

IBM Maximo for Aviation  
Version 7.6.3

*Guide*

**IBM**

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 283.

Cette édition s'applique à la version 7.6.3 d'IBM Maximo for Aviation et à toutes les éditions et modifications suivantes jusqu'à avis contraire dans les nouvelles éditions.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.ibm.com/ca/fr> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France  
Direction Qualité  
17, avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2016. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2016.**

# Table des matières

## Avis aux lecteurs canadiens. . . . . ix

## Chapitre 1. Présentation d'IBM Maximo for Aviation . . . . . 1

Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.3 . . . . .	2
Nouveautés concernant les achats dans Maximo for Aviation 7.6.3 . . . . .	2
Nouveautés concernant la gestion des aéronefs dans Maximo for Aviation 7.6.3 . . . . .	3
Nouveautés concernant les centres de contrôle dans Maximo for Aviation 7.6.3 . . . . .	4
Planification de Maximo for Aviation 7.6.3 - Nouveautés. . . . .	4
Applications mobiles de Maximo for Aviation 7.6.3 - Nouveautés . . . . .	5
Documentation de Maximo for Aviation 7.6.3 - Nouveautés. . . . .	6
Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.2.1 . . . . .	6
Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.2 . . . . .	7
Nouveautés concernant la conformité en matière de sécurité et de réglementation dans Maximo for Aviation . . . . .	7
Nouveautés concernant les approvisionnements dans Maximo for Aviation . . . . .	9
Nouveautés concernant la facturation clients dans Maximo for Aviation . . . . .	10
Nouveau système de planification dans Maximo for Aviation 7.6.3 . . . . .	11
Nouveautés concernant les performances et les environnements dans Maximo for Aviation . . . . .	11
Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.1 . . . . .	12
Informations relatives à la multilocation pour Maximo for Aviation . . . . .	13
Fonctions d'accessibilité de Maximo for Aviation . . . . .	13

## Chapitre 2. Installation de Maximo for Aviation . . . . . 19

Configuration système requise pour IBM Maximo for Aviation . . . . .	19
Installation de Maximo for Aviation . . . . .	19
Installation du service d'interpréteur BDI pour Maximo for Aviation . . . . .	21
Installation des applications mobiles . . . . .	22
Installation en mode silencieux . . . . .	23
Mode silencieux : Installation de Maximo for Aviation . . . . .	23
Mode silencieux : Installation des applications mobiles. . . . .	24
Mise à jour de Maximo for Aviation . . . . .	25
Mode silencieux : Mise à jour de Maximo for Aviation . . . . .	26

## Chapitre 3. Configuration des données après l'installation . . . . . 29

Définition de valeurs dans des listes de valeurs dynamiques (DVL) . . . . .	29
Valeurs de listes de valeurs dynamiques (DVL) . . . . .	29
Utilisation de données de recherche avec des valeurs gérées par la configuration (CM) . . . . .	30
Valeurs d'applicabilité pour les valeurs gérées par la configuration . . . . .	30
Création de valeurs gérées par configuration (CM) . . . . .	31
Entretien des définitions de flotte . . . . .	31
Création de définitions de flotte . . . . .	31
Mise à jour de définitions de flotte . . . . .	32
Planification de la mise à jour de définitions de flotte . . . . .	32
Création de charges d'utilisation de la flotte . . . . .	33
Configuration des attributs d'un aéronef ou d'un équipement . . . . .	33
Enregistrements d'attribut d'aéronef ou d'équipement. . . . .	33
Création d'un enregistrement de configuration d'attribut d'aéronef ou d'équipement . . . . .	33
Configuration d'options pour les organisations . . . . .	34
Configuration d'options de modèle pour les organisations . . . . .	34
Configuration des options d'expédition pour les organisations . . . . .	35
Configuration des options de validation pour les modèles . . . . .	36
Service d'interpréteur BDI . . . . .	36
Configuration du service de validation . . . . .	37
Configuration d'un portlet de centre de contrôle pour afficher les informations de l'interpréteur BDI . . . . .	38
Configuration des paramètres système . . . . .	38
Configuration des options d'accords SLA . . . . .	38
Options de copie de lot de factures . . . . .	39
Configuration de l'accès pour le redémarrage de la procédure de copie de lots de factures . . . . .	40
Définition des options de facturation . . . . .	41
Configuration des options de demande de service . . . . .	41
Activation de la facturation automatisée. . . . .	42
Pratiques recommandées : Préparation des données pour la planification . . . . .	42

## Chapitre 4. Sécurité d'accès . . . . . 45

Groupes de sécurité prédéfinis . . . . .	45
Interrogation de groupes de sécurité prédéfinis . . . . .	45
Groupes de sécurité basés organisation et rôles associés. . . . .	46
Restriction de l'accès aux aéronefs, aux équipements et aux modèles . . . . .	46
Sécurité client . . . . .	47
Accès aux données de niveau client . . . . .	47

Niveaux d'accès aux informations client . . . . .	47
Listes d'accès client . . . . .	50
Objets de données client et conditions de restriction . . . . .	51
Sécurisation des informations client . . . . .	52
Spécification des conditions d'autorisation client . . . . .	52
Configuration de l'accès à l'application Révision de facture . . . . .	53

**Chapitre 5. Planification de la conformité réglementaire . . . . . 55**

Planification des programmes de maintenance pour les opérateurs d'aéronef . . . . .	55
Documents de planification de la maintenance (MPD) . . . . .	55
Programme d'échantillonnage pour la maintenance des aéronefs. . . . .	56
Programmes de maintenance de l'opérateur (OMP) . . . . .	56
Définition de boucles de vérification . . . . .	59
Bibliothèque de tâches de maintenance . . . . .	59
Création d'un programme OMP . . . . .	60
Importation de fiches MP de référence dans la bibliothèque de tâches de maintenance . . . . .	61
Validation des données MPD importées dans un enregistrement MTL . . . . .	61
Gestion du poids et de l'équilibrage . . . . .	62
Gestion des contraintes réglementaires avec des programmes PIP. . . . .	63
Définition de programmes PIP . . . . .	63
Programmes PIP (Progressive inspection Programs) . . . . .	64
Réinitialisation du nombre de programmes PIP dû initial . . . . .	65
Réinitialisation des compteurs de fréquence fixe . . . . .	65
Création de publications techniques . . . . .	66
Publications techniques . . . . .	66
Statuts de publication technique . . . . .	69
Création de publications techniques . . . . .	69
Ajout de modèles et de numéros de série affectés . . . . .	70
Ajout d'articles de construction affectés . . . . .	71
Ajout de positions de construction affectées . . . . .	71
Ajout des pièces affectées. . . . .	72
Création de fiches MP associées . . . . .	72
Remplacement de publications techniques . . . . .	72
Suppression de références à des publications techniques de remplacement. . . . .	73
Spécification d'exigences de plan de maintenance . . . . .	73
Spécification de méthodes de conformité . . . . .	74

**Chapitre 6. Planification et gestion de la maintenance . . . . . 75**

Planification des emplacements de maintenance . . . . .	75
Présentation des emplacements MRO. . . . .	75
Gestion des affectations d'emplacements. . . . .	76
Emplacements MRO . . . . .	76
Création de listes de travaux . . . . .	76

Affectation de travail à des emplacements MRO . . . . .	77
Gestion des affectations . . . . .	77
Création de listes de travaux . . . . .	78
Affectation des travaux . . . . .	78
Fractionnement du travail entre les personnes et les périodes de travail . . . . .	80
Replanification d'affectations . . . . .	80
Affectation d'un travail urgent . . . . .	80
Répartition de travail à des équipes et de la main-d'oeuvre . . . . .	81
Gestion des planifications . . . . .	84
Application Planification graphique . . . . .	84
Coûts de maintenance . . . . .	85
Suivi des budgets de maintenance. . . . .	85
Suivi des budgets de maintenance. . . . .	85
Configuration du suivi budgétaire. . . . .	85
Création d'enregistrements de budget . . . . .	86
Points focaux et règles de calcul prédéfinis . . . . .	87
Configuration de fiches MP et fiches MP de référence . . . . .	89
Association de fiches MP à des fiches MP de référence . . . . .	90
Itérations de fréquence pour la génération d'interventions à partir de fiches MP . . . . .	90
Intervalles d'alerte et intervalles d'avertissement . . . . .	91
Contrôle de version des fiches MP de référence . . . . .	92
Groupes de fiches MP . . . . .	93
Gestion des travaux de maintenance . . . . .	95
Cartes de travail. . . . .	95
Configuration des packages de travail . . . . .	96
Lots de travaux . . . . .	96
Création de packages de travail . . . . .	97
Ajout de packages de travail client . . . . .	98
Contrôle de la progression de la maintenance avec les interventions . . . . .	98
Création d'interventions . . . . .	98
Relations entre les enregistrements et les interventions . . . . .	106
Packages de travail . . . . .	108
Replanification et réaffectation d'un travail . . . . .	108
Suivi de la progression du travail sur les interventions . . . . .	109
Présentation du processus de cannibalisation . . . . .	111
Installation et retrait des équipements . . . . .	112
Enregistrement de relevés de compteur. . . . .	113
Enregistrement des dommages structurels et des réparations . . . . .	114
Création d'enregistrements de dommages structurels et de réparation à l'aide de l'interface graphique . . . . .	114
Création d'enregistrements de dommages structurels et de réparation . . . . .	115

**Chapitre 7. Définition de données de référence pour les modèles et les pièces . . . . . 117**

Configuration des pièces et des assemblages de pièces . . . . .	117
Pièces - Présentation . . . . .	117

Assemblages de pièces . . . . .	118
Statuts du référentiel de pièces . . . . .	118
Types de catégories de stock . . . . .	119
Compteurs . . . . .	120
Groupes de compteurs . . . . .	120
Statut d'exonération de taxe . . . . .	120
Pièces en consignation . . . . .	121
Définition des pièces . . . . .	121
Création de pièces . . . . .	122
Création d'assemblages de pièces . . . . .	122
Ajout de pièces à des modèles . . . . .	123
Ajout de pièces aux magasins . . . . .	124
Association des pièces aux fournisseurs . . . . .	125
Ajout de spécifications à des pièces . . . . .	126
Spécification des détails sur les organisations associées aux pièces . . . . .	126

## Chapitre 8. Application de données de référence à des aéronefs et des équipements opérationnels . . . . . 129

Présentation des aéronefs et des équipements . . . . .	129
Gestion de la configuration des aéronefs et des équipements . . . . .	130
Création et gestion des enregistrements d'aéronef et d'équipement . . . . .	131
Création d'enregistrements d'aéronef . . . . .	131
Création d'enregistrements d'équipement . . . . .	131
Installation d'un équipement dans des positions de construction . . . . .	132
Suivi de l'utilisation des aéronefs et des équipements à l'aide des compteurs . . . . .	132
Compteurs des aéronefs et des équipements . . . . .	132
Association de compteurs et de groupes de compteurs à un aéronef ou à un équipement . . . . .	133
Spécification des relevés de compteur . . . . .	134
Mise à jour des relevés de compteur des aéronefs et des équipements . . . . .	135
Mise à jour de l'historique des relevés de compteur . . . . .	135
Réinitialisation et remplacement des compteurs . . . . .	136
Association des informations de sécurité aux aéronefs et aux équipements . . . . .	137
Association de procédures de condamnation d'accès à un aéronef ou à un équipement . . . . .	137
Association de risques à un aéronef ou à un équipement . . . . .	137
Association de matières dangereuses à un aéronef ou à un équipement . . . . .	138
Association d'un problème de sécurité à un aéronef ou à un équipement . . . . .	138
Sortie de pièces d'un magasin . . . . .	139
Génération d'enregistrements d'origine pour les aéronefs et les équipements . . . . .	139

## Chapitre 9. Maintenance d'un aéronef à l'aide des journaux de bord du vol . 141

Journaux de bord du vol . . . . .	141
Activation du processus de gestion des stocks pour les journaux de bord du vol . . . . .	144

Création d'enregistrements de configuration du journal de bord du vol . . . . .	144
Gestion des enregistrements de journal de bord du vol . . . . .	145
Création d'enregistrements de données de vol . . . . .	145
Création d'anomalies et d'actions correctives . . . . .	146
Création de reports pour des enregistrements d'anomalie . . . . .	146

## Chapitre 10. Gestion des clients, des contrats et de la facturation . . . . . 149

Création d'enregistrements client . . . . .	149
Enregistrements spécifiques au client . . . . .	149
Contrats client . . . . .	150
Accords sur les niveaux de service . . . . .	150
Création d'enregistrements de personne . . . . .	152
Définition des actions et plans de réponses . . . . .	153
Gestion du stock client . . . . .	154
Interventions pour les clients . . . . .	156
Cartes de travail spécifiques aux clients . . . . .	156
Sécurité client . . . . .	158
Contrats client . . . . .	158
Spécification de tarification et de planifications de facturation pour des services . . . . .	159
Planifications de facturation pour les coûts récurrents . . . . .	159
Barèmes de prix pour les contrats client . . . . .	167
Spécification de prix liste avec des guides de tarifs . . . . .	184
Correspondance de conditions sur les barèmes de prix, les accords SLA et les plans de réponse . . . . .	187
Modèles de contrat client . . . . .	188
Contrats MRO client . . . . .	188
Service client . . . . .	188
Facturation de services . . . . .	189
Utilisation des lots de factures . . . . .	192
Révision et clôture des lots de factures . . . . .	192
Interventions, tickets et bons de commande facturables . . . . .	192
Ajustement des prix aux lignes de facture . . . . .	194
Calculs de taxe sur les ventes . . . . .	194
Statuts des lignes de lot de factures . . . . .	195
Clients : Révision des lots de factures de votre fournisseur de services . . . . .	197
Révisions de lots de factures client . . . . .	198
Affichage des coûts sur les factures . . . . .	198
Bons d'échange . . . . .	199
Application Bons d'échange . . . . .	199
Création de bons d'échange . . . . .	199
Demandes d'expédition des bons d'échange . . . . .	200
Création d'estimations pour les travaux demandés par les clients . . . . .	200
Accords SLA sur les bons d'échange . . . . .	202
Plans de réponse sur les bons d'échange . . . . .	203

## Chapitre 11. Gestion de la sécurité et de la qualité . . . . . 205

Evaluation de la conformité aux réglementations à l'aide des audits et des enquêtes . . . . .	205
Audits et enquêtes . . . . .	205

Scénario : Préparation et administration d'une enquête sur le climat de sécurité . . . . .	207
Création d'audits et d'enquêtes . . . . .	209
Création d'audits . . . . .	209
Création d'enquêtes . . . . .	210
Indication d'actions de suivi correctives. . . . .	211
Mise à jour des relevés de compteur des aéronefs, équipements et emplacements . . . . .	211
Réalisation des audits et des enquêtes . . . . .	212
Classification des audits et des enquêtes . . . . .	212
Création des spécifications pour les audits et les enquêtes . . . . .	213
Gestion des procédures de fonctionnement . . . . .	214
Création des procédures de fonctionnement . . . . .	214
Suivi des défaillances identifiées lors des audits et enquêtes . . . . .	214
Aperçu des défaillances . . . . .	214
Création d'enregistrements de défaillance . . . . .	216
Présentation de l'application Suivi des actions . . . . .	216
Présentation de la conformité aux réglementations . . . . .	217
Création d'enregistrements de réglementation . . . . .	217

## Chapitre 12. Gestion des approvisionnements . . . . . 219

Scénario : Achat de pièces . . . . .	219
Création de demandes d'achat. . . . .	220
Création d'enregistrements d'achat . . . . .	220
Création de bons de commande . . . . .	222
Création de commandes de prêt et de commandes de bail . . . . .	223
Création de commandes de réparation . . . . .	224
Gestion de l'expédition des pièces . . . . .	224
Création d'expéditions . . . . .	224
Demandes d'expédition pour les bons de commande . . . . .	225
Réception et inspection des pièces . . . . .	225
Réception des pièces . . . . .	226
Inspection des pièces . . . . .	226
Vérification des pièces en quarantaine . . . . .	227
Configuration et gestion des fournisseurs . . . . .	227
Création d'enregistrements de société pour les fournisseurs . . . . .	227
Création d'enregistrements du référentiel des sociétés pour les fournisseurs . . . . .	228
Création de contrats d'achat pour les fournisseurs . . . . .	229
Définition des termes à appliquer aux bons de commande . . . . .	229
Enregistrement des factures des fournisseurs . . . . .	230
Gestion des certifications, des qualifications et des capacités . . . . .	231
Certification et approbation des fournisseurs . . . . .	231
Règles d'approbation . . . . .	231
Création de règles d'approbation . . . . .	232
Configuration des qualifications de la main-d'oeuvre . . . . .	232
Types de qualification . . . . .	232
Création de qualifications . . . . .	233
Association de la main d'oeuvre aux qualifications . . . . .	234

Configuration des capacités des emplacements MRO et des fournisseurs . . . . .	234
Fonctions et enregistrements d'achat. . . . .	235
Création de fonctions. . . . .	235

## Chapitre 13. Gestion des garanties 239

Applications Contrats de garantie d'aéronef ou d'équipement . . . . .	239
Création de contrats de garantie pour les aéronefs ou équipements . . . . .	240
Extension de la couverture de garantie . . . . .	241
Garanties des clients . . . . .	241
Application Contrats de garantie des pièces . . . . .	242
Création de contrats de garantie pour les pièces . . . . .	242
Application Mises en jeu de la garantie. . . . .	243
Processus de mise en jeu de la garantie. . . . .	243
Statuts de mise en jeu de la garantie. . . . .	245
Gestion des mises en jeu de la garantie. . . . .	246
Création de mises en jeu de la garantie ad hoc. . . . .	246
Création de notes de crédit. . . . .	247
Création de bons de commande sans imputation . . . . .	247

## Chapitre 14. Modules et applications 249

Module Administration . . . . .	249
Application Organisations . . . . .	249
Module Ressources . . . . .	249
Module Gestion des configurations . . . . .	249
Pièces - Présentation . . . . .	249
Module Aéronef et équipement . . . . .	250
Application Aéronef . . . . .	250
Application Equipement. . . . .	251
Application Modèles d'équipement . . . . .	251
Application Emplacements . . . . .	252
Création d'emplacements . . . . .	252
Applications Emplacements MRO . . . . .	253
Module Bons d'échange . . . . .	253
Application Bons d'échange . . . . .	253
Module Contrats . . . . .	254
Application Contrats d'achat . . . . .	254
Module Gestion financière . . . . .	255
Suivi des budgets de maintenance . . . . .	255
Module Journal de bord du vol . . . . .	256
Module Stock . . . . .	256
Pièces - Présentation . . . . .	256
Application Numéros de référence de service . . . . .	257
Application Outils. . . . .	257
Application Utilisation du stock . . . . .	258
Application Stock . . . . .	258
Application Magasins . . . . .	260
Module Planification . . . . .	260
Cartes de travail . . . . .	260
Module Planification . . . . .	261
Module Fiche MP . . . . .	261
Lots de travaux. . . . .	261
Programmes de maintenance de l'opérateur (OMP). . . . .	262
Bibliothèque de tâches de maintenance. . . . .	264
Fiches MP de référence . . . . .	265

Fiches MP . . . . .	265
Module Achats . . . . .	265
Application Demandes d'achat . . . . .	265
Application Bons de commande . . . . .	266
Application Expéditions . . . . .	266
Application Réception d'expédition . . . . .	267
Application Réception et inspection . . . . .	268
Application Factures . . . . .	269
Application Demande de devis . . . . .	269
Application Sociétés . . . . .	270
Application Référentiel des sociétés . . . . .	271
Application Conditions générales . . . . .	271
Module Mise en production . . . . .	271
Module Gestion de la sécurité et de la qualité . . . . .	271
Audits . . . . .	272
Présentation de l'application Suivi des actions	272
Aperçu des défaillances . . . . .	272
Gestion des procédures de fonctionnement . . . . .	274
Présentation de la conformité aux	
réglementations . . . . .	274
Module Sécurité . . . . .	274
Module Libre-service . . . . .	274
Module Service support . . . . .	274
Module Niveau de service . . . . .	274
Module Fournisseur de services . . . . .	275
Module Configuration système . . . . .	275
Module Garanties . . . . .	275
Module Interventions . . . . .	275
Application Suivi des interventions . . . . .	275

Application Rapports sur la main-d'oeuvre . . . . .	275
Application Rapports courts . . . . .	276
Application Gestionnaire des affectations . . . . .	276

**Chapitre 15. Glossaire . . . . . 277**

A . . . . .	277
B . . . . .	277
C . . . . .	278
D . . . . .	278
E . . . . .	279
F . . . . .	279
G . . . . .	279
H . . . . .	279
I . . . . .	280
J . . . . .	280
L . . . . .	280
M . . . . .	280
N . . . . .	281
O . . . . .	281
P . . . . .	281
S . . . . .	282
T . . . . .	282
V . . . . .	282

**Remarques . . . . . 283**

Marques . . . . .	285
Dispositions pour la documentation du produit	285
Déclaration IBM de confidentialité sur Internet . . . . .	286





---

## Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

### Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

### Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

### Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








### OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

### Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Post)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

## Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

## Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

---

## Chapitre 1. Présentation d'IBM Maximo for Aviation

Grâce à Maximo for Aviation, les compagnies aériennes peuvent planifier et gérer efficacement la maintenance de leurs avions afin d'assurer le respect de la réglementation et de réduire les périodes d'immobilisation au sol.

L'efficacité des tâches de maintenance, réparation et révision (MRO) d'un appareil offre une plus grande latitude dans le choix des vols disponibles et allonge la durée de vie du fuselage, des réacteurs et autres composants d'un avion. Les compagnies aériennes peuvent gérer les services MRO en interne, acheter partiellement ou totalement ces services auprès des fournisseurs MRO et offrir des services MRO à d'autres compagnies.

### Planification et organisation de la maintenance

Le planning de maintenance consiste à contrôler les conditions des avions ou des équipements et à planifier le travail dans les emplacements de réparation pertinents où se trouvent les outils et les matériaux requis, ainsi que la compétence de main-d'oeuvre nécessaire.

Les fiches MP et les fiches MP de référence spécifient le travail de maintenance normal requis pour les avions ou les équipements, ainsi que la fréquence à laquelle les travaux doivent être réalisés conformément aux relevés de compteur et/ou aux dates indiquées par le calendrier.

Vous associez des fiches MP à des cartes de travail, interventions et packages de travail afin de proposer une description détaillée des travaux requis. Les packages de travail regroupent les interventions et fiches MP associées.

Configurez des emplacements MRO pour définir l'emplacement physique, la classification et les fonctions et pour associer les packages de travail à l'emplacement. Effectuez une planification des capacités pour planifier l'affectation des avions et des équipements aux emplacements MRO pour la durée totale prévue du travail requis, plusieurs mois et années à l'avance. Affectez graphiquement des interventions à une main-d'oeuvre au sein d'un hangar pour une période définie, par exemple, pour une durée de deux semaines.

### Gestion de la conformité réglementaire

Configurez les programmes d'inspection MSG-3 et les programmes PIP. Construisez une bibliothèque de tâches de maintenance à utiliser avec les documents de planification de la maintenance (MPD) et les programmes de maintenance de l'opérateur (OMP). Dans les enregistrements techniques, vous pouvez enregistrer les actions de maintenance prises en réponse aux directives de navigabilité.

### Configuration des avions et des équipements

Définissez les modèles d'ingénierie pour les sous-assemblages d'avions ayant des positions de construction associées à des pièces gérées par la configuration (CM). Les modèles peuvent inclure des équipements mécaniques, électriques, électroniques et logiciels.

Lorsque vous créez un aéronef ou un équipement, ou bien un assemblage d'aéronef ou d'équipement géré par la configuration et l'associez à des pièces CM, les règles de configuration du modèle leur sont appliquées. Lorsqu'un aéronef est opérationnel, les modifications effectuées sur l'aéronef ou l'équipement sont validées par rapport aux règles définies dans le modèle d'ingénierie. Cette validation est importante pour les aéronefs qui contiennent un équipement logiciel dont les zones peuvent être chargées.

## **Gestion des clients et fournisseurs**

Gérez les contrats clients, la livraison de services, la facturation client et les contrats fournisseur. Vous pouvez gérer des aéronefs, des équipements ou des services pour des clients externes ou bien au sein d'une entreprise et facturer ces services en interne.

Vous pouvez créer et gérer des demandes d'achat, recevoir et inspecter les marchandises achetées, ou encore gérer les qualifications, certifications et capacités des fournisseurs et des emplacements de réparation.

Vous pouvez gérer les garanties des aéronefs, des équipements et des pièces et créer des mises en jeu de la garantie.

## **Gestion des travaux mobiles**

Le package produit inclut l'application IBM® Maximo Anywhere Work Execution for Complex Assets qui prend en charge la gestion des travaux mobiles, notamment la recherche de l'aéronef ou de l'équipement à installer, à retirer ou à remplacer. Vous pouvez installer et déployer l'application IBM Maximo Anywhere Work Execution for Complex Assets sur IBM Maximo Anywhere version 7.5.2.

---

## **Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.3**

Maximo for Aviation 7.6.3 apporte des améliorations au niveau de la gestion des aéronefs, des centres de contrôles et de la planification. Cette édition introduit également de nouveaux processus d'achat tout en améliorant et en intégrant les processus existants.

### **Nouveautés concernant les achats dans Maximo for Aviation 7.6.3**

Les achats sont plus faciles dans la version 7.6.3 grâce aux améliorations apportées à l'application Réception et inspection, grâce à l'ajout d'une application dédiée aux expéditions et grâce à l'intégration rationalisée de tous les processus d'achat.

#### **Gérez les pièces plus simplement dans l'application Réception et inspection**

Vous pouvez désormais recevoir des pièces hors lot et afficher ces pièces en tant que composants d'un kit. Par conséquent, vous pouvez vérifier que les pièces correctes sont incluses dans le kit et que la quantité correcte de chaque pièce a été reçue. Vous pouvez facilement afficher le statut, les balises de navigabilité ou les documents associés à chaque pièce. Vous pouvez renvoyer une pièce ou un équipement immédiatement dans l'application Réception et inspection. Le processus d'amortissement est désormais étroitement lié au processus de réception et d'inspection. Dans l'application Stock, vous pouvez afficher les lignes de réception et d'inspection associées à un magasin ou à un numéro de pièce. En

savoir plus sur les améliorations de l'application Réception et inspection.

### **Utilisez la nouvelle application Expéditions pour créer des expéditions et les suivre dans un processus d'expédition de bout en bout intégré**

Le processus d'expédition est intégré efficacement dans le processus d'achat et dans l'application Bons d'échange. Cette intégration signifie que les emplacements peuvent être associés à des fournisseurs et que des demandes d'expédition peuvent être générées à partir de l'application Bons de commande ou de l'application Bons d'échange. Vous pouvez spécifier quelles transactions génèrent automatiquement des expéditions ou des demandes d'expédition. Pour réduire les coûts de transport, vous pouvez également consolider plusieurs demandes d'expédition en une seule expédition dans l'application Expéditions. En savoir plus sur la gestion des expéditions.

### **Echangez une pièce non réparable par une pièce réparable à l'aide du nouveau processus de bon d'échange client**

Le nouveau processus de bon d'échange est intégré au processus de réception et d'inspection existant de sorte qu'une pièce échangée peut être facilement acceptée, rejetée ou renvoyée. Vous pouvez désormais utiliser un seul processus de réception pour gérer de manière cohérente les pièces achetées, réparées, prêtées ou échangées. En savoir plus sur le nouveau processus de bon d'échange.

### **Rationalisez vos transactions grâce à l'intégration du suivi des achats et des interventions**

Vous pouvez désormais spécifier, sur un plan d'intervention, si un service tel qu'une réparation, un prêt, un bail ou un échange est nécessaire pour une pièce ou pour un outil. Toute demande de service sur une intervention crée automatiquement les demandes d'achat ou les bons de commande nécessaires. En savoir plus sur l'intégration des achats et des interventions.

### **Gagnez en flexibilité dans la facturation des commandes de prêt et des commandes de bail**

Si une pièce prêtée ou prise à bail doit être conservée plus longtemps que cela n'a été planifié à l'origine, la facture associée peut être approuvée même si la durée est supérieure à ce qui est spécifié sur le bon de commande. En savoir plus sur les commandes de prêt et les commandes de bail.

## **Nouveautés concernant la gestion des aéronefs dans Maximo for Aviation 7.6.3**

La version 7.6.3 contient des améliorations qui permettent de mieux gérer les aéronefs et offre également une plus grande flexibilité dans l'utilisation des systèmes et des modèles.

### **Utilisez la nouvelle application Rôles et fonctions de l'aéronef pour gérer la disponibilité opérationnelle de l'aéronef**

A l'aide de la nouvelle application, vous pouvez définir des rôles d'aéronef et des fonctions et spécifier les relations entre les rôles, les fonctions et les systèmes. Vous pouvez également identifier facilement l'état de configuration d'un aéronef afin de déterminer s'il répond aux rôles et aux missions spécifiées. En savoir plus sur la

nouvelle application Rôles et fonctions de l'aéronef.

### **Associez les systèmes à des modèles pour normaliser les définitions et spécifiez des règles de configuration pour les systèmes**

Vous pouvez désormais définir une liste principale de systèmes pouvant être appliquée à plusieurs modèles afin de normaliser les définitions d'ingénierie. Pour mieux comprendre les dépendances et les relations des systèmes, vous pouvez désormais afficher les représentations fonctionnelles d'un aéronef ou d'un équipement et de ses systèmes et voir également quels systèmes sont associés à une position de construction particulière. Ces renseignements peuvent vous aider à définir des règles de configuration spécifiques aux systèmes. En savoir plus sur l'association de systèmes à des modèles.

### **Filtrez et triez les enregistrements sur l'onglet Plan de maintenance des applications Aéronef et Equipement**

Vous pouvez désormais rechercher des tâches avec plus de facilité dans les applications Aéronef et Equipement grâce à la possibilité de filtrer et de trier une plus grande sélection de colonnes qu'auparavant.

## **Nouveautés concernant les centres de contrôle dans Maximo for Aviation 7.6.3**

Les nouveaux portlets personnalisés du centre de contrôle offrent un accès immédiat aux données que vous souhaitez visualiser.

Les responsables qualité, auditeurs qualité et contrôleurs qualité ont de nouveaux portlets à ensembles de résultats qui permettent d'afficher les données qui sont les plus importantes pour leur rôle. Les nouveaux portlets sont : Main-d'oeuvre avec qualifications arrivant à expiration, Réception en attente d'inspection, Bons de commande non autorisés, Sociétés avec certifications arrivant à expiration et Audits et enquêtes en cours. Les gestionnaires d'entrepôts ont deux nouveaux portlets dans le centre de contrôle. La liste des KPI des demandes d'expédition offrent une visibilité du nombre de demandes d'expéditions initiées à partir de bons d'échange, de commandes de réparation, de commandes de prêt, de commandes de bail ou de bons de commande. Le graphique à barres Expéditions offre un aperçu rapide du nombre d'expéditions traitées par statut.

## **Planification de Maximo for Aviation 7.6.3 - Nouveautés**

IBM Maximo for Aviation version 7.6.3 introduit de nouvelles fonctions qui rationalisent la planification et améliorent la navigation.

### **Mise à jour de la technologie de vue graphique**

La vue Gantt a été mise à jour pour éliminer l'utilisation des applets Java.

### **Amélioration de l'application Planification graphique**

L'application Planification graphique d'actif/emplacement a été fusionnée avec l'application Planificateur graphique. L'application Planification graphique permet de créer des planifications basées sur des requêtes d'actif, d'emplacement ou de travail. En savoir plus sur la planification graphique.

Pour obtenir des informations sur la migration de vos données de planification graphique à partir de versions antérieures, voir *Migration de vos données de planification graphique* (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21979396>).

## **Amélioration des applications Affectation graphique**

L'application Affectation graphique d'installation de réparation a été fusionnée avec l'application Affectation graphique existante. L'application Affectation graphique permet d'affecter du travail à des ressources de main-d'oeuvre ou d'équipe en fonction des installations professionnelles. En savoir plus sur les affectations graphiques.

Pour plus d'informations sur la migration de vos données d'affectation graphique à partir de versions antérieures, voir *Migrating your Graphical Assignment data* (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21985575>).

## **Amélioration de l'application Affectation graphique - Installation de réparation**

L'application Planification de la capacité de l'installation de réparation s'appelle désormais Affectation graphique - Installation de réparation. Vous utilisez l'application Affectation graphique - Installation de réparation pour gérer les affectations d'emplacement. En savoir plus sur les affectations d'emplacements.

## **Amélioration de l'application Gestion d'équipe graphique**

Dans Gestion d'équipe graphique, les données auparavant affichées dans l'onglet Vue graphique ont été réparties sur deux onglets distincts, l'un pour les données d'équipe et l'autre pour les données d'affectation. Vous utilisez l'application Gestion d'équipe graphique pour visualiser et gérer la main-d'oeuvre et les actifs affectés à des postes d'équipe. En savoir plus sur la gestion d'équipe graphique.

## **Navigation améliorée**

De nouvelles fonctions ont été ajoutées à la vue Gantt. Vous pouvez affecter du travail à des ressources de main-d'oeuvre ou d'équipe en fonction de leur disponibilité, ce qui fractionne automatiquement le travail en périodes. Une icône de compétences multiples signale quand des ressources de main-d'oeuvre ou d'équipe possèdent plusieurs compétences. En savoir plus sur l'affectation du travail.

Vous pouvez filtrer les données de la liste de travail de la vue Gantt à l'aide d'un nouveau filtre, disponible dans chaque colonne. En savoir plus sur le filtrage des données.

## **Applications mobiles de Maximo for Aviation 7.6.3 - Nouveautés**

Une nouvelle application rend la gestion des travaux mobiles simple et efficace.

L'application IBM Maximo Anywhere Work Execution for Aviation vous permet d'ajouter, de supprimer et de remplacer les aéronefs ou les équipements. Vous pouvez également sélectionner ou rechercher des interventions et parcourir la hiérarchie pour localiser l'aéronef ou l'équipement que vous souhaitez ajouter, retirer ou remplacer. Vous pouvez également utiliser la fonction de **recherche de la**

**vue hiérarchique** pour rechercher des enregistrements d'aéronefs ou d'équipements. Vous pouvez rechercher par enregistrement, par description, par numéro de pièce, par numéro de série, par libellé ou par position.

## **Documentation de Maximo for Aviation 7.6.3 - Nouveautés**

Dans cette édition, la documentation fournie sur le site IBM Knowledge Center a été mise à jour avec des rubriques qui offrent un aperçu de certains des processus les plus complexes contenus dans Maximo for Aviation. La nouvelle documentation inclut de nouveaux scénarios détaillés concernant le processus d'achat et le suivi des interventions.

### **Scénarios détaillés concernant le processus d'achat**

Le processus d'achat peut impliquer différentes étapes dont certaines sont complexes. Le processus est clarifié dans le nouveau scénario qui utilise un exemple réaliste pour offrir un aperçu clair de l'ensemble du processus. En savoir plus sur le scénario d'achat.

### **Une nouvelle rubrique décrit la vaste gamme de fonctions disponibles dans l'application Suivi des interventions.**

La documentation contient une nouvelle rubrique qui décrit les fonctions disponibles dans l'application Suivi des interventions et décrit en détail un processus de bout en bout qui permet de créer des interventions pour surveiller la progression de la maintenance. En savoir plus sur la rubrique des interventions.

---

## **Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.2.1**

L'édition 7.6.2.1 de Maximo for Aviation se concentre sur l'amélioration du processus d'achat et comporte des changements au niveau de l'amortissement, de la réception, de l'inspection, des commandes de bail et de prêt et des qualifications.

### **Un processus de réception et d'inspection plus efficace**

Les améliorations apportées au processus de réception et d'inspection vous permettent maintenant de sélectionner un magasin de réception par défaut, d'afficher les enregistrements associés et de gérer les balises de navigabilité en toute simplicité. De plus, le processus d'amortissement démarre automatiquement lorsqu'une pièce achetée est reçue et acceptée. En savoir plus sur le processus de réception et d'inspection.

### **Un suivi efficace des commandes de prêt et de bail**

A l'aide du nouveau processus des commandes de prêt et de bail, vous pouvez gérer les commandes de bail dans l'application Facturation et suivre les transactions de prêt et de bail dans l'application Réception et inspection. Pour une meilleure efficacité, la finalisation du processus de réception des baux permet l'autorisation automatique de la facture de service reçue du client. En savoir plus sur le suivi des commandes de prêt et de bail.

### **Une gestion des qualifications simplifiée**

Vous pouvez désormais ajouter des nouvelles exigences de qualification, éditer les exigences existantes et associer des exigences à une main-d'oeuvre. Vous pouvez également afficher les exigences de qualification terminées, requises ou en cours. En



savoir plus sur la gestion des qualifications.

## **Les applications ont été remodelées pour simplifier la finalisation des tâches**

Les sections de l'application Suivi des interventions et de l'application Carte de travail ont été revues pour refléter le flux logique des tâches. Ces modifications ont été apportées dans le but d'améliorer la facilité d'utilisation des applications.

---

## **Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.2**

L'édition 7.6.2 de Maximo for Aviation a pour but principal de vous aider à atteindre vos objectifs en matière de sécurité, de conformité aux réglementations, de facturation et d'achat.

### **Nouveautés concernant la conformité en matière de sécurité et de réglementation dans Maximo for Aviation**

Maximo for Aviation comprend des améliorations clé visant à assurer la sécurité définie par les réglementations. Ces améliorations incorporent des processus tels que l'enregistrement des dommages et le suivi des réparations, la surveillance des mesures de poids et d'équilibrage et la gestion d'un programme de maintenance d'échantillonnage. En outre, vous avez désormais la possibilité d'assurer que les tâches sont réalisées à intervalle un correct par des intervenants possédant les dernières qualifications requises. Cette édition introduit de surcroît de nouvelles applications qui vous fournissent les outils nécessaires pour assurer le respect des normes de sécurité.

#### **Enregistrer les dommages structurels d'un aéronef et suivre les réparations associées**

Dans le nouvel onglet **Dommmages structurels et réparation** de l'application Aéronef, vous pouvez créer un enregistrement pour spécifier les dommages d'un aéronef (par exemple : bosses, égratignures, fissures ou déformations). Cet enregistrement peut être mis à jour si l'étendue des dommages augmente ou si le dommage est réparé. Le nouvel onglet inclut également une représentation graphique de l'aéronef qui vous permet d'identifier de façon précise l'emplacement du dommage. En savoir plus sur les enregistrements de dommages structurels et de réparation.

#### **Identifier et gérer correctement les aéronefs faisant partie d'un programme d'échantillonnage conformément aux directives**

Vous pouvez importer un exemple de seuil et d'intervalle dans les applications MTL, Fiche MP de référence et Fiche MP afin de pouvoir créer un programme d'échantillonnage dans un enregistrement OMP. Vous pouvez également identifier un aéronef individuel faisant partie d'un programme d'échantillonnage afin de mieux identifier l'impact sur la fréquence des tâches de maintenance. En savoir plus sur la gestion des programmes d'échantillonnage.

#### **Surveiller de près le poids et l'équilibrage d'un aéronef conformément à la réglementation**

Vous pouvez désormais spécifier si un aéronef est sujet à des exigences de poids et d'équilibrage et définir des unités de mesure et des limitations pour cet aéronef. Les ingénieurs peuvent identifier les activités de maintenance entraînant des

changements de poids et d'équilibrage et les mécaniciens qui réalisent ces activités peuvent enregistrer les changements. Des vérifications automatiques sont également incluses, de sorte que si le pourcentage de variation du poids ou de l'équilibrage est atteint, une alerte est créée pour l'aéronef. En savoir plus sur la surveillance du poids et de l'équilibrage.

### **Augmentation de l'efficacité lors de la création de modèles et de la gestion des numéros de pièces associés**

Vous pouvez désormais définir l'applicabilité d'un numéro de pièce par modèle à la fois pour les pièces durables et les pièces consommables. En savoir plus sur l'association de numéros de pièces à des modèles.

### **Gérer la sécurité plus efficacement grâce à de nouvelles applications**

Des nouvelles applications ont été ajoutées pour vous aider à respecter les normes de sécurité. Ces nouvelles applications couvrent divers domaines qui incluent le suivi des audits et des enquêtes, de la conformité aux réglementations, des défaillances, des procédures de fonctionnement et des actions. En savoir plus sur les nouvelles applications de sécurité.

### **Assurer que les tâches de maintenance sont réalisées à une fréquence correcte sur les aéronefs afin de réduire les durées au sol de ces derniers**

Lorsque des interventions sont réalisées, les prochaines dates d'échéance et nombres dus des fiches MP sont automatiquement ajustés. Ce réglage s'applique aux fiches MP qui font partie d'une boucle de contrôle mais aussi aux fiches MP individuelles qui n'appartiennent pas à une boucle. Vous pouvez également définir des boucles de contrôle dans le programme de maintenance d'un opérateur. En savoir plus sur la réalisation des tâches de maintenance et les fréquences adéquates.

### **Effectuer le suivi des qualifications et des renouvellements afin de s'assurer que seuls les intervenants ayant les qualifications appropriées sont affectés aux tâches**

Chaque aéronef requiert des intervenants ayant des qualifications spécifiques. Vous pouvez désormais associer des individus à une qualification et afficher les qualifications qui sont associées à un enregistrement de main-d'oeuvre particulier. Les dates de renouvellement de chaque type de qualification peuvent également faire l'objet d'un suivi afin de s'assurer que tous les types de qualification sont à jour. En savoir plus sur le suivi des qualifications et des renouvellements.

### **Enregistrer les données de vol en déplacement grâce à l'application Journal de bord du vol électronique**

A l'aide de l'application Journal de bord du vol électronique d'IBM Maximo Anywhere, vous pouvez enregistrer les informations sur les données de vol et créer des enregistrements associés qui sont ajoutés au journal de bord du vol. L'application peut être installée sur des appareils mobiles afin d'assurer une saisie rapide des informations de fonctionnement importantes de chaque aéronef. En savoir plus sur l'application Journal de bord du vol électronique.

## **Nouveautés concernant les approvisionnements dans Maximo for Aviation**

Les améliorations apportées à Maximo for Aviation visent à simplifier et à améliorer les processus d'approvisionnement. Vous pouvez désormais vérifier si un fournisseur est approuvé pour un bon d'approvisionnement et déterminer ce qui est couvert par le contrat signé avec le fournisseur. Vous pouvez spécifier des substituts de pièces sur les lignes du contrat d'achat et effectuer le suivi des expéditions de bons de commande. Vous pouvez également contrôler la réception des pièces afin d'améliorer les processus d'inspection et de mise en quarantaine.

### **Vérifier la certification et l'approbation des fournisseurs pour chaque transaction en vue de respecter les normes de sécurité**

Vous pouvez contrôler les certifications et les renouvellements des fournisseurs afin de garantir la prise en charge des exigences réglementaires. Vous pouvez créer ou mettre à jour des règles d'approbation pour définir les normes devant être respectées par les fournisseurs. Le fournisseur que vous sélectionnez pour un bon d'approvisionnement doit ensuite réussir un processus d'approbation utilisant des règles d'approbation. En savoir plus sur la manière de vérifier que les fournisseurs sont correctement certifiés et approuvés.

### **Eviter les délais causés par les remplacements de pièces en spécifiant des substituts de pièces sur les lignes du contrat d'achat**

Vous pouvez désormais spécifier des substituts de pièces sur un contrat d'achat, de manière à ce que si un fournisseur ne peut pas livrer une pièce commandée, le substitut de pièce puisse être fourni à sa place. Cette flexibilité du processus de remplacement des pièces permet d'assurer la réparation de l'aéronef aussi tôt que possible sans aucun impact sur la sécurité. En savoir plus sur la spécification de substituts de pièces sur les lignes du contrat d'achat.

### **Définir une quantité maximale sur les contrats d'achat afin de bloquer les paiements non autorisés**

Dans l'application Contrats d'achat, vous pouvez spécifier la valeur maximale d'un bon de commande sur un contrat de prix ou sur un contrat d'achat et spécifier si cette valeur peut être dépassée. La spécification d'un montant maximal sur les contrats d'achat permet d'éviter les achats non autorisés. En savoir plus sur la définition d'un montant maximal des contrats d'achat.

### **Gérer efficacement les ordres d'approvisionnement en vue de sécuriser les dépenses et d'améliorer les interactions avec les fournisseurs**

Lorsque vous créez des transactions d'approvisionnement, vous pouvez désormais vérifier quels sont les flottes, aéronefs, équipements et pièces couverts par le contrat. De cette façon, vous évitez de commander un service pour un aéronef qui n'est pas couvert par le contrat. En savoir plus sur la vérification de la couverture d'un contrat.

### **Effectuer le suivi des expéditions pour les bons de commande**

Vous pouvez dorénavant gérer et suivre les déplacements des pièces à partir du moment où elles sont expédiées par les fournisseurs, les entrepôts, les magasins et

les emplacements de réparation. L'onglet **Expéditions** de l'application Bons de commande contient tous les détails d'expédition de chaque pièce impliquée dans une transaction de bon de commande. En savoir plus sur la gestion des expéditions relatives aux bons de commande externes.

### **Suivre de manière efficace la réception des pièces durables afin d'améliorer les processus d'inspection et de mise en quarantaine**

Lorsque des pièces sont livrées ou lorsque des pièces durables sont réparées, vous pouvez utiliser la nouvelle application Réception et inspection pour effectuer le suivi de leur réception. Si une inspection révèle une non-conformité et qu'une pièce doit être mise en quarantaine, vous pouvez stocker la pièce dans un emplacement prévu à cet effet. La pièce est maintenue dans cet emplacement jusqu'à ce qu'elle soit utilisée, renvoyée au fournisseur ou mise au rebut. En savoir plus sur la gestion des processus de réception, d'inspection et de mise en quarantaine.

## **Nouveautés concernant la facturation clients dans Maximo for Aviation**

Maximo for Aviation 7.6.3 inclut de nouvelles fonctions, notamment des guides des tarifs basés main-d'oeuvre, des modèles de contrat client et des améliorations de la facturation client.

### **Gestion efficace des tarifs de main-d'oeuvre pour plusieurs clients à l'aide de guides des tarifs**

Vous pouvez créer une liste de prix pour les ressources de main-d'oeuvre dans un guide des tarifs. Cette liste peut être partagée par plusieurs clients et vous pouvez mettre à jour les tarifs de main-d'oeuvre sans révision du contrat client. En savoir plus sur les guides des tarifs.

### **Les nouvelles zones de l'application Intervention offrent une meilleure visibilité dans le traitement de la facturation**

Les nouvelles zones de l'application Interventions et de l'application Demande de service identifient la phase dans laquelle se trouve une intervention dans le processus de facturation. Les nouvelles zones indiquent également le montant qui devrait être facturé, le montant qui a été facturé et les montants en attente sur une intervention. En savoir plus sur le processus de facturation des interventions.

### **Optimiser la facturation clients en ajoutant plusieurs interventions, tickets ou bons de commande pour facturer par lots**

Vous pouvez ajouter plusieurs interventions, tickets, ou bons de commande à un lot de factures dans l'application Facturation client. En savoir plus sur la copie des interventions dans des lots de factures.

### **Utiliser des modèles pour créer des contrats client pour les nouveaux clients**

Vous pouvez définir des modèles de contrats clients dans l'application Contrats clients pour stocker les valeurs des zones qui sont communes à plusieurs clients. Vous pouvez appliquer ces modèles sauvegardés à un ou plusieurs clients. En savoir plus sur les modèles de contrats clients.

## **Mise à jour commode des références client sur les lots de factures**

Vous pouvez mettre à jour les numéros de bons de commande clients et les centres de coûts sur chaque intervention, bon de commande ou ticket à partir d'un lot de factures dans l'application Facturation client. Cette possibilité rend le processus de facturation plus efficace et réduit la charge administrative. En savoir plus sur l'estimation des prix pour les demandes de travail.

## **Une gestion des dates de facture plus flexible**

Vous pouvez désormais modifier la prochaine date de facturation sur les planifications de factures et les barèmes de prix en cours. En savoir plus sur la facturation et les barèmes de prix.

## **Réduction des temps de révision grâce à la définition de statuts pour les lignes de facture**

Dans l'application Intervention, vous pouvez définir le statut des lignes de facture des interventions avant de les ajouter à la facture client. Vous pouvez approuver, préfacturer ou mettre en attente une intervention avant que la facture ne soit créée. Cette nouvelle fonctionnalité réduit les temps de révision requis par le fournisseur de service lors du processus de facturation client. En savoir plus sur les statuts des lignes de facture.

## **Nouveau système de planification dans Maximo for Aviation 7.6.3**

La planification a été améliorée dans Maximo for Aviation avec l'ajout de la nouvelle application Planification graphique de l'aéronef/emplacement.

### **Assurez-vous que le travail est planifié correctement avec la nouvelle application Planification graphique de l'aéronef/emplacement**

Dans l'application Planification graphique de l'aéronef/emplacement, vous pouvez créer des planifications basées sur un aéronef, un emplacement et des requêtes de travaux. Dans la vue Gantt, vous pouvez voir tous les travaux du planning ainsi que les ressources requises pour chaque travail. Vous pouvez par conséquent replanifier le travail de manière à ne pas surcharger ou sous-exploiter les ressources et vous pouvez comparer plusieurs planifications de travail en créant différents scénarios. La nouvelle application vous aide également à identifier des conflits de planification possibles qui peuvent survenir lorsque plusieurs interventions simultanées ont besoin des mêmes ressources. En savoir plus sur la nouvelle application Planification graphique de l'aéronef/emplacement.

## **Nouveautés concernant les performances et les environnements dans Maximo for Aviation**

Les améliorations en matière de performances incluent l'ajout d'un support dans le service BDI et l'introduction de rapports Cognos.

## **Les nouvelles fonctions de génération de rapports Cognos aident à mesurer les performances**

Un nouveau rapport est disponible dans cette édition qui montre les heures et les cycles de flotte d'un aéronef par fabricant et par mois. Ce rapport peut être affiché sous forme de table ou de graphique. Vous pouvez également afficher les heures et les cycles de la flotte entière par mois. Ce rapport est également disponible sous forme de table ou sous forme de graphique. Ces rapports aident les ingénieurs à évaluer les défaillances répétitives, à analyser et interpréter les tendances et à comparer la fiabilité opérationnelle avec les normes de l'industrie et du fabricant.

## **Extension de la validation par le service BDI**

Le service BDI prend désormais en charge la validation de génération de rapports sur le poids et l'équilibrage des aéronefs ainsi qu'une prise en charge revue des listes d'équipements minimum. La prise en charge d'un environnement multilocation a également été ajoutée. En savoir plus sur le service BDI.

## **Configurer un environnement multilocation en vue de réduire les coûts d'infrastructure informatique**

La sélection de l'option d'installation de la multilocation crée une séparation de la base de données qui permet à différentes entités locataires indépendantes de coexister dans la même instance de base de données. Les locataires individuels à l'intérieur d'un environnement multilocation peuvent maintenir leurs propres données, ainsi que leurs propres configurations, flux de travail et rapports. L'option de multilocation est principalement destinée à être utilisée par les sociétés hôtes désirant réduire leurs coûts d'infrastructure informatique. Une fois que la multilocation est installée, vous ne pouvez pas revenir à un déploiement non multilocation. En savoir plus sur la configuration d'un environnement multilocation.

---

## **Nouveautés de Maximo for Aviation 7.6.1**

Les nouvelles fonctions et aptitudes de Maximo for Aviation peuvent aider votre organisation à optimiser votre efficacité en terme de gestion aérienne grâce à une amélioration des processus de planification, d'exécution des tâches et de validation.

### **Publications techniques**

À l'aide des dernières publications techniques, vous pouvez choisir d'exécuter toutes les fiches MP lorsque des publications techniques sont terminées ou avant le rapport de la méthode de conformité.

### **Groupes de sécurité**

En utilisant les nouveaux groupes de sécurité de l'organisation, vous pouvez gérer les licences utilisateur. Vous pouvez ajouter des utilisateurs à un groupe de sécurité prédéfini pour leur permettre d'accéder aux fonctions d'application dont ils ont besoin, notamment aux centres de contrôle basés rôle.

### **Suivi budgétaire**

Dans la nouvelle application Suivi budgétaire, vous pouvez créer des enregistrements de budget pour la surveillance des transactions au cours d'une période comptable. Le suivi des coûts peut vous aider à réaliser des projets ou des

activités en respectant l'enveloppe budgétaire convenue et peut améliorer l'estimation des coûts des projets futurs.

### **Interpréteur BDI**

Un nouveau service d'interpréteur BDI, destiné à améliorer la performance de la validation, permet une validation asynchrone des changements qui affectent les données d'ingénierie de référence.

### **Améliorations du journal de bord du vol**

De nouvelles améliorations de l'application Journal de bord du vol permettent d'intégrer plus de détails sur les attributs pour des vols spécifiques et d'améliorer le compte-rendu des pannes.

---

## **Informations relatives à la multilocation pour Maximo for Aviation**

La multilocation permet d'isoler les données de tous les locataires qui sont hébergés par un fournisseur système. Les clients peuvent être administrés en tant que locataires, ce qui signifie que les données de chaque client et les processus métier propres aux clients peuvent être isolés des données et des processus des autres clients.

Les fonctions de multilocation sont disponibles lorsque Maximo for Aviation version 7.6.3 ou une version ultérieure est installée avec Multitenancy.

### **Documentation relative à la multilocation**

Si les fonctions de multilocation sont disponibles pour vous, vous pouvez apprendre à configurer et à utiliser ces fonctions à l'aide des ressources suivantes :

- Le guide PDF d'implémentation et d'administration et les plug-in d'aide réservés aux fournisseurs système sont installés avec le produit dans un fichier .zip de documentation. Le fichier .zip de documentation contient un fichier Readme qui décrit comment déployer le plug-in d'aide. Ces fichiers sont uniquement destinés aux fournisseurs système. Les fournisseurs système doivent suivre les instructions du fichier Readme afin de s'assurer que les locataires n'ont pas accès aux fichiers d'aide réservés au fournisseur système.
- Le plug-in d'aide pour locataires qui inclut les utilisateurs locataires du fournisseur système est disponible en ligne à la page Maximo Asset Management v7.6.0.5 Multitenancy information du site IBM Knowledge Center.

### **Accès de l'administrateur global aux applications du produit**

Généralement, les administrateurs globaux configurent le produit pour tous les locataires. Si les administrateurs globaux ont besoin de travailler avec des applications spécifiques à Maximo for Aviation, un accès à ces applications doit leur être octroyé manuellement. L'optimiseur de produit n'accorde pas cet accès.

---

## **Fonctions d'accessibilité de Maximo for Aviation**

Les fonctions d'accessibilité de Maximo for Aviation permettent aux utilisateurs souffrant d'un handicap, telles que les personnes à mobilité réduite ou malvoyantes, d'utiliser les contenus des technologies de l'information.

## Fonctions d'accessibilité

Maximo for Aviation inclut les principales fonctions d'accessibilité suivantes :

- Prise en charge des interfaces communément utilisées par les lecteurs d'écran.
- Fonctionnement exclusif au clavier.
- Mise à disposition d'une documentation dans un format accessible.
- Accès des utilisateurs aux interfaces sans risque de convulsions dues à la photo-sensibilité.

Maximo for Aviation utilise IBM Installation Manager pour installer le produit. Pour en savoir plus sur les fonctions d'accessibilité d'IBM Installation Manager, reportez-vous à la page [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSDV2W\\_1.8.4/com.ibm.help.common.accessibility.doc/topics/ceaccess.html?lang=en](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSDV2W_1.8.4/com.ibm.help.common.accessibility.doc/topics/ceaccess.html?lang=en)

Maximo for Aviation utilise la dernière norme W3C, WAI-ARIA 1.0 (<http://www.w3.org/TR/wai-aria/>), pour assurer la conformité avec la Section 508 américaine (<http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards>) et les directives sur l'accessibilité aux contenus Web (WCAG 2.0) (<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>). Pour tirer parti des fonctions d'accessibilité, associez la dernière version de votre lecteur d'écran au navigateur Web le plus récent pris en charge par ce produit.

Maximo for Aviation contient une case réservée aux lecteurs d'écran. La case **Utilise un logiciel de lecture d'écran** se trouve dans l'onglet Utilisateur de l'application Utilisateurs. Lorsque vous sélectionnez la case, l'interface utilisateur est optimisée pour fonctionner avec un lecteur d'écran. La fenêtre Aide sur l'accessibilité fournit des détails sur la navigation générale, sur la navigation dans les menus et les raccourcis clavier. Cliquez sur **Aide sur l'accessibilité** dans la barre d'outils du produit pour accéder à la fenêtre d'aide. Pour utiliser les outils d'accessibilité pour lire des rapports, vous devez accéder à ces rapports dans Microsoft Excel. Dans les applications de rapports, sélectionnez l'option **Exécuter des rapports**. Avec cette option, vous pouvez vous envoyer par e-mail un rapport sous forme de fichier .xls à une heure planifiée.

La documentation produit en ligne de Maximo for Aviation disponible sur le site IBM Knowledge Center prend en charge les fonctions d'accessibilité. Les fonctions d'accessibilité du site IBM Knowledge Center sont décrites à la page [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

## Navigation au clavier

Maximo for Aviation utilise les raccourcis clavier suivants.

Tableau 1. Raccourcis clavier pour la navigation générale

Action	Raccourci clavier
Passer d'un élément de l'interface au suivant.	Touche de tabulation
Sélectionner des boutons, des liens et des options de menu.	Touche Entrée
Cocher ou décocher une case.	Barre d'espace
Afficher l'aide de la zone mise en évidence.	Alt+F1



Tableau 2. Raccourcis clavier pour la navigation globale

Nom du lien	Raccourci clavier
Messages	Alt+B
Aller à	Alt+G
Rapports	Alt+R
Centre de démarrage	Alt+C
Profil	Alt+P
Fermer la session	Alt+S
Aide	Alt+H
Retour	Alt+R
Retour avec la valeur	Alt+W

Tableau 3. Raccourcis clavier pour les actions spécifiques aux applications

Action	Applications	Raccourci clavier
Affecter la main-d'oeuvre	Gestionnaire des affectations	Ctrl + Alt + L
Clôturer l'affectation	Gestionnaire des affectations	Ctrl + Alt + F
Interrompre l'affectation	Gestionnaire des affectations	Ctrl + Alt + U
Sélectionner la date du travail	Gestionnaire des affectations	Ctrl + Alt + W
Démarrer l'affectation	Gestionnaire des affectations	Ctrl + Alt + T
Démarrer le minuteur	Activités, Changements, Incidents, Problèmes, Mises en production et Demandes de services	Ctrl + Alt + B
Arrêter le minuteur	Activités, Changements, Incidents, Problèmes, Mises en production et Demandes de services	Ctrl + Alt + E

Tableau 4. Raccourcis clavier pour les actions de la barre d'outils

Action	Raccourci clavier
Insérer un nouvel enregistrement	Ctrl+Alt+I
Sauvegarder un enregistrement	Ctrl+Alt+S
Annuler les changements	Ctrl+Alt+C
Enregistrement précédent	Ctrl+Alt+P
Enregistrement suivant	Ctrl+Alt+N
Changer le statut	Ctrl+Alt+A
Créer un indicateur clé de performance	Ctrl+Alt+K
Activer ou désactiver le mode édition pour l'enregistrement	Ctrl+Alt+L

Tableau 5. Raccourcis clavier pour les tables

Action	Raccourcis-clavier
Ligne suivante	Ctrl+Flèche vers le bas
Ligne précédente	Ctrl+Flèche vers le haut

Tableau 5. Raccourcis clavier pour les tables (suite)

Action	Raccourcis-clavier
Ouvrir/Fermer le filtre de fenêtre de table	Ctrl+Z
Page suivante	Ctrl+Flèche vers la droite
Page précédente	Ctrl+Flèche vers la gauche

Tableau 6. Raccourcis clavier pour les dates

Action	Raccourcis-clavier
Insérer la date du jour	Ctrl+Maj+7
Avancer d'un jour	ALT+Flèche vers le haut
Reculer d'un jour	ALT+Flèche vers le bas
Avancer d'un mois	Ctrl+Maj+0
Reculer d'un mois	Ctrl+Maj+9
Avancer d'un an	Ctrl+Maj+Flèche vers le haut
Reculer d'un an	Ctrl+Maj+Flèche vers le bas

Tableau 7. Raccourcis clavier non standard

Élément d'interface utilisateur	Action	Réponse de l'interface utilisateur standard	Déviation
Boutons d'option	Pour vous déplacer entre les boutons d'option, appuyez sur les flèches gauche et droite.	Les boutons d'option sont sélectionnés en fonction des déplacements effectués par l'utilisateur.	Les boutons d'option sont mis en évidence mais ne sont pas sélectionnés lorsque l'utilisateur se déplace entre ces derniers. Un bouton d'option est sélectionné uniquement lorsque l'utilisateur appuie sur la barre d'espace ou sur Entrée pour le bouton d'option mis en évidence.
Arborescence	Pour sélectionner un noeud, appuyez sur Entrée.	Lorsque l'utilisateur appuie sur Entrée, l'action par défaut est effectuée pour un noeud.	Les noeuds peuvent avoir aucune, une ou deux actions.  Si un noeud a 2 actions et si un utilisateur navigue vers un élément à l'aide des flèches, l'action par défaut est effectuée lorsque l'utilisateur appuie sur Entrée. Si l'utilisateur appuie à nouveau sur Entrée, l'action secondaire est exécutée.

## Informations concernant l'interface

Maximo for Aviation possède les caractéristiques d'accessibilité suivantes :

- Si des fichiers PDF sont inclus, la prise en charge de l'accessibilité est limitée pour ces fichiers. Avec la documentation PDF, vous pouvez utiliser les paramètres d'affichage à contraste élevé et d'agrandissement des polices offerts en option et vous pouvez naviguer uniquement au moyen du clavier. L'ensemble de la documentation PDF est également disponible en format HTML.
- La documentation produit en ligne de Maximo for Aviation est disponible sur le site IBM Knowledge Center, que vous pouvez afficher à partir d'un navigateur standard.
- Maximo for Aviation n'intègre pas les fonctions d'audio dans son interface.
- Vous pouvez utiliser les lecteurs d'écran pris en charge avec l'interface utilisateur.
- Utilisez le menu **Aller à** pour naviguer vers l'une des applications auxquelles vous avez accès. Le menu **Aller à** est un menu en cascade à trois niveaux. Vous pouvez utiliser le lecteur d'écran avec le menu **Aller à**. Les instructions ci-dessous s'appliquent à la navigation standard et au menu de navigation latéral et décrivent le fonctionnement du lecteur d'écran :
  1. Pour accéder au menu **Aller à**, appuyez sur Alt+G.
  2. Lorsque vous ouvrez le menu, le lecteur d'écran lit la première application qui s'affiche dans le menu. Si le lecteur d'écran ne lit pas l'entrée, redémarrez-le.
  3. Parcourez la liste des applications dans les menus à l'aide des touches de déplacement du curseur.
  4. Le lecteur d'écran indique si un élément de menu possède des sous-menus. Pour accéder à un sous-menu, appuyez sur la flèche droite ou sur Entrée.
  5. Appuyez sur la flèche gauche pour monter d'un niveau dans la hiérarchie. Si vous appuyez sur la flèche gauche tout en haut du menu **Aller à**, vous quittez le menu.
  6. Appuyez sur la touche Entrée pour entrer dans une application.
- Les interfaces utilisateur de Maximo for Aviation n'ont pas de contenu qui clignote de 2 à 55 fois par seconde.

Les interfaces utilisateur Web de Maximo for Aviation s'appuient sur des feuilles de style en cascade pour rendre le contenu de façon correcte et fournir une expérience utilisateur appropriée. L'application fournit une méthode équivalente pour les utilisateurs malvoyants, dans les paramètres d'affichage du système, notamment un mode de contraste élevé. Il est possible de contrôler la taille de police dans les paramètres de l'appareil ou du navigateur Web.

L'interface utilisateur Web de Maximo for Aviation n'utilise pas de feuilles de style en cascade afin de permettre un rendu correct du contenu et une expérience utilisateur satisfaisante. Toutefois, la documentation du produit s'appuie sur des feuilles de style en cascade. IBM Knowledge Center fournit une méthode équivalente pour les utilisateurs malvoyants, dans les paramètres d'affichage du système, notamment un mode de contraste élevé. Vous pouvez contrôler la taille des polices à l'aide des paramètres de l'appareil ou du navigateur.

L'interface utilisateur Web Maximo for Aviation inclut des repères de navigation WAI-ARIA dont vous pouvez vous servir pour naviguer rapidement jusqu'aux zones fonctionnelles de l'application.

## **Informations relatives à l'accessibilité**

En plus de l'aide IBM standard et des sites Web de support, IBM a mis en place un support téléphonique par téléscripteur destiné aux utilisateurs sourds ou malentendants pour leur permettre d'accéder aux services de ventes et d'assistance :

TTY service 800-IBM-3383 (800-426-3383) (Amérique du Nord)

### **IBM et accessibilité**

Pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM en matière d'accessibilité, voir Accessibilité IBM ([www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## Chapitre 2. Installation de Maximo for Aviation

L'installation de Maximo for Aviation nécessite l'exécution d'un programme d'installation et d'un programme de configuration, tous deux lancés depuis le tableau de bord.

---

### Configuration système requise pour IBM Maximo for Aviation

Avant d'installer Maximo for Aviation, vérifiez que votre environnement répond aux exigences en matière de matériel et de logiciels.

La liste complète de la configuration matérielle et logicielle requise est disponible dans la section "System Requirements" du wiki de Maximo Asset Management.

L'utilisateur qui installe Maximo for Aviation et les applications mobiles doit posséder des droits d'administrateur.

#### Poste de travail administratif d'IBM Maximo for Aviation

Lorsque vous installez Maximo for Aviation, Maximo Asset Management 7.6.0.5 et les composants middleware sont également déployés.

Les composants de middleware déployés sont les suivants : IBM DB2 et IBM WebSphere Application Server Network Deployment. Cependant, vous pouvez désélectionner les composants de middleware si votre environnement existant utilise d'autres produits pris en charge.

**Restriction :** Vous ne pouvez pas mettre à jour une installation existante de Maximo Asset Management 7.6 lors de l'installation d'IBM Maximo for Aviation 7.6.3.

Si Maximo Asset Management 7.6 ou 7.6.0.4 est déjà installé, utilisez IBM Installation Manager afin de mettre à jour Maximo Asset Management 7.6.0.5 avant de commencer.

#### Applications mobiles

Avant d'installer les applications mobiles, vous devez installer IBM Maximo Anywhere 7.5.2 ou une version ultérieure. Maximo Anywhere inclut des composants requis qui doivent être installés sur le poste de travail d'administration de Maximo for Aviation. Les composants requis incluent les structures d'objet OSLC et les licences qui activent un ensemble d'applications dans Maximo Asset Management.

Dans le cadre de l'installation de l'application, vous devez déployer une autre série de composants obligatoires sur le poste de travail administratif de Maximo for Aviation.

#### Maximo Asset Management Multitenancy

Maximo for Aviation 7.6.3 peut être installé avec Maximo Asset Management Multitenancy 7.6.0.5, auquel cas Maximo for Aviation est activé pour tous les locataires excepté le locataire de fournisseur système.

---

### Installation de Maximo for Aviation

Le déploiement de Maximo for Aviation inclut Maximo Asset Management et le middleware associé.

## Avant de commencer

Si vous prévoyez d'installer le produit en mode silencieux à une date ultérieure, reportez-vous aux informations concernant les installations en mode silencieux.

### Procédure

1. Téléchargez le logiciel du produit Maximo for Aviation 7.6.3 correspondant à votre système d'exploitation à partir d'IBM Passport Advantage et extrayez les images d'installation vers un répertoire local.
2. Démarrez le tableau de bord en cliquant deux fois sur le fichier `launchpad`. Si votre ordinateur fonctionne sous Windows, utilisez le fichier `launchpad64.exe`. S'il fonctionne sous UNIX ou Linux, utilisez le fichier `launchpad.sh`.
3. Sur le panneau Installer IBM Maximo for Aviation 7.6.3, cochez les cases IBM DB2, IBM WebSphere Application Server Network Deployment et IBM Maximo for Aviation 7.6.3 et cliquez sur **Installer**.
4. Dans IBM Installation Manager, entrez les valeurs relatives à la base de données et au serveur Web et suivez les instructions de l'assistant d'installation. Si vous acceptez la sélection par défaut, le programme de configuration de moteur d'automatisation de processus Tivoli démarre automatiquement.
5. Configurez les composants installés.
  - a. Dans le programme de configuration du moteur d'automatisation de processus Tivoli, cliquez sur **Préparer la configuration de WebSphere Application Server**.
  - b. Spécifiez les informations des composants du serveur d'applications et exécutez l'assistant.
  - c. Revenez au menu principal du programme de configuration et cliquez sur **Configurer un nouveau déploiement**.
  - d. Dans le panneau Définir l'environnement de déploiement, spécifiez les informations de base de données et de serveur d'applications. Pour configurer la base de données de façon automatique, sélectionnez **Créer et configurer la base de données**. Pour configurer automatiquement le serveur d'applications, sélectionnez **Terminer la configuration de WebSphere pour votre produit** et cliquez sur **Terminer**.
  - e. Dans le panneau Configuration des informations générales sur le produit, examinez le récapitulatif des composants du produit que vous installez. Définissez l'apparence et les fonctions de navigation de votre produit, ajoutez une adresse e-mail à laquelle recevoir les messages du flux de travaux et indiquez si des échantillons de données doivent être déployés.
  - f. Dans le panneau Configuration de l'instance DB2, spécifiez les informations de l'instance IBM DB2 à créer pour Maximo for Aviation.
  - g. Dans le panneau Configuration de la base de données DB2, spécifiez les informations de la base de données IBM DB2 à créer pour Maximo for Aviation.
  - h. Dans le panneau Configuration du serveur d'applications, spécifiez les informations du serveur IBM WebSphere Application Server Network Deployment que vous avez installé. Si vous avez choisi d'utiliser des messages persistants, indiquez si vous désirez conserver les messages JMS émanant de l'adaptateur d'intégration.
  - i. Dans le panneau Configuration de la sécurité d'application, choisissez un modèle de sécurité pour Maximo for Aviation. Si vous avez choisi un modèle de sécurité intégrant un serveur d'annuaire, renseignez les informations relatives à l'annuaire du gestionnaire de membre virtuel. Entrez le nom

- d'utilisateur et le mot de passe des utilisateurs à créer dans Maximo for Aviation. N'utilisez pas le nom d'utilisateur comme valeur de mot de passe.
- j. Choisissez la langue par défaut et les langues supplémentaires éventuelles que vous désirez installer.
  - k. Dans le panneau Appliquer les opérations de déploiement, sélectionnez toutes les opérations de déploiement disponibles, puis cliquez sur **Terminer**.
6. Une fois achevées l'installation et la configuration, connectez-vous à Maximo Asset Management et vérifiez que Maximo for Aviation est répertorié dans la fenêtre Informations système.

## Installation du service d'interpréteur BDI pour Maximo for Aviation

Maximo for Aviation utilise un interpréteur BDI haute performance pour valider les changements opérationnels apportés aux aéronefs ou équipements gérés par la configuration en les comparant aux données de référence et aux règles configurées pour le modèle associé. Vous devez installer le service d'interpréteur BDI sur le serveur de base de données de votre déploiement Maximo for Aviation.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le service d'interpréteur BDI requiert Oracle Java™ Runtime Environment 6 ou version ultérieure.

Après avoir installé le service BDI, vous devez le configurer pour votre environnement.

Pour désinstaller le service BDI, accédez au répertoire C:\v8\cmd, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier delete.bat, puis cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.

Pour savoir comment installer l'interpréteur BDI avec Maximo Asset Management Multitenancy, voir [www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21970993](http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21970993).

### Procédure

1. Dans le répertoire d'installation de Maximo for Aviation, copiez le fichier v8.zip du répertoire <maximo\_home>\tools\v8 vers le serveur de base de données.
2. Décompressez le fichier v8.zip dans le répertoire C: de sorte à ce que le chemin du fichier v8.exe soit C:\v8\bin\v8.exe.
3. Accédez au répertoire C:\v8 et ouvrez le fichier v8.ini dans un éditeur de texte.
4. Attribuez à la variable *database* la valeur **db2** ou **oracle**.
5. Spécifiez les variables *xdb-connect* et *xdb-login* correspondantes pour la base de données.
  - a. Complétez la chaîne JDBC en renseignant les valeurs <hôte>:<port>/<service>.
  - b. Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur de base de données.
6. Enregistrez et fermez le fichier v8.ini.
7. Facultatif : Testez la configuration.
  - a. Exécutez la commande C:\v8\cmd\v8-service-test.cmd. Cette commande lance le programme d'écoute V8 en avant-plan.

- b. Exécutez la commande `C:\v8\cmd\v8-service-test-client.cmd`. Cette commande envoie un message de test <TX> toutes les trois secondes au service et imprime la réponse <RX> reçue.
8. Accédez au répertoire `C:\v8\cmd`, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier `install.bat` et cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.
9. Depuis le menu **Démarrer**, cliquez sur **Démarrer > Outils d'administration > Services** et localisez V8 dans la liste des services.
10. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service V8, puis cliquez sur **Propriétés**.
11. Dans la fenêtre Propriétés de gestion d'application, sur l'onglet **Connexion**, spécifiez un compte disposant de droits et de privilèges d'administration, puis cliquez sur **Appliquer**.
12. Sur l'onglet **Général**, spécifiez le type de démarrage, lancez le service, puis cliquez sur **OK**.
13. Ouvrez une session dans Maximo for Aviation en tant qu'administrateur.
14. Accédez à l'application Propriétés système, sélectionnez **Filtre** et recherchez la propriété **psdi.plusa.v8hostname**.
15. Dans la zone **Valeur globale**, remplacez <localhost> par le nom d'hôte du serveur ou par l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel la version 8 est exécutée.
16. Si vous modifiez le numéro de port dans le fichier `v8.ini`, vous devez remplacer le numéro de port 1608 dans la propriété système **psdi.plusa.v8hostname**.
17. Sauvegardez la propriété. Pour que la modification prenne effet, cliquez sur **Actualisation dynamique**.

---

## Installation des applications mobiles

Le processus d'installation implique l'exécution des programmes d'installation et de configuration sur un ou plusieurs ordinateurs.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez installé IBM Maximo Anywhere 7.5.2 ou une version ultérieure sur l'ordinateur sur lequel Maximo for Aviation est installé.

Si vous prévoyez d'installer les applications mobiles Maximo for Aviation sur un ordinateur de génération défini, copiez les applications et le fichier compressé Maximo Anywhere sur l'ordinateur cible.

Avant de pouvoir générer et déployer des applications mobiles sur l'ordinateur de génération, vous devez installer les outils de développement Android, iOS ou Windows sur votre système. Pour plus d'informations, voir IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPJLC\\_7.6.0/com.ibm.si.mpl.doc/install/t\\_set\\_up\\_buildserver.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPJLC_7.6.0/com.ibm.si.mpl.doc/install/t_set_up_buildserver.html)).

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Un ensemble de composants obligatoires doit être installé sur le poste de travail administratif afin d'étendre Maximo for Aviation aux applications mobiles.

Pour en savoir plus sur les applications mobiles, voir [www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21970994](http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21970994).



## Procédure

1. Sur l'ordinateur Maximo for Aviation, décompressez le fichier contenant l'application mobile.
2. Depuis le fichier extrait, démarrez le tableau de bord.
3. Sur le panneau Installer les composants requis d'IBM Maximo for Aviation, cliquez sur **Installer** et suivez les instructions de l'assistant d'installation. Le programme de configuration démarre automatiquement.
4. Dans l'outil de configuration du moteur d'automatisation de processus Tivoli, sélectionnez **Mettre à jour la base de données et assembler et déployer des fichiers EAR d'application** et exécutez l'assistant de configuration.
5. Pour installer l'application mobile sur l'ordinateur sur lequel Maximo Anywhere est installé, copiez le fichier compressé de l'application mobile sur l'ordinateur cible.
6. Sur l'ordinateur Maximo Anywhere, décompressez le fichier dans un répertoire local.
7. Depuis le fichier extrait, démarrez le tableau de bord de l'application mobile.
8. Sur le panneau d'installation de l'application mobile du panneau de bord, cliquez sur **Installer**.
9. Exécutez l'assistant d'installation.
10. Générez et déployez les applications mobiles en suivant les instructions de l'IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPJLC\\_7.6.0/com.ibm.si.mpl.doc/build\\_deploy/t\\_ctr\\_build\\_deploy\\_apps.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPJLC_7.6.0/com.ibm.si.mpl.doc/build_deploy/t_ctr_build_deploy_apps.html)).

---

## Installation en mode silencieux

Une installation en mode silencieux est pratique pour l'installation des composants du produit sur des ordinateurs configurés de la même manière.

### Mode silencieux : Installation de Maximo for Aviation

Au lieu d'utiliser les programmes d'installation, vous exécutez des commandes à l'aide d'un fichier de réponses généré lors de l'installation initiale de Maximo for Aviation ou à l'aide d'un exemple de fichier de réponses.

#### Avant de commencer

Pour créer un fichier de réponses durant l'installation de Maximo for Aviation, définissez la variable d'environnement "**record**". Sur un ordinateur Windows, définissez **record=true**. Sur un système UNIX ou Linux, exportez **record=true**. Lorsque vous démarrez le tableau de bord de Maximo for Aviation, le fichier de réponses est généré dans le répertoire de base de l'ID utilisateur ayant démarré le programme.

Vous pouvez aussi modifier l'un des exemples de fichier de réponses suivants fournis dans l'image d'installation :

#### Windows

- ResponseFile\_DB2\_Install\_Windows.xml
- ResponseFile\_Aviation\_Install.xml
- ResponseFile\_TPAAE\_WAS\_Install\_Windows.xml

#### UNIX et Linux

- ResponseFile\_DB2\_Install\_Unix.xml

- ResponseFile\_Aviation\_Install.xml
- ResponseFile\_TPAE\_WAS\_Install\_Unix.xml

Assurez-vous que les valeurs sont valides pour le système cible. Le paramètre **installLocation** et le paramètre **profile id** doivent correspondre à l'instance Maximo Asset Management existante.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Des exemples de fichier de réponses sont également fournis pour la désinstallation des composants.

### Procédure

1. Copiez l'image d'installation compressée et les fichiers de réponses sur l'ordinateur cible.
2. A partir de celui-ci, ouvrez une invite de commande et accédez au répertoire du programme Installation Manager.

Option	Description
Windows	cd C:\Program Files\IBM\InstallationManager\ eclipse\tools\
UNIX et Linux	cd /opt/IBM/InstallationManager/eclipse/tools/

3. Installez DB2. Démarrez Installation Manager en mode silencieux à l'aide de la commande suivante :

```
imcl -input nom_fichier_reponses
-log nom_fichier_journal -acceptLicense
```

Le paramètre **-input** détermine le chemin du fichier de réponses et le paramètre **-log** celui sous lequel sont consignés les fichiers journaux. Le paramètre **-acceptLicense** permet d'accepter la licence automatiquement. Par exemple, sous Windows, exécutez la commande suivante :

```
imcl -input C:\tmp\ResponseFile_DB2_Install_Windows.xml
-log C:\tmp\silent_install_log.xml -acceptLicense
```

4. Installez WebSphere Application Server Network Deployment. Répétez l'étape 3 en remplaçant le fichier de réponses dans la commande par ResponseFile\_TPAE\_WAS\_Install\_Windows.xml.
5. Installez Maximo for Aviation. Répétez l'étape 3 et remplacez le fichier de réponses par ResponseFile\_Aviation\_Install.xml dans la commande.

## Mode silencieux : Installation des applications mobiles

Au lieu d'utiliser les programmes d'installation, vous pouvez installer les composants requis et l'application par le biais de commandes et d'exemples de fichiers de réponse.

### Avant de commencer

Les fichiers de réponses sont fournis dans les images d'installation de l'application. Un fichier de réponses est utilisé pour installer les composants requis sur l'ordinateur de Maximo for Aviation (appelé `<nom_produit>_Silent_ResponseFile.xml`). L'autre fichier de réponses est utilisé pour installer l'application mobile sur l'ordinateur de Maximo Anywhere (appelé `<nom_app>_App_Silent.xml`).

Assurez-vous que les valeurs sont valides pour le système cible. Le paramètre **installLocation** et le paramètre **profile id** doivent correspondre à l'instance Maximo Asset Management existante.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette procédure d'installation silencieuse est soumise aux mêmes exigences qu'une installation ordinaire d'application mobile.

Pour en savoir plus sur l'installation silencieuse de Maximo Anywhere, voir l'IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPJLC\\_7.6.0/com.ibm.si.mpl.doc/install/t\\_ctr\\_silently\\_install\\_product.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPJLC_7.6.0/com.ibm.si.mpl.doc/install/t_ctr_silently_install_product.html)).

## Procédure

1. Sur l'ordinateur sur lequel Maximo for Aviation 7.6.3 est installé, décompressez l'image d'installation.
2. Ouvrez une invite de commande et basculez sur le répertoire du programme Installation Manager.

Option	Description
Windows	cd C:\Program Files\IBM\InstallationManager\eclipse\tools\
Linux et UNIX	cd /opt/IBM/InstallationManager/eclipse/tools/

3. Démarrez Installation Manager en mode silencieux à l'aide de la commande suivante :

```
imcl -input nom_fichier_reponses  
-log nom_fichier_journal -acceptLicense
```

Le paramètre **-input** détermine le chemin du fichier de réponses et **-log** celui où ont été copiés les fichiers journaux. Le paramètre **-acceptLicense** permet d'accepter la licence automatiquement. Par exemple, exécutez la commande suivante :

```
imcl -input C:\tmp\nom_produit_Silent_ResponseFile.xml  
-log C:\tmp\silent_install_log.xml -acceptLicense
```

4. Pour installer les applications mobiles sur l'ordinateur sur lequel Maximo Anywhere est installé, copiez les images d'installation compressées sur l'ordinateur cible.
5. Décompressez le fichier et répétez les étapes 2 à 3. Remplacez le nom du fichier de réponses dans la commande par le fichier *<nom\_app>\_App\_Silent.xml*.

---

## Mise à jour de Maximo for Aviation

Si vous avez déjà installé Maximo for Aviation 7.6.2, vous pouvez mettre à jour le produit vers la version 7.6.3.

### Avant de commencer

Sauvegardez les serveurs middleware et le poste de travail administratif.

## Procédure

1. Téléchargez le module de mise à jour de Maximo for Aviation 7.6.3 depuis le site IBM Passport Advantage et décompressez l'image d'installation dans un répertoire local.
2. Démarrez le tableau de bord en cliquant deux fois sur le fichier launchpad. Si votre ordinateur fonctionne sous Windows, utilisez le fichier launchpad64.exe. S'il fonctionne sous UNIX ou Linux, utilisez le fichier launchpad.sh.
3. Sur le panneau Mettre à jour IBM Maximo for Aviation, cliquez sur **Mettre à jour**. Le programme IBM Installation Manager est lancé.
4. Dans IBM Installation Manager, sélectionnez **Mettre à jour** et exécutez l'assistant de mise à jour.
5. Sélectionnez **Utilitaire de configuration du moteur d'automatisation de processus IBM Tivoli** et cliquez sur **Terminer** pour lancer le programme de configuration. Si le programme de configuration ne démarre pas, vous pouvez le lancer manuellement. Depuis le répertoire *rep\_installation/ConfigTool*, effectuez un double-clic sur le fichier ConfigUI.
6. Dans l'outil de configuration du moteur d'automatisation de processus Tivoli, sélectionnez **Mettre à jour la base de données et assembler et déployer des fichiers EAR d'application**.
7. Dans le panneau Appliquer les opérations de déploiement, sélectionnez les opérations correspondant à votre environnement, puis cliquez sur **Terminer**

Option	Description
<b>WebSphere Application Server</b>	Sélectionnez les options permettant d'appliquer les changements à la base de données et de générer et déployer automatiquement les fichiers EAR d'application.
<b>Oracle WebLogic Server</b>	Sélectionnez les options permettant d'appliquer les changements à la base de données et de générer automatiquement les fichiers EAR d'application. Pour WebLogic Server, vous devez déployer manuellement les fichiers EAR d'application.

8. Terminez le programme de configuration.
9. Une fois achevées l'installation et la configuration, connectez-vous à Maximo Asset Management et vérifiez que la version la plus récente de Maximo for Aviation est mentionnée dans la fenêtre Informations système.

## Mode silencieux : Mise à jour de Maximo for Aviation

Au lieu d'utiliser le tableau de bord et le programme de mise à jour, vous pouvez mettre à jour le programme en exécutant une commande et un exemple de fichier de réponses.

### Avant de commencer

Modifiez le fichier de réponses ResponseFile\_Aviation\_Update.xml qui est fourni dans l'image de mise à jour.

Assurez-vous que les valeurs sont valides pour le système cible. Si vous mettez à jour la valeur du paramètre **Emplacement d'installation**, vous devez également indiquer une nouvelle valeur pour le paramètre **ID profil**.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Un exemple de fichier de réponses est également fourni pour la désinstallation des composants.

### Procédure

1. Copiez le fichier de réponses et l'image de mise à jour compressée sur l'ordinateur cible.
2. A partir de celui-ci, ouvrez une invite de commande et accédez au répertoire du programme Installation Manager.

Option	Description
Windows	cd C:\Program Files\IBM\ InstallationManager\ eclipse\tools\
UNIX et Linux	cd /opt/IBM/InstallationManager/eclipse/ tools/

3. Démarrez Installation Manager en mode silencieux à l'aide de la commande suivante :

```
imcl -input nom_fichier_réponses  
-log nom_fichier_journal -acceptLicense
```

Le paramètre **-input** détermine le chemin du fichier de réponses et le paramètre **-log** celui sous lequel sont consignés les fichiers journaux. Le paramètre **-acceptLicense** permet d'accepter la licence automatiquement. Par exemple, exécutez la commande suivante :

```
imcl -input C:\tmp\ResponseFile_Aviation_Update.xml  
-log C:\tmp\silent_install_log.xml -acceptLicense
```



---

## Chapitre 3. Configuration des données après l'installation

Une fois l'installation du produit terminée, vous pouvez configurer les données d'origine pour votre environnement, comme par exemple les options de l'organisation et les attributs des aéronefs ou des équipements.

---

### Définition de valeurs dans des listes de valeurs dynamiques (DVL)

Une liste de valeurs dynamiques (DVL) contient des valeurs gérées par configuration (CM) utilisées en tant que valeurs prédéfinies et sélectionnables pour des recherches dans une zone. Une liste DVL est définie au niveau de l'ensemble des pièces. Les zones qui utilisent un enregistrement de liste de valeurs dynamiques peuvent afficher uniquement les enregistrements figurant dans l'ensemble de pièces associé.

### Valeurs de listes de valeurs dynamiques (DVL)

Créez et gérez des enregistrements de valeurs gérées par configuration (CM) et définissez les valeurs CM ajoutées à une liste de valeurs dynamiques (DVL). Une liste de valeurs dynamiques est un groupe de valeurs CM qui partagent la même valeur type.

Les valeurs CM que vous ajoutez à une liste de valeurs dynamiques deviennent les valeurs prédéfinies et sélectionnables pour les recherches dans une zone. Les valeurs de recherche de zone sélectionnables sont filtrées en fonction des types de valeurs CM. Le nom du type de valeur CM identifie généralement le nom de zone pour lequel la liste de valeurs dynamiques s'applique.

Par exemple, une liste de valeurs dynamiques de type de valeur CM SYMPTOMES contient une liste de valeurs qui peut vous aider à définir la valeur de la zone **Symptôme** d'un enregistrement d'événement. Vous pouvez contrôler les symptômes des événements pour un aéronef ou équipement conformément aux informations détaillées qui se trouvent sur l'enregistrement de la valeur CM sélectionné dans la liste des valeurs dynamiques.

Les enregistrements de valeurs CM que vous créez dans l'application Configuration DVL peuvent contenir les informations suivantes associées au type de valeur CM défini :

#### Recherches de valeur CM

Informations concernant le code de position CM d'un système de libellé ou de gestion de la configuration. Les recherches de la valeur CM peuvent également contenir des informations sur la zone, l'état et l'indice d'interruption pour la position CM.

#### Applicabilité de la valeur CM

Informations concernant la série ou le groupe de modèles et le modèle spécifique d'une série. Les valeurs de série et de modèle sélectionnables sont filtrées en fonction de la valeur de position CM sélectionnée. L'applicabilité de la valeur CM peut également contenir des informations sur la variante, l'article de construction et la pièce gérée par la configuration pour le modèle sélectionné.

## **Utilisation de données de recherche avec des valeurs gérées par la configuration (CM)**

Ajoutez des données de recherche à un enregistrement de valeur géré par configuration (CM) pour définir les informations sur la position CM associées au type de valeur CM défini. La position CM est le code de l'enregistrement de position de construction associé à l'enregistrement de la liste de valeurs dynamiques. Les recherches de la valeur CM peuvent également contenir des informations sur la zone, l'état et l'indice d'interruption pour la position CM sélectionnée.

L'association entre les informations sur la position CM et une valeur CM est essentielle lors de la capture et du suivi des informations détaillées sur les événements dans l'application Gestion des événements. Les symptômes d'événement, les défaillances et les actions peuvent être suivis conformément aux informations de position, de série et de pièce gérée par la configuration définies dans un enregistrement de valeurs CM.

Par exemple, vous pouvez utiliser les données de recherche de la valeur CM suivantes pour assurer un suivi des symptômes d'une position de construction dans un enregistrement d'événement dans l'application Gestion des événements :

- Valeur CM - Panne moteur
- Type - SYMPTOMES
- Position CM - Moteur
- Zone - Courroie de ventilateur
- Etat - Utilisé
- Indice d'interruption - 1 (interruption mineure)

## **Valeurs d'applicabilité pour les valeurs gérées par la configuration**

Ajoutez des valeurs d'applicabilité à un enregistrement de valeur gérée par la configuration (CM) pour définir les informations sur la série et le modèle associées au type de valeur CM défini. Les valeurs d'applicabilité de la valeur CM peuvent également contenir des informations sur la variante, l'article de construction et la pièce gérée par la configuration pour le modèle sélectionné.

L'association entre les informations sur la série et le modèle et une valeur CM est essentielle lors de la capture et du suivi des informations détaillées sur les événements dans l'application Gestion des événements. Les symptômes d'événement, les défaillances et les actions peuvent être suivis conformément aux informations de position, de série et de pièce gérée par la configuration définies dans un enregistrement de valeurs CM.

Par exemple, vous pouvez utiliser les valeurs d'applicabilité de la valeur gérée par la configuration suivantes pour assurer un suivi des symptômes d'une position de construction dans un enregistrement d'événement dans l'application Gestion des événements :

- Valeur CM - Incident électrique
- Type - SYMPTOMES
- Position CM - 2410
- Série - Boeing
- Modèle - 757
- Variante - 200
- Élément de construction - Batterie



- Pièce gérée par la configuration - 123456

## Création de valeurs gérées par configuration (CM)

Créez un enregistrement de valeur gérée par la configuration (CM) pour définir les valeurs qui font partie d'une liste de valeurs dynamiques (DVL). Les valeurs gérées par la configuration et les listes de valeurs dynamiques que vous créez peuvent être utilisées pour l'ensemble du produit. Les valeurs CM qui figurent dans une liste de valeurs dynamiques deviennent les informations sélectionnables pour les recherches dans une zone.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les enregistrements de valeur CM sont stockés au niveau de l'ensemble des pièces. Les valeurs de recherche de zone sélectionnables sont filtrées en fonction des types de valeurs CM. Le nom du type de valeur CM identifie le nom de zone pour lequel la liste de valeurs dynamiques s'applique.

Les enregistrements de valeur CM peuvent également inclure les informations de recherche et d'applicabilité associées au type de valeur CM. Les résultats des valeurs gérées par la configuration définissent les informations concernant le code de position CM d'un système de libellé ou de gestion de la configuration. L'applicabilité de la valeur CM définit les informations concernant la série ou le groupe de modèles et le modèle spécifique d'une série.

### Procédure

1. Dans l'application Configuration DVL, cliquez sur l'icône **Nouvelle configuration DVL**.
2. Indiquez des valeurs pour le type, la valeur et la description.
3. Sauvegardez l'enregistrement.

---

## Entretien des définitions de flotte

Pour gérer vos aéronefs ou équipement de façon efficace, vous pouvez créer des définitions de flottes, qui permettent de regrouper des aéronefs ou équipements similaires afin de gérer et d'exécuter des tâches telles que la mise à jour des compteurs

### Création de définitions de flotte

Une définition de flotte regroupe les aéronefs ou équipements associés de façon logique en vue d'effectuer les tâches d'entrée de relevés de compteur et de maintenance préventive. Ce regroupement d'aéronefs ou d'équipements peut être partagé par modèle, variation, ou valeur d'attribut . Par exemple, vous pouvez créer une flotte de moteurs d'aéronef pour permettre une saisie rapide des relevés de compteur dans l'application Charge d'utilisation de la flotte.

### Avant de commencer

Avant de créer une définition de flotte, vous devez définir les attributs d'aéronef ou d'équipement dans l'application Modèles et dans l'application Configuration des attributs d'aéronefs et d'équipements.

### Procédure

1. Dans l'application Gestion de flotte, cliquez sur l'icône **Nouvelle gestion de flotte** située sur la barre d'outils.

2. Indiquez un identificateur unique pour la flotte.
3. Fournissez toute autre information requise pour la flotte.
4. Indiquez des valeurs pour le modèle et la variante.
5. Facultatif : Pour affecter des attributs spécifiques à une flotte d'aéronefs ou d'équipements, ajoutez autant de lignes que nécessaire dans la table Attributs de définition de la flotte et sélectionnez les valeurs des zones.
6. Facultatif : Si vous souhaitez spécifier des compteurs pour la flotte, dans la table Utilisation de la flotte, ajoutez autant de lignes que nécessaire et sélectionnez les valeurs des zones. Chaque combinaison de la valeur d'utilisation et de l'utilisation par période doit être unique.
7. Sauvegardez l'enregistrement.

### Mise à jour de définitions de flotte

Si vous modifiez la définition de la flotte, et que vous devez mettre à jour ces modifications immédiatement, vous pouvez évaluer les définitions de flotte sans attendre la tâche périodique. Vous pouvez choisir d'évaluer toutes les définitions de flotte ou uniquement les définitions de flotte en cours.

#### Procédure

1. Dans l'application Gestion de flotte, sélectionnez un enregistrement de définition de flotte.
2. Mettez à jour les définitions de flotte :
  - Pour ne mettre à jour que les définitions de flotte actives, dans le menu **Sélectionner une action**, choisissez **Evaluer la définition de la flotte actuelle**.
  - Pour mettre à jour toutes les définitions de flotte, dans le menu **Sélectionner une action**, choisissez **Evaluate Fleet Definition** (Evaluer la définition de la flotte).

### Planification de la mise à jour de définitions de flotte

Vous pouvez planifier et exécuter une tâche périodique pour vérifier de façon périodique tous les changements affectant l'ensemble des flottes et leurs aéronefs ou équipements associés. Par exemple, si vous ajoutez un nouveau compteur à une flotte, la tâche périodique identifie le nouveau compteur et l'ajoute à tous les aéronefs ou équipements affectés dans la flotte. La tâche est exécutée toutes les trois heures.

#### Procédure

1. Sur la barre d'outils de l'application Configuration des tâches périodiques, cliquez sur l'icône **Nouvelle définition de tâche périodique**.
2. Dans l'onglet **Tâche périodique**, définissez le nom de la tâche sur «EvalFleets» et indiquez «Evaluer TOUTES les flottes» comme description de cette tâche.
3. Définissez la classe sur `psdi.plusa.app.plusafleet.PlusACMEvaluateAllFleetsCronTask`.
4. Paramétrez le niveau d'accès sur FULL.
5. Dans la table Exemples de tâches périodiques, définissez le nom de l'instance de tâche périodique sur «ALL Fleets».
6. Indiquez la planification «3h,\*,\*0,\*,\*,\*,\*,\*,\*» pour l'instance de tâche périodique.
7. Conservez les valeurs par défaut pour la zone **Exécution sous le nom d'utilisateur** et la case à cocher **Actif**.
8. Sauvegardez l'enregistrement.

## Création de charges d'utilisation de la flotte

Pour simplifier les entrées de données et gérer les aéronefs ou équipements dans un secteur hautement réglementé, vous pouvez créer des enregistrements de charge d'utilisation de flotte pour gérer l'utilisation de compteurs des flottes d'aéronefs ou d'équipements. Une fois l'enregistrement de charge d'utilisation de la flotte créé, vous pouvez mettre à jour les compteurs pour la totalité de la flotte à l'aide d'un seul onglet de l'application.

### Avant de commencer

Avant de créer des charges d'utilisation d'ensemble, vous devez créer des définitions d'ensemble dans l'application Gestion de flotte.

### Procédure

1. Dans l'application Charge d'utilisation de la flotte, cliquez sur l'icône **Nouvelle charge d'utilisation de la flotte**.
2. Sélectionnez le nom de l'ensemble.
3. Si vous n'avez pas défini de valeurs de flotte par défaut dans l'application Gestion de flotte, renseignez les zones **Compteur 1**, **Compteur 2**, **Type de lecture 1** et **Type de lecture 2**.
4. Sauvegardez l'enregistrement.

---

## Configuration des attributs d'un aéronef ou d'un équipement

Les enregistrements des attributs d'un aéronef ou d'un équipement définissent le statut d'un aéronef ou d'un équipement par rapport à l'utilisation et à la configuration de la durée de vie de son compteur à une date spécifiée. L'application Attributs de l'aéronef ou de l'équipement permet de créer des enregistrements de configuration des attributs d'aéronef ou d'équipement.

### Enregistrements d'attribut d'aéronef ou d'équipement

Les aéronefs ou équipements sont des attributs définis par l'utilisateur que vous pouvez créer et utiliser pour enregistrer et gérer un historique des changements d'attributs d'un aéronef ou d'un équipement tout au long de sa durée de vie. A chaque modification de la valeur d'attribut, la date et l'heure sont enregistrées et un relevé de compteur peut également être enregistré.

Vous pouvez créer et gérer les attributs d'un aéronef ou équipement et leurs valeurs associées. Vous pouvez également déterminer si tous les aéronefs ou équipements enfants héritent des valeurs d'attribut des aéronefs ou des équipements qui sont associés à un enregistrement d'aéronef ou d'équipement parent.

Lorsqu'un changement d'attribut est enregistré, toutes les valeurs précédemment définies pour l'attribut sélectionné sont écrites dans l'historique pour une référence et une analyse ultérieure. Vous pouvez associer les valeurs d'attribut et les changements d'attributs à un aéronef ou équipement dans l'application Attributs de l'aéronef ou de l'équipement.

### Création d'un enregistrement de configuration d'attribut d'aéronef ou d'équipement

Un enregistrement de configuration d'attribut d'aéronef ou d'équipement définit les attributs d'un aéronef ou équipement et leurs valeurs associées. Vous pouvez

utiliser les attributs d'aéronefs ou d'équipements pour définir le statut d'un aéronef ou équipement par rapport à l'utilisation et à la configuration de la durée de vie de son compteur à une date spécifiée.

### Procédure

1. Dans l'application Configuration des attributs d'aéronefs et d'équipements , cliquez sur **Nouvelle configuration des attributs de l'aéronef ou de l'équipement**.
2. Indiquez un nom et une description pour l'attribut d'aéronef ou d'équipement.
3. Facultatif : Indiquez un site ou une organisation. Vous pouvez définir un enregistrement d'attribut d'aéronef ou d'équipement au niveau du système, de l'organisation ou du site. Si vous indiquez un site, la valeur de l'organisation est automatiquement spécifiée.
4. Facultatif : Si vous ne souhaitez pas que les aéronefs ou équipements enfants héritent des valeurs d'attributs d'aéronefs ou d'équipements associés à un enregistrement d'aéronef ou d'équipement, décochez la case **Ecraser les sous-assemblages**.
5. Facultatif : Si vous souhaitez répliquer un enregistrement d'attribut d'aéronef ou d'équipement dans le site cible lorsqu'un aéronef ou équipement est transféré vers ce site, cochez la case **Déplacer lors du transfert sur le site**. Un enregistrement d'attribut d'aéronef ou d'équipement est uniquement transféré sur le site cible si l'attribut et la valeur d'attribut sont valides sur celui-ci. Par exemple, un enregistrement d'attribut d'aéronef ou d'équipement est défini au niveau du site, sur le site BEDFORD. Si vous transférez l'aéronef ou l'équipement au site NASHUA, l'attribut d'aéronef ou d'équipement ne peut pas être répliqué sur le site NASHUA.
6. Dans la table Valeurs des aéronefs ou équipements, ajoutez une ligne et spécifiez une valeur pour l'attribut d'aéronef ou d'équipement.
7. Facultatif : Indiquez si la valeur d'attribut peut être sélectionnée dans l'application Attributs de l'aéronef ou de l'équipement .
8. Facultatif : Indiquez si la valeur d'attribut est utilisée en tant que valeur de configuration d'attribut par défaut.
9. Indiquez des valeurs pour les valeurs associées utilisées pour la génération de rapports.
10. Sauvegardez l'enregistrement.

---

## Configuration d'options pour les organisations

Après l'installation, utilisez l'application Organisations pour définir les valeurs par défaut des options relatives aux modèles et aux expéditions.

### Configuration d'options de modèle pour les organisations

Lorsque vous créez des modèles pour des aéronefs ou équipements gérés par la configuration, vous pouvez spécifier des valeurs comme le système de libellé et les compteurs. Configurez ces données avant de commencer à définir les modèles.

#### Procédure

1. Dans l'application Organisations, sélectionnez une organisation et choisissez **Options CM**.
2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, spécifiez le système de libellé par défaut que vous prévoyez d'utiliser.
3. Facultatif : Activez les cases à cocher suivantes si besoin :

- a. Enregistrer les décalages de compteurs
  - b. Mettre à jour l'emplacement de l'aéronef ou de l'équipement lors de l'installation.
  - c. Gérer carburant/réapprovisionnement/approvisionnement dans les appli. de stock
4. Cliquez sur **OK**.
  5. Sélectionnez **Paramètres du système**.
  6. Cliquez sur **OK**.

## Configuration des options d'expédition pour les organisations

Dans l'application Organisations, spécifiez quelles transactions créent automatiquement des expéditions ou des demandes d'expédition. Par exemple, vous pouvez configurer des transactions de bons d'échange pour qu'elles créent automatiquement des demandes d'expédition. Pour les bons de commande de réparation ou d'échange sortants, vous pouvez spécifier un statut d'expédition qui déplace ou génère automatiquement un équipement dans un emplacement de destination.

### Procédure

1. Dans l'application Organisations, sélectionnez l'organisation que vous souhaitez configurer.
2. Sélectionnez l'action **Options d'expédition**.
3. Spécifiez l'une des valeurs suivantes pour les bons d'échange entrants et sortants :

Valeur	Description
<b>Aucune</b>	Aucun traitement automatique des expéditions.
<b>Demande</b>	Les demandes d'expédition sont créées automatiquement.

4. Spécifiez l'une des valeurs suivantes pour chaque type de transaction restant :

Valeur	Description
<b>Aucune</b>	Aucun traitement automatique des expéditions.
<b>Demande</b>	Les demandes d'expédition sont créées automatiquement.
<b>Expédition</b>	Les expéditions sont créées automatiquement.

5. Dans la zone **Bon de commande de réparation ou d'échange - Sortant**, sélectionnez le statut d'expédition qui déplace ou génère automatiquement un équipement de son emplacement en cours vers l'emplacement de destination spécifié sur la ligne du bon de commande.
6. Cliquez sur **OK**.

---

## Configuration des options de validation pour les modèles

Le service BDI valide les changements opérationnels apportés aux aéronefs ou équipements gérés par la configuration en les comparant avec les données de référence et les règles définies pour le modèle associé. Après avoir installé le service BDI, vous devez le configurer pour votre environnement.

### Service d'interpréteur BDI

Le service d'interpréteur BDI offre une prise en charge multiprocessus pour gérer les demandes de validation synchrones et asynchrones.

#### Unités d'exécution du service

Le service d'interpréteur BDI inclut les unités d'exécution suivantes :

##### unité d'exécution du démon

Suit et contrôle les composants gérés par la configuration actifs.

##### unité d'exécution de suivi

Traite périodiquement les transactions d'une file d'attente stockées dans la table PLUSAANTRAN dans la Base de données Maximo.

##### Unité d'exécution VREX

Traite périodiquement l'ensemble d'articles finis, d'une manière similaire au traitement de tâche périodique.

#### Cache du service

Le service d'interpréteur BDI stocke les enregistrements dans un cache afin d'accélérer leur extraction et les performances. Vous pouvez configurer un paramètre de mode de mise en cache qui détermine si le service de l'interpréteur BDI utilise les fichiers existants en cache ou s'il doit les reconstruire depuis la Base de données Maximo. Le cache peut opérer sous l'un des modes suivants :

##### mode de mise en cache normale

Le service utilise les fichiers existants du cache qui ont été construits et maintenus lors de la dernière exécution du service. Si aucun fichier n'existe en cache, le service les construit incrémentiellement.

##### mode de reconstruction du cache

Le service supprime les fichiers existants en cache et commence à reconstruire son cache depuis la Base de données Maximo. Selon la taille de la base de données, une reconstruction complète peut prendre beaucoup de temps.

##### mode de démarrage rapide

Le service supprime les fichiers existants en cache et reconstruit son cache depuis la Base de données Maximo. Sous ce mode, le service reconstruit incrémentiellement les fichiers supprimés.

Lorsque le service démarre en mode de reconstruction du cache, si la Base de données Maximo est modeste, le démarrage du service de l'interpréteur BDI ne prend que quelques minutes. Si la Base de données Maximo est volumineuse, par exemple, lors du test de performances, le démarrage du service peut prendre des heures, voire des jours. Dans un cadre de tests, vous pouvez utiliser un filtre afin de réduire le nombre d'enregistrements chargés en cache au démarrage du service. Par exemple, si vous définissez la variable d'initialisation *v8-cache-filter* sur *ABC%*, seuls les enregistrements d'aéronef ou d'équipement associés à un numéro

d'aéronef ou d'équipement commençant par ABC seront chargés dans la mémoire cache.

## Exemple d'interface de ligne de commande de l'interpréteur BDI

Une interface de ligne de commande, située sous `<rép_installation>\v8\vex.cmd`, permet l'accès au service à des fins d'administration et de test. L'exemple suivant illustre comment effectuer une vérification pour validation du statut :

1. Entrez 1 pour vous connecter au service de l'interpréteur BDI.
2. Entrez VR pour afficher les réponses.
3. Pour valider la configuration en cours, entrez VC:9999, où 9999 correspond à l'ID d'un aéronef ou équipement d'article fini.
4. Entrez VL:9999;1;2 où 1 correspond à un ID de configuration et 2 à un numéro de révision.
5. Entrez VL:9999;3/4;5 où 3 et 4 correspondent à d'autres ID de configuration et 5 à un numéro de révision. La commande VL valide une liste à laquelle vous pouvez ajouter le nombre d'ID de configuration de votre choix.
6. Entrez VU pour exécuter le service de l'interpréteur BDI en mode de mise à jour.
7. Entrez x pour vous déconnecter du service de l'interpréteur BDI.

## Configuration du service de validation

Configurez l'utilitaire BDI pour s'exécuter en tant que service dans votre environnement. Le service surveille et valide le statut de l'aéronef ou de l'équipement géré par la configuration et prend en charge les demandes de validation synchrones et asynchrones.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lors de l'installation, les valeurs de base de données pour le service sont configurées dans un fichier d'initialisation de service et d'autres valeurs par défaut sont définies. Vous pouvez examiner et modifier les valeurs de configuration de service définies dans le fichier d'initialisation.

### Procédure

1. Dans un éditeur de texte, ouvrez le fichier `<rép_installation>/v8.ini`.
2. Configurez la variable `service-address` afin d'utiliser l'emplacement où le service est hébergé. Le client de service peut être situé à n'importe quel endroit sur le réseau et utilise cette valeur pour se connecter à l'hôte.
3. Facultatif : Si vous ne désirez pas utiliser le numéro de port par défaut, à savoir 1608, configurez la variable `service-listener-port`.
4. Configurez la variable `socket-timeout-secs` en spécifiant le nombre de secondes d'inactivité d'une connexion établie avant que la connexion ne dépasse le délai d'attente. Si vous ne spécifiez pas de valeur, la valeur par défaut, 180 secondes, est utilisée. Les messages de test envoyés par le client de service ne sont pas considérés comme une activité pour déterminer quand la connexion dépasse le délai d'attente.
5. Configurez la fréquence de traitement des unités d'exécution.

Option	Description
<i>daemon-pulse-secs</i>	Nombre de secondes qui s'écoule avant l'envoi de messages d'impulsion par l'unité d'exécution du démon. Si vous ne spécifiez pas de valeur, la valeur par défaut, 60 secondes, est utilisée.
<i>monitor-pulse-secs</i>	Nombre de secondes qui s'écoule avant l'envoi de messages d'impulsion par l'unité d'exécution du moniteur. Si vous ne spécifiez pas de valeur, la valeur par défaut, 60 secondes, est utilisée.
<i>vrex-pulse-mins</i>	Nombre de minutes qui s'écoule après que l'unité d'exécution VREX ait traité tous les articles finis avant de s'exécuter à nouveau. Si vous ne spécifiez pas de valeur, la valeur par défaut, 60 minutes, est utilisée.

6. Configurez le mode de mise en cache.
7. Pour appliquer ces modifications au fichier d'initialisation, arrêtez le service d'interpréteur BDI et redémarrez-le.

## Configuration d'un portlet de centre de contrôle pour afficher les informations de l'interpréteur BDI

Le portlet Ensemble de résultats est utilisé pour définir que les aéronefs ou équipements doivent être affichés avec le code couleur de l'interpréteur BDI, la valeur de statut de l'interpréteur BDI, ainsi qu'une date et heure.

### Procédure

1. Ajoutez le portlet **Ensemble de résultats ACM** au Centre de contrôle.
2. Sur la configuration du portlet, sélectionnez la requête **BDI\_ASSETS**.
3. Dans l'onglet **Affichage des colonnes**, sélectionnez les colonnes que vous souhaitez voir afficher par le portlet. Vous devez sélectionner la colonne **PLUSARBDICOLOR** pour afficher les aéronefs ou équipements avec le code couleur de l'interpréteur BDI.
4. Sauvegardez la configuration.

---

## Configuration des paramètres système

Une fois l'installation terminée, procédez à des tâches de configuration système afin de vous assurer que votre installation fonctionne conformément aux besoins métier de votre fournisseur de services.

## Configuration des options d'accords SLA

Vous pouvez configurer la manière d'appliquer et d'utiliser les accords sur les niveaux de service (SLA).

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Tous les paramètres de configuration sont facultatifs, Tous les paramètres, excepté le paramètre Attente SLA, sont définis par site.

### Procédure

1. Dans l'application Organisations, sélectionnez l'organisation pour laquelle vous souhaitez définir les options d'accord SLA.
2. Dans le menu, sélectionnez **Options des accords SLA**.



3. Pour autoriser la mise en attente des accords SLA sur les tickets, cochez la case **Permettre de spécifier l'option Attente SLA dans les contrats SLA**. Ce paramètre s'applique à l'ensemble des organisations. Si vous cochez cette case, les accords SLA peuvent être mis en attente sur les tickets, ce qui prolonge le temps nécessaire à la résolution et suspend toutes les activités d'escalade. En règle générale, les tickets passent à l'état Attente SLA lorsque l'analyste du service de maintenance attend une réponse de la personne ayant soumis le ticket. Toutes les installations ne disposent pas de la fonctionnalité Attente SLA. Dans ce cas, la case n'est pas modifiable.
4. Dans la fenêtre Options des accords SLA, sélectionnez le site auquel vous souhaitez que les paramètres restants s'appliquent.
5. Sélectionnez l'une des options suivantes :

Option	Description
<b>Autoriser l'application d'un accord SLA ?</b>	Permet d'appliquer un accord SLA correspondant à un enregistrement. L'accord correspondant avec la valeur de classement la plus élevée est appliqué. Le classement le plus élevé est 1 et le plus bas est 99999.
<b>Autoriser l'application de plusieurs accords SLA ?</b>	Permet d'appliquer tous les accords SLA correspondants à un enregistrement. D'autres options sont disponibles lorsque vous choisissez cette option.
<b>Appliquer plusieurs accords SLA selon le classement ?</b>	Si vous appliquez tous les accords SLA correspondants à un enregistrement, l'accord SLA avec le classement le plus élevé met à jour les dates cible dans l'enregistrement.
<b>Appliquer plusieurs accords SLA selon le degré d'engagement ?</b>	Si vous appliquez tous les accords SLA correspondants à un enregistrement, l'accord SLA avec les dates les plus rigides met à jour les dates cible dans l'enregistrement.
<b>Utiliser le calendrier pour calculer la condition de point d'escalade ?</b>	Permet de spécifier que les calendriers sont utilisés si l'escalade provient d'un accord SLA.
<b>Désactiver le calendrier pour calculer la condition de point d'escalade</b>	Permet de spécifier que les calendriers ne sont pas utilisés si l'escalade provient d'un accord SLA.

6. Répétez la procédure pour chacun des sites dont vous voulez configurer les paramètres, puis cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.

## Options de copie de lot de factures

Vous pouvez ajouter des planifications aux contrats client afin de créer des lots de factures pour tous les barèmes de prix d'un contrat. Vous pouvez également utiliser une tâche périodique pour copier des lignes de facture pour des interventions, des tickets et des bons de commandes dans des lots de factures existants ou copier ces lignes immédiatement dans l'arrière-plan ou l'avant-plan.

## Facturation automatique de tous les barèmes de prix

Vous pouvez configurer la facturation automatique de tous les barèmes de prix d'un contrat client. Spécifiez une planification de facturation qui crée des lots de factures pour tous les barèmes de prix d'un contrat client. Vous pouvez spécifier le regroupement des lots de factures par numéro de commande, numéro de bon de

commande client, centre de coûts client ou utilisateur référent. Des planifications peuvent être configurées par période calendaire ou période comptable.

La tâche périodique PLUSPBILLPSGENCRONTASK s'exécute selon la planification définie.

## **Copie automatique des lignes de facture dans un lot de factures**

Vous pouvez planifier une tâche périodique pour copier régulièrement des lignes de facture pour des interventions, tickets et bons de commandes dans un lot de factures client existant. La tâche planifiée s'exécute en tant que processus d'arrière-plan.

Pour configurer une tâche planifiée, ouvrez l'enregistrement PLUSPCOPYBILLINESCRONTASK dans l'application Configuration d'une tâche périodique. Par défaut, la planification est configurée pour une exécution mensuelle. Dans la plupart des cas, vous remplacez uniquement la variable *client* par le nom du client provenant du lot de factures.

## **Copie immédiate de lignes de facture dans un lot de factures**

Lorsque vous copiez des lignes de facture dans un lot de factures dans l'application Facturation client, l'option de copie des lignes en arrière-plan s'affiche. Si vous effectuez une copie en arrière-plan, vous pouvez indiquer une ou plusieurs adresses pour la notification de fin de copie. Pendant que les lignes sont copiées dans un lot, vous ne pouvez pas sélectionner ou copier de lignes de facture, ni modifier l'enregistrement.

A chaque 100<sup>ème</sup> ligne de facture traitée, les enregistrements sont validés dans la base de données.

Si une procédure de copie échoue et doit être relancée, sélectionnez l'action de relance de la copie. Ne redémarrez pas la procédure sauf en cas d'incident tel qu'une panne du serveur. L'action efface tout l'historique de copie et démarre la procédure de copie à nouveau.

## **Configuration de l'accès pour le redémarrage de la procédure de copie de lots de factures**

Vous pouvez configurer les paramètres de sécurité pour autoriser les membres d'un groupe de sécurité à redémarrer la procédure de copie pour un lot de factures en cours.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

es utilisateurs autorisés peuvent redémarrer la procédure pour copier les lignes de facture sur un lot de factures en mode arrière plan avec l'action de **réinitialisation de copie en cours** de l'application Facturation client.

Vous activez l'accès utilisateur à cette action en associant son option de signature avec un ou plusieurs groupes de sécurité. Ensuite, vous associez une expression conditionnelle à l'option de signature. L'expression conditionnelle à associée à l'option de signature est configurée pour vous.

Les utilisateurs qui sélectionnent cette action sont prévenus de ne pas redémarrer une copie en cours sauf si la procédure a échoué, par exemple en raison d'une panne de serveur. Le redémarrage de la procédure de copie supprime tout

l'historique pour la copie qui est en cours.

### Procédure

1. Dans l'application Groupes de sécurité, sélectionnez le groupe de sécurité à configurer.
2. Dans la liste des applications de l'onglet **Applications**, choisissez Facturation client. Dans la section des options de facturation client, sélectionnez l'option de signature Réinitialiser le lot de factures.
3. Dans la section Détails, accordez l'accès à cette option de signature et associez la condition PLUSPBBRESET avec l'option de signature.
4. Enregistrez l'enregistrement. Déconnectez-vous du système pour terminer la configuration.

### Que faire ensuite

Vérifiez que l'action de **réinitialisation de copie en cours** n'est disponible que pour les utilisateurs autorisés. Effectuez un test en tant qu'utilisateur n'ayant pas accès à l'action et en tant qu'utilisateur ayant accès.

## Définition des options de facturation

Vous pouvez indiquer le statut auquel un travail effectué peut être ajouté à un lot de factures. Vous pouvez également spécifier si un message relatif à un lot de factures existant ouvert doit s'afficher lorsque vous créez un nouveau lot pour le même contrat client.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous indiquez un statut de facturation pour les interventions (activités, changements et mises en production compris), l'option ne s'applique pas aux interventions qui sont liées à un barème de prix dont l'option **Facturer le travail approuvé** est sélectionnée. Sur ces types d'interventions, les transactions approuvées sont sélectionnées pour la facturation d'interventions ouvertes.

### Procédure

1. Dans l'application Organisations, sélectionnez l'organisation pour laquelle vous souhaitez définir les options de facturation.
2. Sélectionnez **Options du fournisseur de services > Options de facturation**. Pour chaque type d'enregistrement, sélectionnez le statut pour lequel l'enregistrement peut être facturé. Les objets de facturation d'un lot de factures sont sélectionnés en fonction du statut et de la date à laquelle ils ont été exécutés.
3. Facultatif : Si vous ne souhaitez pas afficher de message relatif à un lot de factures existant lorsqu'un nouveau lot est créé pour le même contrat client, sélectionnez **Paramètres du fournisseur de services > Options de facturation client** et décochez la case.
4. Sauvegardez vos changements.

## Configuration des options de demande de service

Vous pouvez configurer le produit pour filtrer les propriétaires de ticket d'après le client associé à un aéronef ou une pièce d'équipement, un emplacement, ou l'utilisateur référent sur le ticket.

## Procédure

1. Dans l'application Organisations , sélectionnez **Paramètres du fournisseur de services > Options de demande de service**.
2. Pour filtrer les propriétaires de ticket d'après le client associé à un aéronef ou une pièce d'équipement, un emplacement ou l'utilisateur référent sur le ticket, cochez la case.

## Activation de la facturation automatisée

La tâche périodique PLUSPBILLGENCRONTASK initie le traitement des calendriers de facturation automatisée. Les tâches périodiques sont des travaux en arrière-plan qui s'exécutent automatiquement et selon un planning fixe. Vous activez la tâche périodique PLUSPBILLGENCRONTASK si vous voulez pouvoir créer des factures client basées sur des calendriers de facturation.

## Procédure

1. Dans l'application Configuration des tâches périodiques, sélectionnez la tâche périodique PLUSPBILLGENCRONTASK.
2. Dans la section Exemples de tâches périodiques, cochez la case **Actif** en regard de la tâche périodique PLUSPBILLGENCRONTASK.
3. Rechargez la tâche périodique en sélectionnant **Demande de rechargement**.
4. Dans la fenêtre Recharger la demande, sélectionnez l'instance PLUSPBILLGENCRONTASK que vous souhaitez recharger.
5. Cliquez sur **OK** et enregistrez les modifications de la tâche périodique.

---

## Pratiques recommandées : Préparation des données pour la planification

Un certain nombre de facteurs sont à prendre en compte pour faciliter et rendre efficace la planification. Pour que votre travail puisse être planifié de manière efficace, vous devez préparer vos données à l'avance.

### Informations de calendrier et d'équipe

Définissez le calendrier avec des informations sur les équipes et les pauses. Incluez toutes les équipes pour lesquelles vous voulez planifier un travail. Prévoyez un calendrier suffisamment étendu. Par exemple, si vous voulez planifier votre travail pour les six prochains mois, assurez-vous que vos informations de calendrier couvrent six mois.

### Informations sur les corps de métier, les équipes et la main d'oeuvre

Définissez vos types de corps de métier et d'équipes de manière à ce qu'ils puissent être spécifiés sur les cartes de travail et dans la main-d'oeuvre du plan de travail. Définissez la main d'oeuvre et les équipes avec les équipes appropriées et assurez-vous qu'elles sont disponibles pour les affectations.

### Interventions et tâches

Divisez vos interventions et les autres enregistrements d'intervention en tâches plus petites de sorte que chaque tâche puisse être planifiée et répartie entre les ressources selon les besoins. Planifiez vos ressources au niveau où elles sont gérées. Par exemple, si vous attribuez des interventions dans leur intégralité, les besoins

en ressource doivent être au niveau intervention. Si vous attribuez des tâches individuelles dans une intervention, l'exigence de ressource doit être au niveau tâche. Si vous avez besoin de ressources au niveau tâche, vous devez inclure des tâches dans la planification pour qu'elles apparaissent dans la vue Gantt.

Utilisez la case à cocher **Interruption possible** pour planifier un travail uniquement pendant le temps de travail. Si une tâche ou une intervention ne peut pas être interrompue, elle est planifiée en un seul bloc qui peut inclure du temps d'inactivité.

### **Informations concernant les cartes de travail**

Vérifiez vos cartes de travail afin de vous assurer que les types de corps de métier et d'équipes requis sont corrects. De même, vérifiez avec soin les durées figurant sur les cartes de travail.

Les durées ont un impact sur la planification et les calculs des coûts. Dans une situation idéale, les durées d'intervention de chaque corps de métier doivent s'étendre sur toute la durée de la carte de travail. Par exemple, si une carte de travail portant sur la maintenance d'une bouche d'incendie affiche une durée de 2 heures, la durée d'intervention devra être de 2 heures pour le plombier et de 2 heures pour le mécanicien. Les cartes de travail et les durées d'intervention sont synchronisées dans la vue Gantt.

### **Adresses de service**

Vous pouvez créer des adresses de service pour les aéronefs et les emplacements. Lorsque vous entrez un aéronef ou un emplacement en tant qu'adresse de service, les coordonnées XY sont calculées pour chaque aéronef et chaque emplacement. Vous pouvez ensuite afficher une représentation graphique du travail dans l'onglet **Répartition** de la vue Gantt de l'application Affectation graphique.



---

## Chapitre 4. Sécurité d'accès

L'application Groupes de sécurité permet de définir les droits d'accès aux enregistrements. Par exemple, vous pouvez limiter l'affichage des modèles au personnel de maintenance et au personnel technique. Vous devez configurer les restrictions de sécurité pour contrôler l'accès aux données client.

---

### Groupes de sécurité prédéfinis

Les groupes de sécurité prédéfinis permettent de restreindre l'accès aux applications d'après les rôles et les responsabilités des utilisateurs. Lorsque vous ajoutez des utilisateurs à un groupe de sécurité prédéfini, leur accès est limité aux applications dont ils ont besoin pour réaliser le travail.

Plusieurs groupes de sécurité basés organisation sont fournis avec Maximo for Aviation. La licence requise pour un utilisateur est définie par le groupe de sécurité basé organisation. Chaque utilisateur doit être inclus dans un groupe de sécurité basé organisation. Vous pouvez créer de nouveaux groupes soumis aux restrictions d'utilisation existantes.

Chaque groupe de sécurité basé organisation est associé à l'un des types de licence suivants :

- Complète
- Utilisation limitée
- Expresse
- Anywhere

La plupart des groupes de sécurité basés organisation incluent plusieurs groupes de sécurité basés sur des rôles. Un client peut être ajouté à un groupe de sécurité basé rôle pour lui permettre un accès basé sur ce rôle. Chaque groupe de sécurité dispose d'un centre de contrôle unique. Par exemple, le groupe de sécurité ENGINEER est basé rôle et pourrait inclure des rôles tels que Spécialiste ingénierie, Analyste de la fiabilité, Gestionnaire de bibliothèque technique et Ingénieur de programme de maintenance.

Vous pouvez utiliser des requêtes SQL pour extraire de la base de données la liste des groupes de sécurité basés rôle et des applications associées.

### Interrogation de groupes de sécurité prédéfinis

Vous pouvez exécuter des requêtes SQL pour recenser tous les groupes de sécurité et leurs rôles associés qui sont uniques à IBM Maximo for Aviation MRO. Vous pouvez également exécuter une requête pour répertorier les applications et les types d'autorisation pour chaque groupe de sécurité.

#### Procédure

1. Exécutez la requête SQL suivante dans la base de données pour répertorier tous les groupes de sécurité prédéfinis :

```
select groupname, description from maxgroup where groupname in  
( 'ACCOUNTANT', 'ACMTCMGR', 'BMTCEMGR', 'CERTSTF', 'CTCMKTGR', 'CUSORDSK',  
'CUSTOMER', 'ENGMGR', 'ENGSPEC', 'FINCTL', 'FINMGR', 'HUMRES', 'LMTCEMGR',  
'MATMGR', 'MATPLAN', 'MCCCTRL', 'MTCEPLN', 'MTCEPRENG', 'PRODCTL', 'PURCHASER',
```

'RECSPEC', 'RELYANLT', 'SMSALST', 'SMSMGR', 'STOKEEPER', 'TECHNICIANS',  
 'TECLIBMGR', 'TECLIBSPEC', 'TECLPLMGR', 'TECSRVMGR', 'WAREMGR', 'WARRMGR',  
 'WKSPMGR', 'ML\_CONTRACT', 'ML\_ENGINEER', 'ML\_FINANCE', 'ML\_HUMRES',  
 'ML\_LOGISTICS', 'ML\_MAINTENANCE', 'ML\_PLANNING', 'ML\_QUALITY', 'ML\_SAFETYMGNT',  
 'ML\_SALES', 'ML\_TECHANY', 'ML\_TECHNICAL', 'QUALMGR', 'QUALAUD', 'QUALCTRL')

2. Pour répertorier toutes les applications disponibles pour le groupe de sécurité sélectionné, remplacez dans la requête SQL suivante l'espace réservé <GROUPNAME> par le nom de votre groupe de sécurité :

```
select auth.groupname,app.description,auth.optionname
from applicationauth auth, maxapps app
where auth.groupname='<GROUPNAME>' and auth.app=app.app and auth.optionname
in ('INSERT','SAVE','READ','DELETE')
order by app.app
```

## Groupes de sécurité basés organisation et rôles associés

Les groupes de sécurité basés organisation gèrent les licences utilisateurs. Le tableau suivant recense les groupes de sécurité basés organisation et les groupes de sécurité basés rôle qui leur sont associés :

*Tableau 8. Groupes de sécurité basés organisation et groupes de sécurité basés rôle associés*

Groupes de sécurité basés organisation	Groupes de sécurité basés rôle associés
ML_CONTRACT	Gestionnaire de contrat et marketing
ML_ENGINEER	Responsable ingénierie, Spécialiste ingénierie, Analyste de la fiabilité
ML_FINANCE	Responsable financier, Comptable, Contrôleur financier
ML_HUMRES	Ressources humaines
ML_LOGISTICS	Gestionnaire du matériel, Acheteur, Planificateur du matériel, Magasinier, Responsable de l'entrepôt, Responsable des garanties
ML_MAINTENANCE	Responsable de la maintenance aéronefs, responsable maintenance base, Responsable maintenance ligne, Responsable atelier
ML_PLANNING	Gestionnaire de planification technique, Planificateur de la maintenance, Spécialiste des enregistrements
ML_QUALITY	Responsable qualité, Auditeur qualité, Contrôleur qualité
ML_SAFETYMGNT	Gestionnaire SMS, Analyste SMS
ML_SALES	Client, Centre de commandes client
ML_TECHANY	Technicien, mécanicien - utilisateur Anywhere autorisé
ML_TECHNICAL	Technicien, mécanicien - utilisateur de licence Express

## Restriction de l'accès aux aéronefs, aux équipements et aux modèles

Vous pouvez restreindre l'accès des utilisateurs aux aéronefs, aux équipements, aux enregistrements associés et aux modèles en définissant des restrictions pour des groupes d'utilisateurs reposant sur les types de groupes d'utilisateurs ou les attributs des aéronefs ou des équipements.



## Avant de commencer

Pour restreindre l'accès basé sur un attribut d'aéronef ou d'équipement ou pour restreindre l'accès à des modèles, la case **Restriction de sécurité** de l'attribut ou du modèle doit être cochée dans l'application Configuration des attributs de l'aéronef ou de l'équipement.

## Procédure

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Groupes de sécurité (CM), sélectionnez un groupe d'utilisateurs.
2. Dans l'onglet **Restrictions ACM**, dans la table Restrictions des attributs d'aéronefs ou d'équipements, spécifiez des attributs et des valeurs pour permettre au groupe d'utilisateurs d'accéder à un aéronef ou à un équipement possédant ces attributs et ces valeurs.
3. Dans la table Restrictions du modèle, indiquez les modèles auxquels le groupe d'utilisateurs peut accéder.
4. Dans la table Restrictions d'entité, définissez une instruction SQL.
5. Sauvegardez le groupe d'utilisateurs.

---

## Sécurité client

Configurez la sécurité pour vous assurer que seuls les utilisateurs autorisés peuvent visualiser des informations sur les clients.

### Accès aux données de niveau client

Vous pouvez fournir l'accès aux enregistrements client en définissant des niveaux d'autorisation client et des restrictions aux données dans l'application Groupes de sécurité. Vous pouvez définir les niveaux d'accès des groupes de sécurité avec différentes informations de niveau client.

L'accès aux objets de niveau client peut être limité selon le client et les conditions de restriction associées. Ces objets sont définis dans l'application Objets client. Le niveau d'autorisation client détermine le niveau d'accès à ces objets. Les données de niveau client fournissent des informations faisant directement référence à un client ou indirectement associées à un client. Les restrictions de données client sont définies par rapport à un ensemble de restrictions d'application plus globales et avec d'autres restrictions d'objet, d'attribut et de collection pour former l'ensemble du profil de sécurité d'un groupe de sécurité et ses utilisateurs. Outre son employeur, un enregistrement de personne peut répertorier d'autres clients auxquels la personne a accès. Si la personne est employée par le fournisseur de services et dispose d'un droit d'accès à l'ensemble des clients du fournisseur, son enregistrement répertorie tous les clients.

Certaines données de niveau client ne sont pas protégées, car elles ne sont pas associées à un client particulier. Par exemple, un aéronef ou un équipement appartenant au fournisseur de service, et non pas à ses clients, n'a pas d'associations client. Tous les utilisateurs peuvent visualiser cet aéronef ou ces pièces d'équipement s'ils appartiennent à un groupe de sécurité autorisant l'accès aux données non restreintes.

### Niveaux d'accès aux informations client

Les paramètres relatifs aux autorisations client de l'application Groupes de sécurité permettent de définir le niveau d'accès d'un groupe de sécurité à des informations client.

Vous attribuez l'un des cinq niveaux d'accès aux informations client, à chaque groupe de sécurité. Le niveau d'accès sélectionné s'applique à tous les utilisateurs du groupe de sécurité. Si un utilisateur requiert plusieurs types de droits d'accès, créez des groupes de sécurité supplémentaires et attribuez l'utilisateur à chacun d'entre eux. Les restrictions relatives aux données client auxquelles il est soumis sont basées sur la combinaison de paramètres de tous les groupes.

Vous pouvez attribuer l'un des niveaux d'accès suivants à un groupe de sécurité :

- Accès à toutes les informations client
- Accès à des informations client qui ne sont pas associées à un client
- Accès à des informations concernant uniquement l'employeur d'un utilisateur
- Accès à des informations concernant uniquement la liste de clients attribués à l'utilisateur
- Accès à des informations concernant des clients spécifiques

### **Accès à toutes les informations client**

Vous pouvez autoriser un groupe de sécurité à accéder à toutes les informations client. Les utilisateurs disposant de ces droits d'accès client peuvent accéder aux informations qui sont associées à tout client et à toute information client qui n'est pas associée à un client.

Par exemple, Henri est le directeur des opérations d'un fournisseur de services. Il est responsable des activités de maintenance de tous les clients du fournisseur de services et requiert l'accès à tous les contrats client et les transactions. De ce fait, Henri appartient à un groupe de sécurité qui est autorisé à accéder à toutes les informations client.

### **Accès à des informations client qui ne sont pas associées à un client**

Vous pouvez autoriser un groupe de sécurité à accéder uniquement aux informations client qui ne sont pas restreintes. Les utilisateurs disposant de ces droits d'accès client peuvent accéder à toutes les informations qui ne sont pas associées à un client.

Par exemple, la société Best Services étant le propriétaire des extincteurs que ses clients utilisent, aucun client n'est associé à ces pièces d'équipement. Jean est responsable de la vérification de tous les extincteurs au nom de la société Best Services. Il ne possède aucune responsabilité vis-à-vis des clients. Josh fait partie d'un groupe de sécurité disposant d'un accès non restreint aux informations de niveau client de sorte qu'il peut consulter les informations détaillées sur les extincteurs, mais non pas sur les les pièces d'équipement dont sont propriétaires les clients.

## **Accès à des informations concernant uniquement l'employeur d'un utilisateur**

Un groupe de sécurité peut autoriser ses utilisateurs à accéder à des informations client uniquement pour les employeurs de l'utilisateur. Un utilisateur qui appartient à un groupe disposant de ce niveau d'accès peut accéder à des informations concernant un client ; la société affichée dans la zone Client/Fournisseur sur son enregistrement de personne dans l'application Personnes. En général, ces utilisateurs peuvent uniquement utiliser les applications en libre service et l'application d'examen de facture.

Les utilisateurs disposant de ce niveau d'accès aux informations client ne peuvent pas accéder aux informations non restreintes, sauf pour des classifications et des attributs non restreints.

Par exemple, Marie travaille pour la société International Sailing Association (ISA), un client de la société fournisseur de services Best Services. L'enregistrement de personne de Marie dans l'application Personnes affiche la valeur ISA dans la zone Client/Fournisseur, car ISA est son employeur. Elle appartient à un groupe de sécurité qui dispose d'un accès aux employeurs des utilisateurs. De ce fait, elle peut consulter toutes les informations concernant un client pour ISA. Elle ne peut ni consulter des informations concernant d'autres clients de Best Services ni afficher des informations concernant un client qui ne lui sont pas associées, sauf les classifications et les attributs non restreints.

Les utilisateurs de ce groupe sont le plus souvent des employés des clients d'un fournisseur de service qui ont un accès limité aux données et aux applications. Par exemple, ils n'ont généralement accès qu'aux applications en libre service et de revue de facture.

## **Accès à des informations concernant uniquement les clients attribués à l'utilisateur**

Un groupe de sécurité peut disposer des droits d'accès qui permettent à ses utilisateurs d'accéder à tous les clients qui leur sont attribués. Un utilisateur qui appartient à un groupe disposant de ce niveau d'accès peut accéder à des informations client concernant tous les clients qui sont répertoriés dans la Liste d'accès client dans l'application Personnes.

Les utilisateurs peuvent également accéder à toutes les informations non associées à un client.

Par exemple, Edouard est un agent du service clientèle qui a été désigné pour prendre en charge les sociétés Acme Products et Alpha Industries. La liste d'accès client dans l'enregistrement de personne d'Edouard répertorie ces deux clients et il appartient à un groupe de sécurité disposant de l'accès à des clients dans la liste d'accès client de l'utilisateur. De ce fait, Edouard peut consulter toutes les informations client de ces deux sociétés.

Suite à l'absence d'un collègue, aujourd'hui Edouard doit gérer des appels de la société XYZ. Régine est le responsable du service support et dispose de l'accès à l'entreprise XYZ, outre ceux des sociétés Acme Products et Alpha Industries. Au lieu de modifier le profil de sécurité d'Edouard, Régine utilise l'application Personnes pour ajouter l'entreprise XYZ à la liste d'accès client d'Edouard. Edouard peut à présent travailler avec les sociétés Acme Products, Alpha Industries et l'entreprise XYZ durant la période où il occupe ce poste. Régine supprime

l'entreprise XYZ de la liste d'accès client d'Edouard à la fin de la période où il occupe ce poste.

### **Accès à des informations concernant des clients spécifiques**

Vous pouvez attribuer des droits d'accès à un groupe de sécurité pour permettre à ses utilisateurs d'accéder aux informations concernant des clients spécifiques. Un utilisateur qui appartient à un groupe disposant de ce niveau d'accès peut accéder à toutes les informations client concernant les clients répertoriés dans la liste Individual Customer Authorization du groupe de sécurité.

Les utilisateurs peuvent également accéder à toutes les informations non associées à un client.

Par exemple, Hélène et Maxime travaillent en tant qu'agents du service support d'un fournisseur de services. Hélène est responsable des sociétés Acme Products et General Manufacturing. Maxime est responsable de la société Alpha Industries et de l'entreprise XYZ. Si Hélène est absente, Maxime devient responsable de ses clients et inversement. Hélène et Maxime appartiennent à un groupe de sécurité qui leur permet d'avoir accès aux clients répertoriés dans la liste Individual Customer Authorization. Les sociétés Acme Products, General Manufacturing, Alpha Industries, et l'entreprise XYZ figurent toutes dans la liste du groupe de sécurité. Hélène et Maxime, ainsi que tout agent faisant partie de ce groupe, peuvent alors accéder à ces quatre clients, si nécessaire.

### **Listes d'accès client**

Le profil de sécurité d'une personne peut permettre à tous les clients d'accéder à la liste d'accès client de cette personne. Grâce à ce type de profil de sécurité, la liste d'accès client affiche tous les clients avec qui une personne peut travailler.

Si une personne doit travailler avec un client figurant dans une autre liste, par exemple, lors d'un changement de responsabilités, vous pouvez modifier le client figurant sur la liste d'accès des clients. Vous n'avez pas besoin de créer un profil de sécurité spécifique pour cette personne. Vous pouvez afficher et modifier les listes d'accès client d'une personne dans l'onglet **Accès au client** de l'application Personnes.

### **Exemple de modifications temporaires d'une liste d'accès client**

Agent du service clientèle, Edouard est chargé de l'assistance auprès des sociétés Acme Products et Alpha Industries. La liste d'accès client sur son enregistrement de personne répertorie ses deux clients. En outre, il appartient à un groupe de sécurité octroyant l'accès à tous les clients figurant sur la liste d'accès client de l'utilisateur. Il peut donc consulter toutes les informations de niveau client concernant ces deux comptes.

En raison de l'absence de l'un de ses collègues, Edouard doit également gérer les appels provenant de XYZ Corporation aujourd'hui. Régine est le responsable du service support et dispose de l'accès à l'entreprise XYZ, outre ceux des sociétés Acme Products et Alpha Industries. Au lieu de modifier le profil de sécurité d'Edouard, Régine utilise l'application Personnes pour ajouter XYZ Corporation à la liste d'accès client d'Edouard. Ce dernier peut à présent travailler pour Acme Products, Alpha Industries et XYZ Corporation pour la journée. Régine supprime l'entreprise XYZ de la liste d'accès client d'Edouard à la fin de la période où il occupe ce poste.

## Objets de données client et conditions de restriction

Les objets de données client et les conditions de restriction vous permettent d'octroyer ou de restreindre l'accès aux informations de niveau client. Les objets de données client et les conditions, ainsi que les paramètres d'autorisation client définis pour un groupe de sécurité, déterminent les informations de niveau client auxquelles les utilisateurs peuvent accéder. Les objets et leurs conditions de restriction s'appliquent à l'ensemble des groupes de sécurité de l'application Groupes de sécurité.

Les objets de données client sont répertoriés dans la table Tous les objets client de l'application Objets client. Cette liste présente tous les objets de données pour lesquels des restrictions sur les données de niveau client ont été configurées.

Les restrictions sont définies dans la table Condition de restriction.

Vous pouvez ajouter ou supprimer des objets et des conditions, ou encore modifier les conditions par défaut. Vous pouvez rétablir la liste initiale, avec l'ensemble complet des conditions pour tous les objets de niveau client, via l'action Créer des conditions par défaut.

Vous pouvez également afficher toutes les conditions créées dans l'application Objets client dans l'application Gestionnaire d'expression conditionnelle.

Par exemple, s'il a été défini qu'un groupe dispose d'un accès à l'objet client dans le cas où ce client est ABC Corporation, les membres du groupe peuvent consulter l'enregistrement client ABC Corporation dans l'application Client . Pour que les utilisateurs de ce groupe puissent également voir les interventions concernant ABC Corporation, le groupe de sécurité doit également avoir accès à l'objet Intervention pour ce client.

Les conditions de restriction sont déjà configurées pour tous les objets client par défaut. Si vous ajoutez des objets de niveau client à l'aide de l'application Configuration de base de données, créez une restriction d'objet de données client pour chaque objet principal qui fait référence à un client afin de garantir un accès client exclusivement limité aux groupes de sécurité appropriés. Un objet principal correspond à l'enregistrement principal au sein d'une application (un objet Emplacement dans l'application Emplacements, par exemple).

## Types de restriction

Il existe différents types de restriction :

- **Qualifié**  
Les restrictions qualifiées interdisent l'accès à un objet principal. Il est uniquement possible d'accéder aux données relatives à l'objet principal qui remplissent les conditions. Les restrictions qualifiées ne s'appliquent pas aux attributs ou enregistrements enfant.
- **Masqué**  
Les restrictions masquées établissent que les informations de description sur l'objet sont masquées (et non affichées en détail sur un autre objet).

Par exemple, dans l'application Equipement, Equipement constitue l'objet principal. Une restriction qualifiée sur l'équipement restreint l'accès, en fonction des clients, aux équipements dans l'application Equipement . Dans l'application Emplacements , les pièces d'équipement figurent sous l'onglet Equipement. L'objet principal dans cette application est Emplacement, et non pas Equipement, de sorte que la

restriction qualifiée sur l'objet Equipement ne restreint pas l'accès aux informations sur l'équipement affichées dans l'application Emplacements . Toutefois, une restriction masquée concernant l'objet Equipement empêcherait l'affichage de l'équipement dans l'application Emplacements . Ainsi, pour restreindre l'accès à toutes les informations d'équipement dans toutes les applications, en fonction du client, des restrictions qualifiées et d'autres masquées sont appliquées à l'objet Equipement.

Chaque objet peut se voir affecter jusqu'à dix conditions : une pour les restrictions masquées associées à chacun des cinq niveaux d'autorisation client dans l'application Groupes de sécurité, et une pour les restrictions qualifiées associées, là encore, à chacun des cinq niveaux d'autorisation client.

### **Objets client et conditions de restriction par défaut :**

Les conditions par défaut sont des objets client standard et les conditions de restriction pour ces objets. Elles sont utilisées lors de la configuration des autorisations client pour les groupes de sécurité dans l'application Groupes de sécurité. Ces objets et conditions sont configurés par défaut dans l'application Objets client, mais vous pouvez les modifier ou les supprimer, et ajouter d'autres objets et conditions.

Vous ajoutez généralement des objets ou des conditions à la liste par défaut uniquement si vous créez vos propres objets de niveau client à l'aide de l'application Configuration de base de données.

Si vous modifiez ou supprimez des objets ou conditions, utilisez l'action **Créer des conditions par défaut** pour actualiser la liste et afficher à nouveau les articles et paramètres initiaux. Vous pouvez également décider de conserver tout objet ou toute condition que vous avez ajouté.

Les conditions par défaut créées dans l'application Objets client apparaissent dans l'application Gestionnaire d'expression conditionnelle avec le préfixe BMXAQ et une description définissant l'objet client auquel s'applique la condition. Vous pouvez ainsi identifier les conditions Objets client par défaut lorsque vous gérez toutes les conditions à l'échelle du système par le biais de l'application Gestionnaire d'expression conditionnelle.

Tous les objets client et toutes les conditions de restriction que vous créez ou modifiez sont appliqués à l'ensemble des groupes de sécurité. Si vous réinitialisez la liste afin d'utiliser les objets et conditions par défaut, ces derniers sont appliqués à l'ensemble des groupes de sécurité.

## **Sécurisation des informations client**

Les groupes de sécurité, objets de données client et paramètres des règles de sécurité permettent de garantir que les informations client peuvent être affichées uniquement par les utilisateurs ayant accès à ce client.

### **Spécification des conditions d'autorisation client**

Vous pouvez ajouter des objets de données client et des conditions de restriction. L'application Groupes de sécurité utilise ces objets et restrictions pour l'autorisation client afin de déterminer les informations au niveau du client auxquelles les utilisateurs peuvent accéder.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez ajouter jusqu'à dix conditions pour chaque objet que vous ajoutez ; une pour chaque combinaison d'un des deux types de restriction et une pour chacun des cinq niveaux d'autorisation client dans l'application Groupes de sécurité.

### Procédure

1. Dans le tableau de l'application Objets client , sélectionnez **Nouvelle ligne**.
2. Spécifiez l'objet que vous souhaitez ajouter à l'autorisation client.
3. Ajoutez une condition de restriction à l'objet.
  - a. Ouvrez une nouvelle condition de restriction.
  - b. Renseignez l'option de restriction en indiquant le niveau d'autorisation client auquel cette condition s'applique.
  - c. Facultatif : Modifiez le numéro de condition affecté.
  - d. Entrez une expression pour spécifier le type de condition.
  - e. Entrez le type de restriction.
4. Enregistrez l'objet client.

## Configuration de l'accès à l'application Révision de facture

Si vous souhaitez autoriser des clients à réviser les informations de facturation dans l'application Révision de facture, vous devez configurer la sécurité de l'accès à l'application.

### Procédure

1. Dans l'application Groupes de sécurité, créez un groupe de sécurité pour les utilisateurs pouvant accéder uniquement à l'application Révision de facture.
2. Facultatif : Si vous souhaitez que les droits d'accès de ce groupe ne soient pas combinés à d'autres groupes de sécurité, sélectionnez la case à cocher **Indépendant des autres groupes**.
3. Dans la zone **Application par défaut**, indiquez PLUSPPBILL.
4. Dans l'onglet **Sites**, indiquez les sites pour les utilisateurs pouvant accéder à l'application. Sélectionnez la case à cocher **Autoriser le groupe pour tous les sites** ou ajoutez des sites à la table Sites.
5. Dans l'onglet **Applications**, sélectionnez la ligne de l'application Révision de facture. Dans la liste **Accorder pour les applications répertoriées**, sélectionnez le niveau d'accès à accorder.
6. Dans les sections Options, sélectionnez la case à cocher **Accorder l'accès** pour les options de signature que vous souhaitez activer, ou sélectionnez toutes les options à l'aide de la case à cocher **Accorder les options répertoriées pour cette application**. Vous pouvez spécifier des conditions pour chaque option.
7. Sauvegardez l'enregistrement.

### Que faire ensuite

Ajoutez des utilisateurs à ce groupe. Vous pouvez ajouter des utilisateurs dans cette application ou bien associer ce groupe de sécurité aux utilisateurs dans l'application Utilisateurs.





---

## Chapitre 5. Planification de la conformité réglementaire

Les activités d'entretien des aéronefs sont très réglementées et doivent impérativement respecter les normes MSG-3 dans le domaine de l'aéronautique. Maximo for Aviation fournit des applications permettant de définir des programmes OMP et d'importer des fiches MP à partir des documents MPD des fabricants. Vous pouvez également concevoir des programmes d'inspection progressive (PIP) et créer des enregistrements techniques dans le but de gérer des incidents critiques ou inhabituels.

---

### Planification des programmes de maintenance pour les opérateurs d'aéronef

Les autorités aériennes contrôlent la sécurité et la navigabilité des aéronefs dans leur juridiction en examinant et en approuvant les programmes de maintenance de l'opérateur (OMP). Les opérateurs s'appuient sur les informations provenant des documents MPD fournis par les fabricants et autres documents techniques pour déterminer les programmes OMP qu'ils envoient pour approbation aux autorités aériennes.

#### Documents de planification de la maintenance (MPD)

Les documents MPD sont fournis par les constructeurs dans le but de présenter les tâches répétitives nécessaires à l'entretien des aéronefs. Les techniciens d'entretien s'appuient sur ces documents pour élaborer les programmes de maintenance de l'opérateur (OMP) qui sont ensuite soumis à l'autorité aérienne compétente pour approbation.

La maintenance d'un aéronef inclut les tâches requises pour restaurer ou entretenir l'état de navigabilité des systèmes, composants et structures d'un appareil. La maintenance vise à assurer la conformité aux exigences réglementaires, ainsi qu'à minimiser le temps d'immobilisation d'un appareil au sol et maximiser la valeur actuelle et future de l'appareil.

Le fichier MPD fourni par le constructeur peut contenir des milliers de lignes, une pour chacune des tâches de maintenance recommandées. L'application Bibliothèque de tâches de maintenance (MTL) vous permet de créer un enregistrement MTL, puis d'importer un fichier MPD pour remplir les tâches de l'enregistrement. Lorsque vous importez un fichier MPD dans un enregistrement MTL, chaque tâche ajoute une fiche MP ou met à jour une fiche MP existante.

Les éléments d'une tâche sont validés au cours de l'importation. Si une tâche n'est pas valide, une erreur est signalée dans l'application et le processus d'importation se poursuit. Le rapport d'erreur vous aide à identifier la cause des problèmes afin que vous puissiez les résoudre.

Une tâche peut s'avérer invalide, par exemple, parce la compétence requise pour réaliser la tâche n'est pas définie dans votre organisation. Pour corriger le problème, définissez une nouvelle compétence dans l'application Corps de métier. Vous devez résoudre toutes les erreurs pour que l'importation se termine correctement.

Une fois l'importation terminée, ajoutez ou supprimez des fiches MP dans l'application MTL. Vous pouvez également modifier les attributs d'une fiche MP, ainsi que les zones associées, les panneaux d'accès, les qualifications, les documents connexes et les intervalles de fréquence. Lorsque vous apportez des changements manuels aux fiches MP de l'enregistrement MTL, changez le statut de la révision en **Valide**.

Vous pouvez ajouter n'importe quel enregistrement MTL valide à un programme OMP, puis le modifier de manière à satisfaire la politique de maintenance associée au type de flotte et à l'appareil. Vous pouvez également aligner des tâches à des modèles, des articles de construction et des pièces gérées par la configuration.

Après avoir défini le statut d'une révision MTL sur Valide, celle-ci passe en lecture seule mais vous pouvez créer davantage de révisions et gérer plusieurs révisions simultanément. Lorsque vous recevez un fichier MPD mis à jour par le constructeur, vous pouvez l'importer dans une nouvelle révision de l'enregistrement MTL. Vous importez ensuite les tâches dans la nouvelle révision ainsi que vous le feriez normalement.

## **Programme d'échantillonnage pour la maintenance des aéronefs**

Les opérateurs d'aéronef et les organisations de gestion de la navigabilité continue (CAMO) sont tenus de mettre en place un programme d'échantillonnage pour la flotte d'aéronefs dont ils sont responsables. Les programmes d'échantillonnage vérifient que les tâches de maintenance se produisent conformément à la fréquence de seuil et d'intervalle d'échantillonnage définie dans le document de planification de maintenance (MPD) pour chaque type d'aéronef compris dans la flotte.

Dans les OMP, vous pouvez créer et gérer un programme d'échantillonnage pour les tâches de maintenance d'une flotte d'aéronefs conformément aux réglementations. Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez ensuite spécifier les tâches de maintenance et définir la fréquence des tâches.

Dans un programme OMP, indiquez qu'un aéronef fait partie du programme d'échantillonnage. Le groupe d'échantillons comprend environ 20 pour cent des aéronefs de la flotte et inclut l'aéronef le plus ancien et l'aéronef le plus récent de la flotte. Vous pouvez déterminer quel aéronef de la flotte est le plus ancien et quel aéronef est le plus récent en vous basant sur la date de fabrication et en sélectionnant manuellement les aéronefs qui se trouvent dans le programme d'échantillonnage.

Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez indiquer qu'un besoin d'échantillonnage existe et définir l'intervalle et le seuil d'échantillonnage pour la tâche de maintenance. Lorsqu'une fiche MP est créée ou mise à jour à partir d'une fiche MP de référence, l'intervalle et le seuil d'échantillonnage sont appliqués à la fiche MP.

Les enregistrements de la bibliothèque de tâches de maintenance (MTL) vous permettent de gérer simultanément plusieurs révisions d'un document MPD ou d'un programme OMP. Sur un enregistrement MTL, vous pouvez importer les détails de fréquence d'échantillonnage pour les tâches de maintenance.

## **Programmes de maintenance de l'opérateur (OMP)**

Les opérateurs d'aéronef définissent des programmes OMP et des vérifications de maintenance associées pour chaque type d'appareil de leur flotte. Lorsqu'un

programme de maintenance est approuvé par l'autorité aérienne, il est activé et devient le document de contrôle d'entretien de l'appareil.

Dans l'application Bibliothèque de tâches de maintenance, les opérateurs MRO peuvent importer des copies des programmes OMP qui contrôlent les opérations de maintenance qu'ils réalisent sur les aéronefs pour les clients. Les programmes OMP importés peuvent être consultés et gérés dans l'application OMP.

Les opérateurs d'aéronef peuvent définir et réviser des programmes OMP dans l'application correspondante avant soumission aux autorités aériennes pour approbation.

Un enregistrement OMP est associé à au moins un modèle et s'applique par défaut à tous les aéronefs ou équipements associés à ce ou à ces modèles. Les changements de maintenance affectant des aéronefs ou des équipements effectifs sont validés par rapport aux modèles pour assurer une conformité continue. Lorsqu'un programme OMP a le statut de brouillon, vous pouvez retirer l'aéronef sélectionné de la liste de validité.

Un programme OMP contient généralement des centaines de tâches OMP associées à des fiches MP de référence. La liste des tâches OMP peut être compilée à partir des sources suivantes :

- Des enregistrements MTL qui contiennent des informations sur la tâche provenant de documents MPD ou d'autres sources
- Des fiches MP de référence conservées dans l'application Fiches MP de référence.

Dans un programme OMP, vous pouvez créer et gérer un programme d'échantillonnage des tâches de maintenance d'une flotte d'aéronefs. Pour créer un groupe d'échantillons, vous pouvez indiquer un aéronef de votre flotte comme exemple d'aéronef. Le groupe d'échantillons représente approximativement 20 pour cent des aéronefs de la flotte. Le groupe d'échantillons contient l'aéronef le plus ancien et l'aéronef le plus récent de votre flotte.

Vous pouvez déterminer quel aéronef de la flotte est le plus ancien et quel aéronef est le plus récent en vous basant sur la date de fabrication et en sélectionnant manuellement les aéronefs qui se trouvent dans le programme d'échantillonnage. Après avoir indiqué qu'un aéronef fait partie du programme d'échantillonnage, vous devez définir l'intervalle d'échantillonnage et l'exemple de seuil des tâches de maintenance dans l'application Fiche MP de référence.

Dans les programmes OMP, les vérifications de maintenance regroupent les tâches qui se produisent à un même intervalle. Dans Maximo for Aviation, une vérification désigne un type de fiche MP de référence que vous configurez dans l'application OMP. Dans l'onglet **Vérifications**, vous ajoutez des tâches OMP au contenu de la vérification. Comme la vérification est une fiche MP de référence, lorsque les tâches OMP arrivent à échéance, les interventions sont automatiquement générées et des avertissements sont émis lorsqu'un travail est sur le point d'arriver à échéance.

Les vérifications effectuées dans un programme OMP sont généralement organisées dans une hiérarchie, où le premier niveau de vérification est le niveau le plus bas et le quatrième niveau de vérification le plus élevé. Vous pouvez utiliser une convention de dénomination pour distinguer la hiérarchie de vérification. Par exemple, les vérifications A correspondent au niveau le plus bas, elles sont suivies par les vérifications B et C et par les vérifications D, qui correspondent au niveau

le plus élevé. Les vérifications de niveau inférieur sont généralement les vérifications simples et fréquentes qui peuvent être effectuées dans l'emplacement de maintenance d'une ligne. Les vérifications de niveau supérieur concernent généralement des tâches de maintenance lourdes qui surviennent moins fréquemment et qui nécessitent une immobilisation de plusieurs semaines de l'appareil dans un hangar.

Pour configurer la structure hiérarchique des vérifications d'un programme OMP, dans l'onglet **Vérifications**, configurez les relations de niveau supérieur et inférieur avec d'autres vérifications de l'enregistrement OMP. Par exemple, si vous reliez des vérifications A et B, A étant une vérification moindre, lorsque vous l'exécutez, la vérification B n'est pas exécutée. Lorsque la vérification B est exécutée, la vérification A est également effectuée.

Après avoir défini les niveaux de vérification inférieurs et supérieurs, vous pouvez créer une boucle de vérification qui décompose les tâches de maintenance requises dans une séquence de vérifications associées. Vous pouvez associer des vérifications de niveau supérieur et de niveau inférieur à la boucle de vérification et spécifier l'ordre des vérifications dans la séquence. Vous pouvez également spécifier la fréquence à laquelle les tâches de maintenance doivent être réalisées dans la boucle de vérification. Lorsqu'une boucle de vérification est terminée, elle reprend.

### Exemple de configuration de vérification

La table suivante montre des exemples de vérifications :

Tableau 9. Exemples de vérification

ID vérification	Fréquence en heures de vol	Nombre de fiches MP de référence
A1	600	70
A2	1 200	28
A3	1 800	21
A4	2 400	18

La table suivante montre un exemple de fréquence de boucle de vérification :

Tableau 10. Fréquence des vérifications dans une boucle de vérification

Intervalle d'heures de vol	Heures de vol cumulées	Vérification de niveau supérieur	Contenu de vérification (vérifications de niveau inférieur)	Nombre de fiches MP de référence
600	600	A1	A1	70
600	1 200	A2	A1, A2	98
600	1 800	A3	A1, A3	91
600	2 400	A4	A1, A2, A4	116
600	3 000	A5	A1, A3	91
600	3 600	A6	A1, A2, A3	119
600	4 200	A7	A1	70
600	4800	A8	A1, A2, A4	116
600	5400	A9	A1, A3	91

Tableau 10. Fréquence des vérifications dans une boucle de vérification (suite)

Intervalle d'heures de vol	Heures de vol cumulées	Vérification de niveau supérieur	Contenu de vérification (vérifications de niveau inférieur)	Nombre de fiches MP de référence
600	6000	A10	A1, A2	98
600	6600	A11	A1	70
600	7200	A12 (la séquence reprend à A01)	A1, A2, A3, A4	137

### Définition de boucles de vérification

Vous pouvez créer des boucles de vérification pour décomposer les vérifications requises par un aéronef en une séquence de vérifications associées. Dans un programme OMP, vous pouvez activer des boucles de vérification pour maintenir une séquence et gérer la fréquence des tâches de maintenance d'un aéronef conformément à la réglementation.

### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, créez une fiche MP de référence et indiquez que l'enregistrement est une vérification.
2. Dans l'application OMP, créez ou révissez un programme OMP ayant la statut de brouillon ou en attente.
3. Associez les enregistrements de fiches MP de référence qui constituent des vérifications à l'enregistrement OMP.
4. Dans l'onglet **Vérifications**, définissez les vérifications de niveau supérieur et de niveau inférieur.
5. Dans l'onglet **Boucles de vérification**, indiquez le nom et la description de la boucle de vérification.
6. Spécifiez la première vérification et les vérifications suivantes dans la séquence de la boucle de vérification.
7. Indiquez si la boucle de vérification est un ajustement pour mettre à jour des enregistrements associés aux révisions.
8. Spécifiez les cycles de vol, les heures de vol ainsi que l'intervalle de calendrier et les unités correspondant à la prochaine vérification dans la séquence.
9. Spécifiez le type de mesure de l'intervalle d'âge séparant les vérifications.
10. Sauvegardez l'enregistrement OMP.

### Bibliothèque de tâches de maintenance

Les enregistrements de bibliothèque de tâches de maintenance contiennent les listes de fiches MP importées à partir des documents de planification de la maintenance (MPD) ou d'autres documents techniques. Vous pouvez utiliser les enregistrements MTL pour configurer les tâches des enregistrements de programme OMP.

Les documents MPD peuvent contenir des milliers de tâches importées sous la forme de fiches MP. Les programmes OMP peuvent contenir des centaines de tâches importées sous la forme de fiches MP de référence. Lors de l'importation, les tâches sont vérifiées afin de garantir que toutes les informations requises sont fournies au format approprié. Les erreurs sont signalées et vous devez les corriger pour pouvoir terminer l'importation.

Lorsque vous créez un enregistrement MTL, ce dernier reçoit la valeur de révision 1. Lorsque vous importez des tâches à partir d'un fichier, les tâches sont associées à cette révision. Si vous recevez une version mise à jour du fichier, vous révisez l'enregistrement MTL pour importer la nouvelle version du fichier. Les tâches que vous importez sont associées à la révision 1. Les révisions MTL vous permettent de gérer simultanément plusieurs révisions d'un document MPD ou d'un programme OMP.

Sur un enregistrement MTL, vous pouvez importer les détails relatifs au seuil et à la fréquence d'intervalle de l'échantillon pour les tâches de maintenance de l'aéronef appartenant au programme d'échantillonnage.

## Création d'un programme OMP

Un enregistrement OMP (programme de maintenance d'opérateur) spécifie les modèles et les aéronefs ou les équipements auxquels s'applique le programme OMP. Les tâches OMP désignent les fiches MP qui regroupent les tâches associées. Les vérifications organisent les groupes de tâches OMP qui surviennent à la même fréquence dans une structure hiérarchique de vérifications connexes.

### Procédure

1. Dans l'application relative au programme de maintenance de l'opérateur (OMP), créez un enregistrement OMP.
2. Dans la section Détails de l'onglet **OMP**, renseignez les zones **Opérateur** et **Autorité**.
3. Dans l'onglet **Modèles**, ajoutez un ou plusieurs modèles auxquels le programme s'applique.
4. Dans l'onglet **Validité**, examinez les aéronefs ou les équipements qui sont associés aux modèles venant d'être ajoutés et modifiez la liste, si nécessaire.
5. Pour ajouter une fiche MP de référence, dans la section Fiches MP de référence de l'onglet **OMP**, cliquez sur **Nouveau** et indiquez une fiche MP de référence.
6. Facultatif : Créez une fiche MP de référence qui contient des tâches importées depuis un document de planification de la maintenance (MPD).
  - a. Sélectionnez **Créer des fiches MP de référence depuis le fichier MTL**.
  - b. Dans la zone **MTL**, indiquez un enregistrement MTL.
  - c. Sélectionnez les fiches MP à inclure dans la tâche OMP et cliquez sur **OK**.
7. Dans l'onglet **Vérifications**, cliquez sur **Nouveau** et choisissez une vérification.
8. Pour ajouter des fiches MP de référence à une vérification sélectionnée, dans le sous-onglet **Vérifier le contenu**, cliquez sur l'un des boutons suivants :

Option	Description
<b>Nouveau</b>	Sélectionnez une ou plusieurs tâches dans la liste pour ajouter les fiches MP de référence correspondantes.
<b>Sélectionner la fiche MP de référence</b>	Utilisez une combinaison de termes de recherche pour filtrer les fiches MP de référence et sélectionner un ou plusieurs enregistrements pour les ajouter à la vérification.

9. Facultatif : Dans le sous-onglet **Vérifications connexes**, ajoutez des vérifications plus ou moins élevées dans les sous-onglets appropriés. Vous ne pouvez pas ajouter la même vérification dans les deux onglets. Une vérification est soit plus élevée, soit moins élevée, mais pas les deux à la fois.

## Importation de fiches MP de référence dans la bibliothèque de tâches de maintenance

Les enregistrements MTL contiennent la liste des fiches MP de référence applicables aux modèles et aux aéronefs ou équipements associés. Vous importez les informations relatives aux tâches à partir des documents MPD, des copies des programmes OMP ou autres documents techniques.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez importer plusieurs révisions de documents MPD, OMP ou autres fichiers techniques un enregistrement MTL. A chaque révision de fichier que vous importez, vous créez une révision correspondante de l'enregistrement MTL de sorte que vous puissiez gérer plusieurs révisions d'un même enregistrement MTL.

L'importation d'un fichier n'est pas terminée tant que toutes les lignes n'ont pas été traitées, les erreurs corrigées et le statut de l'enregistrement MTL modifié en Terminé.

### Procédure

1. Dans l'application Bibliothèque de tâches de maintenance, créez un enregistrement ou une révision de l'enregistrement sélectionné.
2. Sélectionnez **Importer le fichier**.
3. Cliquez sur **Nouveau fichier** et accédez à l'emplacement du fichier source à importer. Après avoir sélectionné un fichier source, la procédure d'importation démarre automatiquement.
4. Facultatif : Lors du traitement, cliquez sur **Actualiser** pour connaître le nombre de lignes restantes à traiter.
5. Dans le fichier source d'origine, corrigez les erreurs éventuelles signalées lors de l'importation.
6. Dans l'application MTL, supprimez la ligne contenant le lien vers le fichier contenant des erreurs et cliquez à nouveau sur **Nouveau fichier** pour importer le fichier source corrigé et le traiter à nouveau. Quand toutes les erreurs ont été résolues, l'enregistrement est ajouté à la bibliothèque.

### Validation des données MPD importées dans un enregistrement MTL

Lorsque vous importez des données MPD à partir d'un fichier fourni par le fabricant dans Maximo for Aviation, celles-ci sont validées pour vérifier qu'elles sont conformes à vos configurations. Les erreurs de validation sont signalées afin que vous puissiez corriger tous les problèmes.

Lorsque vous traitez les données provenant d'un fichier importé, chaque ligne importée représente une fiche MP dans l'enregistrement MTL qui est traitée de la manière suivante :

- Si aucune fiche MP correspondante n'existe, une nouvelle fiche MP est créée.
- Si une fiche MP correspondante existe, elle est mise à jour.
- Si une fiche MP existe mais qu'elle ne contient pas de ligne correspondante dans le fichier d'importation, la fiche MP reste inchangée.

Les zones suivantes de la fiche MP doivent comporter des valeurs valides :

- Code révision
- ATA

- Accès
- Zone
- Code compétences
- Type JC
- Phase
- Poste

Les zones suivantes de la fiche MP doivent contenir des valeurs numériques :

- Estimation du nombre d'heures nécessaires à l'accès
- Estimation du nombre d'heures nécessaires à la préparation
- Estimation du nombre d'heures nécessaires à la tâche
- Hommes

Les zones suivantes de la fiche MP doivent contenir une valeur Oui ou Non :

- Report
- Avant terme

## Gestion du poids et de l'équilibrage

Pour être conforme aux réglementations, vous devez gérer et maintenir le poids et l'équilibrage de tous les aéronefs d'une flotte. IBM Maximo for Aviation 7.6.3 calcule et surveille les changements affectant le poids et l'équilibrage d'un aéronef conformément à une formule prédéfinie.

Dans le *manuel de vol de l'aéronef*, les limites du centre de gravité sont spécifiées pour un aéronef. Ces limites assurent que les critères de contrôle et de stabilité définis par la certification sont respectés durant un vol. La gestion des spécifications relatives au centre de gravité permettent de définir avec précision l'orientation d'un aéronef au décollage. Suivant le type de l'aéronef, vous devez le peser régulièrement tous les 18 mois ou tous les trois ans, ou après toute tâche de maintenance affectant son poids ou son équilibrage.

Les opérations de vol utilisent le poids et l'équilibrage d'un aéronef pour calculer et définir la configuration des dépendances opérationnelles, comme par exemple la distribution de la charge de carburant, la distribution des marchandises et des passagers, et les systèmes d'armement des aéronefs militaires. Dans l'application Modèles, vous pouvez définir les unités de mesure utilisées pour mesurer le poids et l'équilibrage de tous les aéronefs associés au modèle. Vous devez définir les unités de mesure pour le poids, le bras et le moment de l'aéronef ainsi que le pourcentage de variance des mesures de poids et d'équilibrage.

Dans l'application Aéronef, vous pouvez contrôler et surveiller les mesures de poids et d'équilibrage d'un aéronef. Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez contrôler les tâches de maintenance qui affectent le poids et l'équilibrage d'un aéronef. Vous pouvez associer les informations des fiches MP de référence à des fiches MP, des cartes de travail, des interventions et des packages de travail.

Les tâches de maintenance peuvent affecter le poids et l'équilibrage d'un aéronef. Dans l'application Suivi des interventions, vous pouvez suivre ces modifications. Après avoir effectué une tâche de maintenance affectant le poids et l'équilibrage de l'aéronef, vous devez mettre à jour l'intervention en indiquant le changement de poids et le moment associé. Le poids et l'équilibrage révisé de l'aéronef est automatiquement recalculé et validé en fonction du changement de poids et de sa position. Ces mises à jour du poids et de l'équilibrage s'effectuent dans tous les



enregistrements associés à l'aéronef, y compris dans les enregistrements de l'application Aéronef et de l'application Journal de bord du vol.

---

## Gestion des contraintes réglementaires avec des programmes PIP

Un programme PIP (Progressive Inspection Program), également appelé maintenance à fréquence fixe, comprend la création d'un programme de maintenance qui repose sur un calendrier fixe. Le calendrier peut également être établi en fonction de contraintes réglementaires.

### Définition de programmes PIP

Vous pouvez définir un programme PIP (Progressive Inspection Program) en créant un groupe d'enregistrements de fiche MP de référence reliés entre eux et basés sur une fréquence fixe, par exemple, un intervalle de 50 heures de vol. Le programme PIP est un cycle qui se répète après l'exécution du dernier enregistrement de fiche MP de référence.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Un programme PIP est généralement utilisé pour diviser une inspection relativement longue en plusieurs interventions plus courtes. Par exemple, une inspection annuelle peut nécessiter l'immobilisation d'un appareil pendant deux semaines pour effectuer toutes les tâches nécessaires. Au lieu de réaliser l'inspection annuelle une fois par an, vous pouvez la diviser en six phases qui seront chacune exécutées après 300 heures de vol.

Lorsqu'un enregistrement de fiche MP de référence est créé dans un groupe PIP? les enregistrements de fiche MP associés héritent automatiquement des paramètres du programme PIP. Si votre programme de maintenance s'applique à un seul aéronef, vous pouvez définir votre PIP dans les fiches MP au lieu de les définir dans les fiches MP de référence. La procédure de définition d'un programme PIP dans des enregistrements de fiche MP est identique à celle effectuée dans des enregistrements de fiche MP de référence.

Vous pouvez définir un PIP pour des fréquences basées sur des compteurs et un aéronef ou un équipement uniquement.

### Procédure

1. Dans l'application Fiches MP de référence, créez un enregistrement de fiche MP de référence.
2. Renseignez les zones requises pour l'enregistrement de fiche MP de référence.
3. Dans la section Informations sur les programmes PIP, cochez la case **Fréquence fixe**.
4. Indiquez un nom pour le groupe PIP.
5. Indiquez un numéro de séquence.
6. Cliquez sur l'onglet **Fréquence**. Dans l'onglet **Fréquence basée sur le compteur**, indiquez la fréquence, ainsi que les informations d'alerte et d'avertissement. La valeur indiquée pour les unités de fréquence de chaque fiche MP de la séquence PIP doit être identique. Par exemple, vous pouvez indiquer une fréquence de 50 heures de vol, une alerte à 48 heures de vol et un avertissement à 45 heures.
7. Facultatif : Dans l'onglet **Séquence**, indiquez la gamme d'opérations utilisée pour effectuer les tâches de cette phase du programme PIP. L'affectation d'une

- carte de travail à chaque fiche MP de référence du programme PIP permet de garantir une division des travaux tout au long du programme d'inspection.
8. Créez autant d'enregistrements de fiche MP de référence que le programme PIP le nécessite. Par exemple, si votre programme PIP comprend six phases, vous créez cinq enregistrements de fiche MP de référence supplémentaires.
    - a. Sélectionnez l'option **Dupliquer la fiche MP de référence**. Les informations du programme PIP sont copiées et le numéro de séquence PIP est automatiquement mis à jour pour prendre en compte le numéro suivant de la séquence. Les informations de fréquence de l'onglet **Fréquence basée sur le compteur** sont copiées.
    - b. Facultatif : Dans l'onglet **Séquence**, modifiez la carte de travail.
  9. Liez chaque enregistrement de fiche MP de référence du groupe PIP à l'enregistrement de fiche MP de référence suivant dans la séquence.
    - a. Ouvrez une fiche MP de référence dans le groupe PIP.
    - b. Dans la section Actions de fiche MP de référence, ajoutez une action de désactivation. Attribuez à l'enregistrement de fiche MP de référence secondaire le numéro d'identification de la fiche MP de référence en cours. Lorsque l'intervention associée est terminée, l'enregistrement de fiche MP de référence est désactivé. Cette action de désactivation termine cette phase du programme PIP.
    - c. Dans la section Actions de fiche MP de référence, ajoutez une action de désactivation. Attribuez à l'enregistrement de fiche MP de référence secondaire le numéro d'identification de l'enregistrement de fiche MP de référence suivant dans la séquence PIP. Lorsque l'intervention associée est terminée et que l'enregistrement de fiche MP de référence initial est désactivé, l'enregistrement de fiche MP de référence suivant dans le groupe PIP est activé. Cette activation fait passer le programme PIP à la phase d'inspection suivante.
  10. Sauvegardez l'enregistrement.

### **Programmes PIP (Progressive Inspection Programs)**

Dans un programme PIP (Progressive Inspection Program), la maintenance d'un aéronef est divisée en phases et est effectuée à intervalles fixes. Par exemple, un aéronef requiert qu'une inspection de maintenance soit effectuée toutes les 300 heures. Au lieu d'effectuer l'ensemble de l'inspection après 300 heures de vol, les tâches sont divisées en six inspections effectuées les unes après les autres à des intervalles de 50 heures de vol.

Vous créez une fiche MP de référence pour chaque phase du programme PIP. Les enregistrements de fiche MP de référence forment ensemble un groupe PIP et partagent le même nom de groupe. Le numéro de séquence PIP identifie l'ordre dans lequel les enregistrements de fiche MP de référence sont traités. Pour chaque enregistrement de fiche MP de référence, vous indiquez la fréquence à laquelle l'inspection est réalisée, par exemple, toutes les 50 heures de vol. Après avoir créé un enregistrement de fiche MP de référence, vous pouvez indiquer une carte de travail pour définir les tâches créées lors de la phase du programme PIP.

Après avoir créé tous les enregistrements de fiche MP de référence pour votre programme PIP, vous les reliez entre eux en effectuant des opérations d'activation et de désactivation. Ces opérations permettent d'avoir un seul enregistrement de fiche MP de référence actif à la fois. Une fois que les interventions associées à l'enregistrement de fiche MP de référence sont terminées, le nombre de fréquences fixes correspondant est augmenté d'un point et l'enregistrement de fiche MP de référence de la séquence est activé. Cette procédure se poursuit jusqu'au dernier

enregistrement de fiche MP de référence et le programme PIP commence son exécution depuis le début avec le premier enregistrement de fiche MP de référence.

La définition du programme PIP dans des enregistrements de fiche MP de référence est une méthode efficace pour concevoir un programme de maintenance. Cependant, si votre programme de maintenance s'applique à un seul aéronef, vous pouvez définir votre programme PIP dans les fiches MP à la place. La procédure de définition d'un programme PIP dans des enregistrements de fiche MP est identique à celle effectuée dans des enregistrements de fiche MP de référence.

Lorsque vous créez un programme PIP pour un nouvel appareil ou une nouvelle procédure d'inspection, vous pouvez lancer le programme PIP à partir du premier enregistrement de fiche MP de référence du groupe PIP. Toutefois, vous pouvez être amené à ajouter un programme PIP qui se trouve déjà en cours d'exécution. Par exemple, vous divisez une inspection de maintenance en programme PIP composé de six inspections réalisées toutes les 50 heures. Les deux premières phases de l'inspection sont déjà terminées avant d'ajouter l'aéronef et le programme au système. Vous devez définir l'ensemble du programme PIP, puis attribuer la valeur 1 aux compteurs de fréquence fixe pour les deux premiers enregistrements de fiche MP de référence afin d'indiquer que ces phases du programme PIP sont déjà terminées.

## Réinitialisation du nombre de programmes PIP dû initial

Le nombre de programmes PIP dû initial permet de déterminer quand le premier événement de maintenance arrive à échéance. Les événements de maintenance suivants du même enregistrement de fiche MP sont décalés en fonction de la valeur indiquée. Vous pouvez être amené à réinitialiser le nombre de programmes PIP dû initial à n'importe quel stade du cycle de vie de l'avion.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans un programme PIP, un seul enregistrement de fiche MP peut être actif à la fois.

### Procédure

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Aéronef et équipement, sélectionnez l'aéronef ou l'équipement dont vous souhaitez modifier le nombre de programmes PIP dû initial.
2. Affichez l'onglet **Plan de maintenance** et cliquez sur l'icône **Définir le nombre de programmes PIP dû initial**, qui se trouve en regard du groupe PIP sur la ligne du tableau.
3. Indiquez le nouveau nombre de programmes PIP dû initial.
4. Sauvegardez l'enregistrement.

### Résultats

Le nombre de programmes PIP dû initial mis à jour et entraîne la modification de l'enregistrement de fiche MP suivant qui arrive à échéance. Par exemple, si vous associez le nombre de programmes PIP dû initial à la valeur 2, l'enregistrement de fiche MP qui doit arriver à échéance est le troisième enregistrement de la séquence.

## Réinitialisation des compteurs de fréquence fixe

Lorsqu'un enregistrement de fiche MP d'un cycle PIP est réinitialisé à l'issue de l'exécution de l'intervention associée, le point d'échéance suivant correspond

toujours au point indiqué par la séquence PIP. Toutefois, vous pouvez être amené à réinitialiser la séquence PIP en utilisant l'action **Définir un compteur de fréquence fixe** dans l'enregistrement MP associé.

### **Avant de commencer**

Par défaut, l'action **Définir un compteur de fréquence fixe** n'est pas disponible. Vous devez activer l'action dans l'application Groupes de sécurité.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Dans un programme PIP, un seul enregistrement de fiche MP peut être actif à la fois.

### **Procédure**

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Aéronef et équipement, sélectionnez l'aéronef ou l'équipement dont vous souhaitez modifier le PIP.
2. Dans l'onglet **Plan de maintenance**, ouvrez l'enregistrement de fiche MP associé.
3. Sélectionnez **Définir un compteur de fréquence fixe** et indiquez la nouvelle valeur définissant la fréquence fixe. Par exemple, vous définissez un programme PIP qui se trouve déjà dans sa troisième phase. Vous devez augmenter d'un point les compteurs de fréquence fixe des deux premiers enregistrements de fiche MP pour indiquer que les enregistrements sont terminés.
4. Sauvegardez l'enregistrement.

### **Résultats**

Dans l'enregistrement de fiche MP, la zone **Nombre de fréquences fixes** indique le nombre d'exécutions des interventions associées à la fiche MP de référence.

---

## **Création de publications techniques**

Les publications techniques génèrent des tâches de maintenance chronologiques ou de modification de conception critiques s'appliquant généralement à une flotte complète. Les publications techniques peuvent affecter les configurations des aéronefs, les plans de maintenance, et les autres données de référence d'un ensemble d'aéronefs ou d'équipements spécifique dans un ou plusieurs modèles.

### **Publications techniques**

Les publications techniques contiennent des informations, telles que des consignes de navigabilité ou des notes du service client, émanant de fournisseurs, de fabricants et d'organismes de réglementation. Les publications techniques peuvent déclencher des événements de maintenance et affecter les prévisions de planification de travail.

L'application Publications techniques (CM) stocke les publications techniques des fabricants, fournisseurs, organismes de réglementation, et autres. Les publications techniques peuvent avoir des critères complexes pour définir les aéronefs affectés. L'application Publications opère un suivi des informations suivantes :

- Identification de détails
- Aéronef affecté

- Plans de maintenance, qui incluent des fiches MP et des cartes de travail pour la mise en oeuvre des exigences liées au travail.
- Statut ou méthode de conformité de chaque aéronef affecté
- Publications techniques connexes

Lorsque vous créez une publication technique, vous pouvez spécifier si une mise à niveau est appliquée à plusieurs aéronefs. Les éléments logiciels sont généralement mis à jour de cette manière. Vous pouvez mettre à niveau l'ensemble du logiciel de l'aéronef sommet en même temps, ainsi que les aéronefs enfants qui se trouvent dans les positions de construction définies dans la publication technique.

Plusieurs plans de maintenance, chacun avec une carte de travail associée, peuvent être créés pour une publication technique. Chaque plan de maintenance est utilisé pour créer une fiche de MP pour chaque aéronef associé. Les fiches MP sont utilisés pour créer des interventions afin d'implémenter les exigences de la publication technique. Lorsque vous spécifiez un plan de maintenance pour une publication technique, vous avez la possibilité de sélectionner une exécution automatique de tous les plans de maintenance associés. En utilisant cette option, lorsqu'une intervention individuelle est réalisée, toutes les fiches MP générées à partir de la publication technique pour un aéronef particulier sont automatiquement exécutées. Si vous choisissez de ne pas exécuter automatiquement tous les plans de maintenance associés, vous évitez de désactiver les plans de maintenance associés et chaque fiche MP doit être exécutée individuellement. Vous pouvez également choisir d'exécuter tous les plans de maintenance associés avant que la méthode de conformité ne soit rapportée pour chaque aéronef associé.

Lorsque vous spécifiez un plan de maintenance pour une publication technique, pouvez définir une plage d'itérations de fréquence de sorte que la conformité aux réglementations soit respectée. Une itération de fréquence détermine combien de fois sont réalisées les inspections pour satisfaire les exigences de la publication technique.

Dans l'onglet **Plan de maintenance**, vous définissez et consultez les itérations de fréquence en cliquant sur **Itérations de la fréquence**. Lorsque vous créez une itération de fréquence, vous spécifiez si la fiche MP doit être désactivé à l'issue de la dernière itération de fréquence. Vous ne pouvez indiquer de désactiver la fiche MP qu'à l'issue de la dernière fréquence d'itération. Si vous ajoutez des itérations au cours de la dernière itération, la case à cocher indiquant de désactiver les fiches MP à l'issue de la dernière itération de fréquence est en lecture seule.

L'itération de fréquence peut être basée sur une durée ou un compteur. Vous disposez d'une certaine souplesse dans la définition d'une itération de fréquence et les itérations peuvent se produire à différents intervalles. Vous pouvez, par exemple, définir une itération de fréquence composée de trois itérations basées sur le compteur : la première inspection est réalisée tous les 10 000 miles pour deux itérations. La deuxième inspection a lieu à 25 000 miles pour trois itérations et la troisième inspection tous les 50 000 miles. Vous pouvez aussi définir des intervalles d'alerte et d'avertissement pour chaque itération de fréquence.

- Les première et deuxième inspections ont lieu tous les 10 000 miles
- La troisième inspection a lieu à 25 000 miles

Les publications techniques incluent les types suivants d'enregistrements de fabricants, de fournisseurs et d'organismes de réglementation :

- Consignes de navigabilité

- Documentation relative au changement de règle de configuration
- Notes du service client
- Publications d'ingénierie et de conception
- Projets au niveau du parc et du composant

Les publications techniques sont gérés au niveau du jeu de pièces vu qu'ils sont associés à des modèles et à des pièces gérés par la configuration. Lorsque vous créez une publication technique, vous pouvez indiquer une organisation et un site pour limiter davantage l'applicabilité de l'enregistrement technique. Par exemple, vous pouvez choisir de ne pas indiquer le site ni l'organisation afin que l'enregistrement technique s'applique à l'ensemble de pièces dans sa totalité. Si la publication technique s'applique uniquement à des aéronefs stockés sur un même site, vous pouvez spécifier ce site afin de limité l'applicabilité de la publication technique.

Vous pouvez ajouter une action de fin à une publication technique. Une action de fin définit la condition nécessaire à l'interruption d'une intervention récurrente, par exemple, le relevé d'un certain niveau d'usure physique. Les actions de fin sont utiles vu que toutes les exigences dans une publication technique ne peuvent pas toujours être converties en une série d'instructions programmables. L'arrêt d'un enregistrement garantit le respect des exigences liées à l'enregistrement technique.

Vous pouvez suivre les changements de conception et les exigences en liant les enregistrements techniques. Une publication technique associée peut fournir des informations, définir une relation exigeant l'exécution d'une action lorsqu'un événement de maintenance a lieu, ou définir une relation à un enregistrement de modification. Le fait d'associer un enregistrement technique à un enregistrement de modification permet de créer un enregistrement complet de la norme de conception technique.

Les entreprises doivent généralement conserver et signaler le statut de leurs publications techniques à des organismes de réglementation externes.

## **Exemples d'utilisation de publications techniques**

Le service chargé des enregistrements de votre entreprise reçoit un nouveau bulletin, une nouvelle directive ou note ou un autre type de publication. Cette publication peut venir d'un fabricant, d'un fournisseur, des organismes de réglementation ou d'un autre service habilité de l'entreprise. Vous créez une publication technique pour documenter les nouvelles informations et associer une éventuelle documentation électronique de support. Vous pouvez établir des critères pour identifier les aéronefs affectés par la publication technique. Ces critères peuvent représenter la position, le numéro de pièce, la plage de numéros de série, les modèles ou les configurations de modèles. Vous pouvez créer des fiches MP, des cartes de travail primaires et éventuellement des cartes de travail ultérieurs stipulant les exigences de travail. Vous pouvez également entrer des actions de carte de travail pour définir l'interaction entre les cartes de travail. D'autres enregistrements techniques peuvent désactiver les fiches MP.

Si votre service chargé des enregistrements reçoit un nouveau bulletin, une nouvelle directive, une note ou une autre publication qui prévaut sur une publication technique existante, définissez l'enregistrement technique de remplacement. Ouvrez ensuite l'enregistrement technique remplacé et modifiez-le afin qu'il pointe vers la publication technique de remplacement. Le statut de la publication technique remplacé passe de Actif à Remplacé.

Votre entreprise reçoit un nouvel aéronef et décide que cet aéronef doit être géré par la configuration. Vous pouvez créer un enregistrement d'aéronef pour ce dernier et le désigner comme étant géré par la configuration. L'interpréteur BDI identifie les publications techniques dont le nouvel aéronef doit être conforme aux fiches MP et toutes les interventions nécessaires pour initier le processus de maintenance sont générées pour les publications techniques auxquelles l'aéronef doit être conforme.

Un organisme de réglementation ou un service d'audit interne avise votre entreprise qu'il compte étudier le statut d'intégration d'une ou de plusieurs publications techniques. Vous pouvez créer un rapport pour identifier la conformité des aéronefs associés aux publications techniques applicables.

### Statuts de publication technique

Une publication technique peut avoir le statut Brouillon, Actif, Inactif ou Remplacé.

Tableau 11. Statuts de publication technique

Statut	Description	Mises à jour	Suppression	Changements de statut
Brouillon	La publication technique est incomplète.	Seules les zones de la section Détails peuvent être mises à jour.	Autorisé	Peut être modifié en Actif.
Actif	La publication technique est complète. Les fiches MP, planifications et interventions associées sont générées et contrôlées.	Vous ne pouvez mettre à jour que des zones de la section Remplacé par de l'onglet <b>Publication technique</b> .	Non autorisé	Peut être modifié en Inactif.
Inactif	La publication technique n'est pas complète et ne peut faire l'objet d'un suivi.	Impossible à mettre à jour.	Autorisé	Peut être modifié en Actif.
Remplacé	Une autre publication technique a remplacé l'enregistrement d'origine. La publication technique d'origine est obsolète.	Peut uniquement mettre à jour les zones <b>Publication de remplacement</b> et <b>Date de remplacement</b> sur l'onglet <b>Publication technique</b> .	Autorisé	Impossible de changer manuellement le statut en Remplacé. Le statut est automatiquement changé en Remplacé lorsque vous remplacez un enregistrement dans l'onglet <b>Publication technique</b> .

### Création de publications techniques

Une publication technique identifie et suit les spécifications techniques, les équipements affectés, le travail requis ainsi que les fiches MP associées.

## Procédure

1. Dans l'application Publications, cliquez sur l'icône **Nouvelle publication technique**.
2. Si la zone **Publication** est vide, entrez une valeur.
3. Entrez une description dans la zone **Titre**.
4. Si le numéro de pièce de plusieurs enregistrements d'équipement doit être mis à jour une fois le travail terminé, cochez la case **Appliquer plusieurs mises à niveau**.
5. Facultatif : Pour limiter l'applicabilité de la publication technique, spécifiez une organisation ou un site.
6. Entrez les valeurs requises dans les zones **Type** et **Demandeur**.
7. Entrez la date à laquelle l'enregistrement technique prend effet.
8. Dans les zones **Révision**, **Chapitre**, **Paragraphe** et **Article**, entrez les valeurs correspondant au document d'origine. La combinaison de ces valeurs doit être unique à cette publication technique.
9. Facultatif : Dans la zone **Description**, entrez les détails de l'enregistrement technique. Vous pouvez, par exemple, entrer les détails suivants :
  - Objectifs de la publication technique
  - Conditions requises
  - Critères de sélection des équipements
  - Date de prise d'effet
  - Etats spécifiant quand une action corrective est requise
  - Détails du travail requis
  - Etats de fin
10. Si vous utilisez des plans de maintenance, spécifiez des informations d'exécution dans l'onglet Plans de maintenance :

Option	Description
Pour exécuter toutes les fiches MP lorsque la publication est complète :	Cochez la case <b>Exécuter les plans de maintenance associés</b> .
Pour exécuter tous les plans de maintenance avant de rendre compte de la méthode de conformité	Cochez la case <b>Exécuter tous les plans de maintenance avant la méthode de conformité</b> .

11. Sauvegardez la publication technique.

## Ajout de modèles et de numéros de série affectés

Comme les publications techniques peuvent nécessiter une action corrective, vous pouvez identifier des modèles et des numéros de série affectés par un enregistrement technique si le statut de la publication technique indique Brouillon. L'interpréteur BDI utilise les critères du modèle et du numéro de série pour identifier les aéronefs ou équipements affectés.

## Procédure

1. Dans l'application Publications, sélectionnez la publication technique pour qui identifier les modèles affectés.
2. Dans l'onglet **Modèles**, cliquez sur **Créer automatiquement**.
3. Facultatif : Pour modifier la plage de numéros de série sur une ligne existante, mettez à jour la zone **Expression de plage de série**.



4. Facultatif : Pour ajouter un autre modèle ou une autre expression de plage de série, copiez la ligne.
5. Facultatif : Supprimez toutes les lignes inutiles.
6. Sauvegardez la publication technique.

### **Ajout d'articles de construction affectés**

Comme les publications techniques peuvent nécessiter une action corrective, vous pouvez ajouter des articles de construction affectés par une publication technique. L'interpréteur BDI utilise les critères de l'article de construction pour identifier les aéronefs ou équipements affectés, associés à l'article de construction. Si le statut de la publication technique indique Brouillon, vous pouvez ajouter le critère d'article de construction.

### **Procédure**

1. Dans l'application Publications, sélectionnez la publication technique pour lequel vous désirez identifier les éléments de construction affectés.
2. Dans l'onglet **Articles de construction**, ajoutez une nouvelle ligne et entrez un nom de position.
3. Facultatif : Dans la zone **Date d'opérabilité**, entrez la date à laquelle commence le suivi de l'article de construction.
4. Facultatif : Dans la zone **Date obligatoire**, entrez la date à laquelle doit commencer le suivi de l'article de construction. Vous pouvez prolonger la date obligatoire en entrant le nombre de jours de report dans la zone **Report automatique**.
5. Facultatif : Dans la zone **Date d'inopérabilité**, entrez la date à laquelle la position de construction devient inopérante.
6. Sauvegardez la publication technique.

### **Ajout de positions de construction affectées**

Comme les publications techniques peuvent nécessiter une action corrective, vous pouvez identifier les positions de construction affectées par une publication technique. Les positions de construction identifient un modèle, une configuration, une position de construction et une pièce. L'interpréteur BDI utilise les critères de la position de construction pour identifier les aéronefs ou équipements affectés.

### **Avant de commencer**

L'onglet **Positions de construction** affiche des positions de construction associées aux critères identifiés dans l'onglet **Pièces** ou l'onglet **Articles de construction**. Avant d'identifier des positions de construction, sauvegardez des mises à jour dans l'onglet **Pièces** ou l'onglet **Articles de construction**.

### **Procédure**

1. Dans l'application Publications, sélectionnez l'enregistrement technique pour lequel vous désirez identifier les positions de construction affectées.
2. Dans l'onglet **Positions de construction**, ajoutez de nouvelles lignes ou cliquez sur **Créer automatiquement** pour créer automatiquement des lignes en fonction des données de l'onglet **Pièces** ou de l'onglet **Articles de construction**.
3. Facultatif : Mettez à jour les valeurs des lignes existantes.
4. Facultatif : Ajoutez un modèle ou une expression de plage de série.
5. Facultatif : Supprimez toutes les lignes inutiles.
6. Sauvegardez la publication technique.

## Ajout des pièces affectées

Etant donné que les publications techniques peuvent nécessiter des actions correctives, vous pouvez ajouter les pièces qui sont affectées par une publication technique si le statut de l'enregistrement technique est Brouillon. Par exemple, vous pouvez ajouter une pièce à retirer des aéronefs ou équipements en raison de la publication technique. L'interpréteur BDI utilise les critères des pièces pour identifier les aéronefs ou équipements affectés associés aux pièces.

### Procédure

1. Dans l'application Publications techniques, sélectionnez l'enregistrement technique pour lequel vous souhaitez identifier des pièces affectées.
2. Dans l'onglet **Pièces gérées par la configuration**, ajoutez une nouvelle ligne et entrez la pièce.
3. Facultatif : Dans la zone **Expression de plage de série**, entrez un ou plusieurs numéros de série ou une ou plusieurs plages de numéros de série.
4. Facultatif : Dans la zone **Date d'inopérabilité**, entrez la date à laquelle la pièce devient inactive.
5. Facultatif : Pour remplacer la pièce, indiquez le numéro de pièce de remplacement.
6. Facultatif : Dans la zone **Date d'opérabilité**, entrez la date à laquelle la pièce de remplacement devient effective.
7. Si vous prévoyez de transformer une pièce remplacée pour créer la pièce de remplacement et souhaitez mettre à jour les aéronefs ou équipements affectés pour qu'ils pointent vers la pièce de remplacement, cochez la case **Mise à niveau**.
8. Sauvegardez la publication technique.

## Création de fiches MP associées

Une fiche MP doit être associée à une publication technique active. Une tâche périodique contrôle en permanence la capacité du système à créer des fiches MP. Vous pouvez également générer des fiches MP immédiatement afin de planifier le travail requis par une publication technique.

### Procédure

1. Dans l'application Publications, sélectionnez l'enregistrement technique pour lequel vous souhaitez créer des fiches MP associées.
2. Sélectionnez **Créer des fiches MP associées** pour afficher les aéronefs ou équipements affectés pour lesquels vous n'avez pas créé une fiche MP associée.
3. Sélectionnez les aéronefs ou équipements pour lesquels vous souhaitez créer des fiches MP associées.
4. Cliquez sur **OK** pour générer des fiches MP associées pour les aéronefs ou équipements sélectionnés.

## Remplacement de publications techniques

Vous pouvez remplacer une publication technique lorsqu'un nouvel enregistrement technique le rend obsolète. Après avoir défini la nouvelle publication technique, mettez à jour l'enregistrement original avec les informations du nouvel enregistrement. Le statut des deux publications techniques doit être Actif.

### Procédure

1. Dans l'application Publications, créez une publication technique pour la publication de remplacement.

2. Changez le statut de la publication technique en Actif.
3. Sur l'onglet **Publication technique**, sélectionnez l'ancienne publication technique.
4. Dans la table Remplacé par, entrez la date de remplacement.
5. Dans la zone **Publication**, indiquez l'identificateur de la publication technique que vous avez créé.
6. Sauvegardez la publication technique. Le statut de la publication technique d'origine passe à Remplacé. Une relation de type REMPL est créée entre les enregistrements techniques remplacés et de remplacement. Toutes les fiches MP associées qui ne comportent pas d'intervention sont supprimées.

### **Suppression de références à des publications techniques de remplacement**

Si vous désirez réactiver une publication technique remplacé, supprimez la référence à la publication technique de remplacement. La suppression de la référence ne supprime pas la publication technique de remplacement.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Publications, sélectionnez l'enregistrement technique remplacé.
2. Dans la table Remplacé par, désélectionnez la zone **Publication**.
3. Sauvegardez la publication technique. L'enregistrement est sauvegardé avec le statut Actif.

### **Spécification d'exigences de plan de maintenance**

Les plans de maintenance sont utilisés pour corriger les problèmes identifiés par les publications techniques. Ils peuvent être basés sur une date, un compteur ou un événement de maintenance. Un plan de maintenance peut générer plusieurs enregistrements de fiches MP ou peut indiquer une limitation des aéronefs ou équipements basée sur les critères d'utilisation. Par exemple, un aéronef ou un équipement de moins de 500 heures peut nécessiter une maintenance dans 200 heures.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Publications, affichez la publication technique pour laquelle vous souhaitez entrer des exigences de maintenance.
2. Dans l'onglet Plan de maintenance, ajoutez une nouvelle ligne.
3. Pour entrer des critères basés sur une date, entrez des dates auxquelles les exigences de travail sont contrôlées et doivent être terminées.
4. Pour entrer des critères basés sur un compteur, entrez un nom de compteur et exécutez une ou plusieurs des actions suivantes :
  - Pour indiquer que la maintenance est requise dans un nombre donné d'heures de vol, de cycles du moteur ou de démarrages du moteur, entrez le nombre dans la zone **Nombre**.
  - Pour indiquer que la maintenance est requise lorsque le relevé de compteur sélectionné atteint un certain seuil, entrez la valeur dans la zone **Nombre** et cochez la case **Dû au nombre**.
  - Pour indiquer que la maintenance est uniquement requise sur les aéronefs ou équipements possédant un relevé de compteur supérieur à une valeur spécifique, entrez la valeur +1 dans la zone **Nombre d'origine**.

- Pour indiquer que la maintenance est requise lorsque le relevé de compteur est compris entre deux valeurs, entrez les valeurs dans les zones **Nombre d'origine** et **Nombre de destination**.
5. Pour entrer des critères basés sur un événement de maintenance, effectuez une ou plusieurs des actions suivantes :
    - Pour effectuer la maintenance requise pour une fiche MP planifiée, entrez le numéro de fiche MP dans la zone **Fiche MP de référence due**.
    - Pour effectuer une inspection dans un nombre de jours donné puis un certain nombre de jours par la suite, créez deux enregistrements. Dans le premier enregistrement, cochez la case **Initial**. Dans le deuxième enregistrement, cochez la case **Répétitif**.
  6. Pour entrer des limitations pour un aéronef ou un équipement, entrez une valeur dans la zone **Limiter compteur**.
    - Dans la zone **Nombre d'origine**, entrez le relevé de compteur minimum auquel les critères basés sur une date, sur le compteur ou sur des événements de maintenance s'appliquent.
    - Dans la zone **Nombre de destination**, entrez le relevé de compteur maximum auquel les critères basés sur une date, sur le compteur ou sur des événements de maintenance s'appliquent.
  7. Sauvegardez l'enregistrement.

### **Spécification de méthodes de conformité**

De nombreux secteurs très réglementés exigent un suivi et la conformité des publications techniques. Vous pouvez spécifier la méthode de conformité (MOC) d'un aéronef ou équipement qui n'a pas besoin de maintenance.

### **Procédure**

1. Dans l'application Publications, affichez l'enregistrement technique que vous souhaitez mettre à jour.
2. Sur l'onglet **Statut de l'aéronef ou de l'équipement**, sélectionnez l'aéronef ou l'équipement pour lequel vous souhaitez ajouter la méthode de conformité.
3. Dans la zone **MOC**, entrez la méthode de conformité.
4. Sauvegardez la publication technique.

---

## Chapitre 6. Planification et gestion de la maintenance

La planification de la maintenance d'un aéronef implique la surveillance des conditions des aéronefs ou des équipements afin de déterminer quand un travail devra être effectué à court, moyen et long terme. Les décisions de planification de la maintenance sont basées sur la disponibilité des outils, de la main-d'oeuvre et des emplacements de réparation. L'efficacité de la maintenance tient à la planification des activités en vue d'utiliser au mieux les ressources.

---

### Planification des emplacements de maintenance

La planification des activités de maintenance des aéronefs ou des équipements peut s'avérer complexe car souvent, les aéronefs ou les équipements qui ont besoin d'une maintenance, ne se trouvent pas à l'emplacement indiqué au moment indiqué. La planification des emplacements de maintenance implique la gestion et la planification des affectations, des équipes et des matériaux dans les emplacements MRO.

#### Présentation des emplacements MRO

Un emplacement MRO représente l'emplacement physique d'une installation dans laquelle sont réalisées la maintenance, la réparation et la révision des aéronefs ou des équipements complexes. L'application Emplacements MRO permet de planifier efficacement les packages de travail et de définir l'emplacement physique, la classification et les fonctions du site où se déroulent les activités MRO.

L'application Emplacements MRO est utilisée par les responsables maintenance et les planificateurs pour définir les emplacements MRO, par exemple des aires, au sein d'un emplacement MRO. Les activités de maintenance sont attribuées à l'installation MRO la plus adaptée afin de maximiser la productivité.

Une organisation peut avoir plusieurs emplacements MRO au sein d'une même installation. Vous devez créer et spécifier un emplacement MRO avant de planifier les activités de maintenance de cet emplacement. Vous pouvez associer des classifications, telles que le type de sol ou les dimensions, à l'emplacement MRO.

Une fonction est une tâche spécialisée, telle qu'une réparation certifiée EASA, pouvant être effectuée à l'emplacement MRO. Vous pouvez ajouter des fonctions à un emplacement MRO via l'option Fonctionnalités de l'emplacement MRO située sur l'onglet principal. Les fonctions d'un emplacement MRO peuvent, par exemple, inclure des procédures de certification approuvées par les organismes FAA et EASA.

Vous pouvez définir des relations physiques adjacentes entre les emplacements MRO afin d'affecter différents types d'aéronefs à une combinaison d'emplacements MRO. Par exemple, vous pouvez associer des emplacements MRO afin de prendre en charge un aéronef de grande taille.

Un package de travail est un ensemble de travail comportant des dates de début et de fin planifiées. Un package de travail ne peut être associé qu'à un seul emplacement MRO. Vous attribuez des packages de travail à un emplacement MRO, qui inclut une date de début/fin planifiée pour la maintenance.

## Gestion des affectations d'emplacements

L'application Affectation graphique - Emplacement MRO permet d'affecter du travail directement à vos installations en fonction de leur disponibilité. Par exemple, vous affectez le travail directement à un hangar d'avion.

Dans la vue Affectation, vous pouvez examiner la liste de toutes les installations au sein d'un emplacement. Consultez leur disponibilité et planifiez le travail en conséquence.

Depuis l'onglet **Liste de travail**, vous pouvez créer une liste d'interventions planifiées et de la main-d'oeuvre et des équipes disponibles pour votre emplacement MRO.

La vue Gantt se compose de deux onglets. Dans l'onglet **Vue Affectation**, vous pouvez examiner le travail non affecté et les installations disponibles à cet effet. Vous pouvez consulter les affectations actuelles dans vos emplacements MRO et équilibrer la charge de travail. Sur l'onglet **Vue des travaux**, vous pouvez afficher les détails des travaux, par exemple les aéronefs ou équipements et leur priorité. Vous pouvez également modifier les détails du travail, comme le statut, la priorité du travail et les dates de début et de fin cible.

Vous pouvez sauvegarder toutes les informations d'affectation dans les enregistrements de travail associés.

### Emplacements MRO

Un emplacement MRO est une installation vers laquelle les aéronefs sont envoyés à des fins de maintenance. Vous pouvez affecter un travail à des ressources associées à l'emplacement MRO, ou à l'emplacement MRO lui-même.

Un emplacement MRO peut revêtir plusieurs formes, comme des aires automobiles, des hangars d'aéronef, ou des ateliers. Ces installations sont réservées pour de courtes durées, en fonction des besoins ou des échéances simultanées. Vous pourriez, par exemple, planifier un travail pour un emplacement MRO deux semaines à l'avance.

### Création de listes de travaux

Vous pouvez créer une liste de travaux à venir en attente d'affectation, puis les affecter à des emplacements MRO en fonction de leur disponibilité. Les listes de travaux peuvent être mises à jour ou supprimées uniquement par leur auteur. Utilisez l'action Gérer l'accès aux validations pour contrôler qui peut valider la liste des travaux dans la base de données.

### Procédure

1. Dans l'application Affectation graphique - Emplacement MRO, sur l'onglet **Liste de travail**, créez une nouvelle liste de travail.
2. Entrez un nom pour la liste de travail et spécifiez les informations de calendrier et de période de travail pour la période où le travail est à effectuer.
3. Spécifiez un emplacement MRO.
4. Créez une requête basée sur les enregistrements de travail que vous souhaitez inclure dans votre liste de travail. Les ressources nécessaires pour terminer le travail sont inclus dans la vue Affectation. Les sites correspondant à votre emplacement MRO sont répertoriés.

## Affectation de travail à des emplacements MRO

La vue Affectation est utilisée pour affecter les prochains travaux aux emplacements MRO en fonction de leur disponibilité.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La vue Affectation affiche la disponibilité de vos emplacements MRO. Les créneaux indisponibles apparaissent dans la vue Gantt sous la forme de zone ombrée dans la table des ressources.

### Procédure

1. Dans l'onglet **Vue des affectations**, sélectionnez l'enregistrement de travail que vous souhaitez affecter. Une barre orange indique un travail non affecté. Vous pouvez affecter un travail au moyen d'une des méthodes ci-dessous :
  - Faites glisser l'enregistrement de travail vers la ressource à laquelle vous souhaitez l'affecter dans le diagramme des ressources.
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le travail à affecter et choisissez **Emplacement disponible**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez la ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe à laquelle vous voulez affecter le travail. Cliquez sur **OK**.

Lorsque le travail est correctement affecté, la barre qui représente le travail affecté est verte. Si vous avez sélectionné une ressource qui ne correspond pas aux conditions du travail, la barre est rouge. Si un rendez-vous est requis (dans l'application d'enregistrement de travail), une icône indique qu'un rendez-vous n'a pas été défini. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'affectation et sélectionnez **Verrouillage** pour définir le rendez-vous. Les rendez-vous qui sont verrouillés ne peuvent pas être replanifiés en raison de l'optimisation ou des modifications manuelles. Pour modifier l'heure planifiée manuellement, cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette dernière et sélectionnez **Déverrouiller**.

2. Sauvegardez la liste de travail.

## Gestion des affectations

Vous affectez des travaux à la main-d'oeuvre et aux équipes de vos installations en fonction de leurs compétences et disponibilité. Dans l'application Affectation graphique, vous pouvez afficher le travail à venir et affecter le travail graphiquement à la main-d'oeuvre ou à l'équipe appropriée pour répondre à des situations de travail dynamique.

Dans l'onglet **Liste de travail**, vous pouvez créer une liste des interventions planifiées et de la main-d'oeuvre et des équipes disponibles, et appliquer une tournée de niveau rue.

La vue Gantt se compose de deux onglets. Dans l'onglet de la **vue des affectations**, vérifiez les travaux non affectés et les ressources disponibles pour ces travaux. Vous affichez la disponibilité quotidienne de vos équipes et techniciens, y compris les périodes de travail et les pauses, et les exceptions telles que les arrêts maladie et les congés. Vous pouvez accéder aux détails des ressources, comme les compétences, le tarif et le lieu du travail. Vous pouvez également afficher leurs affectations en cours, et équilibrer la charge de travail. Vous pouvez réaffecter un travail ou le partager entre des ressources ou des périodes de travail. Dans l'onglet **Vue des travaux**, vous pouvez afficher les détails des travaux, par exemple les

aéronefs ou les équipements et leur priorité. Vous pouvez également modifier les détails du travail, comme le statut, la priorité du travail et les dates de début et de fin cible.

Dans la vue de **répartition**, vous pouvez afficher le travail et les trajets dans des cartes et des agendas. Ces outils fournissent également une vue graphique des exigences, de la disponibilité et des affectations de travail de la main-d'oeuvre et des équipes. Vous pouvez utiliser ces outils pour afficher des informations détaillées sur la main-d'oeuvre et les équipes pour surveiller la progression de leur travail plus précisément à court terme, par exemple, au cours d'une période de travail.

Dans la vue de **répartition**, vous pouvez effectuer les tâches suivantes pour répondre plus efficacement aux situations de travail dynamique :

- Ordonner et affecter du travail à la main-d'oeuvre et aux équipes en fonction de la priorité, du statut, et des lieux des interventions
- Déterminer le temps de trajet entre les interventions
- Localiser la main-d'oeuvre et les équipes en utilisant leurs périphériques mobiles ou le système de localisation GPS

Vous pouvez sauvegarder toutes les informations d'affectation dans les enregistrements de travail associés.

### **Création de listes de travaux**

Vous pouvez créer une liste de travaux à venir, puis l'affecter à la main-d'oeuvre et aux équipes en fonction de leurs compétences et leurs disponibilités. Les listes de travaux peuvent être mises à jour ou supprimées uniquement par leur auteur. Utilisez l'action Gérer l'accès aux validations pour contrôler qui peut valider la liste de travail dans la base de données.

### **Procédure**

1. Dans l'application Affectation graphique, dans l'onglet **Liste de travail**, créez une nouvelle liste de travail.
2. Entrez un nom pour la liste de travail et spécifiez les informations de calendrier et de période de travail pour la période où le travail est à effectuer.
3. Spécifiez une installation, si applicable.
4. Créez une requête basée sur les enregistrements de travail que vous souhaitez inclure dans votre liste de travail. Les ressources nécessaires pour terminer le travail sont inclus dans la vue Affectation. Les ressources de main-d'oeuvre et d'équipes qui répondent aux critères spécifiés sont automatiquement intégrées dans la vue Affectation. Vous pouvez également créer une liste de travail à partir d'un planning existant dans l'application Planificateur. A partir du menu **Sélectionner une action**, sélectionnez Créer une liste de travail à partir de la planification, puis sélectionnez le planning dans la fenêtre **Sélectionner un projet de planning**.
5. Appliquez la tournée de niveau rue (si applicable) et sauvegardez la liste de travail.

### **Affectation des travaux**

Vous utilisez la vue Gantt pour affecter le travail à venir à la main-d'oeuvre et aux équipes en fonction de leur disponibilité.



## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les affectations émanent généralement d'une carte de travail, mais peuvent être ajoutées n'importe quand à des enregistrements de travail. Les cartes de travail spécifient les corps de métier et les types d'équipes requis pour effectuer le travail.

La vue Affectation affiche la disponibilité de la main-d'oeuvre et des équipes tel qu'elle est définie dans l'application Calendriers, dans laquelle vous pouvez définir les informations relatives au calendrier, à la période de travail et aux pauses. Les périodes non ouvrables apparaissent dans la vue Affectation sous la forme d'une zone ombrée de la table des ressources. La vue Affectation indique également les changements de disponibilité des ressources, y compris les heures supplémentaires, les arrêts maladie et les congés.

## Procédure

1. Dans l'onglet **Vue des affectations**, sélectionnez la barre orange représentant l'enregistrement de travail à affecter. Vous pouvez cliquer tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour sélectionner plusieurs enregistrements. Les ressources qui remplissent pleinement les exigences du travail (corps de métier et compétence) apparaissent en bleu foncé. Celles qui remplissent partiellement les exigences (corps de métier uniquement) apparaissent en bleu clair. L'icône des compétences multiples indique que la main-d'oeuvre ou l'équipe possède plusieurs compétences. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ressource et choisissez **Afficher le corps de métier/la compétence** pour afficher l'ensemble de ces compétences associées. Vous pouvez affecter un travail au moyen d'une des méthodes ci-dessous :

- Faites glisser l'enregistrement de travail vers la ressource à laquelle vous souhaitez l'affecter dans le diagramme des ressources.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le travail à affecter et choisissez **Main-d'oeuvre disponible**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez la ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe à laquelle vous voulez affecter le travail. Cliquez sur **OK**.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ressource à laquelle vous souhaitez affecter le travail. Sélectionnez **Affecter la main-d'oeuvre/l'équipe disponible**. Le travail est affecté à la ressource sélectionnée en fonction de sa disponibilité. Il est fractionné de façon à s'adapter aux périodes de travail, etc.

Lorsque le travail est correctement affecté, la barre qui représente le travail affecté est verte. Si vous avez sélectionné une ressource qui ne correspond pas aux conditions du travail, la barre est rouge. Si un rendez-vous est requis (dans l'application d'enregistrement de travail), une icône indique qu'un rendez-vous n'a pas été défini. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'affectation et sélectionnez **Verrouillage** pour définir le rendez-vous. Les rendez-vous qui sont verrouillés ne peuvent pas être replanifiés en raison de l'optimisation ou des modifications manuelles. Pour modifier l'heure planifiée manuellement, cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette dernière et sélectionnez **Déverrouiller**. A l'aide des touches clavier, vous pouvez restreindre les zones vers lesquelles les affectations peuvent être déplacées. Appuyez sur **Maj** tout en faisant glisser des tâches vers le haut ou le bas dans la vue Gantt pour verrouiller la durée. Appuyez sur **Alt** tout en faisant glisser des tâches vers la gauche ou la droite, pour verrouiller l'affectation de main-d'oeuvre, de corps de métier ou d'équipe.

2. Sauvegardez la liste de travail.

## Fractionnement du travail entre les personnes et les périodes de travail

Vous pouvez fractionner le travail en plusieurs affectations pour effectuer le travail aussi efficacement que possible. Par exemple, si un travail prend plus de temps que prévu, vous pouvez le poursuivre lors d'une deuxième période de travail avec une autre main-d'oeuvre ou équipe.

### Procédure

1. Dans le diagramme des ressources de la vue Affectation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'enregistrement de travail que vous voulez fractionner.
2. Fractionnez le travail par segment ou période de travail. Par exemple, si la durée du travail s'étend sur plusieurs périodes de travail, vous pouvez fractionner le travail en périodes de travail. Si vous voulez diviser le travail en segments plus petits pouvant être affectés simultanément, fractionnez le travail en deux ou trois segments.
3. Affectez chaque segment du travail.
  - Faites glisser le travail vers la main-d'oeuvre ou l'équipe appropriée.
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le travail à affecter et choisissez **Main-d'oeuvre disponible**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez la ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe à laquelle vous voulez affecter le travail. Cliquez sur **OK**.
4. Sauvegardez l'enregistrement. Pour fusionner les affectations futures, cliquez avec le bouton droit de la souris sur n'importe quel segment de l'affectation et choisissez **Fusionner les fractionnements d'affectations**.

## Replanification d'affectations

En étudiant la planification hebdomadaire de l'organisation, un planificateur considère que certains travaux de maintenance doivent être réaffectés en raison de travaux urgents à venir. Le planificateur de maintenance veut conserver une ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe particulière disponible pour le travail à venir.

### Procédure

1. Dans l'application Affectation graphique, cliquez sur l'onglet **Vue des affectations**. Dans la table des ressources, recherchez l'entrée de main-d'oeuvre ou d'équipe à mettre à disposition pour le travail urgent.
2. Faites glisser les affectations que vous souhaitez réaffecter à une autre ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe. Vous pouvez également réaffecter la totalité du travail affecté à une ressource un autre jour en sélectionnant plusieurs enregistrements (Ctrl-clic) et en les faisant glisser vers un autre jour.
3. Sauvegardez l'enregistrement.

## Affectation d'un travail urgent

Vous pouvez rechercher un travail urgent dans votre organisation et l'affecter tel qu'il apparaît. Vous pouvez affecter le travail aux ressources disponibles automatiquement ou manuellement.

### Procédure

1. Dans l'application Affectation graphique, dans le menu Action, sélectionnez **Définir le travail d'urgence**.
2. Entrez une clause SQL WHERE de requête pour le travail entrant qualifié comme travail urgent. Sélectionnez l'**affectation automatique** pour affecter automatiquement le travail aux ressources disponibles. Désélectionnez la case à

- cocher d'**affectation automatique** pour opérer la sélection dans une liste des ressources de main-d'oeuvre et affecter le travail vous-même.
3. Sélectionnez la fréquence d'exécution de la requête.
  4. Cliquez sur **Soumettre** pour exécuter la requête immédiatement. Cliquez sur **Enregistrer** pour l'exécuter à l'heure planifiée.

## Résultats

Vous pouvez prévisualiser un travail urgent correspondant à votre requête dans la table Interventions d'urgence. Toutes les affectations effectuées sont affichées.

Si vous avez choisi de ne pas affecter automatiquement le travail, la fenêtre Disponibilités des ressources de travail d'urgence s'ouvre. Dans la liste, sélectionnez la ressource à laquelle vous voulez affecter le travail. Des notifications par courrier électronique sont envoyées pour les requêtes définies pour s'exécuter ultérieurement. Vous pouvez également afficher une liste des nouvelles interventions urgentes en cliquant sur **Afficher les ressources disponibles pour les interventions d'urgence** dans la barre d'outils du planificateur.

Chaque fois qu'une intervention d'urgence est ajoutée à une liste d'intervention, le temps de transport est recalculé par votre fournisseur de service de cartes.

## Répartition de travail à des équipes et de la main-d'oeuvre

La répartition du travail consiste à affecter des ressources, par exemple des ressources de main-d'oeuvre ou des équipements, à des interventions. Après avoir configuré des requêtes pour définir des tournées, vous répartissez la main-d'oeuvre et les équipes sur un travail non planifié, par exemple lorsqu'une main-d'oeuvre est malade ou pour des interventions urgentes.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le travail est planifié plusieurs semaines à l'avance dans l'application Planification graphique. Le travail est planifié en coordonnant les nouvelles interventions et les interventions non affectées avec les ressources disponibles, qui peuvent être des ressources de main-d'oeuvre individuelles ou des équipes et leurs outils. Toutes les pauses des équipes sur la période de travail sont saisies dans l'application Agenda.

La répartition est nécessaire à l'approche de la période du travail planifié, lorsque le répartiteur doit gérer des problèmes de planification non prévus. Par exemple, un électricien n'est pas disponible aujourd'hui pour cause de maladie. Tout le travail affecté à l'électricien a besoin d'être réaffecté à une autre ressource de main-d'oeuvre afin que le travail puisse être terminé aujourd'hui. Ou encore, une intervention urgente doit être effectuée dans les deux prochaines heures.

Le répartiteur doit trouver une ressource de main-d'oeuvre pour remplacer la ressource de main-d'oeuvre en arrêt maladie, créer une tournée pour la nouvelle ressource de main-d'oeuvre, puis supprimer la tournée de niveau rue de la ressource de main-d'oeuvre en arrêt maladie. L'intervention urgente doit ensuite être localisée sur une carte afin de trouver une ressource d'équipe ou de main-d'oeuvre pour effectuer le travail non planifié. La tournée de l'équipe doit être redéfinie afin d'inclure l'intervention urgente.

## Préparation de la répartition de la main-d'oeuvre et des équipes :

Avant de répartir la main-d'oeuvre ou les équipes, vous devez créer une liste d'interventions planifiées et appliquer une tournée avant de répartir les ressources de main-d'oeuvre et d'équipe.

### Procédure

1. Dans l'application Affectation graphique, dans l'onglet **Liste de travail**, remplissez les zones pour créer une nouvelle liste de travail.
2. Définissez une requête de travail dans le générateur d'expression SQL pour extraire les travaux pertinents et les enregistrements de main-d'oeuvre ou d'équipe.

Par exemple, créez la requête suivante pour rechercher toutes les interventions ouvertes planifiées pour la semaine prochaine :

Option	Description
DB2	((woclass = 'WORKORDER' or woclass = 'ACTIVITY') and historyflag = 0 and schedstart >= CURRENT_TIMESTAMP and schedstart <= (CURRENT_TIMESTAMP + 7 DAYS) and (status !='COMP'))
Microsoft SQL Server	((woclass = 'WORKORDER' or woclass = 'ACTIVITY') and historyflag = 0 and schedstart >= GetDate() and schedstart <= GetDate()+7 and (status !='COMP'))
Oracle Database	((woclass = 'WORKORDER' or woclass = 'ACTIVITY') and historyflag = 0 and schedstart >= sysdate and schedstart <= sysdate+7 and (status !='COMP'))

3. Filtrez par ressources, comme par exemple par main-d'oeuvre et équipes.
4. Appliquez la tournée.

## Réponse à l'indisponibilité de la main-d'oeuvre et des équipes :

Vous devez être en mesure de réaffecter le travail des ressources de main-d'oeuvre ou d'équipe à une autre main-d'oeuvre ou à une autre équipe afin que le travail puisse être accompli à temps. Vous devez également mettre à jour les tournées fournies à la main-d'oeuvre et aux équipes de remplacement.

### Procédure

1. Dans l'application Affectation graphique, dans l'onglet **Vue de répartition**, affichez les interventions de la main-d'oeuvre ou de l'équipe absente sur une carte et sur un agenda.
2. Cliquez sur chaque intervention de la carte pour afficher les détails de l'intervention. Vérifiez quelle main-d'oeuvre ou équipe peut effectuer les interventions en fonction de son lieu et de ses compétences.
3. Réaffectez le travail à la ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe la plus adaptée.
  - Si une seule ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe ne peut pas effectuer toutes les interventions, vous devez diviser le travail entre plusieurs ressources de main-d'oeuvre et d'équipe. Affectez chaque intervention à la ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe la plus adaptée.
  - Si vous pouvez trouver un remplacement pour réaffecter tous les travaux de cette ressource de main-d'oeuvre, vous devez créer une tournée de niveau

rue. Sélectionnez l'action **Appliquer des tournées de niveau rue** et indiquez la date du travail, le lieu de début et de fin, et l'enregistrement de la main-d'oeuvre ou des équipes.

La carte est actualisée pour inclure la tournée de niveau rue des ressources de main-d'oeuvre ou d'équipe de remplacement.

4. Supprimez la tournée de niveau rue de la ressource de main-d'oeuvre ou d'équipe absente. Dans le menu Action, sélectionnez **Supprimer les tournées de niveau rue** et indiquez la date de l'absence, l'enregistrement de main-d'oeuvre et l'emplacement de début et de fin du travail.

#### Réponse à un travail urgent :

Un répartiteur assigne la main-d'oeuvre et les équipes à un travail urgent. Une fois l'intervention créée, le répartiteur visualise le lieu du travail urgent sur une carte et trouve de la main-d'oeuvre ou des équipes à proximité. La tournée est ensuite mise à jour pour inclure le travail urgent.

#### Avant de commencer

L'intervention urgente est créée dans l'application Suivi des interventions.

#### Procédure

1. Dans l'application Affectation graphique, sur la carte de l'onglet **Dispatching (Répartition)**, sélectionnez les icônes pour afficher les interventions non affectées à proximité de mains-d'oeuvre et d'équipes.
2. Dans l'agenda, vérifiez qu'une ressource de main d'oeuvre ou une ressource d'équipe est disponible et possède les compétences requises pour l'intervention.
3. Sur la carte, sélectionnez l'intervention et affectez-la à la ressource de main d'oeuvre ou d'équipe. La tournée de l'équipe est mise à jour.

#### Géolocalisation de la main-d'oeuvre et des équipes :

La géolocalisation utilise divers types de signaux, comme le signal utilisé par un téléphone portable, pour approcher la localisation d'un utilisateur. Vous pouvez activer la géolocalisation de la main-d'oeuvre et des équipes pour pouvoir afficher les cartes et contrôler leur travail et la progression du trajet.

La géolocalisation est activée pour la main-d'oeuvre et les équipes qui possèdent des périphériques mobiles ayant accès à Maximo Everyplace. Pour les périphériques mobiles n'ayant pas accès à Maximo Everyplace, vous pouvez activer la géolocalisation en intégrant les périphériques mobiles avec la table LBSLOCATION.

Le tableau suivant décrit les symboles de géolocalisation de carte pouvant être associés à la main-d'oeuvre et aux équipes.

Tableau 12. Symboles de géolocalisation





Symbole	Description
	Indique que les données de localisation ont été actualisées moins d'une heure auparavant. Vous pouvez modifier l'intervalle de temps entre les actualisations de données dans la propriété système <b>mxe.lbs.lastupdate.tolerance</b> .
	Indique que les données de localisation ont été actualisées plus d'une heure auparavant.

Tableau 12. Symboles de géolocalisation (suite)

Symbole	Description
	Indique que la localisation de la main-d'oeuvre ou des équipes est estimée en dehors du rayon défini. Vous pouvez modifier le rayon dans la propriété système <code>mxe.lbs.maximumAccuracy</code> .
	Indique la précision de la géolocalisation de la main-d'oeuvre et des équipes. Plus le rayon est petit, plus la géolocalisation est précise. Si la précision est inférieure à 2000 mètres, l'image ne s'affiche pas.

### Tâche périodique de tournée :

La tâche périodique de tournée est planifiée pour s'exécuter quotidiennement sur le serveur système. Les tâches périodiques sont des travaux en arrière-plan qui s'exécutent automatiquement et selon un planning fixe.

La tâche périodique SLROUTE CLEANUP supprime les tournées qui ont été planifiées pour des dates étant passées depuis plus de deux jours. Par exemple, le 11 novembre 2012 toutes les tournées depuis le 9 novembre 2012 ou avant, sont supprimées. La tâche périodique SLROUTE CLEANUP s'exécute tous les jours à 00:00.

## Gestion des planifications

Vous pouvez créer et gérer des planifications basées sur des hiérarchies d'interventions, d'aéronefs ou d'emplacements. Les requêtes que vous utilisez déterminent la hiérarchie que les enregistrements de travail reflètent dans votre planification.

### Application Planification graphique

L'application Planification graphique permet de gérer et de planifier le travail et les ressources de votre organisation. Les planifications créées sont basées sur la hiérarchie des enregistrements de travail, des aéronefs, ou des emplacements. Vous pouvez afficher les planifications dans la vue Gantt pour les gérer graphiquement.

Vous pouvez identifier des conflits de planification possibles qui peuvent survenir lorsque plusieurs interventions simultanées ont besoin des mêmes ressources. Vous pouvez déplacer des enregistrements de travail en masse, par exemple, pour replanifier tout le travail non terminé entre la semaine précédente et la semaine suivante. Vous pouvez également faire correspondre les ressources aux besoins afin de pouvoir traiter les exceptions plutôt que de planifier manuellement toutes les affectations.

Après avoir créé un planning de travail, vous pouvez afficher le planning dans une vue Gantt. D'un seul coup d'oeil, vous pouvez alors visualiser tout le travail de ce planning, ainsi que les besoins en ressources correspondants. Vous pouvez replanifier le travail de sorte que les ressources ne soient pas surchargées ou sous-utilisées, et comparer les diverses planifications de travail en créant différents scénarios. Vous pouvez modifier la planification à l'aide de la fonction glisser-déplacer de la vue Gantt et sauvegarder les modifications dans la base de données Maximo.

L'application Planification graphique gère les contraintes afin de garantir une planification correcte de votre travail. Vous pouvez, par exemple, utiliser des contraintes de priorité des tâches pour indiquer qu'une certaine tâche (par exemple, peindre un mur) ne peut pas commencer tant qu'une autre tâche (par

exemple, lisser le mur) n'est pas terminée. De même, vous pouvez utiliser la fonction des contraintes de date pour vous assurer que les tâches planifiées pour commencer à une date donnée ne remplacent pas les tâches dont le début a été planifié à une date antérieure. La méthodologie du chemin critique (CPM) peut être utilisée pour assurer le suivi de ces dépendances au fur et à mesure des changements du planning et pour recalculer le planning en conséquence.

---

## Coûts de maintenance

La planification des coûts de maintenance inclut la prévision des coûts à l'aide des fonctions de planificateur et la planification et le contrôle des budgets dans l'application Contrôle du budget.

### Suivi des budgets de maintenance

Vous pouvez créer des enregistrements de budgets pour contrôler les transactions en relation avec la maintenance durant une période comptable. Le suivi des coûts peut vous aider à réaliser des projets ou des activités (par exemple, des interventions) en respectant l'enveloppe budgétaire convenue et peut améliorer l'estimation des coûts des projets futurs.

#### Suivi des budgets de maintenance

Dans l'application Suivi budgétaire, vous pouvez créer des enregistrements de budget pour surveillance des transactions au cours d'une période comptable. Le suivi des coûts peut vous aider à réaliser des projets ou des activités (par exemple, des interventions) en respectant l'enveloppe budgétaire convenue et peut améliorer l'estimation des coûts des projets futurs.

En tant qu'administrateur, vous pouvez créer des enregistrements de budget en configurant des points focaux et des règles de calcul. Les points focaux représentent l'article que vous surveillez dans l'enregistrement de budget, comme par exemple un aéronef, un équipement, un emplacement, un compte ou un composant GL. Vous pouvez créer des points focaux, par exemple, pour suivi des coûts des types de fiche MP de référence pour un modèle d'aéronef spécifique. Vous pouvez configurer des règles de calcul basées sur des coûts estimés, approuvés et effectifs.

Les utilisateurs créent des transactions pour des interventions, des demandes d'achat, des bons de commande, des réceptions, des factures et des écoulements de pièces. Les enregistrements du budget suivent alors ces transactions et sont utilisés pour générer des rapports.

Les enregistrements du budget permettent une vue récapitulative et détaillée des coûts d'après leur type (par exemple, main-d'oeuvre, outils, services, pièces). Les rapports sur le budget fournissent également une vue récapitulative et détaillée des coûts en fonction de leur statut (par exemple, coût estimé, approuvé et effectif) et les comparent aux coûts budgétisés associés.

#### Configuration du suivi budgétaire

Dans l'application Suivi budgétaire, vous pouvez créer ou modifier des points focaux et des règles de calcul. Les points focaux et les règles de calcul sont utilisés pour créer des enregistrements de budget qui surveillent les coûts planifiés, estimés et effectifs des transactions.

## Procédure

1. Dans l'application Suivi budgétaire, sélectionnez dans le menu **Gérer les points focaux du budget**.
2. Configurez les attributs des points focaux du budget.

Option	Description
Configurer un point focal prédéfini	Permet d'afficher et de modifier les attributs du point focal prédéfini.
Créer un point focal	Ajoutez une nouvelle ligne, définissez les valeurs pour l'objet et les zones d'attributs, puis sélectionnez <b>OK</b> .

3. Sélectionnez **Gérer les règles**.
4. Créez de nouvelles règles ou appliquez des règles prédéfinies.

Option	Description
Créer de nouvelles règles	Ajoutez une nouvelle ligne, sélectionnez des valeurs pour toutes les zones, puis sélectionnez <b>OK</b> .
Appliquer des règles prédéfinies	Sélectionnez <b>Configuration automatique</b> .

## Que faire ensuite

Vous pouvez créer des budgets basés sur les points focaux et les conditions que vous avez configurés.

## Création d'enregistrements de budget

Dans l'application Suivi budgétaire, vous pouvez créer des enregistrements de budget pour surveillance des transactions au cours d'une période comptable. Les enregistrements de budget sont créés pour effectuer le suivi des coûts estimés, approuvés et réels des aéronefs, des équipements, des emplacements et des comptes GL ou composants.

## Procédure

1. Dans l'application Suivi budgétaire, sélectionnez **Nouveau budget**.
2. Spécifiez la période comptable ou l'année du budget et le superviseur habilité à l'approuver.
3. Ajoutez une nouvelle ligne et spécifiez les points focaux et les conditions pour l'enregistrement de budget.
4. Pour mettre à jour l'enregistrement de budget avec des transactions, sélectionnez dans le menu **Générer de nouvelles lignes de budget**.
5. Mettez à jour le montant budgétisé sur chaque ligne du budget et sauvegardez l'enregistrement de budget.
6. Sélectionnez dans le menu **Changer le statut** et indiquez une valeur pour celui-ci.
7. Sélectionnez **Approuver le budget** et spécifiez le statut approuvé.

## Que faire ensuite

Sélectionnez périodiquement **Mettre à jour les lignes de budget** pour actualiser les transactions existantes pour l'enregistrement de budget. Vous pouvez également



utiliser la tâche périodique BUDGETUPD pour effectuer des mises à jour en arrière-plan.

### Points focaux et règles de calcul prédéfinis

Les points focaux prédéfinis qui sont fournis reposent sur l'aéronef, l'équipement, l'emplacement, et les comptes GL ou composants. Des règles de calcul prédéfinies sont aussi disponibles sur la base des coûts estimés, approuvés et effectifs.

Tableau 13. Points focaux

Objet	Condition	Description
ASSET	BMXLINRPROG	Génération de budget pour un aéronef ou un équipement
CHARTOFACCOUNTS	Aucune	Génération de budget pour comptes GL
GLCOMPONENTS	BUDGL01, BUDGL02, BUDGL03, BUDGL04, BUDGL05, BUDGL06, BUDGL07	Génération de budget pour les segments
EMPLACEMENT	Aucune	Génération de budget pour les emplacements

Tableau 14. Règles de calcul

Objet	Condition	Description
WPTOOL	BUDMON75	Outils annulés.
WPTOOL	BUDMON77	Outils approuvés.
WPTOOL	BUDMON76	Outils estimés.
WPSERVICE	BUDMON72	Service annulé.
WPSERVICE	BUDMON74	Service approuvé.
WPSERVICE	BUDMON73	Service estimé.
WPMATERIAL	BUDMON51	Pièce stockée annulée.
WPMATERIAL	BUDMON50	Pièce stockée approuvée.
WPMATERIAL	BUDMON52	Pièce stockée estimée.
WPMATERIAL	BUDMON53	Pièce en approvisionnement direct annulée.
WPMATERIAL	BUDMON55	Pièce en approvisionnement direct approuvée.
WPMATERIAL	BUDMON54	Pièce en approvisionnement direct estimée.
WPLABOR	BUDMON91	Main-d'oeuvre externe approuvée annulée.
WPLABOR	BUDMON91	Main-d'oeuvre externe approuvée.
WPLABOR	BUDMON95	Main-d'oeuvre interne approuvée annulée.
WPLABOR	BUDMON97	Main-d'oeuvre interne approuvée.
WPLABOR	BUDMON90	Main-d'oeuvre externe estimée annulée.

Tableau 14. Règles de calcul (suite)

Objet	Condition	Description
WPLABOR	BUDMON92	Main-d'oeuvre externe estimée.
WPLABOR	BUDMON94	Main-d'oeuvre interne estimée annulée.
WPLABOR	BUDMON96	Main-d'oeuvre interne estimée.
PRLINE	BUDMON68	Pièce en approvisionnement direct approuvée annulée.
PRLINE	BUDMON69	Pièce en approvisionnement direct approuvée.
PRLINE	BUDMON64	Service approuvé annulé.
PRLINE	BUDMON65	Service approuvé.
PRLINE	BUDMON67	Service estimé annulé.
PRLINE	BUDMON66	Service estimé.
PRLINE	BUDMON71	Pièce en approvisionnement direct estimée annulée.
PRLINE	BUDMON70	Pièce en approvisionnement direct estimée.
LIGNEBC	BUDMON85	Service estimé annulé.
LIGNEBC	BUDMON83	Service approuvé annulé.
LIGNEBC	BUDMON82	Service approuvé.
LIGNEBC	BUDMON84	Pièce en approvisionnement direct estimée annulée.
LIGNEBC	BUDMON89	Pièce en approvisionnement direct estimée.
LIGNEBC	BUDMON87	Pièce en approvisionnement direct approuvée.
LIGNEBC	BUDMON86	Pièce en approvisionnement direct approuvée annulée.
LIGNEBC	BUDMON88	Pièce en approvisionnement direct approuvée.
TOOLTRANS	BUDMON58	Outils effectifs annulés.
TOOLTRANS	BUDMON59	Outils effectifs.
SERVECTRANS	BUDMON56	Service effectif annulé.
SERVECTRANS	BUDMON57	Service effectif.
MATUSETRANS	BUDMON78	Pièce stockée effective annulée.
MATUSETRANS	BUDMON80	Pièce en approvisionnement direct effective annulée.
MATUSETRANS	BUDMON79	Pièce stockée effective.
MATUSETRANS	BUDMON81	Pièce en approvisionnement direct effective.
LABTRANS	BUDMON62	Main-d'oeuvre externe effective annulée.

Tableau 14. Règles de calcul (suite)

Objet	Condition	Description
LABTRANS	BUDMON60	Main-d'oeuvre interne effective annulée.
LABTRANS	BUDMON63	Main-d'oeuvre externe effective.
LABTRANS	BUDMON61	Main-d'oeuvre interne effective.

## Configuration de fiches MP et fiches MP de référence

Les fiches MP contiennent des informations détaillées sur les travaux de maintenance planifiés sur les aéronefs ou les équipements. Lorsque les tâches deviennent exigibles, les interventions sont générées. Des avertissements sont également générés lorsque les fiches MP atteignent ou dépassent la date d'alerte afin d'empêcher que les fiches MP prennent du retard.

Les fiches MP peuvent contenir des informations sur une carte de travail qui sont copiées dans les interventions. Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez sélectionner l'action **Ajouter/remplacer une carte de travail** pour spécifier la nouvelle carte de travail que vous souhaitez ajouter à la fiche MP de référence. Si la fiche MP de référence possède une carte de travail existante, la nouvelle carte de travail remplace la carte de travail existante.

Vous définissez une planification de fréquence qui détermine le moment où les interventions sont générées pour réaliser la tâche. Vous pouvez définir des intervalles de fréquence sur une fiche MP. Vous pouvez aussi définir des intervalles de fréquence sur une fiche MP de référence et associer la fiche MP de référence à une fiche MP. Les intervalles de fréquence définis pour la fiche MP de référence sont ensuite appliqués à la fiche MP associée. Vous pouvez configurer la fiche MP de référence pour ajuster automatiquement la prochaine date d'échéance des tâches de maintenance.

Vous pouvez utiliser l'application Fiche MP de référence ou l'application Fiche MP pour définir des inspections en relation avec la navigabilité. Dans l'onglet **Planification**, vous pouvez sélectionner inspection 1 ou inspection 2 comme type de travail. L'inspection 1 est une inspection générale et l'inspection 2 est un type d'inspection plus détaillé. Les inspections 1 sont normalement plus fréquentes que les inspections 2.

Vous pouvez également définir un exemple de tâche et un exemple de planification de fréquence sur une fiche MP de référence. Vous devez définir l'exemple de seuil et l'exemple d'intervalle entre les tâches de maintenance d'un aéronef, qui sont inclus dans le programme d'échantillonnage décrit dans le programme OMP.

Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez contrôler les tâches de maintenance qui affectent le poids et l'équilibre d'un aéronef. Vous pouvez associer les informations sur le poids et l'équilibre de la fiche MP de référence à des fiches MP, des cartes de travail, des interventions et des packages de travail. Vous pouvez activer le contrôle de version des fiches MP pour suivre les révisions de ces fiches.

## Association de fiches MP à des fiches MP de référence

Lorsque vous associez une fiche MP à une fiche MP de référence, la fréquence est gérée par la fiche MP de référence. Lorsque vous définissez des fréquences sur les fiches MP de référence, les alertes et les avertissements sont propagés vers les fiches MP associées.

### Procédure

1. Dans l'application Fiches MP de référence, sélectionnez une fiche MP de référence qui possède au moins une entrée dans la table Pièces gérées par la configuration. Les pièces CM doivent être associées à l'aéronef ou à l'équipement pour lequel vous souhaitez créer des fiches MP.
2. Cochez la case **Créer des fiches MP associées à l'aéronef ou à l'équipement de la pièce**.
3. Activez la case **Créer des fiches MP associées pour les pièces gérées par la configuration**.
4. Sélectionnez l'aéronef ou l'équipement auquel vous souhaitez associer la fiche MP, puis cliquez sur **OK**.

## Itérations de fréquence pour la génération d'interventions à partir de fiches MP

Les fiches MP fournissent des informations de fréquence permettant de déterminer la date d'exigibilité du travail. Vous pouvez aussi définir les informations de fréquence dans une fiche MP de référence et les propager ensuite vers les cartes de travail associées.

Les documents de planification de la maintenance (MPD) émis par les fabricants incluent des informations de fréquence pour chaque fiche MP. Les tâches de routine deviennent exigibles chaque fois qu'un temps total de vol ou des cycles de vol donnés sont atteints. Les fiches MP peuvent spécifier un intervalle de fréquence basé sur le calendrier et des intervalles de fréquence basés sur plusieurs compteurs.

La détermination de la fréquence de certaines tâches peut être plus complexe lorsque celles-ci sont basées sur la moyenne de temps de vol, et que le rapport heures de vol/cycles de vol doit être considéré. Les documents MPD incluent les informations de fréquence suivantes pour ces tâches :

- Des valeurs d'intervalle et de seuil en option basées sur les valeurs de calendrier et de compteur
- Une valeur d'évaluation en fatigue qui indique la sensibilité de la tâche aux heures de vol
- Des facteurs d'ajustement des intervalles et seuils lorsque la moyenne acceptable du temps de vol est dépassée

Lorsque vous importez des fiches MP basées sur la moyenne de temps de vol à partir d'un document MPD dans l'application Bibliothèque de tâches de maintenance, les valeurs de fréquence, la valeur d'évaluation en fatigue et les facteurs d'ajustement sont également importés. Vous pouvez modifier les valeurs de fréquence et les facteurs d'ajustement associés sur les fiches MP pour répondre à vos besoins métier. Vous pouvez aussi ajouter de nouvelles fiches MP et fiches MP de référence et définir manuellement les valeurs de fréquence et les facteurs d'ajustement.

Vous pouvez réviser et modifier les facteurs d'ajustement et en ajouter de nouveaux à l'aide de l'option **Appliquer le facteur d'ajustement** de l'application Fiches MP ou Fiches MP de référence.

Vous pouvez associer plusieurs facteurs d'ajustements à une planification de fréquence. Chaque facteur inclut une condition qui prend la valeur true ou false et une formule mathématique qui prend la valeur d'un nombre. Lorsque la condition est true, le résultat de la formule est utilisé pour recalculer les valeurs d'intervalle et de seuil.

Les formules font appel à la notation standard suivante :

- Pour faire référence à un compteur ayant été configuré dans l'application Compteurs, utilisez des crochets. Par exemple, [AFT] désigne un compteur continu qui enregistre la moyenne de temps de vol.
- Pour faire référence à la valeur d'une zone sur un objet métier, utilisez un signe deux-points suivi du nom de la zone d'objet. Par exemple, :PLUSAFATIGUERATING signale la valeur de la zone FR.

Si la moyenne du temps de vol admise est de 5.55, aucun ajustement n'est appliqué lorsque la valeur est inférieure ou égale à 5.55. Si elle dépasse la valeur acceptable, les valeurs d'intervalle et de seuil sont corrigées en fonction de la formule spécifiée pour le facteur d'ajustement, comme illustré dans l'exemple suivant :

Tableau 15. Exemple de facteurs d'ajustement

Facteur d'ajustement	Condition	Formule
1	$1.6/[AFT] \leq 5.55$	$1.6/[AFT]$
2	$[AFT] > 5.55$	$1 - (([AFT] - 1.6) \times \text{PLUSAFATIGUERATING})$

## Intervalles d'alerte et intervalles d'avertissement

Les intervalles d'alerte et d'avertissement sont utilisés pour surveiller la maintenance planifiée. Un intervalle d'alerte désigne le seuil auquel une intervention est générée. Un intervalle d'avertissement désigne le point auquel un avertissement est émis pour vous informer qu'un enregistrement de fiche MP est presque en retard.

Ces intervalles sont configurés depuis l'onglet **Fréquence** de l'application Fiches MP. L'application Equipement affecte un code couleur aux avertissements et aux fiches MP en retard.

Les intervalles d'alerte et d'avertissement peuvent représenter une combinaison d'une ou de plusieurs valeurs basées sur les compteurs et une seule valeur basée sur le temps. Les valeurs basées sur le temps peuvent s'appuyer sur l'une des mesures de temps suivantes :

- Nombre de jours à compter de la date d'entrée en vigueur d'une fiche MP
- Pourcentage de temps écoulé entre la date d'entrée en vigueur et la date d'échéance d'une fiche MP.
- Nombre de jours avant la date d'échéance d'une fiche MP.

## Exemple de génération d'interventions

L'exemple suivant illustre le moment auquel l'interpréteur BDI génère une intervention pour les fiches MP avec un attribut de fréquence de 120 jours et différents attributs d'état. La valeur Etat par défaut d'un nouvel enregistrement est Absolu à partir d'Actif.

Tableau 16. Exemple des cas de génération des interventions

Fréquence	Etat d'intervalle d'alerte et d'avertissement	Intervalle d'alerte	Lorsqu'une intervention est générée.
120 (jours)	Absolu à partir d'Actif	80	80 jours après la date d'entrée en vigueur de la fiche MP.
120 (jours)	Pourcentage de fréquence à partir d'Actif	66,7	Une fois que deux tiers du temps s'est écoulé entre la date d'entrée en vigueur et la date d'échéance de la fiche MP.
120 (jours)	Absolu avant Dû	40	40 jours avant la date d'échéance de la fiche MP.

Spécifiez l'attribut d'état et l'intervalle d'alerte initial et d'avertissement lorsque vous ajoutez un enregistrement de fiche MP. Si vous mettez ensuite à jour l'attribut Etat, l'interpréteur BDI ajuste l'intervalle, comme indiqué dans les exemples suivants :

Tableau 17. Exemple de changements apportés aux valeurs Etat d'intervalle d'alerte et d'avertissement

Fréquence	Valeur d'origine pour l'Etat d'intervalle d'alerte et d'avertissement	Valeur mise à jour de l'Etat d'intervalle d'alerte et d'avertissement	Intervalle d'avertissement
120 (jours)	Absolu à partir d'Actif	-	90
120 (jours)	-	Pourcentage de fréquence à partir d'Actif	75
120 (jours)	-	Absolu avant Dû	30
120 (jours)	-	Absolu à partir d'Actif	90

## Contrôle de version des fiches MP de référence

Le programme de maintenance d'un aéronef ou d'un équipement est composé d'enregistrements de fiches MP de référence associés à une pièce gérée par la configuration (CM) elle-même associée à un enregistrement de modèle. Lorsque les fiches MP de référence d'un modèle sont regroupées avec d'autres enregistrements, tels que des enregistrements techniques et des interventions différées, elles constituent le programme de maintenance. Le contrôle de version des fiches MP de référence permet d'aider une organisation à assurer le respect de la réglementation.

Vous pouvez activer le contrôle de version des fiches MP et fiches MP de référence dans l'application Organisations . Lorsque vous créez une fiche MP de référence, la numérotation des versions démarre. Si vous devez apporter des changements à la fiche MP de référence, son numéro de version est incrémenté de 1 et son statut devient En attente de révision. Après avoir enregistré sauvegardé les modifications, vous pouvez faire passer le statut de la fiche MP de référence à Actif. Il est impossible de revenir aux versions précédentes.

Vous pouvez choisir de créer les fiches MP associées à la fiche de référence. Les fiches MP créées reçoivent le numéro de révision 0 et le statut Actif. Vous pouvez aussi choisir de mettre à jour les fiches MP associées avec les changements apportés à la fiche MP de référence. Si une mise à jour est requise, une copie de la fiche MP associée est créée et elle reçoit le statut Révisé. La fiche MP est alors mise à jour avec les changements appropriés et son numéro de révision est incrémenté de 1. Cochez la case **Outrepasser les mises à jour de la fiche MP de référence** d'une fiche MP si vous ne souhaitez pas lui appliquer les mises à jour de la fiche MP de référence.

Lorsqu'une fiche MP est révisée, la case à cocher **Fiche MP revue** est activée sur toutes les interventions associées à la fiche révisée. La personne chargée d'effectuer l'intervention associée à une fiche MP révisée peut choisir de poursuivre ou non l'intervention. Il peut également annuler l'intervention de sorte qu'une nouvelle intervention soit créée pour la fiche révisée.

Exécutez l'option **Afficher l'historique des révisions** pour afficher l'historique des versions de la fiche MP de référence. Celui-ci inclut l'historique de maintenance précédent, si nécessaire. L'historique de versions peut prendre en charge un audit après un incident ; il peut également s'avérer utile pour planifier les futurs programmes de maintenance.

## Groupes de fiches MP

L'application Groupes de fiches MP permet de classer les fiches MP de référence et de gérer les actions par groupes de fiches MP. Vous pouvez aussi organiser les enregistrements de MP de référence et les groupes de MP par hiérarchie afin d'améliorer l'efficacité de la gestion et du contrôle des actions de MP.

Les enregistrements de fiches MP sont groupés par type de tâche et ces groupes sont des groupes de fiches MP. L'application Groupes de fiches MP permet de gérer les relations entre les fiches MP d'un même groupe et entre celles de groupes différents. Pour gérer les relations entre ces enregistrements, vous créez des actions, telles que TERMINE, entre les groupes et les enregistrements suivants :

- Un groupe de fiches MP de référence lié à un autre groupe de fiches MP de référence
- Un groupe de fiches MP de référence lié à un enregistrement de fiches MP de référence
- Un enregistrement de fiche MP de référence lié à un groupe de fiches MP de référence
- Un enregistrement de fiches MP de référence lié à un autre enregistrement de fiches MP de référence

L'application Groupes de fiches MP fournit un contrôle de l'arborescence verticale qui permet de gérer les relations entre les enregistrements de fiche MP et les groupes de fiches MP. Vous pouvez utiliser la commande v-tree pour définir et afficher les enregistrements MP de référence et les actions MP au sein de la

hiérarchie. Vous pouvez spécifier le numéro de groupe de fiches MP et redéfinir la séquence de carte de travail dans les applications Groupe de fiches MP et Fiches MP de référence.

Lorsqu'une action MP est créée entre deux groupes MP de référence, une action MP est créée pour chaque fiche MP du groupe cible et pour chaque fiche MP existante du groupe source. Une fiche MP de référence doit pouvoir initialiser un groupe de fiches MP (action TERMINE).

Un groupe de fiches MP est composé de membres et d'actions :

#### **Membres**

Enregistrements de fiche MP appartenant au groupe. Les enregistrements de fiche MP de référence affichent également leurs fiches MP associées en tant qu'enregistrements enfant.

#### **Actions**

Actions MP exécutées sur les fiches MP situées sous le noeud **Action** dans la hiérarchie de l'arborescence verticale.

Si vous créez un groupe MP de fiches MP de référence, seules les fiches MP de référence et les groupes MP de référence peuvent être sélectionnés. Si le groupe de fiches MP est lié aux enregistrements de fiche MP uniquement, les enregistrements et les groupes de fiches MP peuvent être sélectionnés.

Les groupes de fiches MP sont uniques pour chaque paire de site et de fiche MP. Cependant, une fiche MP de référence ou un enregistrement de fiche MP peut être membre de plusieurs groupes de fiches MP, ce qui peut provoquer une référence circulaire.

Pour ajouter une action de fiche MP à un enregistrement de fiche MP de référence, utilisez l'action **Créer des actions associées** dans l'application Groupes de fiches MP. L'ensemble des groupes de fiches MP et des actions associées créés dans une hiérarchie de l'arborescence verticale sont mis à jour lorsque les enregistrements associés sont sauvegardés.

Vous pouvez sélectionner et ajouter des actions à des groupes de fiches MP dans la hiérarchie de l'arborescence verticale en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur le noeud de l'arborescence. Les mêmes actions sont également disponibles dans le menu **Action** de l'application Groupes de fiches MP.

Les actions disponibles sont différentes pour les noeuds **Membres** et **Actions** de la hiérarchie de l'arborescence verticale :



Tableau 18. Actions de groupes de fiches MP disponibles dans la hiérarchie de l'arborescence verticale

Noeud	Action de groupe de tâches disponible	Description
Actions	Activer	Sélectionnez cette action lorsque l'enregistrement de la fiche MP principale est terminé.
	Terminé	Sélectionnez cette action pour effectuer des réclamations une fois l'enregistrement de la fiche MP principale terminé.
	Créer intervention	Sélectionnez cette action lorsque l'intervention est déjà créée pour l'enregistrement de la fiche MP principale.
	Désactiver	Sélectionnez cette action lorsque l'enregistrement de la fiche MP principale est terminé.
	Off-Activer	Sélectionnez cette action lorsque l'aéronef ou l'équipement associé est retiré de l'enregistrement de fiche MP.
	Off-Désactiver	Sélectionnez cette action lorsque l'aéronef ou l'équipement associé est retiré de l'enregistrement de fiche MP.
	On-Activer	Sélectionnez cette action lorsque l'aéronef ou l'équipement est installé dans l'enregistrement de fiche MP.
	On-Désactiver	Sélectionnez cette action lorsque l'aéronef ou l'équipement est installé dans l'enregistrement de fiche MP.

## Gestion des travaux de maintenance

La gestion des travaux de maintenance consiste à configurer les cartes de travail, packages de travail et interventions afin de fournir les informations détaillées requises pour réaliser la maintenance.

### Cartes de travail

Une carte de travail est une description détaillée des travaux réalisés dans le cadre d'une intervention. Vous créez et vous gérez vos cartes de travail dans l'application Cartes de travail.

Lorsque vous créez une carte de travail, vous précisez les informations de planification pouvant être utilisées par les applications Fiches MP et Suivi des interventions. Vous pouvez spécifier le numéro de MRB, la fonctionnalité, la classe et la catégorie de la carte de travail. Vous pouvez également spécifier le numéro d'opération, le poste de travail, la phase, le CMR et le client de la carte de travail.

Vous pouvez remplir une carte de travail d'une liste d'opérations dans un document de planning de maintenance (MPD) fournie par un fabricant. Utilisez l'application Bibliothèque de tâches de maintenance (MTL) pour créer des enregistrements MTL, y importer les données de carte de travail et ajouter manuellement des cartes de travail. Vous pouvez également configurer manuellement les informations relatives à une carte de travail dans l'application Cartes de travail en utilisant les actions de recherche des zones pour localiser les informations correspondantes dans les enregistrements de base de données et les valeurs de domaine.

Les opérations qui figurent sur la carte de travail incluent les informations obtenues des autres applications et décrivent les aspects suivants du travail :

- La main-d'oeuvre est définie dans l'application Main-d'oeuvre et elle peut contenir des informations sur les ensembles de compétences et sur les coûts de main-d'oeuvre calculés pour la durée de l'opération.
- Les matériaux requis pour exécuter le travail incluent des pièces qui sont disponibles dans l'application Stock et des pièces consommables qui sont définies dans l'application Equipement.
- Les articles de service nécessaires à l'achèvement du travail sont disponibles dans l'application Services, qui peut fournir des informations sur les coûts unitaires et les fournisseurs, le cas échéant.
- Les outils nécessaires pour réaliser le travail et leurs coûts sont disponibles dans l'application Outillage.
- Les éléments d'accès à ouvrir et refermer pour accéder au travail sont fournis dans l'application Modèles.
- Les informations relatives aux zones de l'aéronef concernées par le travail sont indiquées dans l'application Zones.

Lorsque vous associez une carte de travail à un aéronef, à un équipement, à une pièce CM, à un emplacement ou à une pièce, la carte de travail prend effet pour cet enregistrement. Vous pouvez aussi associer un plan de sécurité à une carte de travail et indiquer les sites et organisations concernés. L'option **Détails du programme de maintenance des opérateurs** permet d'afficher les informations relatives aux programmes OMP et aux fiches MP de référence associées à la carte de travail.

Vous pouvez dupliquer une carte de travail pour l'utiliser comme modèle d'une nouvelle carte de travail, et vous pouvez aussi créer une révision d'une carte de travail dont le statut est Actif. Lorsque vous créez une révision, l'enregistrement est copié dans la nouvelle carte de travail et le numéro de révision est incrémenté de 1. Le statut de la carte d'origine reste Actif et la nouvelle carte prend le statut En attente de révision. Une fois la nouvelle carte de travail activée, le statut de la carte d'origine passe à Révisé.

Vous pouvez appliquer des enregistrements de carte de travail à des enregistrements de fiche MP et des interventions. Une fois qu'une carte de travail devient une fiche MP sur une intervention, vous pouvez modifier la fiche sans incidence sur la carte de travail. Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez sélectionner l'action **Ajouter/remplacer une carte de travail** pour spécifier la nouvelle carte de travail que vous souhaitez ajouter à la fiche MP de référence. Si la fiche MP de référence possède une carte de travail existante, la nouvelle carte de travail remplace la carte de travail existante.

Vous pouvez également créer une carte de travail depuis une fiche que vous utilisez fréquemment.

## Configuration des packages de travail

Un package de travail est un ensemble d'interventions et de fiches MP qui définit les travaux susceptibles d'être achevés au cours de la même période de maintenance au même emplacement de réparation. En configurant des packages de travail, vous pouvez combiner des travaux planifiés/non planifiés en vue d'assurer une utilisation efficace des ressources lors de la réalisation des travaux.

### Lots de travaux

Un package de travail définit un ensemble de tâches de maintenance effectuées sur un aéronef au cours d'une période de maintenance déterminée. Les packages de

travail incluent des détails concernant les outils, matériaux, main-d'oeuvre, compétences et emplacements de réparation nécessaires à la réalisation du travail. Vous pouvez associer un package de travail à un client et un contrat client associé.

Lorsque vous créez un package de travail, vous devez ajouter l'intervention principale. L'intervention doit être associée à un aéronef ou à un équipement, doit être à l'état ouvert et ne peut pas être associée à un autre package de travail. Les valeurs ci-dessous sont définies dans le package de travail à partir des valeurs fournies par l'intervention principale :

- Les dates modifiables de début et de fin prévues pour l'exécution du travail.
- Les valeurs en lecture seule dans les zones **Date limite de début**, **Date limite de fin** et **Durée prévue**

Après avoir ajouté l'intervention principale, ajoutez les informations suivantes au package de travail :

- L'aéronef auquel s'applique le package de travail.
- L'emplacement MRO auquel le travail est effectué.
- Un client et son contrat client, si le package de travail est destiné à un client.
- Des dates de début et de fin planifiées mises à jour.

Après avoir ajouté l'intervention principale, exécutez l'option permettant d'**ajouter des tâches et des interventions au package de travail** afin d'ajouter toute combinaison interventions/fiches MP valides au package de travail. Une intervention ou fiche MP valide remplit les conditions suivantes :

- Elle concerne l'aéronef auquel s'applique le package de travail.
- Elle possède une relation au client, le cas échéant.
- Elle n'est associée à aucun autre package de travail.

Utilisez Maximo Integration Framework pour importer un ensemble d'interventions fourni par un client. Vous pouvez ensuite créer un package de travail à l'aide de ces interventions et le valider par rapport à la copie du programme OMP fourni par le client.

## Création de packages de travail

Lorsque vous créez un package de travail, vous indiquez l'intervention principale et vous ajoutez des interventions et fiches MP valides pour concevoir le package. Vous pouvez spécifier l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement auquel s'applique le package de travail, les dates de début et de fin planifiées pour le travail, ainsi que l'emplacement MRO où le travail doit être réalisé.

### Procédure

1. Créez un enregistrement dans l'application Packages de travail.
2. Indiquez l'intervention principale.
3. Indiquez l'aéronef ou l'équipement auquel le package de travail s'applique.
4. Spécifiez les dates de début et de fin du travail.
5. Déterminez l'emplacement MRO où est exécuté le travail.
6. Facultatif : Définissez un client et un contrat client.
7. Sélectionnez l'option permettant d'**ajouter des tâches et des interventions au package de travail** pour rechercher les fiches MP et interventions valides à ajouter au package de travail.
8. Sélectionnez **Générer des interventions** pour créer des interventions pour toutes les fiches MP pour lesquelles aucune intervention n'est associée.

9. Sauvegardez l'enregistrement.

### Ajout de packages de travail client

Les opérateurs MRO peuvent importer un ensemble d'interventions fournies par un client et comparer les interventions importées avec les enregistrements de carte de travail existants pour construire un package de travail.

#### Procédure

1. Utilisez Maximo Integration Framework pour importer un ensemble d'interventions organisées en structure hiérarchique.
2. Dans l'application Interventions, ouvrez l'intervention parent de l'ensemble d'interventions que vous avez importé.
3. Sélectionnez l'action permettant de **mettre en correspondance les cartes de travail avec les interventions** et sélectionnez les associations de votre choix. Les numéros de tâche figurant sur les interventions sont comparés à ceux des cartes de travail pour identifier les enregistrements concordants.
4. Facultatif : Examinez les entrées de la section relative à la fiche MP sans entrée correspondante et affectez les cartes de travail, le cas échéant.
5. Sauvegardez l'enregistrement.

## Contrôle de la progression de la maintenance avec les interventions

Une intervention spécifie une tâche particulière ainsi que la main-d'oeuvre, le matériel, les services et les outils requis pour exécuter la tâche. Vous pouvez aussi associer des pièces gérées par la configuration à des interventions et créer des interventions découlant du processus de cannibalisation.

### Création d'interventions

Une intervention apporte des informations sur le travail qui doit être effectué sur un aéronef, un équipement, un emplacement ou une pièce durable. Vous pouvez ajouter des cartes de travail effectives, des cartes de travail planifiées ou des plans de sécurité. Vous pouvez également enregistrer des valeurs réelles à mesure que le travail progresse.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les interventions sont créées dans l'application Suivi des interventions. Si vous avez créé des interventions similaires auparavant, vous pouvez gagner du temps en utilisant l'action Dupliquer l'intervention.

Vous pouvez dupliquer une intervention avec ses opérations, sans ses opérations ou avec sa hiérarchie. Lorsque vous dupliquez la structure hiérarchique d'une intervention, les opérations enfant sont également dupliquées. Si une intervention que vous dupliquez possède une carte de travail planifiée ou un plan de sécurité, ceux-ci sont copiés sur l'intervention dupliquée. Les valeurs réelles des travaux, les rapports de panne et les modifications ou les déplacements planifiés ne sont pas copiés dans l'intervention dupliquée.

#### Procédure

1. Dans l'application Suivi des interventions, cliquez sur l'icône **Nouvelle intervention** située dans la barre d'outils.
2. Indiquez si vous créez l'intervention pour un emplacement, pour un aéronef, pour un équipement, pour une pièce durable ou pour un compte GL. Si un

emplacement sélectionné a un seul aéronef ou équipement associé, la valeur de l'aéronef ou de l'équipement est copiée dans l'enregistrement.

3. Facultatif : Spécifiez un type d'intervention et la priorité de l'intervention à des fins de planification.
4. Spécifiez les informations de planification et de responsabilité supplémentaires. Vous pouvez spécifier une carte de travail planifiée, un plan de sécurité, une classe de panne, des informations de planification ainsi que la main-d'oeuvre, les matériaux, les outils et les services prévus.
5. Enregistrez l'intervention.

### **Création d'interventions pour surveiller la progression de la maintenance :**

Les interventions démarrent le processus de maintenance et créent un enregistrement historique du travail effectué. Une intervention spécifie les informations sur le travail qui doit être effectué pour un aéronef, un équipement ou un emplacement.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Le terme *intervention* peut faire référence à une intervention, à un changement, à une édition ou à un enregistrement d'activité. Vous pouvez ajouter des cartes de travail effectives, des cartes de travail planifiées et des plans de sécurité aux interventions. Au fur et à mesure que le travail progresse sur une intervention approuvée, vous pouvez générer des rapports sur la main-d'oeuvre réelle, les heures estimées, les matériaux, les services et les outils utilisés.

Pour simplifier le processus de recherche et de gestion des enregistrements, vous pouvez créer des classifications pour catégoriser les interventions. Les classifications identifient les interventions par type de pièce, par exemple un moteur. Les classifications ont des attributs qui permettent d'identifier plus spécifiquement une pièce en fournissant plus de détails, comme par exemple le type de moteur ou le fabricant du moteur.

Les processus de flux de travail utilisent les relations entre les interventions et les opérations pour automatiser le flux des changements de statut. Vous définissez les relations entre des interventions et des opérations de sorte que lorsqu'une opération est terminée, la prochaine opération du flux puisse être initiée.

### **Procédure**

1. Dans l'application Suivi des interventions, créez une intervention.
2. Spécifiez le propriétaire de l'intervention.
3. Créez un plan de gestion des interventions pour surveiller les opérations, les cartes de travail, les fiches MP, les plans de sécurité et les risques associés en relation avec l'intervention que vous avez créée.
4. Créez des affectations de travail sur l'intervention.
5. Catégorisez les interventions à l'aide des classifications et des attributs.
6. Facultatif : Créez une alerte pour le statut d'une intervention.
7. Facultatif : Créez un processus de flux de travail pour automatiser le flux des changements de statut.
8. Facultatif : Associez un accord sur les niveaux de service à l'intervention qui décrit un accord avec un fournisseur de service.

## Que faire ensuite

Après avoir créé une intervention, vous pouvez l'associer aux autres enregistrements de travail ou inclure l'intervention dans un package de travail. Vous pouvez suivre la progression du travail en effectuant les actions suivantes :

- Signaler les valeurs réelles sur une intervention au fur et à mesure que le travail progresse.
- Replanifier le travail avec des ressources affectées ou désaffecter les ressources qui sont affectées à l'intervention.
- Ajouter des relevés de compteur sur une intervention pour un aéronef, un équipement et des emplacements associés.
- Signaler la durée d'immobilisation d'un aéronef ou d'un équipement associé à l'intervention.

## Propriété des interventions :

Vous pouvez désigner un individu ou un groupe comme propriétaire d'une intervention ou d'un ticket. Le terme "propriété" signifie qu'une personne ou un groupe est responsable de l'administration de cet enregistrement. L'attribution de la propriété n'affecte pas la disponibilité de cette personne ou de ce groupe pour les travaux ou pour la propriété d'autres enregistrements.

La propriété peut changer durant le cycle de traitement de l'enregistrement. Vous pouvez modifier la propriété tant que le statut de l'enregistrement n'est pas FERME.

Vous pouvez utiliser l'action **Afficher l'historique** pour afficher la propriété et l'historique des statuts d'un enregistrement. La propriété d'un enregistrement n'est pas obligatoire pour une intervention ou un ticket.

Vous pouvez affecter la propriété de l'une des façons suivantes :

- Utilisez l'action **Sélectionner un propriétaire** pour choisir une personne ou un propriétaire.
- Utilisez l'action **Devenir propriétaire** si vous souhaitez être responsable de cet enregistrement.

## Plans de gestion des interventions :

Après avoir créé une intervention, vous pouvez utiliser l'onglet **Plans** pour spécifier des estimations de main-d'oeuvre, de corps de métier, de matériaux et d'outils. Vous pouvez également ajouter des interventions enfant et créer des opérations pour l'intervention.

## Cartes de travail planifiées

Un moyen simple d'ajouter une carte de travail effective à une intervention est d'associer une carte de travail planifiée à l'intervention. Lorsque vous entrez un identificateur dans la zone **Carte de travail**, le système copie la carte de travail planifiée dans l'intervention. Vous pouvez également ajouter une carte de travail planifiée à l'aide d'une autre application pour générer une intervention possédant déjà une carte de travail planifiée.

Lorsque vous ajoutez une carte de travail planifiée à une intervention, si un plan de sécurité est associé à la carte de travail planifiée, il est copié dans l'intervention. Les modifications effectuées dans la carte de travail effective ou dans le plan de

sécurité d'une intervention individuelle n'affectent pas la carte de travail planifiée ou le plan de sécurité d'origine.

### **Plans d'opération**

Vous pouvez insérer ou éditer les opérations d'une carte de travail effective sur l'onglet **Opérations**. Vous pouvez également ajouter des données d'inspection pour l'aéronef ou l'équipement.

Si une carte de travail effective en cours est basée sur une carte de travail planifiée, toutes les opérations et toutes les données des cartes sont copiées de la carte de travail planifiée. La carte de travail planifiée sert de modèle à la carte de travail effective. Les modifications que vous effectuez sur la carte de travail effective sur l'intervention n'affectent pas la carte de travail planifiée d'origine.

Vous pouvez ajouter ou éditer des opérations de carte jusqu'à ce que l'intervention soit fermée. Vous ne pouvez pas supprimer des opérations si l'intervention est approuvée ou si des valeurs réelles ont été rapportées pour l'opération.

Après avoir fermé l'intervention, vous pouvez utiliser l'action **Modifier l'historique de l'intervention** pour ajouter ou modifier des opérations.

### **Analyse des données de panne associées à des interventions :**

Les données de panne vous permettent d'enregistrer et d'afficher les problèmes détectés sur les aéronefs, les équipements et les emplacements, ainsi que les causes et les solutions qui sont associées à des interventions. Ces informations vous permettent d'identifier les tendances et d'isoler les causes probables des pannes.

Vous pouvez effectuer une analyse des pannes pour réviser l'historique des pannes d'un aéronef, d'un équipement ou d'un emplacement au fil du temps. Par exemple, vous pouvez passer en revue les problèmes (tendances aux pannes, temps moyen entre les pannes, etc). Vous pouvez également corrélérer ces informations avec d'autres données, par exemple avec des planifications de fiches MP, en vue de définir une méthode pour réduire les pannes sur les aéronefs, les équipements et les emplacements.

Les données de panne doivent appartenir à une ou plusieurs structures hiérarchiques de panne que vous créez dans l'application Codes panne. Lorsque vous signalez des pannes, vous utilisez les structures hiérarchiques de panne.

Une structure hiérarchique de panne est un ensemble organisé de données portant sur les problèmes, les causes et les solutions associées à un aéronef, à un équipement et à des emplacements. La structure hiérarchique de panne est identifiée par un code panne de niveau supérieur, appelé classe de panne. Si un aéronef, un équipement ou un emplacement figurant sur une intervention est associé à une classe de panne, la valeur par défaut de la classe de panne est la classe de panne associée.

### **Association de plans de sécurité à des interventions :**

Pour assurer que le travail est exécuté en toute sécurité, vous pouvez associer un plan de sécurité à une intervention.

### **Procédure**

1. Dans l'application Suivi des interventions, ouvrez une intervention.

2. Dans la section Détails du travail, spécifiez un plan de sécurité à associer à l'intervention et sauvegardez l'enregistrement.

#### *Plans de sécurité :*

Dans l'application Suivi des interventions, vous pouvez associer un plan de sécurité à une intervention non approuvée. Les plans de sécurité permettent de s'assurer que le travail est exécuté en toute sécurité.

Une intervention ne peut avoir qu'un seul plan de sécurité associé. Si une intervention est déjà associée à un plan de sécurité, vous devez d'abord supprimer le plan de sécurité existant avant d'en associer un nouveau. Lorsque vous changez les informations du plan de sécurité d'une intervention, le plan de sécurité d'origine reste inchangé dans l'application Plans de sécurité.

Un plan de sécurité peut être automatiquement associé à une intervention dans les cas suivants :

- Une gamme d'opérations est ajoutée à une intervention.
- Une intervention est générée par un contrôle de condition ou par un enregistrement de fiche MP associé à une carte de travail.

#### *Risques pour la sécurité associés à des interventions :*

Vous pouvez associer des risques à l'aéronef, à l'équipement ou à l'emplacement répertorié sur une intervention en ajoutant des risques au plan de sécurité.

L'association entre l'aéronef, l'équipement ou l'emplacement sur l'intervention et ses risques associés doit exister sur l'enregistrement. Les aéronefs ou équipements associés à la sécurité doivent avoir des risques de sécurité affectant l'environnement de travail de l'intervention en cours.

Utilisez l'action **Sélectionner les risques** pour ajouter des risques de sécurité. Les risques incluent les informations suivantes :

- Si l'aéronef, l'équipement ou l'emplacement peut avoir des condamnation d'accès.
- Si l'aéronef ou l'équipement peuvent comporter des matières dangereuses.
- Si l'aéronef, l'équipement ou l'emplacement peuvent comporter des précautions.

Si vous entrez un article qui est également identifié comme une matière dangereuse, les informations sur les dangers sont automatiquement ajoutées dans l'onglet **Plan de sécurité**.

#### **Catégorisation des interventions à l'aide des classifications et des attributs :**

Pour simplifier le processus de recherche et de gestion des enregistrements, vous pouvez catégoriser les interventions. Les classifications identifient les interventions comme impliquant un type de pièce, par exemple un ordinateur portable. Les attributs identifient la pièce en fournissant des détails supplémentaires. Par exemple, un ordinateur portable peut contenir les attributs mémoire, vitesse et espace disque.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Suivi des interventions, affichez l'intervention que vous souhaitez catégoriser.



2. Dans l'onglet **Spécifications**, spécifiez une classification.
3. Sélectionnez les attributs.
4. Enregistrez vos modifications.

#### **Activation des alertes de fiches MP pour les interventions :**

Vous pouvez utiliser les alertes de fiches MP pour être averti des travaux de fiche MP en attente planifiés pour un aéronef, un équipement ou des emplacements dans les enregistrements d'interventions.

#### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Le site répertorié sur l'intervention doit être configuré de façon à autoriser ces alertes. La configuration des alertes de fiches MP pour les sites s'effectue dans l'application Organisations.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Organisations, sélectionnez l'action **Options de fiche MP** et spécifiez un statut que les interventions doivent atteindre pour générer des alertes de fiche MP.
2. Dans l'application Fiche MP, créez un enregistrement de fiche MP pour un aéronef, un équipement ou un emplacement.
3. Dans l'application Suivi des interventions, créez une intervention nécessitant le même aéronef, équipement ou emplacement. Les alertes de fiches MP s'affichent lorsque le statut de l'enregistrement d'intervention obtient le statut que vous avez spécifié.

#### **Configuration des processus de flux de travaux :**

Les flux de processus de travaux utilisent les relations entre les interventions et les opérations pour automatiser le flux des changements de statut. Vous définissez les relations entre des interventions et des opérations de sorte que lorsqu'une opération est terminée, la prochaine opération du flux puisse être initiée. Vous pouvez configurer le flux de processus en tant que modèle de travail au niveau de la carte de travail.

#### **Avant de commencer**

Pour définir le processus de flux de travaux pour des opérations individuelles, vous devez sélectionner **Sous contrôle du flux** au niveau de l'en-tête de l'intervention.

#### **Procédure**

1. Ouvrez l'intervention et sur l'onglet **Plans**, ouvrez l'opération.
2. Dans la section **Informations de planification**, spécifiez les opérations de prédécesseur devant être terminées avant que cette opération soit initiée.

#### *Définition d'actions de flux :*

Une action de flux est utilisée dans un processus de flux de travaux pour définir certaines actions qui doivent se produire lorsque le travail est réalisé. Les actions ou groupes d'actions peuvent être appliqué(e)s à n'importe quelle intervention, opération ou tâche de carte de travail.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez déterminer si l'action se produit de manière automatique ou si elle se produit uniquement lorsqu'elle est déclenchée manuellement. Si le mode automatique est choisi, l'action se produit dès que le statut de l'intervention ou de la tâche est remplacé par le statut ENCRS (en cours) par le processus de flux de travaux. Si le mode manuel est choisi, vous devez initier l'action de flux en exécutant les scripts d'automatisation ou de traitement ou en plaçant un bouton d'action dans l'application cible. Les actions et les groupes d'actions sont définis dans l'application Actions.

### Procédure

1. Dans une application prenant en charge les actions de flux, ouvrez l'enregistrement pour lequel vous souhaitez définir une action de flux.
2. Exécutez l'une des actions suivantes :
  - Pour une intervention, une modification, une édition, ou un enregistrement de carte de travail, spécifiez une valeur dans la zone **Action de flux**.
  - Pour une intervention ou une opération de carte de travail, dans la table Opérations, spécifiez une valeur dans la zone **Action de flux**.

L'action définie s'exécute lorsque le statut de l'intervention ou de l'opération passe à ENCRS.

3. Spécifiez si vous souhaitez que l'action de flux soit exécutée automatiquement ou manuellement.

### *Interruption des processus de flux de travaux :*

Vous pouvez interrompre le processus de flux de travaux pour les enregistrements d'interventions ou d'opérations pour lesquels cela est défini. Par exemple, si vous souhaitez démarrer une intervention ou une opération manuellement, vous pouvez interrompre le contrôle de flux sur cet enregistrement. Le flux reste suspendu jusqu'à ce que vous annuliez la suspension.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La suppression de la suspension redémarre le flux. Le processus est poursuivi par toute intervention ou opération de successeur dont les prédécesseurs sont terminés. Les interventions et les opérations sans prédécesseur continuent le processus en même temps que l'enregistrement parent. Le dernier enfant terminé sous un parent applique son exécution au parent.

### Procédure

1. Dans une application prenant en charge l'action de flux, ouvrez l'enregistrement sur lequel vous souhaitez interrompre le contrôle de flux.
2. Dans l'onglet principal de l'application, au niveau de l'en-tête, cochez la case **Interrompre le contrôle de flux**. Le processus de flux de travaux est suspendu sur l'intervention et sur toutes ses opérations.
3. Pour conserver le contrôle de flux pour les opérations individuelles, sur l'onglet **Plans**, ouvrez les opérations affichées dans la table Opérations et décochez la case **Interrompre le contrôle du flux** au niveau de la tâche. Le contrôle de flux reste en place au niveau de l'opération. Cette action n'affecte pas la suspension au niveau de l'en-tête de l'intervention.

## Exemple

Vous interrompez généralement un ensemble d'opérations, souvent sous le même parent. Vous pouvez par exemple retarder le démarrage automatique de toute une phase de travail tant qu'une certaine condition n'est pas remplie. Vous pouvez également retarder le démarrage d'une phase de travail pour effectuer des modifications sur les opérations, par exemple pour insérer des opérations, supprimer des opérations et modifier la logique de priorité.

*Retrait de processus de flux de travaux des interventions ou des cartes de travail :*

Vous pouvez retirer un processus de flux de travaux pour une intervention, une carte de travail ou des enregistrements d'opération, si cela a été défini. Vous pouvez le faire au niveau de l'en-tête (ce qui le retirera également de toutes les opérations associées) ou le retirer au niveau de l'opération.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si le processus de flux de travaux est retiré au niveau de l'en-tête, il sera automatiquement retiré sur les opérations individuelles sur l'enregistrement. Vous ne pouvez pas conserver le processus de flux de travaux pour une opération si cela n'a pas été défini au niveau de l'en-tête.

## Procédure

1. Dans une application prenant en charge l'action de flux, ouvrez l'enregistrement que vous souhaitez retirer du processus de flux de travaux.
2. Sur l'onglet principal de l'application, décochez la case **Flux contrôlé**. Le système retire l'intervention ou la carte de travail et toutes ses opérations du processus de flux de travaux.
3. Cliquez sur **Sauvegarder l'enregistrement**.

*Arrêt des processus de flux de travaux :*

Vous pouvez arrêter un processus de flux de travaux pour un enregistrement. Pour afficher et arrêter les processus de flux de travaux, utilisez l'application Administration de flux de travaux.

## Avant de commencer

L'application qui est associée à l'enregistrement du processus de flux de travaux doit être activée pour les flux de travaux.

## Procédure

1. Dans l'application Administration de flux de travaux, sélectionnez le processus actif que vous souhaitez arrêter et cliquez sur **Arrêter le processus** sur la ligne d'affectation.
2. Facultatif : Créez une notification par courrier électronique. Vous pouvez utiliser le modèle de communication WFSTOP pour créer la notification. Vous pouvez également spécifier manuellement le sujet, le message et les destinataires de rôle.
3. Cliquez sur **OK**.

## Accords sur les niveaux de service :

Un accord sur les niveaux de service (SLA) est un accord écrit qui décrit l'engagement entre un fournisseur de services et ses clients. Un engagement est un niveau de service accepté par toutes les parties, comme par exemple la fiabilité ou la disponibilité d'un aéronef ou d'un équipement.

L'accord SLA décrit un ou plusieurs engagements et les actions d'escalade ou notifications associées à chaque engagement. Des actions d'escalade ou des notifications peuvent être associées à un accord SLA afin de s'assurer que les engagements sont respectés. Un processus d'escalade peut surveiller toutes les activités et envoyer des notifications ou effectuer d'autres activités pour s'assurer que les engagements sont respectés.

Les types d'enregistrements auxquels peuvent s'appliquer des accords SLA comprennent les tickets, tels que les demandes de service, et les enregistrements basés sur le travail, tels que les interventions. Avant de pouvoir appliquer un accord SLA à un enregistrement, un site doit être défini pour l'enregistrement.

Un accord SLA peut être associé à un enregistrement de différentes manières :

- Un accord SLA peut être automatiquement appliqué à un enregistrement depuis un flux, depuis un processus d'escalade ou depuis un autre accord SLA.
- Vous pouvez sélectionner une action pour appliquer un accord SLA automatiquement selon la meilleure correspondance.
- Vous pouvez afficher des accords SLA et sélectionner une action pour cocher ou décocher les accords SLA que vous souhaitez appliquer manuellement à l'enregistrement.

Lorsque vous appliquez un accord sur les niveaux de service à un enregistrement, les escalades associées à l'accord SLA sont activées. Les dates suivantes peuvent être calculées automatiquement pour l'enregistrement :

- Lorsqu'un accord SLA incluant un engagement de réponse est appliqué, la date d'engagement de réponse est utilisée comme date de début cible.
- Lorsqu'un accord SLA incluant un engagement de résolution est appliqué, la date d'engagement de résolution est utilisée comme date de fin cible.
- Lorsqu'un accord SLA incluant un engagement de contrat est appliqué, la date d'engagement de contrat est utilisée comme date de contrat cible.

## Relations entre les enregistrements et les interventions

Les relations entre les enregistrements (par exemple, interventions ou tickets) simplifient la gestion de ces derniers. Vous pouvez créer manuellement des relations d'enregistrement. Les relations peuvent également être créées automatiquement lorsque vous exécutez certaines actions.

Les types de relation suivants peuvent exister entre les enregistrements :

- Associé
- Auteur et suivi
- Associé aux tickets globaux

## Enregistrements connexes

Avec l'application Suivi des interventions, vous pouvez afficher des enregistrements et associer les interventions à l'enregistrement en cours. La relation à d'autres enregistrements ne détermine pas l'héritage d'un statut, n'affecte pas le

flux et ne suit pas un ensemble de règles métier. Les relations entre les enregistrements peuvent être de type plusieurs-à-plusieurs et ne représentent pas de hiérarchies d'enregistrement.

L'onglet **Enregistrements associés** de l'application Suivi des interventions permet de créer des relations avec d'autres interventions et d'autres tickets. Vous pouvez également supprimer les relations à d'autres interventions ou tickets.

Lorsque vous créez des relations entre les enregistrements, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Modifier les enregistrements associés.
- Afficher les informations associées des enregistrements similaires.
- Afficher les tickets ouverts associés à une zone spécifique dans l'application Suivi des interventions.

### **Emetteur et interventions complémentaires**

A partir de l'intervention en cours, vous pouvez créer un autre enregistrement associé en sélectionnant l'action **Créer**. Lorsque vous créez une intervention ou un ticket à partir d'une intervention existante, le statut du nouvel enregistrement est Follow-up (Suivi). L'intervention d'origine a un statut d'émetteur.

Vous pouvez créer des interventions complémentaires pour associer des interventions et des tickets entre eux et les conserver dans des hiérarchies séparées. Les coûts des interventions complémentaires appartenant à des hiérarchies séparées ne sont pas remontés vers le même parent. Par exemple, vous pouvez créer une intervention complémentaire lorsque vous effectuez un travail pour enregistrer qu'un travail additionnel est requis sur le même aéronef, équipement ou emplacement.

Une intervention complémentaire peut déterminer le statut de son intervention d'origine. Une intervention d'origine ne peut pas changer le statut d'une intervention complémentaire. Une intervention complémentaire ne peut pas changer le statut de l'intervention de l'émetteur si plusieurs interventions complémentaires existent. Votre administrateur système peut configurer ces options.

Lorsque vous créez des interventions complémentaires, l'aéronef, l'équipement, l'emplacement et le compte GL sont copiés de l'intervention d'origine à l'intervention complémentaire.

Vous pouvez afficher les interventions complémentaires sur l'onglet **Enregistrements associés** de l'enregistrement d'origine mais vous ne pouvez pas les supprimer.

### **Tickets associés de manière globale**

Un enregistrement global est un ticket, comme une demande de service, un problème ou un enregistrement d'incident, qui décrit un problème qui affecte de nombreux utilisateurs. Pour convertir un ticket en un enregistrement global, vous devez cocher la case **Est un problème général** sur le ticket. Vous pouvez ensuite sélectionner l'action **Afficher des tickets similaires** pour sélectionner des tickets à associer au ticket global et créer une relation RELATEDTOGLOBAL.

Vous pouvez utiliser ce type de relation pour gérer tous les tickets qui sont inclus dans un ticket global. Lorsque vous modifiez le statut d'un ticket global, le statut de tous les tickets associés globalement est également modifié. Si votre administrateur a configuré des notifications automatiques de changement de statut, le système change le statut des tickets associés au problème global. Tous les demandeurs initiaux ayant signalé le même problème sont notifiés de sa résolution.

Le ticket global permet d'afficher une liste des enregistrements associés, ainsi que les journaux des travaux et de communication de tous les enregistrements associés. Vous ne pouvez pas désigner un enregistrement comme global s'il est déjà associé à un enregistrement global ou s'il s'agit d'un enregistrement d'historique.

### **Packages de travail**

Lorsque vous créez un package de travail, vous regroupez des interventions existantes sous une nouvelle intervention parent. Un package de travail peut être utilisé pour séparer et contrôler les opérations non terminées sur une intervention étant presque terminée.

Par exemple, vous avez une intervention comprenant 100 opérations séparées et 90 opérations parmi les 100 sont déjà terminées. Vous pouvez regrouper les 10 opérations restantes dans un package de travail avec une nouvelle intervention parent. Les 10 opérations deviennent des opérations sur la nouvelle intervention et toute intervention ne constituant pas une opération devient enfant de la nouvelle intervention.

Pour créer des packages de travail, sélectionnez les interventions puis utilisez l'action **Créer un package de travail**.

Dans un enregistrement OMP, vous pouvez spécifier les relations entre les vérifications pour définir des vérifications de niveau supérieur, des vérifications de niveau inférieur ainsi que des fiches MP pour les opérations de maintenance associées à chaque vérification. Les interventions qui sont générées à partir des vérifications de niveau supérieur, des vérifications de niveau inférieur et des fiches MP sont automatiquement placées dans une structure hiérarchique d'interventions. La hiérarchie reflète les relations qui sont spécifiées entre les vérifications dans le programme OMP. Lorsque le statut d'une intervention est défini sur terminé, les statuts des interventions enfant sont également définis sur terminé.

### **Replanification et réaffectation d'un travail**

Vous pouvez replanifier les travaux affectés aux ressources de main-d'oeuvre afin de les adapter aux modifications de priorité ou de planification. Vous pouvez replanifier plusieurs enregistrements de travail en même temps à l'aide de la fenêtre Replanifier les affectations.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Vous pouvez replanifier tous les travaux affectés durant une période définie ou à une personne définie. Vous pouvez replanifier plusieurs enregistrements de travail d'un même enregistrement de main-d'oeuvre à une période différente, ou vous pouvez annuler l'affectation du travail pour réaffecter le travail à une autre personne.

### **Procédure**

1. Sur l'onglet **Affectations** de l'application Suivi des interventions, ouvrez les enregistrements de travail que vous souhaitez replanifier.

2. Sélectionnez l'action **Replanifier les affectations**. La fenêtre Replanifier les affectations s'ouvre.
3. Pour replanifier les affectations aux mêmes enregistrements de main-d'oeuvre mais avec une nouvelle date, entrez la nouvelle date dans la zone **Replanifier la date** et vérifiez que la case **Replanifier les affectations** est cochée.
4. Pour désaffecter un travail sans modifier la date de début planifiée et la date de fin planifiée sur les enregistrements de travail, laissez la zone **Replanifier la date** vide et décochez la case **Replanifier les affectations**.
5. Pour mettre à jour la date de début planifiée et la date de fin planifiée sur les enregistrements de travail, entrez une date dans la zone **Replanifier la date** et décochez la case **Replanifier les affectations**.

### Suivi de la progression du travail sur les interventions

Une intervention spécifie l'aéronef, l'équipement, l'emplacement et le travail requis. Vous pouvez rapporter des valeurs réelles, replanifier ou désaffecter un travail, spécifier les relevés de compteur ou rapporter les temps d'arrêt de l'aéronef ou de l'équipement.

#### Rapports des valeurs réelles des interventions :

Au fur et à mesure que le travail progresse sur une intervention approuvée, vous pouvez générer des rapports sur les heures de main-d'oeuvre réelles, les matériaux, les services et les outils utilisés.

#### Procédure

1. Ouvrez l'intervention pour laquelle vous souhaitez rapporter des valeurs réelles.
2. Sur l'onglet **Valeurs réalisées**, entrez les détails sur les sous-onglets suivants :

Option	Description
<b>Main-d'oeuvre</b>	Rapportez les heures de main-d'oeuvre, copiez la main-d'oeuvre depuis la carte de travail ou sélectionnez une main-d'oeuvre planifiée.
<b>Matériaux</b>	Sélectionnez des matériaux, des pièces réservées et des pièces consommables.
<b>Services</b>	Sélectionnez des services ou des services standard.
<b>Outillage</b>	Sélectionnez des outils, copiez des données d'outil depuis la carte de travail ou sélectionnez des outils sortis pour l'intervention.

3. Sauvegardez l'enregistrement.

#### Points de mesure d'un aéronef ou d'un équipement sur des interventions :

Un aéronef ou un équipement figurant sur une intervention peut avoir des points de mesure qui vous permettent de contrôler l'utilisation et les conditions de votre aéronef ou de votre équipement. Vous pouvez ajouter des points de mesure à une intervention jusqu'à ce que l'intervention soit fermée.

Les points de mesure sont copiés dans les cartes de travail effectives lorsque les éléments suivants correspondent :

- Le nom du point de mesure de la carte de travail planifiée figurant sur l'intervention.
- Le nom du point de mesure de l'aéronef ou de l'équipement figurant sur l'intervention.
- Un numéro de point de mesure correspondant au nom du point de mesure.

Si vous ajoutez une valeur pour un point de mesure, la nouvelle mesure et la nouvelle date de mesure sont copiées dans la table de base de données MEASUREMENT. Si vous ajoutez une mesure sans ajouter une valeur pour le point de mesure, les données de mesure sont sauvegardées avec l'intervention. Lorsque vous enregistrez une intervention avec des données de point de mesure, la zone **Point de mesure** devient en lecture seule.

### **Consignation des temps d'arrêt d'un aéronef ou d'un équipement :**

Vous pouvez consigner l'heure de début et l'heure de fin du temps d'arrêt d'un aéronef ou d'un équipement à posteriori. Vous pouvez créer plusieurs rapports de temps d'arrêt pour une seule intervention.

#### **Procédure**

1. Ouvrez l'enregistrement contenant l'aéronef ou l'équipement pour lequel vous souhaitez consigner un temps d'arrêt.
2. Sélectionnez l'action **Consigner les temps d'arrêt**.
3. Dans la section Rapport sur les temps d'arrêt, sélectionnez l'option **Consigner les temps d'arrêt**.
4. Spécifiez la date à laquelle le temps d'arrêt a débuté.
5. Entrez une date à laquelle le temps d'arrêt s'est terminé ou va se terminer.
6. Sélectionnez un code de temps d'arrêt.
7. Dans la section Type de temps d'arrêt, spécifiez si le temps d'arrêt s'est produit lorsque l'aéronef ou l'équipement était opérationnel ou non-opérationnel.
8. Cliquez sur **OK**.

### **Permutation d'un aéronef ou d'un équipement :**

Vous pouvez permuter un aéronef ou un équipement associé à une intervention. L'action de permutation s'applique à l'intervention et à tous les aéronefs, équipements, emplacements et toutes les pièces durables qui se trouvent sur ses interventions enfant.

#### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Vous pouvez exécuter la permutation immédiatement ou l'enregistrer sous forme de plan. Si vous enregistrez la permutation sous forme de plan, les modifications sont appliquées lorsque le statut de l'intervention est TERMINE. Lorsque le statut d'une intervention est TERMINE, vous pouvez uniquement permuter un aéronef ou un équipement à l'aide de l'option **Exécuter maintenant**. Lorsque vous sélectionnez **Exécuter maintenant** sur un onglet, les modifications sont appliquées à tous les onglets.

Lorsque vous dupliquez une intervention ayant une permutation planifiée de son aéronef, de son équipement ou de ses emplacements, l'action planifiée n'est pas copiée dans l'intervention dupliquée. De même, lorsque vous créez une édition, une modification ou une intervention à partir d'un enregistrement, l'action planifiée n'est pas copiée dans la fiche complémentaire.



## Procédure

1. Sélectionnez l'action **Déplacer/Intervertir/Modifier**.
2. Sur l'onglet **Déplacer/Intervertir**, cochez la case **S'agit-il d'une permutation d'aéronef ou d'équipement ?**.
3. Dans la section **Permuter un aéronef ou un équipement**, sélectionnez la ligne de l'aéronef ou de l'équipement que vous souhaitez permuter.
4. Pour déplacer l'aéronef ou l'équipement vers un parent ou un emplacement, entrez une valeur dans la zone correspondante.
5. Dans la zone **Aéronef ou équipement de remplacement**, spécifiez un aéronef ou un équipement.
6. Exécutez l'une des actions suivantes :
  - Pour permuter l'aéronef ou l'équipement immédiatement, cliquez sur **Exécuter maintenant**.
  - Pour permuter l'aéronef ou l'équipement lorsque le statut de l'intervention est **TERMINE**, cliquez sur **Sauvegarder comme plan**.

## Présentation du processus de cannibalisation

Pour répondre aux exigences opérationnelles et mettre un aéronef en service, vous devez remplacer un composant défectueux alors que les quantités en stock sont nulles. Avec le processus de cannibalisation, vous pouvez retirer le composant d'un aéronef ou d'un équipement réparable pour l'installer sur un autre.

La procédure de maintenance ordinaire consiste à sortir un composant de remplacement de l'inventaire, à l'installer, à effectuer le travail pertinent et à remettre l'aéronef ou l'équipement en service. Cependant, vous pouvez avoir un solde disponible en stock qui est nul et un délai d'obtention de remplacement qui dépasse les exigences de planification opérationnelles.

Dans ce cas, un processus de cannibalisation (dépose pour cannibalisation) peut être autorisé. Le composant requis est retiré d'un aéronef ou équipement désigné (l'aéronef ou l'équipement donneur), inspecté et installé sur l'aéronef ou l'équipement ne pouvant pas faire l'objet d'une maintenance (l'aéronef ou l'équipement récepteur). Vous pouvez faire appel au processus de cannibalisation jusqu'à ce que l'intervention soit terminée, clôturée ou annulée.

Lorsque le travail est terminé, l'aéronef ou l'équipement est remis en service. Une intervention est émise sur l'aéronef ou l'équipement donneur pour générer la demande sur le stock selon la procédure habituelle. Toutes les réservations réalisées pour le compte de l'aéronef ou l'équipement récepteur doivent être annulées ou transférées à l'aéronef ou l'équipement donneur.

Le processus de cannibalisation est une pratique relativement courante qui doit être gérée de manière rigoureuse et contrôlée pour conserver une conformité réglementaire et sûre. L'efficacité est également une priorité car le processus de cannibalisation est généralement appliqué sous pression et dans des délais serrés.

Utilisez l'onglet **Matériaux**, sous l'onglet **Plans** de l'application **Suivi des interventions**, pour indiquer et approuver un processus de cannibalisation. Les détails de la cannibalisation s'affichent dans la section **Détails de la dépose pour cannibalisation**, lorsque vous cochez la case **Dépose pour cannibalisation**. Vous pouvez exécuter une action de dépose pour cannibalisation pour chaque ligne d'article.

Vous pouvez utiliser le processus de cannibalisation dans les situations suivantes :

- si vous spécifiez un numéro d'article et que la vérification de la disponibilité indique un rupture de stock, et
- si l'aéronef ou l'équipement est placé sous le statut AOG.

Cette validation n'est pas imposée et la case à cocher **Dépose pour cannibalisation** peut être sélectionnée malgré ces conditions.

### Modifications du statut du processus de cannibalisation

Le processus de cannibalisation peut avoir différents statuts durant l'application des procédures.

Tableau 19. Statuts du processus de cannibalisation (dépose)

Statut	Description	Validation
ENATT (en attente)	Le statut par défaut lorsque l'action de dépose est créée.	Vous pouvez spécifier ce statut si la case <b>Dépose</b> n'est pas sélectionnée.
NAPPR (non approuvé)	L'action de dépose n'est pas approuvée et toutes les autres zones sont en lecture seule.	Aucune
APPR (approuvé)	L'action de dépose est approuvée.	Vous ne pouvez pas spécifier ce statut si la case <b>Dépose</b> n'est pas sélectionnée.
TERMINE (terminé)	L'action de dépose pour cannibalisation est terminée et l'aéronef ou l'équipement donneur est disponible pour être affecté à l'aéronef ou l'équipement récepteur.	Vous devez renseigner toutes les zones. Vous ne pouvez pas spécifier ce statut si la case <b>Dépose</b> n'est pas sélectionnée.
ANNUL (annulé)	L'action de dépose n'est plus requise. L'utilisateur est chargé d'annuler toute intervention, enregistrement d'achat ou autre associé.	Vous ne pouvez pas spécifier ce statut si la case <b>Dépose</b> n'est pas sélectionnée.

### Exemple de processus de cannibalisation

Un aéronef de transport de passagers doit partir à 13:00 avec 250 passagers payants. Deux heures avant le départ, un composant essentiel pour le vol tombe en panne. Après investigation, les mécaniciens décident qu'une pièce de rechange est requise. L'interrogation du stock disponible révèle que la livraison du composant requis aura lieu dans 12 heures.

La décision est prise par l'équipe de contrôle de la maintenance : le vol ne doit pas être retiré. Un composant de remplacement est retiré d'un aéronef pour lequel aucun vol n'est prévu avant le jour suivant. Le composant est inspecté et installé sur l'aéronef défectueux. Une intervention est planifiée pour l'avion donneur ; elle doit être terminée avant l'heure du vol le jour suivant.

### Installation et retrait des équipements

Une fois que les travaux requis dans une intervention sont terminés, vous devez retirer et installer l'équipement spécifié dans l'intervention.

#### Installation et retrait des équipements :

Lorsqu'une intervention de maintenance est réalisée, vous devez installer ou retirer l'équipement associé à cette intervention. Par exemple, vous devez installer un équipement lorsqu'il revient de maintenance car le moteur qui vient d'être réparé doit être réinstallé sur un avion.

Vous pouvez utiliser l'action **Installer/Retirer un équipement** dans l'application Suivi des interventions ou le bouton **Installer un équipement** dans le sous-onglet

**Matériaux** de l'onglet **Valeurs réelles** pour installer un équipement. Dans les deux cas, la position de construction correspondante doit être sérialisée.

Les informations suivantes s'appliquent si vous accédez à la fenêtre Installer/Retirer du sous-onglet **Articles** de l'onglet **Valeurs réelles** :

- Dans la zone Equipement durable du sous-onglet **Matériaux**, vous pouvez spécifier un équipement durable qui soit également une pièce gérée par la configuration, et qui soit utilisé comme valeur de l'équipement enfant.
- Dans le sous-onglet **Articles**, vous pouvez indiquer une valeur dans la zone **Date réelle** à utiliser comme date de transaction.
- Vous pouvez uniquement installer l'équipement enfant dans une position de construction qui soit valide pour la pièce gérée par la configuration associée à l'équipement.

Pour enregistrer des décalages de compteurs, cochez la case **Enregistrer les décalages de compteurs** dans la fenêtre Options CM de l'application Organisations. Vous accédez à cette fenêtre via l'action **Options CM** de l'application Organisations.

### **Enregistrement de relevés de compteur**

Lorsque vous enregistrez des relevés de compteur pour des aéronefs ou équipements gérés par la configuration, vous pouvez enregistrer des valeurs réelles ou des valeurs delta.

#### **Spécification des relevés de compteur :**

Vous pouvez ajouter des relevés de compteur à l'aéronef ou l'équipement et à un emplacement se trouvant sur une intervention. Les valeurs entrées peuvent être des valeurs réelles ou des valeurs delta. Vous pouvez spécifier des relevés de compteur sur une date et une heure quelconque à partir de la date et de l'heure où l'aéronef ou l'équipement a été créé.

#### **Avant de commencer**

Avant d'ajouter des relevés de compteur à un aéronef ou équipement et à un emplacement à l'aide de l'application Suivi des interventions, vous devez définir les relevés initiaux sur l'aéronef ou l'équipement associé.

#### **Procédure**

1. Sélectionnez un enregistrement d'intervention dans l'onglet **Liste** de l'application Suivi des interventions.
2. Dans le menu **Sélectionner une action**, choisissez **Saisir les relevés de compteur**.
3. Sélectionnez le nom et le type de relevé de compteur.
4. Sélectionnez la date et l'heure de l'inventaire.
5. Indiquez une valeur de compteur.
6. Ajoutez le relevé de compteur d'un emplacement et entrez toutes les informations pertinentes.
7. Cliquez sur **OK** et sauvegardez l'enregistrement.

#### **Modification de décalages pour l'utilisation de compteurs :**

Vous pouvez corriger des décalages pour l'utilisation des compteurs. Le compteur doit être associé à un aéronef ou équipement que vous avez installé ou retiré.

### Procédure

1. Dans l'application Suivi des interventions, sélectionnez l'intervention associée à l'aéronef ou à l'équipement que vous souhaitez mettre à jour.
2. Dans le menu **Sélectionner une action**, sélectionnez **Installer/Retirer un équipement**.
3. Sélectionnez le noeud contenant la position de construction que vous souhaitez mettre à jour et cliquez sur **OK**.
4. Si la zone **Date de la transaction** est vide, indiquez une valeur.
5. Mettez à jour la valeur dans la zone **Nombre réel**.
6. Cliquez sur **OK**.

## Enregistrement des dommages structurels et des réparations

L'enregistrement de dommages structurels et de réparations permet aux opérateurs d'aéronef d'enregistrer, de réviser, d'afficher et d'effectuer le suivi de tous les dommages qui se produisent dans une structure d'aéronef afin d'assurer la sécurité des opérations de l'aéronef.

Les dommages structurels d'un aéronef incluent les bosses, égratignures, fissures et déformations. Les dommages affectant un aéronef sont généralement détectés par une inspection visuelle mais ils peuvent également être détectés suite à une dégradation des performances de vol. Chaque fabricant d'aéronef distribue et maintient un manuel de réparation structurel (MRS) qui fournit des détails sur les types de dommages, les limitations et les plans de réparation standard. Pour les dommages non couverts par le MRS, un plan de réparation spécifique doit être créé par le fabricant ou par l'autorité de conception désignée par celui-ci. Vous pouvez enregistrer les dommages structurels dans l'interface utilisateur et à travers une représentation graphique interactive de l'aéronef dans l'application Aéronef.

### Création d'enregistrements de dommages structurels et de réparation à l'aide de l'interface graphique

Vous pouvez créer un enregistrement de dommage structurel et de réparation pour enregistrer les détails de tous les dommages et de toutes les réparations associés à un aéronef. Vous pouvez consulter les dommages structurels existants d'un aéronef à l'aide d'une représentation graphique de la structure de l'aéronef et créer un nouvel enregistrement à l'aide de cette représentation graphique.

### Avant de commencer

Dans l'application Modèles, dans le menu **Plus d'actions**, sélectionnez **Affecter des images SDR** pour ajouter des graphiques d'aéronefs correspondant au modèle d'aéronef pour lequel vous créez l'enregistrement.

### Procédure

1. Dans l'application Aéronef, dans l'onglet **Dommages structurels et réparation**, à la section **Liste SDR**, ajoutez une **Nouvelle ligne**.
2. Sur l'interface utilisateur graphique, sélectionnez le graphique qui correspond à la zone endommagée.
3. Facultatif : Pour consulter les enregistrements de dommages existants sur le graphique et accéder aux détails des dommages, sélectionnez l'enregistrement dans la section **Liste SDR**.
4. Sélectionnez l'icône **Flèche** pour identifier l'emplacement du dommage sur le graphique de l'aéronef et zoomez dans l'image à l'aide de la roulette de

défilement. Sélectionnez l'icône **Cible** et cliquez pour placer une marque à la position qui indique où le dommage s'est produit.

5. Facultatif : Pour modifier l'emplacement d'un enregistrement de dommage structurel et de réparation existant, sélectionnez le marqueur de dommage existant sur le graphique et sélectionnez une nouvelle position sur le graphique à l'aide de l'icône **Cible**. Confirmez la position.
6. Indiquez la date à laquelle le problème a été signalé, l'emplacement du dommage, la description du dommage, et indiquez si le dommage est interne ou externe, s'il est visible et quelles sont ses dimensions.
7. Si le dommage est causé par la corrosion, indiquez la catégorie de la corrosion.
8. Indiquez la valeur de classification et le type de limitation du dommage.
9. Facultatif : Dans le sous-onglet **Enregistrements associés**, ajoutez des documents de référence et des enregistrements connexes.
10. Sauvegardez l'enregistrement.

### **Création d'enregistrements de dommages structurels et de réparation**

Un enregistrement de dommage structurel et de réparation documente les détails de tous les dommages et de toutes les réparations associés à un aéronef. Des documents de référence et des enregistrements connexes peuvent également être ajoutés à l'enregistrement.

#### **Procédure**

1. Dans l'onglet **Dommages structurels et réparation** de l'application Aéronef, dans la section **Liste SDR**, sélectionnez une **Nouvelle ligne** pour ajouter un enregistrement.
2. Entrez les valeurs correspondant à l'enregistrement, au numéro de série ou au numéro de pièce de l'aéronef.
3. Entrez la date à laquelle le problème a été signalé, l'emplacement du dommage, la description du dommage, et indiquez si le dommage est interne ou externe, s'il est visible et quelles sont ses dimensions.
4. Si le dommage est causé par la corrosion, indiquez la catégorie de la corrosion.
5. Indiquez la valeur de classification et le type de limitation du dommage.
6. Facultatif : Dans le sous-onglet **Enregistrements associés**, ajoutez des documents de référence et des enregistrements connexes.
7. Sauvegardez l'enregistrement.



---

## Chapitre 7. Définition de données de référence pour les modèles et les pièces

Avant de recevoir un aéronef ou un équipement, vous devez créer des données de référence d'ingénierie. Les données de référence spécifient les configurations qui sont autorisées pour les pièces sur les positions de construction des modèles et comment elles sont gérées. Lors des opérations quotidiennes, l'interpréteur BDI utilise les données de référence pour s'assurer que tous les changements apportés à l'aéronef et à l'équipement associé sont valides.

---

### Configuration des pièces et des assemblages de pièces

Pour gérer votre stock, vous pouvez définir et décrire les pièces disponibles dans vos magasins ainsi que les pièces gérées par la configuration se trouvant en état d'utilisation sur un aéronef ou un équipement. Les pièces sont définies dans l'application Liste de référence de numéros de pièce.

#### Pièces - Présentation

Les enregistrements de pièces définissent les différents types de matériels et d'équipements stockés dans vos magasins. Chaque pièce est associée à un ensemble de pièces spécifique et peut être partagée par les organisations qui utilisent cet ensemble de pièces. L'application Liste de référence de numéros de pièce est utilisée pour créer des enregistrements de pièces.

Lorsque vous créez un enregistrement de pièce, vous devez indiquer le type de pièce auquel il correspond :

##### Pièce consommable

Elle possède un numéro de pièce unique. Elle ne sera ni réparée, ni remise en état et ne sera pas non plus contrôlée à des fins de maintenance.

##### Pièce durable

Elle possède un numéro de pièce générique qui s'applique aux équipements interchangeables qui sont associés à la pièce. Le numéro de pièce est utilisé pour contrôler les déplacements d'une pièce dans les magasins et hors de ceux-ci. Le numéro d'équipement est utilisé pour contrôler une instance spécifique de la pièce.

##### Pièce gérée par la configuration

Une pièce gérée par la configuration est une pièce durable qui est associée à une position de construction sur un modèle et qui est contrôlée par un système de gestion des configurations. Tous les changements opérationnels opérés sur l'équipement associé à la pièce sont validés par rapport aux règles définies pour le modèle.

Vous devez spécifier si la pièce est gérée comme faisant partie d'un lot. Vous pouvez configurer des attributs facultatifs pour définir comment une pièce est suivie dans votre stock. Par exemple, vous pouvez affecter un code produit à une pièce, associer la pièce à un compteur et indiquer qu'une pièce gère les conditions. Pour les pièces gérées par la configuration, vous pouvez également sélectionner une catégorie pour la pièce et indiquer si la pièce est un composant logiciel.

L'onglet **Pièce** inclut des sous-onglets qui contiennent les informations suivantes :

- Modèles applicables à la pièce. Les pièces gérées par la configuration sont associées à au moins un modèle. Vous pouvez associer des pièces consommables à des éléments de construction mais ces pièces ne sont pas gérées par la configuration.
- Substituts de pièces pouvant être utilisés pour remplacer une pièce : par exemple, différentes marques d'huile moteur.
- Codes de condition applicables aux pièces gérant les conditions.
- Pour les pièces gérées par la configuration, les fiches MP de référence associées et les informations sur les pages de série.

Des onglets et des actions supplémentaires vous permettent également de spécifier les enregistrements associés à la pièce, comme le stock, le guide des tarifs et les enregistrements de fournisseurs.

### **Assemblages de pièces**

Les assemblages de pièces organisent les pièces enfants et les sous-assemblages de pièces pour définir des pièces plus complexes, comme par exemple des moteurs. Les pièces consommables doivent être activées pour les kits pour pouvoir les ajouter à des assemblages de pièces. Toutes les pièces durables peuvent être ajoutées à des assemblages de pièces.

Les assemblages de pièces vous permettent de construire et de gérer des ensembles de pièces complexes de façon hiérarchique. La pièce sélectionnée dans l'application Liste de référence de numéros de pièce est définie comme pièce parent et les autres pièces et assemblages de pièces doivent être ajoutés comme pièces enfants. Le numéro de pièce de la pièce parent devient l'identificateur de l'assemblage de pièces composite.

Les considérations et restrictions suivantes sont applicables aux assemblages de pièces :

- Si la pièce parent est une pièce durable, les pièces enfants dans l'assemblage de pièces peuvent être soit durables, soit consommables.
- Si la pièce parent est une pièce consommable, elle doit être activée pour les kits et toutes les pièces enfants doivent être consommables.
- Si une pièce durable est appliquée à un assemblage de pièces, les pièces durables enfants deviennent partie de la pièce durable parent et n'ont pas de niveau de stock propre.
- Si un assemblage de pièces est pour un kit, il ne peut pas inclure des pièces durables ni des pièces gérant les conditions.

Vous pouvez copier une structure d'assemblages de pièces.

### **Statuts du référentiel de pièces**

Vous pouvez gérer le statut d'une pièce pour tous les enregistrements associés. Une série de règles d'héritage est utilisée pour appliquer les changements affectant une pièce en aval. La modification du statut d'une pièce est appliquée à l'organisation et au niveau de stock. Une modification de statut est appliquée du niveau organisation vers le niveau stock.

Les types de statuts ci-dessous sont disponibles :

- Les pièces en attente ne sont pas disponibles lorsque vous tentez d'enregistrer les transactions de comptes GL sélectionnées. Les pièces dont le statut est En attente ne sont pas visibles lorsque vous recherchez des pièces. Ce statut s'applique aux transactions GL suivantes :



- Transactions d'utilisation des articles (MATUSETRANS)
- Transactions de réception des articles (MATRECTRANS)
- Transactions de stock (INVTRANS), excepté les pièces d'insertion (INSERTITEM)
- Les pièces de planification ne sont pas disponibles lorsque vous essayez d'enregistrer des transactions de compte GL sélectionnées. Ce statut s'applique aux transactions GL suivantes :
  - MATUSETRANS
  - MATRECTRANS (types Sortie, Transfert ou Réception uniquement)
- Les pièces actives sont disponibles sans aucune restriction.
- Les pièces en attente d'obsolescence peuvent être utilisées, mais elles ne peuvent pas réapprovisionner les niveaux de stocks existants.
- Les pièces obsolètes ne peuvent pas être utilisées dans le système, sauf pour générer des factures ou à des fins d'historique. Les pièces qui se trouvent à l'état Obsolète ne sont pas visibles lorsque vous recherchez des pièces.

### **Types de catégories de stock**

Il existe trois types de catégories de stock : les pièces non stockées (NS), les pièces en commande spéciale (PS), et les pièces stockées (STK). L'utilisation des types de catégories de stock vous permettent d'identifier les pièces devant faire l'objet d'un réapprovisionnement et réduit le travail d'administration lorsque vous commandez des pièces utilisées occasionnellement.

#### **Pièces non stockées (NS)**

Pièces que vous ne stockez pas régulièrement et qui ne font pas l'objet d'un réapprovisionnement automatique. L'enregistrement est conservé dans la base de données car la pièce est requise de façon sporadique. L'enregistrement de la pièce est utilisé à la fois à des fins de contrôle des coûts et pour référence ultérieure. Par exemple, l'enregistrement contient le nom du fournisseur, le prix et d'autres informations pertinentes spécifiques à la pièce. Une pièce non stockée peut inclure une pièce qui est requise une fois par an pour des inspections ou un pièce qui est stockée à une saison concrète de l'année. Par exemple, les filtres à air doivent être remplacés une fois par an. Vous pouvez conserver l'enregistrement de la pièce dans votre base de données pour les remplacements futurs.

#### **Pièces en commande spéciale (PS)**

Pièces que vous commandez seulement une fois, pour un besoin inattendu ou pour une intervention unique. Une pièce en commande spéciale n'est pas gardée en stock. Vous n'avez pas besoin d'un enregistrement permanent de la pièce dans votre base de données. Dans la plupart des cas, une fois que la pièce est reçue, vous pouvez supprimer l'enregistrement de la pièce dans la base de données.

#### **Pièces stockées (STK)**

Pièces que vous stockez continuellement car elles sont requises de manière fréquente. Par défaut, les pièces ajoutées à un magasin apparaissent comme pièces stockées. Les pièces stockées sont incluses dans le processus de réapprovisionnement. Les pièces stockées ont un critère de réapprovisionnement (par exemple, un point de réapprovisionnement et une quantité commandée optimale) propre à chaque emplacement de magasin.

## Compteurs

Vous pouvez créer des compteurs et associer ces compteurs à des pièces. L'enregistrement d'aéronef, d'équipement ou d'emplacement associé est mis à jour pour refléter la quantité sortie, et la quantité en magasin est diminuée pour cette pièce.

Lorsque vous associez un compteur à une pièce et sortez la pièce vers une intervention, un aéronef, un équipement ou un emplacement, l'enregistrement d'aéronef, d'équipement ou d'emplacement associé est mis à jour avec la quantité qui a été sortie, et la quantité en magasin de cette pièce diminue. Ceci se produit uniquement lorsque le compteur de la pièce correspond au compteur de l'aéronef, de l'équipement ou de l'emplacement.

Les compteurs peuvent être de l'un des types suivants :

- Continu, tel que des gallons par date ou des compteurs de temps d'exécution.
- Jauge, telle que des relevés de température.
- Caractéristique, telle qu'une couleur ou un niveau de vibration.

### Exemple de compteur continu

Vous pouvez contrôler la consommation en carburant d'un aéronef ou d'un équipement. Définissez CARBURANT comme compteur et ESSENCE comme pièce. Utilisez l'application Référentiel de pièces pour associer le compteur CARBURANT à la pièce ESSENCE. Lorsque vous sortez du carburant pour un aéronef ou un équipement, le niveau de stock de carburant du magasin est diminué à hauteur de la quantité sortie. La quantité de carburant sortie vers l'aéronef ou l'équipement est reflétée dans l'onglet **Compteurs** des applications Aéronef ou Equipement qui affiche une augmentation correspondante de la quantité.

### Groupes de compteurs

Un groupe de compteurs constitue un ensemble de compteurs que vous appliquez à un enregistrement d'équipement. Un groupe de compteurs associé à une pièce durable est automatiquement appliqué aux articles d'équipement créés pour cette pièce.

### Exemple de groupe de compteurs

Un pompe est une pièce durable. Sur une pompe, les compteurs peuvent suivre la pression d'entrée, la pression de refoulement et les vibrations. Les compteurs sont communs à toutes les pompes qui partagent un numéro de pièce. Au lieu d'avoir à ajouter ces compteurs à chaque enregistrement d'équipement pour une pièce durable, créez un groupe de compteurs avec cet ensemble de compteurs de pompes et associez-le à la pièce durable. Chaque fois que vous créez un enregistrement d'équipement pour la pompe, le groupe de compteurs et ses compteurs sont automatiquement associés à l'enregistrement d'équipement.

### Statut d'exonération de taxe

L'option d'exonération de taxe indique si une pièce, un outil ou un service est soumis ou non à des taxes. Vous pouvez définir le statut d'exonération de taxe en fonction du lieu d'acquisition et du mode d'utilisation d'une pièce ou d'un service.

Le statut d'exonération de taxe dépend de votre localisation et des réglementations en vigueur. Par exemple, le magasin d'une pièce peut se trouver dans un emplacement où les taxes sur les ventes ne sont pas appliquées. Dans certains cas, si une pièce intègre un produit, elle peut être exempte de taxes. Si la pièce est

utilisée comme pièce autonome, elle est soumise à des taxes. Le responsable achats de votre organisation est la personne qui détermine si les pièces, outils et services sont exempts de taxes.

Vous pouvez remplacer le statut d'exonération de taxe d'une pièce, d'un outil ou d'un service dans les applications suivantes :

- Demandes d'achat
- Bons de commande
- Factures

Lorsque vous spécifiez un statut d'exonération, vous pouvez appliquer le statut au niveau de l'organisation et au niveau du fournisseur.

### **Pièces en consignation**

Les pièces en consignation appartiennent aux fournisseurs externes. Elles se trouvent dans un magasin local et sont considérées comme faisant partie du stock en consignation. Vous pouvez garder les pièces en consignation dans votre magasin et payer ce type de pièces lorsque vous les utilisez.

Lorsque vous créez une pièce, vous pouvez spécifier la pièce en tant que pièce en consignation. Les pièces durables et les pièces géant les conditions ne peuvent pas être marquées comme pièces en consignation.

Les factures des pièces en consignation sont générées de l'une des manières suivantes :

#### **Consommation**

Une facture est générée automatiquement lorsque la pièce est consommée du magasin.

#### **Fréquence**

Si les factures sont basées sur une fréquence, la tâche périodique fournie par le produit (FREQCONSINV) évalue les pièces en consignation à traiter. La fréquence et les unités spécifiées pour l'enregistrement de stock sont utilisées pour déterminer la date de la prochaine facture. La tâche périodique est définie pour une exécution quotidienne, sauf si vous spécifiez une valeur différente. Une facture unique qui contient au plus le nombre maximum de lignes est créée pour chaque fournisseur.

L'application Organisations vous permet de définir le nombre maximum de lignes sur les factures de consignation.

#### **Manuel**

Vous générez une facture manuellement.

## **Définition des pièces**

Lorsque vous créez une pièce, vous pouvez spécifier des attributs d'origine et vous pouvez ensuite configurer des informations supplémentaires, concernant par exemple la construction des assemblages de pièces, l'ajout des pièces aux magasins, l'association des pièces à des fournisseurs et la spécification de classifications de pièces.

### **Procédure**

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, créez une pièce.
2. Pour regrouper les pièces associées pouvant être suivies comme une seule unité, créez des assemblages de pièces.

3. Ajoutez des pièces au stock d'un magasin dans l'onglet **Magasins**. Configurez les informations de niveau de stock du compte pour les pièces du magasin dans l'application Stock.
4. Ajoutez des informations de classification pour une pièce dans l'onglet **Spécifications**. Configurez les classifications dans l'application Classifications.
5. Spécifiez les fournisseurs qui fournissent une pièce dans l'onglet **Fournisseurs** et utilisez l'action **Afficher les contrats** pour réviser les contrats des fournisseurs. Configurez les fournisseurs dans l'application Sociétés.
6. Indiquez les informations du guide des tarifs pour les pièces fournies aux clients dans l'onglet Guides des tarifs. Configurez les guides des tarifs dans l'application Guides des tarifs.
7. Utilisez l'action **Afficher les garanties** ou l'action **Afficher les pièces émises sous garantie** pour réviser les informations de garantie des pièces. Vous pouvez créer des enregistrements de garantie dans l'application Contrats de garantie des pièces.

### Création de pièces

Lorsque vous créez des enregistrements de pièces dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, vous indiquez si une pièce est consommable, durable ou gérée par la configuration, et si elle fait partie d'un lot. Vous pouvez configurer des attributs supplémentaires pour répondre à vos besoins, par exemple pour associer une pièce à un code produit, à un compteur, ou à des codes de condition.

#### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, cliquez sur **Nouvelle pièce**.
2. Entrez une valeur dans la zone **Pièce**.
3. Dans la zone **Type de lot**, indiquez si la pièce est suivie comme faisant partie d'un lot.
4. Cochez la case correspondante pour indiquer si la pièce est durable, gérée par la configuration ou consommable.
5. Facultatif : Spécifiez des valeurs additionnelles, si nécessaire.
6. Sauvegardez la pièce.
7. Facultatif : Si vous souhaitez définir un substitut de pièce, dans le sous-onglet **Autres pièces**, cliquez sur **Nouvelle ligne** pour indiquer la pièce à utiliser à la place de cette pièce.

### Création d'assemblages de pièces

Un assemblage de pièces est une structure hiérarchique formée de pièces et de sous-assemblages de pièces qui peut être sortie de votre stock en tant que pièce unique.

#### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, sélectionnez la pièce qui doit être la pièce parent de l'assemblage de pièce.
2. Dans l'onglet **Arborescence de pièces**, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
3. Dans la fenêtre Enfants, indiquez le numéro de pièce et, si vous le souhaitez, changez la quantité, ajoutez des remarques...
4. Ajoutez autant de sous-assemblages de pièces et de pièces enfants que nécessaire.
5. Sauvegardez la pièce.

## Que faire ensuite

Une structure d'assemblages de pièces peut avoir plusieurs niveaux d'assemblages de pièces imbriqués. Vous pouvez parcourir la hiérarchie et afficher les assemblages de pièces imbriqués à l'aide de l'action **Déplacer vers** pour changer la pièce du **Niveau actuel**.

### Création de kits de pièces :

Un kit de pièces est un groupe de pièces qui est sorti comme une seule unité. Le kit de pièces est assemblé et ajouté au magasin comme un seul package de pièces associé à des coûts et à des niveaux de stock. Vous pouvez définir les pièces qui forment un kit.

### Procédure

1. Dans la barre d'outils de l'application Référentiel de pièces, cliquez sur **Nouvelle pièce**.
2. Dans l'onglet **Pièce**, indiquez une valeur et entrez une description.
3. Cochez la case **Kit** pour indiquer que cette pièce forme un kit.
4. Renseignez les autres zones, si nécessaire. Un astérisque (\*) indique une zone obligatoire.
5. Pour ajouter des pièces au kit, cliquez sur **Nouvelle ligne** dans l'onglet **Arborescence de pièces** pour ouvrir la fenêtre Enfants.
6. Dans la zone **Pièce**, entrez une valeur. Vous pouvez uniquement ajouter des pièces qui ne gèrent pas les conditions, ne soient pas tournantes ou ne forment pas un lot.
7. Facultatif : Modifiez la valeur de la zone **Quantité**.
8. Facultatif : Entrez des remarques concernant cette pièce dans la zone **Remarques**.
9. Facultatif : Cliquez sur **Nouvelle ligne** pour ajouter une autre pièce.
10. Cliquez sur **Enregistrer le numéro de pièce** pour ajouter le nouvel enregistrement de pièce à la base de données.

### Ajout de pièces à des modèles

Lorsque vous créez un modèle, un article de construction par défaut et une pièce gérée par la configuration sont créés. Vous pouvez ajouter des articles de construction supplémentaires à un modèle et ajouter des pièces et des assemblages de pièces aux articles de construction. Vous associez ensuite les pièces aux positions de construction sur le modèle.

### Procédure

1. Dans l'application Modèles, créez un modèle et spécifiez les valeurs obligatoires et facultatives. Un article de construction initial et un numéro de pièce sont créés automatiquement. L'ID de l'article de construction et le numéro de pièce correspondent à l'ID du modèle.
2. Pour ajouter des articles de construction supplémentaires au modèle, dans la section Articles de construction, cliquez sur **Nouvelle ligne** et définissez l'article de construction. Un numéro de pièce correspondant est créé pour chaque article de construction créé.
3. Pour ajouter des pièces additionnelles à un article de construction, sélectionnez l'article de construction et dans la section Pièces, cliquez sur **Nouvelle ligne** et définissez la pièce.

4. Dans l'onglet **Règles de hiérarchie et de position de construction**, sous-onglet **Hiérarchie de construction**, ajoutez des articles de construction et leurs numéros de pièces associés pour arranger les positions sur la hiérarchie de construction.
5. Dans le sous-onglet **Position**, configurez les positions de construction.
6. Sauvegardez le modèle.

### Ajout de pièces aux magasins

Vous pouvez ajouter une pièce au stock d'un magasin. Lorsque vous ajoutez une pièce à un magasin, un enregistrement de stock est créé.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour contrôler le niveau de stock de la pièce, indiquez l'unité de mesure utilisée pour la pièce. Lorsque vous ajoutez une pièce à un magasin, le compte de contrôle de stock, le compte de coût de détérioration et le compte d'ajustement du coût du stock sont définis par défaut sur les valeurs indiquées dans l'enregistrement du magasin. Dans le cas des pièces en consignation, les valeurs de compte spécifiées dans l'enregistrement de la société du fournisseur de consignation sont utilisées. Utilisez l'application Stock pour afficher ces zones de compte et pour les éditer sur l'enregistrement de stock afin que les comptes soient spécifiques à une pièce et à un emplacement.

### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, sélectionnez une pièce et ouvrez l'onglet **Magasins**.
2. Sélectionnez l'action **Ajouter des pièces au magasin**.
3. Facultatif : Modifiez la valeur de la zone **Site** du magasin. La zone **Site** affiche le site d'insertion par défaut. Si vous modifiez le site, la valeur de la zone **Magasin** est supprimée, ce qui vous permet de sélectionner un magasin pour le site que vous avez entré.
4. Renseignez la zone **Magasin**.
5. Cliquez sur **OK** pour ouvrir une deuxième fenêtre Ajouter des pièces au magasin.
6. Facultatif : Indiquez le casier par défaut, un coût standard et une unité de commande pour la pièce.
7. Dans la zone **Unité de sortie**, entrez une valeur ou cliquez sur **Sélectionner une valeur** pour obtenir l'unité de mesure que vous souhaitez utiliser pour la pièce. (PIECE, MHz et ROULEAU représentent des exemples d'unité de sortie possibles.)
8. Facultatif : Si la pièce constitue une pièce en consignation, développez la section Détails de la pièce et cochez la case **Consignation**.
  - a. Dans la zone **Fournisseur de consignation**, indiquez le nom de la société fournissant la pièce et pour laquelle des factures sont générées.
  - b. Dans la zone **Type de génération de facture**, spécifiez le type de facture à générer. Si FREQUENCY est le type de facture, spécifiez une valeur de fréquence et une valeur d'unité de fréquence. Si ces deux valeurs sont spécifiées, la prochaine date de facture sera par défaut la date et l'heure actuelles. Vous pouvez sélectionner une date différente comme date de la prochaine facture.
  - c. Facultatif : Renseignez les zones selon vos besoins.
9. Cliquez sur **OK**.

## Association des pièces aux fournisseurs

Vous pouvez associer des fournisseurs à des pièces afin de gérer une liste des fournisseurs qui fournissent une pièce.

### Avant de commencer

Créez des fournisseurs dans l'application Sociétés et stockez-les au niveau de l'organisation. La liste des fournisseurs disponibles est filtrée de manière à afficher uniquement ceux qui ont été créés pour l'ensemble d'organisations et de sociétés auquel vous appartenez. Créez une liste incluant des fournisseurs auprès desquels vous avez déjà passé des commandes, et de nouveaux fournisseurs. Vous pouvez ensuite utiliser l'historique des données fournisseur pour comparer les prix des fournisseurs et les informations de livraison.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez indiquer si un fournisseur est le fournisseur par défaut d'une pièce dans l'organisation. Vous pouvez modifier le fournisseur dans le plan de travail ou la demande. Chaque pièce d'une organisation peut avoir un seul fournisseur par défaut. Vous pouvez également indiquer si une pièce est exempte de taxe.

### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, sélectionnez une pièce et cliquez sur l'onglet **Fournisseurs**.
2. Dans la fenêtre Fournisseurs, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
3. Dans la zone **Fournisseur**, entrez une valeur.
4. Dans la zone **Délai promis (jours)**, indiquez le nombre de jours nécessaires au fournisseur pour fournir la pièce.
5. Renseignez des zones supplémentaires si nécessaire. Un astérisque (\*) indique une zone obligatoire.
6. Facultatif : Cochez la case **Fournisseur par défaut** si le fournisseur est le fournisseur par défaut de cette pièce. Si vous cochez la case **Fournisseur par défaut**, si vous ajoutez la pièce à un plan de travail en tant que pièce en sortie directe ou si vous créez une demande pour la pièce, les informations concernant le fournisseur par défaut et les détails sur la pièce (comme la marque, le modèle, le code catalogue et le coût unitaire) sont copiés dans la demande.
7. Facultatif : Cochez la case **Exemption de taxe** si vous souhaitez que la pièce soit exonérée de taxe.
8. Facultatif : Cliquez sur **Nouvelle ligne** pour spécifier des fournisseurs supplémentaires.
9. Cliquez sur **Enregistrer le numéro de pièce** pour associer les fournisseurs à l'enregistrement de pièce.

### Affichage des contrats :

Vous pouvez afficher les contrats associés à une pièce.

### Procédure

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Référentiel de pièces, affichez l'enregistrement de pièce dont vous souhaitez afficher le contrat.
2. Sur l'onglet **Fournisseurs**, sélectionnez l'action **Afficher les contrats**.

3. Utilisez la zone **Filtre** pour réduire la liste des contrats à afficher dans la table. Par exemple, indiquez un numéro de contrat, un type de contrat ou un statut, puis cliquez sur **Filtrer la table**.
4. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé de visualiser les contrats.

## Ajout de spécifications à des pièces

Vous pouvez ajouter des spécifications pour définir une pièce.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Utilisez l'onglet **Spécifications** pour classer une pièce et pour appliquer le modèle associé à la classification utilisée. Les modèles de spécification contiennent les attributs d'une pièce, tels que le site, la vitesse, le matériel et la capacité. Utilisez cette liste d'attributs pour définir des informations spécifiques sur une pièce, afin de distinguer plus facilement une pièce d'une autre pièce similaire.

### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, sélectionnez une pièce et ouvrez l'onglet **Spécifications**.
2. Dans la zone **Classification**, cliquez sur **Menu Détails** puis **Classer** pour sélectionner un chemin de classification pour la pièce.
3. Entrez une valeur dans les zones **Alphanumérique** ou **Numérique**.
4. Dans la zone **Unité de mesure**, entrez une valeur ou cliquez sur **Sélectionner une valeur** afin d'extraire l'unité de mesure utilisée pour exprimer l'attribut. Par exemple, si l'attribut est VITESSE, l'unité de mesure peut être CV pour chevaux vapeur.
5. Cliquez sur **Enregistrer le numéro de pièce** pour associer les valeurs de spécification à l'enregistrement de la pièce. Si vous avez besoin de modifier les spécifications d'une pièce, vous pouvez soit reclassifier la pièce à l'aide de la zone **Classification**, soit modifier les valeurs de la table **Spécifications**.

## Spécification des détails sur les organisations associées aux pièces

Vous pouvez spécifier les détails sur les organisations associées aux pièces. Vous pouvez regrouper les pièces en groupes de pièces et plusieurs organisations peuvent utiliser les groupes de pièces. Les risques pour la sécurité et les codes de taxe que vous appliquez à une pièce sont spécifiques à une seule organisation. Vous pouvez également spécifier le statut Exempt de taxe pour la pièce au niveau d'une organisation.

### Avant de commencer

Après avoir créé une pièce, utilisez l'application Liste de référence de numéros de pièce pour ajouter, afficher, modifier ou supprimer les informations s'appliquant à une organisation.

### Procédure

1. Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, sélectionnez une pièce.
2. Cliquez sur l'action **Détails du numéro de pièce/de l'organisation**.
3. Dans la fenêtre Détails du numéro de pièce/de l'organisation, sélectionnez l'organisation à laquelle vous souhaitez ajouter des informations.
4. Facultatif : Ajoutez un risque.



5. Facultatif : Ajoutez un code de taxe.
6. Facultatif : Indiquez si la pièce est exempte de taxes.
7. Facultatif : Modifiez le pourcentage de pièces pouvant être reçues par rapport à la quantité commandée. La valeur du pourcentage de tolérance de réception a été définie au moment où l'enregistrement de la pièce a été créé.
8. Cliquez sur **OK** puis sur **Enregistrer le numéro de pièce**.



---

## Chapitre 8. Application de données de référence à des avions et des équipements opérationnels

Les avions et les équipements gérés par la configuration sont la représentation physique des modèles et des pièces que vous définissez dans les données de référence. Vous pouvez valider les modifications apportées au statut de l'avion ou de l'équipement en fonction des règles de configuration et des données de référence spécifiées dans le modèle associé.

---

### Présentation des avions et des équipements

Un enregistrement d'avion contient le numéro d'enregistrement et le numéro de série fabricant (MSN) d'un avion. Il est associé à un modèle et inclut des informations sur l'équipement installé sur un avion. Les enregistrements d'équipements contiennent des informations sur l'équipement installé sur un avion ainsi que sur tout équipement que votre organisation souhaite gérer. Vous pouvez créer des assemblages d'avion et des assemblages d'équipement pour organiser les équipements requis dans une hiérarchie.

Les enregistrements d'avion et les enregistrements parents des assemblages d'équipement sont associés à des modèles. Les règles de gestion des configurations définies pour le modèle sont ensuite appliquées à l'avion et aux assemblages d'équipement.

Un équipement peut être durable ou non durable. Tous les équipements gérés par la configuration sont durables. Un équipement durable possède un numéro d'équipement et un numéro de pièce associé qui fait l'objet d'un suivi dans le stock. Vous pouvez créer des enregistrements pour des équipements qui ne sont pas durables, par exemple, pour enregistrer des informations sur un équipement de support au sol qui n'est pas installé sur un avion.

Lorsque vous créez un assemblage, vous pouvez définir un avion en tant qu'enregistrement parent ou définir un équipement en tant qu'enregistrement parent, par exemple pour créer un assemblage d'équipement pour un moteur d'avion. Un enregistrement d'avion peut contenir plusieurs assemblages d'équipement et plusieurs équipements individuels. L'enregistrement parent d'un assemblage d'équipement peut contenir plusieurs sous-assemblages et équipements individuels.

Un avion contient des milliers d'équipements et par conséquent, la création, la configuration et l'organisation de ces enregistrements est longue et sujette à erreurs. Vous pouvez créer un avion ou un équipement virtuel basé sur un modèle, un avion ou un équipement existant. Vous pouvez associer des compteurs à un équipement sur la base du modèle associé, ajouter des relevés de compteur initiaux, puis générer des enregistrements d'avion et d'équipement.

Utilisez l'application Réception de nouvel avion et équipement pour recevoir les avions et les équipements ayant un bon de commande actuel. Utilisez l'application Nouvel avion et équipement pour créer des enregistrements pour des avions et des équipements existants ne nécessitant pas de réception d'achat.

Après avoir généré les enregistrements pour un aéronef ou un équipement, vous pouvez voir la hiérarchie des équipements qui a été créée dans l'application Aéronef ou dans l'application Equipement. Vous pouvez descendre dans la hiérarchie pour afficher les équipements individuels. Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur un noeud de la hiérarchie pour afficher le nombre de compteurs, les informations de maintenance actuelles et historiques ainsi que l'historique d'installation de l'aéronef ou de l'équipement. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur un noeud de la hiérarchie pour installer ou supprimer un équipement, modifier un numéro de pièce ou un numéro de série et pour afficher l'historique des changements.

Vous pouvez associer des enregistrements d'aéronef et d'équipement à des garanties, des compteurs, des enregistrements de sécurité, ainsi qu'à des audits et à des enquêtes. Vous pouvez afficher des interventions associées et spécifier les zones de travail où une main-d'oeuvre et une équipe sont affectées. Vous pouvez configurer des compteurs de facturation client et enregistrer l'utilisation des aéronefs et des équipements dont vous effectuez la maintenance pour vos clients.

Dans un enregistrement d'aéronef, vous pouvez afficher le statut de modification des publications techniques associées. Vous pouvez enregistrer et suivre les dommages structurels et les réparations et surveiller le poids et l'équilibrage de l'aéronef. Vous pouvez également afficher les programmes OMP associés à l'aéronef.

---

## Gestion de la configuration des aéronefs et des équipements

Lorsque vous associez un enregistrement d'aéronef ou d'équipement à une configuration d'un modèle, les règles de gestion de la configuration qui sont définies pour le modèle sont appliquées lorsque l'aéronef ou l'équipement est opérationnel.

Un enregistrement d'aéronef spécifie un modèle associé et vous installez des assemblages d'équipements, des sous-assemblages et des équipements individuels dans des positions de construction sur le modèle associé. Les règles de configuration qui sont définies pour une position de construction sont appliquées à l'équipement qui est installé dans la position de construction. Pour un assemblage d'équipement, l'enregistrement d'équipement parent est associé à un modèle et vous installez l'équipement dans des positions de construction sur le modèle.

Les positions de construction des modèles peuvent être sérialisées ou non sérialisées. Les positions de construction sérialisées sont gérées par la configuration. Lorsque vous installez un équipement durable dans une position de construction sérialisée sur un modèle, les règles de configuration qui sont définies pour celle-ci sont appliquées à l'équipement. Vous pouvez installer une pièce qui n'a pas d'enregistrement d'équipement associé dans une position de construction non sérialisée. Une position de construction non sérialisée enregistre la quantité de pièces dans une position particulière. Une position de construction non sérialisée peut avoir des règles de configuration associées qui s'appliquent aux pièces qui sont installées dans cette position.

Lorsqu'un aéronef est opérationnel, le service BDI valide le statut de l'aéronef et de l'équipement par rapport aux règles associées de la configuration du modèle. Dans les applications Aéronef et Equipement, un code couleur est utilisé pour indiquer le statut BDI de chaque enregistrement.

Vous pouvez afficher le statut BDI d'un enregistrement et convertir un enregistrement pour appliquer une configuration alternative d'un modèle à l'aide de l'action **Statut BDI**. Certaines demandes de validation sont placées en file d'attente pour être traitées en arrière-plan. Vous pouvez afficher le statut de la file d'attente dans l'application Statut de file d'attente de l'interpréteur BDI.

---

## Création et gestion des enregistrements d'aéronef et d'équipement

Pour préparer un aéronef ou un équipement en vue d'une utilisation opérationnelle, vous devez créer des enregistrements d'aéronef et d'équipement. Vous pouvez associer un enregistrement d'aéronef à un modèle et installer les équipements dans les positions de construction d'un modèle. Vous pouvez également configurer des compteurs et des informations de sécurité pour les enregistrements d'aéronef et d'équipement.

### Création d'enregistrements d'aéronef

Vous pouvez créer un enregistrement d'aéronef dans l'application Aéronef et l'associer à un modèle spécifiant les règles qui s'appliquent lorsque l'aéronef est opérationnel.

#### Procédure

1. Dans l'application Aéronef, cliquez sur **Nouvel aéronef**.
2. Indiquez le numéro d'enregistrement et la valeur MSN, ainsi qu'un numéro de pièce correspondant pour l'aéronef.
3. Spécifiez un modèle ainsi que la configuration et la révision du modèle.
4. Spécifiez l'événement de lecture initial qui déclenche les compteurs.
5. Facultatif : Dans les sous-onglets de l'enregistrement d'aéronef, entrez des détails supplémentaires sur l'aéronef et enregistrez les informations d'achat.
6. Dans l'onglet **Compteurs**, affectez des compteurs à l'aéronef.
7. Dans l'onglet **Garanties**, associez l'aéronef à des garanties.
8. Facultatif : Dans l'onglet **Sécurité**, configurez les enregistrements de sécurité.
9. Facultatif : Dans l'onglet **Spécifications**, entrez les détails de la classification.
10. Sauvegardez l'enregistrement.

### Création d'enregistrements d'équipement

Les enregistrements d'équipement sont créés dans l'application Equipement. Les équipements de grande taille, comme les moteurs d'aéronefs, sont généralement associés à des modèles. Les équipements de petite taille sont généralement installés sur le modèle qui est associé à un enregistrement d'aéronef ou d'équipement parent.

#### Procédure

1. Dans l'application Equipement, cliquez sur **Nouvel équipement**.
2. Entrez un numéro d'équipement et un numéro de pièce.
3. Si l'équipement possède son propre modèle correspondant, spécifiez un modèle, une configuration et une révision.
4. Spécifiez l'événement de lecture initial qui déclenche les compteurs.
5. Facultatif : Dans les sous-onglets de l'enregistrement d'équipement, entrez des détails supplémentaires sur l'équipement ainsi que les informations d'achat de l'enregistrement.
6. Dans l'onglet **Compteurs**, affectez des compteurs à l'équipement.

7. Dans l'onglet **Garanties**, associez l'équipement à des garanties.
8. Facultatif : Dans l'onglet **Sécurité**, configurez les enregistrements de sécurité.
9. Facultatif : Dans l'onglet **Spécifications**, entrez les détails de la classification.
10. Sauvegardez l'enregistrement.

## Installation d'un équipement dans des positions de construction

Vous pouvez installer un équipement dans des positions de construction sérialisées sur un modèle afin de le soumettre à une gestion de la configuration. Vous pouvez installer des pièces détachées n'ayant pas d'enregistrement d'équipement associé dans des positions de construction non sérialisées sur un modèle. Les positions de construction non sérialisées peuvent être gérées par la configuration.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans l'onglet **Structure hiérarchique de l'aéronef** ou l'onglet **Structure hiérarchique de l'équipement**, les positions de construction non sérialisées sont identifiées en rose dans la hiérarchie. Par exemple, le montage d'une pompe à essence est un équipement suivi possédant un numéro de série. Les 12 boulons permettant de lier la pompe à la structure sont vitaux pour l'intégrité de l'équipement mais ils ne sont pas suivis en tant que pièces sérialisées. Ils sont définis en tant que position non sérialisée avec une quantité maximale de 12 et une quantité minimale de 12. Lorsque l'équipement est validé, la quantité de boulons installés est évaluée.

### Procédure

1. Dans l'application Aéronef ou dans l'application Equipement, sélectionnez l'enregistrement parent associé à un modèle et ouvrez l'onglet **Structure hiérarchique de l'aéronef** ou l'onglet **Structure hiérarchique de l'équipement**.
2. Dans la zone **A la date du**, entrez la date à laquelle vous souhaitez installer l'équipement.
3. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur le noeud contenant la position de construction sur laquelle vous souhaitez installer un équipement, sélectionnez **Installer/Retirer** et spécifiez l'équipement.
4. Facultatif : Pour installer un équipement consommable, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud mis en évidence en rose et sélectionnez **Position de construction non sérialisée**.
5. Facultatif : Indiquez l'intervention et le nombre d'articles finis associés.
6. Sauvegardez l'enregistrement.

## Suivi de l'utilisation des aéronefs et des équipements à l'aide des compteurs

Les compteurs des aéronefs et des équipements peuvent enregistrer les heures de vol, les cycles de vol, le nombre de kilomètres parcourus ou de démarrages de moteurs. Vous pouvez affecter des compteurs et des groupes de compteurs à des pièces, à des aéronefs et à des équipements.

### Compteurs des aéronefs et des équipements

Les compteurs des aéronefs et des équipements peuvent enregistrer les heures de vol, les cycles de vol, le nombre de kilomètres parcourus ou de démarrages de moteurs. Vous pouvez affecter des compteurs et des groupes de compteurs à des pièces, à des aéronefs et à des équipements.

Lorsque vous indiquez le numéro de pièce sur un enregistrement d'aéronef ou d'équipement, si un groupe de compteurs est affecté à une pièce, l'affectation est copiée sur l'enregistrement. Vous pouvez afficher les compteurs, mais vous ne pouvez pas les modifier dans le groupe de compteurs affecté dans l'onglet **Compteurs** de l'application Aéronef ou de l'application Equipement.

Si aucun groupe de compteurs n'est affecté à la pièce associée, vous pouvez affecter un groupe de compteurs à un enregistrement d'aéronef ou à un enregistrement d'équipement. Vous pouvez afficher et modifier les compteurs de ce groupe de compteurs dans l'onglet **Compteurs** de l'application Aéronef ou de l'application Equipement.

Vous pouvez également affecter des compteurs et des groupes de compteurs à des équipements consommables dans l'onglet **Compteurs** de l'application Equipement.

Deux types de relevés de compteur sont utilisés pour suivre l'utilisation des aéronefs et des équipements :

- Un relevé réel ou "calcul ferme" enregistre la valeur en cours du compteur.
- Un relevé delta ou "calcul souple" enregistre la différence entre le dernier relevé de compteur et le relevé de compteur actuel.

Les compteurs et groupes de compteurs sont créés et gérés dans les applications Compteurs et Groupes de compteurs.

Les relevés de compteur sont entrés et mis à jour dans l'application Aéronef ou dans l'application Equipement. Pour ajouter et modifier les relevés de compteur réels et delta d'un équipement, sélectionnez un compteur dans l'onglet **Compteurs** ou sélectionnez le noeud dans l'onglet **Décomposition de l'aéronef** ou l'onglet **Décomposition de l'équipement** et indiquez le compteur à mettre à jour.

Les décalages de durée de vie des compteurs affectent les calculs des compteurs et peuvent entraîner des différences au niveau des relevés. Les décalages de durée de vie des compteurs sont le calcul d'un article fini au moment de l'installation et le calcul d'un article fini au moment du retrait. Vous pouvez éditer les valeurs d'un décalage de durée de vie d'un compteur dans un enregistrement d'équipement en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le noeud dans l'onglet **Décomposition de l'aéronef** ou **Décomposition de l'équipement** et en sélectionnant l'option **Modifier des décalages**.

Vous pouvez utiliser l'action **Réinitialiser/Remplacer les compteurs** pour réinitialiser les compteurs, par exemple suite à la réparation ou à l'inspection d'un équipement, et vous pouvez remplacer des compteurs, par exemple si un compteur tombe en panne.

### **Association de compteurs et de groupes de compteurs à un aéronef ou à un équipement**

Vous pouvez associer un compteur ou un groupe de compteurs à un enregistrement d'aéronef ou d'équipement. Un enregistrement d'aéronef ou d'équipement peut être associé à un groupe de compteurs contenant plusieurs compteurs. Vous pouvez associer des compteurs individuels supplémentaires à un enregistrement.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Si un enregistrement d'aéronef ou d'équipement est associé à une pièce affectée à un groupe de compteurs, le groupe de compteurs s'applique également à

l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement et la zone **Groupe de compteurs** est en lecture seule. Vous pouvez afficher la liste des compteurs qui composent le groupe de compteurs mais vous ne pouvez pas la modifier.

Si aucun groupe de compteurs n'est affecté à la pièce associée sur un enregistrement d'aéronef ou d'équipement, vous pouvez affecter un groupe de compteurs à l'enregistrement. Vous pouvez modifier la valeur dans la zone **Groupe de compteurs** et vous pouvez ajouter et supprimer des compteurs dans la liste.

Vous pouvez également affecter un groupe de compteurs à un équipement consommable.

### Procédure

1. Dans les applications Aéronef ou Equipement, ouvrez l'enregistrement auquel vous souhaitez ajouter un compteur.
2. Dans l'onglet **Compteurs**, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
3. Dans la zone **Compteur**, spécifiez un compteur.
4. Si vous spécifiez un compteur de type continu, sélectionnez l'une des options suivantes sous **Méthode de calcul de la moyenne** :

Option	Description
<b>Tout</b>	Tous les relevés sont utilisés pour calculer la moyenne des relevés de compteur.
<b>Jours dynamiques</b>	La moyenne des relevés de compteur est calculée sur un nombre de jours spécifique. Le nombre de jours à utiliser est entré dans la zone <b>Taille de la fenêtre dynamique</b> .
<b>Relevés dynamiques</b>	La moyenne des relevés de compteur est calculée sur un nombre spécifique de relevés. Le nombre de relevés à utiliser est entré dans la zone <b>Taille de la fenêtre dynamique</b> .
<b>Statique</b>	La moyenne des relevés de compteur n'est pas recalculée. La valeur statique est entrée dans la zone <b>Moyenne journalière</b> .

5. Si le compteur est de type continu, dans la zone **Type de relevé**, entrez **Delta** pour rapporter une utilisation incrémentielle ou **Réel** pour rapporter une utilisation cumulative.
6. Si le compteur est de type continu, dans la zone **Accepter les mises à jour de**, indiquez si l'enregistrement accepte les relevés de compteur d'un enregistrement d'aéronef, d'équipement ou d'emplacement parent.
7. Sauvegardez l'enregistrement.

### Spécification des relevés de compteur

Vous pouvez utiliser l'application Aéronef ou l'application Equipement pour signaler des relevés de compteur pour un aéronef ou un équipement sélectionné.

### Avant de commencer

Vous devrez éventuellement obtenir une autorisation correspondante pour spécifier des historiques de relevés.



## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans un historique de relevés, la **Date du nouveau relevé** apparaît avant la date du dernier relevé.

### Procédure

1. Dans l'onglet **Compteurs** de l'application Aéronef ou de l'application Equipement, affichez l'aéronef ou l'équipement pour lequel vous souhaitez entrer des relevés de compteur.
2. Sélectionnez l'action **Saisir les relevés de compteur**.
3. Dans la zone **Nouveau relevé** du compteur, spécifiez une valeur. La valeur de la zone **Moyenne journalière** est calculée.
4. Si vous saisissez un relevé de type delta, cochez la case **Delta**. Si le compteur a été configuré en tant que type de relevé delta, la case à cocher est activée par défaut. Si vous spécifiez un relevé réel de type Remise à zéro, cochez la case **Remise à zéro**. Dans un relevé de type Remise à zéro, la nouvelle valeur du relevé est inférieure à celle du **Relevé précédent** en raison de la remise à zéro.
5. Pour afficher des informations sur ce compteur, cliquez sur **Afficher les détails**.
6. Facultatif : Editez la date et l'heure dans la zone **Date du nouveau relevé**.
7. Facultatif : Entrez un commentaire sur le relevé dans la zone **Remarques**.
8. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les relevés spécifiés et fermer la boîte de dialogue.

## Mise à jour des relevés de compteur des aéronefs et des équipements

Afin de conserver des enregistrements exacts et mettre à jour les relevés de compteur incorrects, vous pouvez rétrospectivement changer les relevés de compteur initiaux ou directs des aéronefs ou des équipements.

### Procédure

1. Dans l'application Aéronef ou dans l'application Equipement, ouvrez un enregistrement dans l'onglet **Décomposition de l'aéronef** ou **Décomposition de l'équipement**.
2. Dans la zone **A la date du**, indiquez la date en cours ou une date passée. La hiérarchie est actualisée pour afficher la hiérarchie qui existait à la date spécifiée.
3. Cliquez sur le noeud que vous souhaitez mettre à jour.
4. Cliquez sur le type de relevé que vous souhaitez mettre à jour.
5. Dans le sous-onglet **Initial** ou le sous-onglet **Direct**, ajoutez un relevé de compteur ou modifiez la date du relevé de compteur.
6. Sauvegardez l'enregistrement.

## Mise à jour de l'historique des relevés de compteur

Utilisez l'action **Gérer l'historique des relevés de compteur** dans l'application Aéronef ou dans l'application Equipement pour afficher ou pour mettre à jour l'historique des relevés de compteur.

### Avant de commencer

Selon vos droits d'accès de sécurité, il est possible que vous puissiez uniquement afficher l'historique des relevés, et non les mettre à jour.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous mettez à jour un relevé de compteur, les relevés delta sont appliqués à tous les relevés de ce compteur qui sont ultérieurs à la date de la mise à jour. Les relevés de compteur ultérieurs sont mis à jour jusqu'à ce que le premier relevé actuel soit atteint. Un relevé d'historique peut uniquement être supérieur à un relevé ultérieur si le compteur possède un point de RAZ.

Si le compteur se trouve sur un aéronef ou un équipement qui est organisé dans une hiérarchie, les relevés sont également mis à jour dans les enregistrements d'équipement qui appartenaient à la hiérarchie à la date du relevé de compteur d'origine et ils sont configurés pour hériter des relevés de compteur de l'enregistrement parent. Les relevés des compteurs se trouvant sur un équipement ajouté à la hiérarchie après la date du relevé de compteur d'origine restent inchangés. Si le compteur se trouve dans un emplacement ayant un aéronef ou un équipement configuré pour hériter des relevés de leur emplacement, les compteurs de ces enregistrements d'aéronef et d'équipement sont mis à jour.

Lorsque vous modifiez un relevé, la date de modification, l'utilisateur et le motif du changement sont enregistrés.

### Procédure

1. Dans l'application Aéronef ou dans l'application Equipement, ouvrez un enregistrement et sélectionnez l'action **Gérer l'historique des relevés de compteur**.
2. Cliquez sur l'onglet **Relevés de compteur continus** ou sur l'onglet **Caractéristiques et relevés de jauge** pour afficher et mettre à jour les compteurs en fonction de leur type.
3. Dans l'onglet **Relevés de compteur continus**, vous pouvez entrer le relevé modifié si la case **Saisir en tant que delta** n'est pas cochée. Cochez la case **Saisir en tant que Delta** pour spécifier un delta pour le compteur sélectionné.
4. Indiquez les relevés de compteur mis à jour, puis cliquez sur **OK**.

### Réinitialisation et remplacement des compteurs

Vous pouvez effacer les relevés d'un compteur de type continu, par exemple pour réinitialiser le comptage suite à la réparation d'un équipement. Vous pouvez également remplacer les compteurs, par exemple pour installer un nouveau compteur, si le compteur existant ne fonctionne plus.

### Procédure

1. Dans les applications Aéronef ou Equipement, ouvrez un enregistrement et sélectionnez l'action **Réinitialiser/Remplacer les compteurs**.
2. Cliquez sur **Visualiser les détails** pour visualiser les informations relatives au compteur sélectionné.
3. Pour réinitialiser un compteur, indiquez les valeurs correspondantes dans les zones **Depuis la dernière réparation**, **Depuis la dernière révision**, **Depuis la dernière inspection**, **Depuis l'installation**, **Remise à zéro** et **Moyenne**.
4. Pour remplacer un compteur, entrez une valeur dans la zone **Dernier relevé**.
5. Cliquez sur **OK**.

## Association des informations de sécurité aux aéronefs et aux équipements

Vous pouvez associer des informations de sécurité, concernant par exemple des procédures de condamnation d'accès, des risques et des listes de matières dangereuses, à un aéronef ou à un équipement.

### Association de procédures de condamnation d'accès à un aéronef ou à un équipement

Pour associer des procédures de condamnation d'accès à un aéronef ou à un équipement, vous pouvez utiliser l'application Aéronef ou l'application Equipement. Une procédure de condamnation d'accès décrit de façon détaillée comment mettre hors service un aéronef ou un équipement et le remettre en service afin d'assurer un environnement de travail sûr.

#### Avant de commencer

Avant de pouvoir associer une procédure de condamnation d'accès à un aéronef ou à un équipement, vous devez l'associer à un risque dans l'application Risques - Dangers.

#### Procédure

1. Dans l'application Aéronef ou Equipement, affichez l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement que vous souhaitez associer à une procédure de condamnation d'accès.
2. Dans l'onglet **Sécurité**, cliquez sur le sous-onglet **Verrouillages/ Condamnations**.
3. Dans la fenêtre Risques, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
4. Dans la zone **Risque**, spécifiez une valeur.
5. Dans la fenêtre Risques, sélectionnez le risque auquel vous souhaitez ajouter une procédure de condamnation d'accès.
6. Dans la table Procédures de condamnation d'accès, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
7. Dans la zone **Condamnation**, spécifiez une valeur.
8. Sauvegardez l'enregistrement.

### Association de risques à un aéronef ou à un équipement

Les applications Aéronef ou Equipement permettent d'ajouter des risques à un enregistrement d'aéronef, d'équipement ou d'emplacement. Lorsque vous générez des plans de sécurité dans l'application Plans de sécurité et utilisez ces plans de sécurité dans des interventions, les risques associés à l'équipement ou à l'emplacement spécifique sont inclus sur l'intervention.

#### Avant de commencer

Avant de pouvoir ajouter un risque à un enregistrement d'aéronef ou d'équipement, le risque doit avoir été défini à l'aide de l'application Risques - Dangers.

#### Procédure

1. Dans l'onglet **Sécurité** de l'application Aéronef ou de l'application Equipement, cliquez sur le sous-onglet **Dangers et précautions**.
2. Dans la fenêtre Risques, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
3. Dans la zone **Risque**, spécifiez un risque.

4. Sauvegardez l'enregistrement.

### **Association de matières dangereuses à un aéronef ou à un équipement**

Les applications Aéronef ou Equipement permettent d'ajouter des matières dangereuses aux enregistrements d'aéronefs ou d'équipements ainsi qu'aux enregistrements d'emplacements. Lorsque vous générez des plans de sécurité dans l'application Plan de sécurité, et utilisez ensuite ces plans de sécurité dans des interventions, les matières dangereuses qui sont associées à un aéronef, à un équipement ou à un emplacement spécifique sont incluses dans l'intervention.

#### **Procédure**

1. Dans les applications Aéronef ou Equipement, affichez l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement auquel vous souhaitez associer la matière dangereuse.
2. Sur l'onglet **Sécurité**, cliquez sur le sous-onglet **Matières dangereuses**.
3. Dans la fenêtre **Matières dangereuses**, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
4. Dans la zone **Risque**, entrez une valeur.
5. Sauvegardez l'enregistrement.

### **Association d'un problème de sécurité à un aéronef ou à un équipement**

Les applications Aéronef ou Equipement sont utilisées pour associer des problèmes de sécurité que les travailleurs doivent connaître lorsqu'ils exécutent des travaux sur un aéronef ou un équipement sélectionné.

#### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Si l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement est associé à des risques ou à des condamnations d'accès, veillez à associer l'enregistrement à lui-même. De cette manière, des informations de sécurité sont disponibles lorsque vous créez un plan de sécurité ou une carte de travail pour cet aéronef ou cet équipement.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Aéronef ou Equipement, affichez l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement auquel vous souhaitez associer un aéronef ou un équipement de sécurité.
2. Dans l'onglet **Sécurité**, cliquez sur le sous-onglet **Equipement en relation avec la sécurité**.
3. Dans la table **Equipement en relation avec la sécurité**, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
4. Dans la zone **Aéronef ou équipement** ou dans la zone **Emplacement**, entrez une valeur.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour chaque aéronef ou équipement que vous souhaitez associer à l'enregistrement en cours. Si l'enregistrement d'aéronef ou d'équipement est associé à des risques ou à des condamnations d'accès, veillez à ajouter son identificateur d'aéronef ou d'équipement à la table **Equipement en relation avec la sécurité**.
6. Cliquez sur **Sauvegarder l'aéronef** ou sur **Sauvegarder l'équipement**.

## Sortie de pièces d'un magasin

Vous pouvez utiliser l'application Equipement pour sortir des pièces associées vers un magasin ou renvoyer des pièces d'un magasin. Vous pouvez sortir à la fois des pièces durables et consommables, et vous pouvez sortir des pièces de différents magasins.

### Procédure

1. Dans l'application Equipement, sélectionnez l'enregistrement pour lequel vous souhaitez sortir des pièces.
2. Sélectionnez l'action **Ecouler des numéros de pièce du magasin**.
3. Dans la fenêtre Ecouler des numéros de pièce du magasin, indiquez un magasin par défaut ou un site de magasin depuis lequel les pièces doivent être sorties.
4. Dans la table Référence associée, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
5. Dans la zone **Pièce**, indiquez la pièce que vous souhaitez sortir.
6. Dans la zone **Magasin**, spécifiez un magasin.
7. Dans la zone **Quantité**, entrez le nombre de pièces que vous souhaitez sortir.
8. Dans la zone **Type de transaction**, sélectionnez **SORTIE** si vous sortez la pièce d'un magasin ou **RETOUR** si vous renvoyez la pièce à un magasin.
9. Facultatif : Spécifiez d'autres valeurs selon vos besoins :
  - a. Suivant la nature de la pièce, vous pouvez spécifier un casier, un lot, une intervention et d'autres valeurs.
  - b. Si vous utilisez des comptes GL, veuillez les spécifier de façon détaillée.
10. Cliquez sur **OK**.

---

## Génération d'enregistrements d'origine pour les aéronefs et les équipements

Les assemblages d'aéronefs ou d'équipements peuvent comporter des milliers d'enregistrements de composants qui doivent être créés avant de pouvoir devenir opérationnels. Vous pouvez automatiser la création de ces enregistrements et spécifier les relevés de compteur d'origine en fonction de la structure d'un modèle, d'un aéronef, d'un équipement ou d'un assemblage existant.

Vous pouvez générer des enregistrements de composants pour des assemblages d'aéronefs et d'équipements nouveaux et existants. Vous pouvez utiliser l'application Réception de nouvel aéronef et équipement pour générer des enregistrements pour la réception des aéronefs et des équipements ayant des bons de commande associés. L'application Nouvel aéronef ou équipement est utilisée pour générer des enregistrements pour des aéronefs et des équipements qui se trouvent déjà en stock et ne sont pas associés à des bons de commande.



---

## Chapitre 9. Maintenance d'un aéronef à l'aide des journaux de bord du vol

Comparables aux journaux de bord au format papier, les journaux de bord du vol fournissent un enregistrement électronique des informations de vol et des opérations de maintenance applicables à un aéronef ou à des systèmes de simulation de vol. Lorsqu'une opération de maintenance est nécessaire, vous pouvez consigner des anomalies et des actions correctives.

---

### Journaux de bord du vol

Le journal de bord du vol contient des informations applicables à un seul et même appareil. Au cours du cycle de vie de l'aéronef, le même journal de bord est utilisé pour consigner et conserver les informations propres à l'appareil. Le journal de bord du vol contient des informations sur l'aéronef et ses données de vol, les anomalies observées, les opérations de maintenance et le personnel.

#### Enregistrements de configuration du journal de bord du vol

Les journaux de bord du vol sont utilisés par l'aviation civile et militaire pour indiquer le bon fonctionnement et la maintenance des aéronefs. Le nombre de moteurs, de réservoirs de carburant et les types de réapprovisionnement d'un aéronef peuvent varier. Pour prendre en compte ces variantes, vous pouvez créer des enregistrements de configuration du journal de bord du vol utilisés comme bases pour indiquer le type de maintenance de votre appareil.

Un enregistrement de configuration du journal de bord du vol représente les données de base utilisées pour le modèle et la variante indiqués. Par exemple, vous pouvez créer un enregistrement de configuration du journal de bord du vol pour le modèle x\_jet. Cet aéronef de chasse a deux moteurs, trois réservoirs de carburant et deux types d'approvisionnement. Un journal de bord créé pour un appareil x\_jet apparaît automatiquement et collecte des données pour les deux moteurs, les trois réservoirs de carburant et les deux types d'approvisionnement. Si vous n'indiquez pas de variante, l'enregistrement de configuration du journal de bord du vol s'applique à toutes les variantes du modèle.

#### Enregistrements du journal de bord du vol

Les journaux de bord du vol sont des outils intuitifs qui permettent aux pilotes, aux mécaniciens et aux ingénieurs aéronautiques d'afficher et de consigner les données de fonctionnement de l'aéronef. Lorsque le statut des journaux de bord du vol est actif, vous pouvez ajouter des enregistrements de données de vol pour documenter les informations relatives aux données de vol, au personnel, aux réapprovisionnements et aux approvisionnements.

Un journal de bord assure le suivi d'un aéronef tout au long de son cycle de vie en affichant et en collectant des informations applicables aux statuts suivants :

##### Statut du journal de bord du vol

Indique le statut de l'enregistrement du journal de bord du vol, tel que Brouillon, Actif, Inactif ou Verrouillé. Lorsque vous créez un journal de bord, son statut est Brouillon. Vous ne pouvez pas ajouter des

enregistrements de données de vol tant que le journal de bord n'est pas passé à l'état Actif. Le statut du journal de bord du vol n'est pas lié au fonctionnement de l'appareil.

#### **Statut de l'aéronef**

Indique l'état actuel de l'appareil, par exemple Au sol, Remise en service limitée ou Remise en service. Le statut de l'appareil est directement lié aux anomalies signalées. Un seul statut de l'aéronef est associé à chaque enregistrement du journal de bord du vol.

#### **Statut de l'anomalie**

Indique s'il existe une anomalie qui peut avoir une incidence sur le fonctionnement de l'aéronef. S'il y a plusieurs enregistrements d'anomalie, l'enregistrement dont le statut est le plus grave est associé au statut de l'appareil. Par exemple, un journal de bord du vol comporte deux enregistrements d'anomalie. Une anomalie signale un voyant défectueux mais l'appareil peut continuer à voler dans certaines conditions. L'autre anomalie indique qu'une fissure a été observée sur le fuselage, ce qui nécessite un examen immédiat. En raison de la gravité de la seconde anomalie, le statut de l'appareil est Au sol.

#### **Statut du report**

Indique le statut d'une anomalie dont le traitement est différé. Un report est une procédure formelle qui permet de retarder le calendrier d'exécution des opérations de maintenance. Plusieurs raisons peuvent justifier un report, par exemple l'impossibilité de se procurer des pièces consommables, des problèmes d'accessibilité ou des contraintes opérationnelles.

Vous pouvez créer des enregistrements de données de vol pour stocker des informations relatives aux vols de l'appareil, comme l'heure de départ ou d'arrivée, le temps passé derrière des cales ou hors cales, les escales intermédiaires, les valeurs des relevés, des informations sur le personnel et les réapprovisionnements. Un seul enregistrement de données de vol peut être actif à la fois.

Vous pouvez faire appel aux applications de stock pour contrôler les approvisionnements et réapprovisionnements à l'aide des sorties de stock et des processus de retour. Pour les retours non durables, vous pouvez sélectionner la pièce par défaut pour le réapprovisionnement. Pour les aéronefs ou équipements dont le réapprovisionnement est géré par la configuration, vous pouvez sélectionner les pièces candidates dans la liste, en fonction des règles de configuration associées à l'article de construction.

Si vous contrôlez les approvisionnements à l'aide des applications de stock, vous pouvez suivre leur chargement, utilisation et déchargement sur les journaux de bord du vol actifs. Vous pouvez à la fois effectuer le suivi des pièces durables, tels que les missiles air-air, et des pièces non durables, tels que les cartouches. Le suivi des pièces non durables se termine après leur utilisation.

Lorsque vous effectuez le suivi des approvisionnements, vous ajoutez une ligne dans l'onglet **Approvisionnements** et vous choisissez une option de la zone **Type** relative au processus qui vous intéresse : CHARGEMENT, UTILISATION OU DECHARGEMENT. Vous sélectionnez ensuite l'article de construction. Vous pouvez ensuite saisir des données dans les zones suivant si l'approvisionnement est durable ou non durable, et les quantités totales sont automatiquement calculées. Après avoir sauvegardé l'enregistrement d'un approvisionnement durable, la transaction est validée et le déplacement de l'aéronef ou l'équipement a



lieu. Par exemple, si vous enregistrez le chargement d'un missile air-air, vous sélectionnez le numéro de série et vous pouvez en plus sélectionner une intervention. Lorsque l'enregistrement est sauvegardé, le missile est installé sur l'aéronef ou l'équipement, car il a été auparavant sorti du magasin vers l'aéronef, l'équipement, l'emplacement, ou l'intervention.

Les journaux de bord du vol permettent d'assurer le suivi des problèmes de maintenance en créant des enregistrements d'anomalie. Lorsque le journal de bord est actif, vous pouvez créer des enregistrements d'anomalie associés à un enregistrement de données de vol. Vous pouvez définir des procédures d'inspection d'après vol dans l'enregistrement de configuration du journal de bord du vol. Ainsi, lorsque vous créez un enregistrement des données de vol, une anomalie est automatiquement créée pour demander l'exécution d'une inspection d'après vol. Vous pouvez créer une différence pour une intervention lorsqu'une intervention est créée. Vous pouvez également créer une différence après la création d'une intervention à l'aide de l'action **Créer une différence**. Vous pouvez également définir le rapport de panne obligatoire et inclure des renseignements supplémentaires sur les pannes, comme par exemple les codes pannes et les classifications de panne. Si une différence existe pour une intervention, la case **Différence associée** de l'enregistrement d'intervention est automatiquement cochée.

Les enregistrements d'anomalie requièrent une action corrective pour s'assurer que la maintenance de l'appareil est effectuée conformément à la réglementation. L'enregistrement d'anomalie inclut un code pour l'action corrective planifiée, un code de panne et une classification de celle-ci. Lorsque vous sauvegardez l'enregistrement d'anomalie, le statut est Au sol. En fonction du profil de sécurité, vous pouvez modifier le statut de l'enregistrement d'anomalie pour autoriser l'aéronef à voler. Par exemple, si l'anomalie n'a pas d'incidence sur l'intégrité structurelle et mécanique de l'appareil, vous pouvez modifier le statut et le faire passer à Remise en service limitée en fonction de la réglementation.

## **Révision des enregistrements de configuration du journal de bord du vol**

Si vous devez apporter des modifications aux données de base, l'enregistrement de configuration du journal de bord du vol fait l'objet d'une révision et le statut devient Révision en attente. Après avoir sauvegardé les modifications, vous pouvez faire passer l'enregistrement de configuration du journal de bord à l'état Actif.

Vous pouvez modifier le type d'un journal de bord du vol spécifique et appliquer la dernière révision de l'enregistrement de configuration du journal de bord. Par exemple, un nouveau type d'approvisionnement est ajouté à l'enregistrement de configuration du journal de bord du vol du modèle x\_jet. Vous pouvez ouvrir un journal de bord du vol d'un aéronef x\_jet spécifique et modifier son type en fonction de la dernière révision. Le journal de bord du vol de l'aéronef x\_jet inclut des informations sur ce nouveau type d'approvisionnement.

Vous pouvez appliquer cette action à plusieurs journaux de bord du vol en sélectionnant le même enregistrement de configuration du journal de bord dans l'onglet **Liste** de l'application Journal de bord du vol.

---

## Activation du processus de gestion des stocks pour les journaux de bord du vol

Le processus de sorties et de retours de stock peut être utilisé pour les réapprovisionnements et pour le chargement et le déchargement des approvisionnements dans l'application Journal de bord du vol. Lorsque vous contrôlez les réapprovisionnements et les approvisionnements dans les applications de stock, vous pouvez gérer plus précisément votre stock et effectuer des analyses de déclenchement de réapprovisionnement et d'approvisionnement pour l'ensemble de votre flotte.

### Procédure

1. Dans l'application Organisations, sélectionnez une organisation et choisissez **Sélectionner une action > Options CM**.
2. Cochez la case de gestion du carburant, des réapprovisionnements et des approvisionnements dans les applications de stock.
3. Dans l'application Référentiel de pièces, créez des pièces par défaut pour le carburant, les réapprovisionnements et les approvisionnements utilisés par votre flotte.

---

## Création d'enregistrements de configuration du journal de bord du vol

L'enregistrement de configuration du journal de bord du vol fournit la flexibilité nécessaire à la création d'un enregistrement du journal de bord du vol spécifique à un aéronef et à la réglementation en vigueur dans le pays d'enregistrement de l'appareil. Vous créez un enregistrement de configuration du journal de bord du vol pour indiquer comment l'enregistrement du journal de bord du vol doit afficher et collecter les informations d'un appareil spécifique.

### Procédure

1. Dans l'application Configuration du journal de bord du vol, cliquez sur l'icône **Nouvel enregistrement** et indiquez le type d'enregistrement de configuration du journal de bord du vol.
2. Dans l'onglet **Configuration du journal de bord du vol**, indiquez le modèle et la configuration. La combinaison du modèle et de la configuration doit être unique pour chaque enregistrement de configuration du journal de bord du vol. Si l'enregistrement de configuration du journal de bord du vol s'applique à l'ensemble des configurations du modèle sélectionné, il est inutile de préciser la configuration.
3. Facultatif : Dans la section **Détails**, indiquez si des approvisionnements sont utilisés.
4. Facultatif : Indiquez si des symboles de statut sont affichés dans l'enregistrement du journal de bord du vol. Les symboles par défaut identifient les statuts des enregistrements de configuration du journal de bord du vol et les enregistrements du journal de bord du vol. Si votre environnement requiert d'autres symboles, vous devez fournir les icônes correspondantes en utilisant un fichier `.gif` pour chacun des statuts.
5. Facultatif : Indiquez si un compte-rendu des pannes est obligatoire. Le compte-rendu obligatoire des pannes nécessite que le pilote ou le mécanicien fournisse des informations sur la panne dans les enregistrements d'anomalies.
6. Facultatif : Indiquez si des inspections d'après vol sont nécessaires. Si c'est le cas, ajoutez une gamme d'opérations à l'enregistrement.

7. Indiquez les moteurs, les compteurs, les réservoirs de carburant et les réapprovisionnements représentant les articles de construction du modèle et de la configuration associés.
8. Facultatif : Indiquez les informations d'approvisionnement.
9. Faites passer l'enregistrement à l'état ACTIF.

### **Que faire ensuite**

Dans l'application Journal de bord du vol, créez des enregistrements du journal de bord du vol pour l'aéronef de votre flotte. L'enregistrement du journal de bord du vol est automatiquement basé sur l'enregistrement de configuration associé au modèle et à la configuration de l'appareil.

---

## **Gestion des enregistrements de journal de bord du vol**

Après avoir créé un enregistrement de journal de bord du vol, vous pouvez créer des enregistrements de données de vol, des anomalies et des reports associés au journal de bord du vol.

### **Création d'enregistrements de données de vol**

Une fois qu'un vol est terminé, vous pouvez créer un enregistrement de données de vol pour stocker des informations sur l'heure d'arrivée et l'heure de départ du vol, les relevés de compteur, le personnel, le statut de l'aéronef et les réapprovisionnements. Toute anomalie détectée lors du vol est associée à l'enregistrement de données de vol.

#### **Avant de commencer**

Un seul enregistrement de données de vol peut être actif à la fois. Si un enregistrement de données de vol est actif, vous devez le faire passer à l'état Fermé pour pouvoir enregistrer un nouvel enregistrement de données de vol.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Journal de bord du vol, ouvrez le journal de bord du vol de l'appareil.
2. Dans l'onglet **Enregistrement de vol**, ajoutez une nouvelle ligne et indiquez l'heure de départ et l'heure d'arrivée.
3. Ajoutez des relevés de compteur pour enregistrer les heures de vol.
4. Dans la section **Données du vol**, spécifiez le temps pendant lequel l'aéronef est derrière des cales et hors cales et spécifiez l'emplacement de départ.
5. Indiquez si le vol opère d'après les certifications ETOPS (Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards).
6. Facultatif : Indiquez si un retard du vol s'est produit. Dans ce cas, spécifiez la durée du retard et son motif.
7. Spécifiez si le vol inclut une escale intermédiaire. Dans ce cas, spécifiez l'heure d'arrivée, l'heure de départ, le temps passé derrière des cales et hors cales pour le vol intermédiaire.
8. Dans l'onglet **Personnel**, indiquez les informations de l'équipage.
9. Dans l'onglet Réapprovisionnements, indiquez des informations relatives au carburant, à l'huile et aux autres réapprovisionnements nécessaires, comme l'oxygène ou d'autres composants.
10. Sauvegardez l'enregistrement de données de vol.

## Création d'anomalies et d'actions correctives

En fonction du statut global de l'aéronef, vous pouvez signaler des anomalies et modifier le statut de l'appareil. Vous pouvez corriger l'anomalie en consignant l'action corrective et en traitant l'anomalie. Si d'autres tâches sont nécessaires pour corriger l'anomalie, vous pouvez générer les interventions correspondantes.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si un compte-rendu obligatoire de pannes est requis pour l'aéronef, vous devez soumettre les informations correspondantes dans l'onglet **Détails de la panne**. Si ce compte-rendu est impératif, cette obligation est définie dans l'enregistrement de configuration du journal de bord du vol.

### Procédure

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Journal de bord du vol, sélectionnez un enregistrement.
2. Pour signaler l'anomalie et l'action corrective associée, cliquez sur l'onglet **Inspection et maintenance de l'aéronef** et indiquez les détails de l'anomalie :
  - a. Indiquez les informations relatives à l'anomalie et l'action corrective. Le statut par défaut d'une anomalie est AU SOL mais vous pouvez le modifier et indiquer un autre statut.
  - b. Dans l'onglet **Inspection et maintenance de l'aéronef**, spécifiez le type de rapport (par exemple, PIREP s'il est signalé par le pilote ou MIREP s'il est signalé par le mécanicien).
  - c. Dans l'onglet **Détails de la panne**, spécifiez une classification et un code de panne. Lorsqu'une intervention est générée à partir d'un enregistrement d'anomalie, la classification et le code de panne sont inclus dans l'intervention.
  - d. Facultatif : Pour créer une intervention afin de corriger l'anomalie, cliquez sur l'icône **Créer une intervention**. Les interventions que vous créez sont liées aux enregistrements d'anomalie que vous avez créés.
  - e. Facultatif : Pour reporter les actions correctives, cliquez sur l'icône **Créer le report**.
3. Sauvegardez l'enregistrement.

## Création de reports pour des enregistrements d'anomalie

Si vous ne pouvez pas effectuer une action corrective pour corriger une anomalie, vous pouvez la reporter.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez créer un report pour un enregistrement d'anomalie. Lorsque l'anomalie est reportée, l'enregistrement de report reste ouvert jusqu'à ce que l'action corrective soit effectuée. Des enregistrements d'intervention sont générés pour les actions correctives que vous consignez pour l'aéronef.

Des interventions sont toujours associées à des reports et les actions correctives sont consignées dans l'intervention. Lorsque l'intervention est terminée, le statut du report est modifié et devient Terminé. L'enregistrement de report associé au journal de bord du vol passe également à l'état Terminé en utilisant les informations de l'intervention terminée.

## Procédure

1. Dans l'application Journal de bord du vol, sélectionnez un enregistrement d'anomalie et cliquez sur l'icône **Créer un report**. L'anomalie est transmise à l'onglet **Report** et une intervention est créée pour effectuer le report.
2. Dans la boîte de dialogue Report, indiquez les détails du report, notamment l'heure et la période de report basée sur les compteurs.
3. Modifiez le statut de l'enregistrement de report en le faisant passer à l'état Actif. Le report actif met à jour les points d'échéance étendus, à savoir les relevés de compteur ou les dates auxquelles les inspections ou les tâches de maintenance doivent être effectuées. Les informations des points d'échéance étendus provenant de l'enregistrement de report du journal de bord apparaissent dans l'onglet **Planification de la maintenance** de l'application Actifs.



---

## Chapitre 10. Gestion des clients, des contrats et de la facturation

La gestion des clients consiste à créer des enregistrements client, définir les termes des contrats avec les clients, gérer les demandes de service émanant des clients et gérer les services de facturation.

---

### Création d'enregistrements client

Vous pouvez créer des enregistrements client dans l'application Clients et associer les clients à des objets dans d'autres applications pour permettre aux clients d'accéder à ces objets.

#### Procédure

1. Dans l'application Clients, cliquez sur **Créer un client** dans la barre d'outils.
2. Entrez le nom ou l'identificateur du client.
3. Sélectionnez la devise utilisée par le client.
4. Fournissez les informations financières et les coordonnées dans l'enregistrement client.
5. Ajoutez des contacts client dans l'onglet **Contacts**. Utilisez l'application Personnes pour créer des contacts. Vous pouvez configurer les paramètres de sécurité pour restreindre les informations accessibles aux contacts client.

#### Que faire ensuite

Après avoir créé un enregistrement client, vous pouvez indiquer des emplacements physiques où gérer l'aéronef ou les pièces d'équipement pour le client à l'aide de l'application Adresse du service. Vous pouvez ensuite définir des groupes de sécurité et des restrictions pour le client et associer celui-ci à des objets client. Vous pouvez ensuite configurer le stock, l'emplacement des l'aéronef ou les pièces d'équipement qui sont gérés pour le client.

### Enregistrements spécifiques au client

Lorsqu'un client est associé à d'autres enregistrements, ces derniers deviennent spécifiques au client. Vous pouvez limiter la visibilité des enregistrements client à des utilisateurs spécifiques. De plus, certains filtres de zone affichent des résultats basés sur le client associé à l'enregistrement.

Vous pouvez associer des clients à de nombreux types d'enregistrements, notamment des contrats client et des barèmes de prix, des accords sur les niveaux de service, des plans de réponse, des cartes de travail, des tickets, des interventions, des bons de commande, un aéronef ou un équipement, des emplacements, un inventaire et des enregistrements de facturation.

Par exemple, lorsque le nom d'un client est mentionné sur une intervention, seuls les contrats client, barèmes de prix, cartes de travail, plans de réponse et accords SLA associés à ce client peuvent être appliqués à l'intervention.

## Contrats client

Vous créez des contrats client stipulant les services que vous proposez, les termes et conditions, les tarifs et les charges appliqués aux services, ainsi que les modalités de facturation. Vous pouvez revoir les contrats client selon les besoins.

Les contrats client sont créés dans l'application Contrats client . Le contrat mentionne le client, les dispositions convenues, les détails de facturation, les barèmes de prix et les planifications de facturation, et peut définir la portée des travaux un aéronef ou un équipement spécifique. Vous pouvez définir des pools de pièces auxquels participe le client et pour lesquels il reçoit une facture. Vous pouvez également afficher le total des recettes et montants facturés dans votre devise ou une devise différente.

Vous créez des contrats client en précisant les informations suivantes :

- Association de clients à des contrats client et à des références spécifiques au client, telles que un aéronef ou équipement, des emplacements et des cartes de travail.
- Conditions et périodes de facturation et de paiement. Pour les contrats de pool, précisez notamment le taux NFF (Aucun défaut n'a été détecté) et la partie responsable du transport des pièces de rechange.
- Informations de portée du travail pour des pièces ou aéronef ou équipement, notamment pour les opérations et les dates des travaux.
- Pools de pièces de maintenance et pièces.
- Plannings de facturation pour les frais et services récurrents.
- Barèmes de prix pour les transactions et les frais sur les travaux terminés.
- Spécification de dispositions via l'ajout de dispositions depuis une bibliothèque ou leur création. Vous pouvez choisir de faire figurer certains termes sur les factures client, interventions, tickets ou bons de commande.

## Accords sur les niveaux de service et plans de réponse

Vous pouvez associer des accords sur les niveaux de service (SLA) et des plans de réponse à un ou plusieurs clients. Les accords SLA déterminent le niveau de service convenu entre le fournisseur et le client. Les plans de réponse garantissent des réponses prévisibles et reproductibles pour des demandes de travail similaires.

Si vous associez un client à un accord SLA ou un plan de réponse, ces derniers ne peuvent être appliqués qu'aux tickets, interventions et bons de commande de ce client. Si vous n'associez aucun client à l'accord SLA ou le plan de réponse, ces derniers peuvent être appliqués aux tickets, interventions ou bons de commande de n'importe quel client.

## Activation et révision

Après avoir créé un contrat, vous changez son statut pour le rendre actif. Vous pouvez changer le statut du contrat tout au long de sa vie pour d'autres raisons. Par exemple, vous pouvez le réviser et mettre à jour la révision de manière à prolonger la date de fin du contrat.

## Accords sur les niveaux de service

Les accords sur les niveaux de service (SLA) servent à documenter les engagements souscrits envers vos clients. Ils spécifient des engagements qui sont des niveaux de service convenus entre le fournisseur du service et le client. Les engagements aux termes des accords sur les niveaux de service peuvent être



mesurés sur le plan qualitatif ou quantitatif. Ils peuvent être associés à une ou plusieurs escalades qui définissent les actions nécessaires lorsque l'engagement n'est pas respecté.

Les accords SLA peuvent être appliqués à plusieurs types d'enregistrements, notamment les tickets et les interventions. Ils spécifient plus particulièrement des dates cible pour des activités importantes liées aux travaux (dates de démarrage, de réponse et de livraison, par exemple).

Les accords SLA sont créés dans l'application Accords sur les niveaux de service . Vous pouvez restreindre les accords sur les niveaux de service au niveau de l'organisation ou du site. Si vous spécifiez des valeurs d'organisation ou de site, les utilisateurs peuvent afficher ou appliquer uniquement les accords SLA dans l'organisation ou le site spécifié.

Les accords SLA peuvent comporter les types de renseignement ci-dessous. Certaines informations sont comparées aux mêmes informations de l'enregistrement cible pour déterminer si l'accord SLA est applicable ou non.

- Une valeur de classement. Celle-ci choisit un accord SLA lorsque plusieurs accords sont applicables à un enregistrement. Une valeur numérique faible est prioritaire par rapport à une valeur élevée.
- Des dates de début, de fin et de revue effectives. Ces dates peuvent être spécifiées dans les processus de flux de travaux.
- Association de fournisseurs et des contrats.
- Association de clients afin que l'accord sur les niveaux de service ne s'applique qu'aux enregistrements du client spécifié.
- Un calendrier permettant de calculer les valeurs de date cible.
- Les engagements concernant le type d'enregistrement auquel s'applique l'accord sur les niveaux de service. Par exemple, pour les tickets, vous pouvez spécifier des dates cible pour l'échéance des réponses, de la résolution, de la livraison et de la disponibilité. Pour les interventions, vous spécifiez généralement des échéances cibles de début, de fin et de livraison.
- Les conditions sous lesquelles un accord sur les niveaux de service s'applique, notamment la classification, les services et d'autres critères.
- Association d'accords de niveau de service connexes.
- Aéronef ou d'équipement emplacements ou pools de pièces sur l'enregistrement cible auxquels s'applique l'accord sur les niveaux de service.
- Indicateurs clé de performance permettant le suivi des performances au fil du temps.
- Escalades, actions et notifications à l'appui de l'accord sur les niveaux de service.

## **Application Personnes**

L'application Personnes permet de créer, de modifier, d'afficher et de supprimer des enregistrements de personnes. Elle stocke des informations sur les individus, tels qu'utilisateurs, exécutants, propriétaires d'aéronef ou d'équipement et superviseurs qui reçoivent des notifications de flux de travaux.

Un enregistrement de personne est un enregistrement d'une personne dont le nom peut apparaître en tant que valeur de zone de texte. Les affectations de flux de travaux sont destinées à des rôles. Tous les rôles doivent être résolus sous la forme d'une personne, d'un groupe de personnes ou d'une adresse électronique.

Le nom de la personne est utilisé comme valeur de zone de texte dans la zone **Consigné par** ou **Personne affectée** d'une demande de service, dans la zone **Superviseur** d'un enregistrement de main-d'oeuvre ou dans la zone **Destination** ou **Facturer** d'un enregistrement d'achat.

Vous devez créer un enregistrement de personne pour chaque individu auquel est affecté des tâches en tant que processus de flux de travaux. Lorsque vous créez des enregistrements dans les applications Main-d'oeuvre et Utilisateurs, vous devez créer un enregistrement de personne. Il se peut que vous deviez créer des enregistrements de personne pour d'autres individus qui ne possèdent pas d'enregistrement dans l'application Main-d'oeuvre ou Utilisateurs.

Les employés de votre entreprise peuvent travailler avec un client particulier, mais il peut également travailler avec plusieurs clients. Lorsque les exigences d'un travail changent, vous pouvez changer les clients avec qui une personne peut travailler. Vous pouvez également créer un enregistrement de personne pour vos employés ou ceux des clients ou fournisseurs avec lesquels vous concluez des affaires.

Les enregistrements de personne que vous créez dans le cadre des processus de flux de travaux contiennent les valeurs des zones suivantes :

**Superviseur**

Personne qui supervise ou gère les personnes. Cette information est fournie dans le but d'escalade.

**Adresse de messagerie principale**

Adresse électronique à laquelle sont envoyées les notifications.

**Agenda principal**

Agenda de travail de la personne. Cette information sert à déterminer les affectations et les escalades.

**Equipe principale**

Equipe à laquelle appartient la personne. Cette information sert à déterminer les affectations et les escalades.

**Notification par courrier électronique du flux de travaux**

Circonstances dans lesquelles la personne reçoit par courrier électronique des notifications relatives aux affectations de tâches. La valeur par défaut est PROCESSUS.

**Délégué du flux de travaux**

Identificateur de la personne devant recevoir des affectations lorsque la première personne est indisponible pour un temps prolongé (par exemple, congés ou arrêt maladie).

**Délégué du et Délégué au**

Intervalle pendant lequel les tâches de processus de flux de travaux sont affectées au délégué. Si ces zones sont vides, toutes les affectations de flux de travaux sont acheminées au délégué.

**Création d'enregistrements de personne**

Pour stocker des informations personnelles et officielles, vous pouvez créer et gérer des enregistrements sur les personnes dans votre organisation, comme des utilisateurs, des exécutants, des superviseurs et des individus qui reçoivent des notifications de flux de travaux.

## Avant de commencer

Vous allez créer des enregistrements de personne pour tout individu susceptible d'apparaître dans un autre enregistrement. Toutefois, vous devez créer un enregistrement de personne pour chaque individu qui possède un enregistrement de main-d'oeuvre ou d'utilisateur.

### Procédure

1. Dans l'application Personnes, cliquez sur **Nouvelle personne**.
2. Facultatif : Si la zone **Personne** est vide, entrez un ID personne unique.
3. Spécifiez les informations sur le lieu de travail et l'employé. Si vous modifiez la zone **Prénom** ou **Nom**, ces modifications remplacent le pseudonyme dans la zone **Nom d'affichage**.
4. Facultatif : Entrez un pseudonyme dans la zone **Nom d'affichage**.
5. Facultatif : Si l'un de vos clients ou fournisseurs utilise cette personne, entrez les informations appropriées dans la zone **Client/Fournisseur**. Si la zone **Client/Fournisseur** est vide, la zone **Type Client/Fournisseur** est définie sur Interne.
6. Facultatif : Entrez des informations sur les flux de travaux et les interventions, les dates importantes et les détails sur la carte de crédit de l'individu.
7. Cliquez sur **Enregistrer la personne**.

### Que faire ensuite

Les informations de la section personnelle sur l'enregistrement de personne sont partagées avec les applications Main-d'oeuvre et Utilisateurs. Vous pouvez entrer ou modifier ces informations à partir de n'importe laquelle de ces trois applications.

### Définition des actions et plans de réponses

Les plans de réponse garantissent des réponses prévisibles et reproductibles pour des demandes de travail similaires. Vous pouvez appliquer des plans de réponse à des tickets, des interventions, des bons de commande, des flux de travaux ou des escalades.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les plans de réponse sont appliqués lorsque certaines informations concernant le ticket, l'intervention ou les bons de commande correspondent aux informations définies dans le plan de réponse. Les plans de réponse peuvent être appliqués aux enregistrements manuellement ou par le biais de flux de travaux ou d'escalades.

### Procédure

1. Dans l'application Plans de réponse, créez un plan de réponse.
2. Saisissez une valeur de classement. Si plusieurs plans de réponse sont applicables, la valeur de classement est utilisée pour en sélectionner un. Une valeur de **classement** faible prévaut sur une valeur élevée.
3. Sélectionnez le type d'enregistrement auquel s'applique le plan de réponse. Vous pouvez également spécifier un administrateur et le type de date auquel s'applique le plan de réponse.
4. Entrez les dates d'entrée en vigueur et de renouvellement.
5. Facultatif : Dans la section **Appliquer aux calendriers**, indiquez l'organisation, le calendrier et l'équipe. Les valeurs spécifiées font partie de la logique de

correspondance ; le plan de réponse est appliqué uniquement aux enregistrements signalés durant le calendrier ou l'équipe.

6. Spécifiez les conditions, les emplacements, l'aéronef ou équipement, ou les pièces de pool avec lesquels le plan de réponse doit rechercher une correspondance dans les enregistrements pour être appliqué. Moins le plan de réponse est précis et plus le nombre d'enregistrements auxquels il s'applique est élevé.
7. Indiquez les actions et notifications de réponse. Par exemple, vous pouvez spécifier les actions ou groupes d'actions qui créent des enregistrements connexes, changer le statut des enregistrements ou fournir des informations sur d'autres enregistrements. Vous pouvez associer un modèle de communication à une action de réponse afin d'automatiser les notifications de réponses.
8. Facultatif : Pour préciser que le plan de réponse s'applique uniquement aux travaux ou services d'un ou de plusieurs clients, sélectionnez l'action permettant d'associer des clients au plan de réponse. Les plans de réponse pour lesquels aucun client spécifique n'est défini peuvent être appliqués aux enregistrements de tous les clients.
9. Sauvegardez le plan de réponse.

### **Que faire ensuite**

Pour activer le plan de réponse, changez son statut. Un plan de réponse actif peut être appliqué à d'autres enregistrements. Si vous souhaitez modifier le plan de réponse, vous devez changer son statut en Inactif.

### **Gestion du stock client**

Vous pouvez gérer le stock des clients. Le stock inclut des pièces, des services et des outils. Vous pouvez associer des clients au stock, et si vous le souhaitez, gérer les prix mentionnés dans les guides des tarifs. Les guides de tarifs peuvent préciser plusieurs types de tarification pour l'utilisation des pièces, des services et des outils.

### **Gestion de prix liste avec des guides de tarifs :**

A l'aide des guides des tarifs, vous pouvez gérer les listes de prix des articles ou des pièces, des services et des outils utilisés pour les travaux effectués pour vos clients. Dans les guides des tarifs, vous pouvez spécifier différents niveaux de tarification en fonction des clients et des situations.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Les guides des tarifs contiennent le prix publié de base ou le prix de liste pour les pièces ou les articles, les services et les outils. Certains prix peuvent être calculés en fonction des caractéristiques ou des attributs des services fournis.

Les prix sont appliqués aux coûts des matériaux, des services et des outils dans les interventions associées à un barème de prix. Ils peuvent également être appliqués à des coûts récurrents sur des planifications de facturation.

Les remises et les majorations spécifiées dans les barèmes de prix et les planifications de facturation du contrat client sont appliquées au prix liste d'un guide des tarifs pour calculer le prix réel facturé au client. Par exemple, un barème de prix peut indiquer que dans la plupart des situations, dans le cadre de ce contrat, un client reçoit une remise de 15 % par rapport au prix de la liste, et dans des situations spéciales, le client reçoit une remise de 30 %. Si ce service est requis

à un emplacement proche du fournisseur de services, la remise peut être augmentée jusqu'à 30 % lors du calcul du prix. S'il s'agit d'une demande de nuit, la remise peut alors être abaissée à 10 % lors du calcul du prix.

#### **Ajout d'outils :**

Un enregistrement d'outil définit un outil et permet d'associer des informations à l'outil. Les outils permettent d'effectuer des tâches, telles que des opérations de génération, de maintenance et de réparation.

#### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Lorsque vous ajoutez un enregistrement d'outillage, vous pouvez répertorier d'autres outils interchangeable avec cet outil et des qualifications requises pour utiliser cet outil.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Outillage, cliquez sur **Nouvelle ligne**.
2. Facultatif : Si la zone **Outillage** est vide, entrez une valeur.
3. Entrez une description de pièce et un type de lot.
4. Facultatif : Renseignez les zones restantes pour définir l'outil de manière plus détaillée.
5. Enregistrez vos modifications.

#### **Création de composants de service :**

Utilisez l'application Numéros de référence de service pour créer un enregistrement de composant de service. Un enregistrement de composant de service identifie le composant, vous permet d'y associer des informations, et d'afficher ou de gérer une liste des sociétés fournissant des composants de service.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Numéros de référence de service, cliquez sur l'icône **Nouveau numéro de référence de service**.
2. Renseignez les zones **Numéro de référence de service**, **Description**, **Groupe de produits de base** et **Code produit**.
3. Facultatif : Si le composant de service n'est pas taxable, cochez la case **Exemption de taxe**. Le responsable achats de votre organisation détermine le statut d'exemption de taxe des composants de service.
4. Facultatif : Dans la zone **Pourcentage de tolérance de réception**, indiquez le pourcentage de composants de service pouvant être reçus par rapport à la quantité commandée dans l'accord initial. La valeur de pourcentage est appliquée au niveau de l'organisation et au niveau du fournisseur.
5. Facultatif : Si vous souhaitez répartir au prorata le coût des composants de service sur les demandes d'achats, les bons de commandes et les lignes de factures, cochez la case **Proratiser**. Vous pouvez uniquement ajouter des coûts aux composants qui sont sortis à la réception.
6. Facultatif : Si vous souhaitez que le composant de service fasse l'objet d'une inspection, cochez la case **Inspection nécessaire**.
7. Dans la zone **Fournisseur**, sélectionnez une valeur.
8. Facultatif : Renseignez les zones supplémentaires.
9. Sauvegardez vos changements.

## Interventions pour les clients

Le client associé à une intervention détermine les classifications, l'aéronef ou l'équipement ou les emplacements traités avec l'intervention. Le client détermine également les utilisateurs pouvant accéder à l'enregistrement d'intervention.

Un client doit être affecté à l'intervention pour que vous puissiez y appliquer un contrat client, un barème de prix et d'autres informations spécifiques au client. Cette association vous permet également de restreindre l'accès aux enregistrements d'interventions uniquement aux utilisateurs autorisés à accéder aux données d'un client particulier. Vous associez les clients à des utilisateurs dans l'application Groupes de sécurité .

Lorsque vous créez une intervention, les informations du client sur l'aéronef ou l'équipement ou l'emplacement sont copiées dans l'intervention. La combinaison de l'emplacement, l'aéronef ou de l'équipement et du client sur l'intervention détermine les correspondances optimales lorsqu'un accord sur les niveaux de service, un barème de prix ou un plan de réponse est sélectionné pour une intervention.

Vous pouvez créer une intervention pour un aéronef ou une pièce ou un emplacement. L'enregistrement client associé doit être actif. La liste des priorités suivante détermine quel client est copié dans une intervention :

- Si l'intervention spécifie un aéronef ou une pièce d'équipement associé à un client, le client de l'aéronef ou de l'équipement est appliqué à l'intervention. Le centre de coûts et le compte d'imputation client de l'aéronef ou l'équipement sont copiés dans l'intervention.
- Si l'intervention ne spécifie pas d'aéronef ou de pièce d'équipement associé à un client, mais spécifie un emplacement associé à un client, le client de l'emplacement est appliqué à l'intervention. Le système copie le centre de coûts et le compte d'imputation du client issu de l'emplacement dans l'intervention.
- Si l'intervention ne spécifie pas d'emplacement associé à un client, vous pouvez alors spécifier un client sur l'intervention.

Si vous ajoutez, changez ou retirez un client sur une intervention, la classification ou les attributs existants peuvent ne pas être adaptés. Retirez les informations de classification qui ne sont pas adaptées à une intervention. Pour changer le client, modifiez la valeur de la zone **Client** ou modifiez l'emplacement ou l'équipement ou l'emplacement qui détermine le client sur l'intervention.

## Cartes de travail spécifiques aux clients

Vous pouvez associer un ou plusieurs clients à une carte de travail de façon que cette dernière ne soit disponible que pour le travail effectué pour ces clients.

Les cartes de travail sont appliquées à des enregistrements d'intervention, des enregistrements de fiche MP, des escales intermédiaires et des enregistrements de point de mesure. Lorsque les cartes de travail sont associées à des clients, elles ne sont disponibles que pour être appliquées à des enregistrements lorsque certains éléments d'enregistrement correspondent.

## Ajout de d'aéronef ou d'équipement à une cartes de travail

Pour ajouter des aéronefs ou pièces d'équipement à une carte de travail, certaines informations doivent être concordantes. Soit les clients de la carte de travail doivent correspondre à ceux de l'aéronef ou de l'équipement sur l'intervention, soit aucun client ne doit être associé à l'aéronef ou à l'équipement sur l'intervention.

Lorsque un un aéronef ou une pièce d'équipement ou un emplacement auquel sont associés des clients est ajouté à une carte de travail, le client principal de l'aéronef ou de l'équipement, ou l'emplacement, doit être un client associé à la carte de travail. Lorsqu'un élément de type pièce est ajouté à la carte de travail, tout client concerné par la pièce peut être un client associé à la carte de travail.

### **Ajout de classifications aux cartes de travail**

Les informations de classification concernant une carte de travail ne sont pas mises en correspondance avec un client d'une carte de travail. Toutefois, lorsqu'une carte de travail est appliquée à une intervention, la classification est appliquée uniquement si le client de la classification correspond à l'intervention donnée.

### **Ajout d'opérations aux cartes de travail**

Les tâches associées à des cartes de travail imbriquées peuvent être ajoutées à des cartes de travail spécifiques aux clients si certaines informations correspondent. La carte de travail imbriquée doit être associée à des clients sur la carte de travail principale ou la carte de travail imbriquée ne doit être associée à aucun client. Par exemple, si la carte de travail principale est associée au client A, il est possible d'ajouter une opération à une carte de travail associée au client A ou n'étant associée à aucun client. Si la carte de travail est associée au client A et au client B, il est possible d'ajouter une opération ayant une carte de travail imbriquée pour le client A ou le client B. Il est également possible d'ajouter une opération avec une carte de travail qui n'est pas associée avec un client. Il n'est pas possible d'ajouter d'opération ayant une carte de travail associée à un client C.

### **Application d'une carte de travail à des interventions**

Une carte de travail associée à des clients peut être appliquée à une intervention si l'un des clients sur la carte de travail correspond au client principal de l'aéronef ou de l'équipement, ou à l'emplacement sur l'intervention. Si une association existe entre la carte de travail et un plan de sécurité lorsque la carte de travail est utilisée sur aéronef ou équipement, ou l'emplacement, le plan de sécurité est copié sur l'intervention. Si une association existe entre l'aéronef ou équipement sur l'intervention et le nom de point sur la carte de travail, un point de mesure unique est copié sur l'intervention.

Par exemple, un planificateur crée une intervention pour une pièce d'équipement nommé Boiler1 et veut sélectionner une carte de travail. Le boiler est associé au client A1 en tant que client principal. Le planificateur clique sur l'icône **Sélectionner une valeur** en regard de la zone **Carte de travail**. Dans la fenêtre **Sélectionner une valeur**, le planificateur ne voit que les cartes de travail pour le client A1 qui s'appliquent à la pièce d'équipement Boiler1 et les cartes de travail qui ne sont associées à aucun client.

### **Application de cartes de travail à des fiches MP**

Une carte de travail qui est associée à des clients peut être appliquée à une carte de travail si l'un des clients correspond au client principal de aéronef ou équipement, ou à l'emplacement sur la carte de travail. Si la carte de travail est associée une tournée, une carte de travail peut être ajoutée à un arrêt de la tournée sur l'un des clients de la carte de travail est le client principal de l'aéronef ou équipement ou à l'emplacement sur l'arrêt de la tournée.

## Fiches MP associées pour les fiches MP de référence

Lorsque des fiches MP sont créées depuis une fiche MP principale, la liste d'aéronefs ou d'équipements disponibles et des emplacements dépend de la correspondance entre un client principal de l'aéronef ou équipement, ou de l'emplacement, et du client sur la première carte de travail dans la séquence des cartes de travail. Si aucun client n'est associé à la première carte de travail dans la séquence, aucune correspondance n'est nécessaire.

## Application de cartes de travail à des escales intermédiaires

Une carte de travail qui est associée à des clients peut être appliquée à un arrêt dans la tournée si l'un des clients est le client principal de l'aéronef ou équipement, ou de l'emplacement, sur cet arrêt dans la tournée. Si cette dernière est utilisée sur les interventions qui sont générées à partir des fiches MP, la carte de travail est copiée à partir de cette escale intermédiaire. Si la zone n'est pas renseignée, la carte de travail est copiée à partir de la fiche MP.

## Application de cartes de travail à des points de mesure pour les enregistrements de suivi de condition

Une carte de travail qui est associée à des clients peut être appliquée à un point de mesure si l'un des clients est le client principal de l'aéronef ou équipement, ou de l'emplacement à mesurer.

## Sécurité client

Configurez la sécurité pour vous assurer que seuls les utilisateurs autorisés peuvent visualiser des informations sur les clients.

---

## Contrats client

Vous créez des contrats client stipulant les services que vous proposez, les termes et conditions, les tarifs et les charges appliqués aux services, ainsi que les modalités de facturation. Vous pouvez revoir les contrats client selon les besoins.

Les contrats client sont créés dans l'application Contrats client . Le contrat mentionne le client, les dispositions convenues, les détails de facturation, les barèmes de prix et les planifications de facturation, et peut définir la portée des travaux un aéronef ou un équipement spécifique. Vous pouvez définir des pools de pièces auxquels participe le client et pour lesquels il reçoit une facture. Vous pouvez également afficher le total des recettes et montants facturés dans votre devise ou une devise différente.

Vous créez des contrats client en précisant les informations suivantes :

- Association de clients à des contrats client et à des références spécifiques au client, telles que un aéronef ou équipement, des emplacements et des cartes de travail.
- Conditions et périodes de facturation et de paiement. Pour les contrats de pool, précisez notamment le taux NFF (Aucun défaut n'a été détecté) et la partie responsable du transport des pièces de rechange.
- Informations de portée du travail pour des pièces ou aéronef ou équipement, notamment pour les opérations et les dates des travaux.
- Pools de pièces de maintenance et pièces.
- Plannings de facturation pour les frais et services récurrents.



- Barèmes de prix pour les transactions et les frais sur les travaux terminés.
- Spécification de dispositions via l'ajout de dispositions depuis une bibliothèque ou leur création. Vous pouvez choisir de faire figurer certains termes sur les factures client, interventions, tickets ou bons de commande.

## **Accords sur les niveaux de service et plans de réponse**

Vous pouvez associer des accords sur les niveaux de service (SLA) et des plans de réponse à un ou plusieurs clients. Les accords SLA déterminent le niveau de service convenu entre le fournisseur et le client. Les plans de réponse garantissent des réponses prévisibles et reproductibles pour des demandes de travail similaires.

Si vous associez un client à un accord SLA ou un plan de réponse, ces derniers ne peuvent être appliqués qu'aux tickets, interventions et bons de commande de ce client. Si vous n'associez aucun client à l'accord SLA ou le plan de réponse, ces derniers peuvent être appliqués aux tickets, interventions ou bons de commande de n'importe quel client.

## **Activation et révision**

Après avoir créé un contrat, vous changez son statut pour le rendre actif. Vous pouvez changer le statut du contrat tout au long de sa vie pour d'autres raisons. Par exemple, vous pouvez le réviser et mettre à jour la révision de manière à prolonger la date de fin du contrat.

## **Spécification de tarification et de planifications de facturation pour des services**

Vous pouvez configurer des planifications de facturation automatiques pour les services que vous fournissez de manière récurrente. Vous pouvez configurer des barèmes de prix manuels ou automatisés pour les transactions et les frais. La planification de facturation et le barème de prix sont configurés dans l'application Contrats client. Vous réviser ou créez des factures dans l'application Facturation client. Si vous autorisez des clients à réviser les factures, ils le font dans l'application Révision de facture.

### **Planifications de facturation pour les coûts récurrents**

Dans les planifications de facturation, vous pouvez facturer automatiquement les coûts ou les frais récurrents pour les services fournis aux clients. Les frais récurrents comprennent des frais fixes, des pièces, des services et des frais correspondant à une utilisation planifiée ou réelle. Vous pouvez facturer par plage de temps et par période comptable et prévisualiser la planification de facturation afin de vous assurer que la planification est correctement configurée.

Vous pouvez ajouter des planifications de facturation aux contrats client pour indiquer vos tarifs pour les frais et coûts récurrents ainsi que la planification définie pour la facturation. Vous spécifiez des règles de tarification pour chaque frais récurrent. Vous indiquez également une période de facturation, l'intervalle qui détermine la fréquence de facturation, le nombre d'intervalles de facturation et la première date de facturation. La période de facturation peut se compter en jours, semaines, mois, années ou périodes comptables.

Si un cycle de facturation est mensuel, vous pouvez facturer le dernier jour du mois. Vous pouvez également facturer à n'importe quelle date jusqu'au 30 du mois. La date de la première facture définit le jour de facturation. Les mois suivants, une

facture est créé le même jour de chaque mois. Si vous effectuez une facturation mensuelle le 29 ou le 30 du mois, en février, la facture est créée le dernier jour du mois.

Une fois que vous avez spécifié la période de facturation, les données d'intervalle et la première date de facturation ou la première période de facturation, les autres dates sont calculées pour vous. La date de facturation finale du planning de facturation est calculée d'après les valeurs des zones Date de la prochaine facture, Intervalle de facturation et Nombre d'intervalles de facturation. Vous pouvez modifier la date de la prochaine facture pour les planifications de facturation et les barèmes de prix des contrats client dont le statut est Brouillon ou En attente de révision. Les dates figurant sur la planification de facturation doivent correspondre aux dates actives du contrat client.

Vous pouvez prévisualiser la planification de facturation de façon à vérifier que la période, l'intervalle, le nombre d'intervalles de facturation et de dates de facturation spécifiés vont créer la planification que vous souhaitez. Pour prévisualiser le calendrier de facturation, cliquez sur **Preview Billing Dates (Prévisualiser les dates de facturation)**. Dans la fenêtre de prévisualisation des dates de facturation, vous affichez jusqu'à 20 dates de facturation à venir.

Un contrat client peut contenir plusieurs calendriers de facturation. Par exemple, une société de gestion d'immeubles peut établir un calendrier de facturation correspondant à la facturation chaque mois de la location d'un espace défini. La société peut également facturer des services d'entretien chaque trimestre et facturer chaque semaine des frais de réparation. Vous spécifiez des règles de tarification pour chaque frais récurrent.

Lorsque le contrat client est approuvé, un bon de commande est créé pour chaque frais récurrent figurant dans le calendrier de facturation. Les tarifs sont calculés à partir des règles de tarification du calendrier de facturation. Les bons de commande sont ensuite copiés dans le lot de factures. Le lot de factures est créé à la prochaine date de facturation spécifiée pour chaque calendrier de facturation du contrat. Pour la première exécution, le lot de factures est créé le plus tôt possible après la date de la première facture.

Les bons de commande et les lignes de lot de factures comportent des informations permettant d'identifier la planification de facturation d'origine.

Le statut du lot de factures est défini par rapport au statut initial spécifié dans le calendrier de facturation. Généralement, les lots de factures n'ont pas besoin d'être révisés par vous et sont envoyés directement en révision de facture ou aux clients.

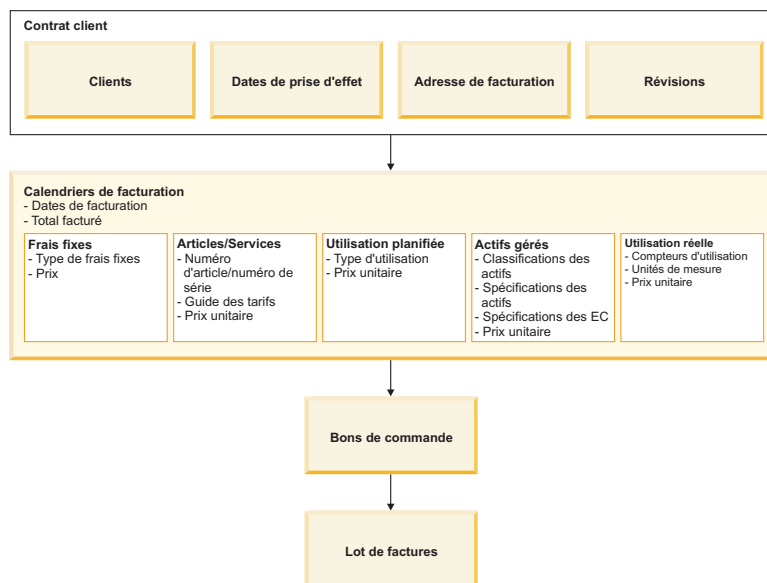
Pour activer les calendriers de facturation automatique, votre administrateur doit configurer la tâche périodique PLUSPBILLGENCRONTASK.

Vous pouvez modifier un calendrier de facturation si le contrat client affiche le statut Brouillon, ATAPP (en attente d'approbation) ou ATTREV (en attente de révision). Vous ne pouvez pas modifier le calendrier de facturation une fois la date de la dernière facture passée. Vous pouvez supprimer un calendrier de facturation si aucun lot de facturation n'a jamais été créé pour lui et qu'il n'existe aucun historique de facturation.

## Historique de facturation

L'historique de facturation affiche tous les lots de factures créés pour ce calendrier de facturation. Il n'inclut pas les lots de factures créés par les processus de facturation manuelle, comme par exemple les lots de factures créés pour les transactions d'une intervention. Vous pouvez également afficher les calendriers de facturation qui sont en cours.

## Configuration du calendrier de facturation et traitement



### Création de planifications de facturation pour les coûts récurrents :

Pour facturer des clients pour des frais récurrents, vous pouvez ajouter des planifications de facturation au contrat client. La planification de facturation ajoute automatiquement les coûts aux lots de factures lors de l'exécution de la tâche périodique de planification de facturation.

#### Procédure

1. Dans l'application Contrats client, ouvrez le contrat auquel vous souhaitez ajouter une planification de facturation.
2. Dans la section Planification de facturation, ajoutez les détails de la planification.
3. Dans la section Détails de la planification de facturation, entrez les informations relatives aux coûts à inclure dans les lots de factures créés lors de l'exécution de la planification de facturation. Vous pouvez facturer des frais fixes, des articles, des articles de service, des outils et une utilisation planifiée. Les articles et les articles de service peuvent être tarifés en fonction d'un guide des tarifs associé.
4. Sauvegardez la planification de facturation.

#### Résultats

Si le contrat client est approuvé et actif, la planification de facturation est exécutée au moment approprié en fonction des dates et des conditions spécifiées. Des bons de commandes sont créés pour les coûts de la planification de facturation. Un lot

de factures est créé et les bons de commandes sont copiés dans celui-ci.

### **Types de planification de facturation :**

Vous pouvez créer différents types de planification de facturation pour facturer des frais récurrents.

#### *Planifications de facturation de frais fixes :*

Une planification de facturation peut inclure la facturation de frais fixes, tels que des frais de service trimestriels pour un volume d'espace fixe loué à des locataires.

Par exemple, une société de service fournit des services de maintenance de bâtiment pour les bureaux d'un cabinet juridique. Le contrat client pour ces services stipule que le cabinet est facturé 4500 \$ par mois pour les travaux d'entretien généraux. Ce montant est saisi en tant que frais fixe dans la planification de facturation du contrat client.

Quand un lot de factures est créé pour la planification de facturation, les frais fixes sont copiés dans un bon de commande et celui-ci est copié dans le lot de factures. Le cabinet juridique est automatiquement facturé d'un montant de 4500 \$ le 15 de chaque mois.

#### *Exemple : Facturation de frais mensuels fixes :*

Dans l'exemple ci-dessous, la société de service A1 fournit des services d'entretien des locaux au cabinet juridique Stein, Brown et Roberts (SBR). Ils s'accordent sur des frais mensuels de 3500,00 \$ facturés à la fin de chaque mois. Une révision du contrat est prévue sous 12 mois. Arthur est directeur de comptes client chez A1 Services Company (A1). Il travaille avec William, gestionnaire de la facturation chez A1.

### **Etape 1 : Créer un contrat client**

Dans l'application Contrats client, Arthur crée un contrat pour les services de maintenance que A1 fournit à SBR. Arthur peut créer des contrats uniquement pour les clients avec lesquels il travaille. Arthur définit la date de début du contrat sur le début du mois en cours. Arthur ajoute des conditions liés aux prix et taxes. Il vérifie les informations de contact de ce client puis sauvegarde l'enregistrement.

### **Etape 2 : Définir la planification de facturation**

Dans l'onglet **Planification de la facturation**, Arthur insère une ligne pour une nouvelle planification de facturation. Il spécifie une période de facturation mensuelle pour une durée de 12 mois. A1 envoie ses factures le 15 de chaque mois. Nous sommes le 5 du mois, donc Arthur spécifie une première date de facture pour le 15 de ce même mois. Comme A1 vérifie toutes les factures avant que le client les prévisualise, Arthur définit le statut initial de toutes les factures de ce contrat sur En cours. Si la société A1 préfère ne pas vérifier les factures avant que les clients ne les prévisualise, elle peut définir le statut des factures générées sur Préfacturation. Si le statut est défini sur Préfacturation, l'enregistrement est ajouté à la vérification de facturation pour validation par le client, et la révision initiale d'A1 est ignorée.

Dans les détails de la planification de facturation, Arthur ajoute des frais fixes de gestion de la maintenance d'un montant de 3500,00 \$ et sauvegarde l'enregistrement.

Le responsable clientèle d'A1 Services vérifie le contrat et l'approuve. Suite à cette approbation, une notification déclenchée par le flux de travaux est envoyée au gestionnaire de la facturation d'A1.

### **Etape 3 : Réviser la facture générée**

À l'approche de la fin du mois, William, gestionnaire de la facturation, confirme avec l'administrateur système que la tâche périodique PLUSPBILLGENCRONTASK est active. A1 a planifié cette tâche périodique pour une interrogation quotidienne des enregistrements. Pour chaque contrat client actif, la tâche périodique peut créer un lot de factures pour des articles de la planification de facturation à la date spécifiée comme prochaine date de facture. Des bons de commande sont créés pour les frais fixes, les articles, les services, les outils et les frais d'utilisation planifiée dans la planification de facturation. Pour SBR, la tâche périodique crée un lot de factures pour les frais de maintenance figurant au contrat client. Elle crée et copie une ligne de bon de commande pour les frais fixe dans un nouveau lot de factures.

Dans l'application Facturation client, William vérifie la facture mensuelle de maintenance pour SBR. La facture est exacte et il passe le statut à Préfacturation. A1 permet aux clients autorisés de réviser les factures avant leur envoi. Une facture avec le statut Préfacturation est disponible pour la révision par le client dans l'application Révision de facture. S'il existe une erreur sur une ligne de facture, le réviseur peut suspendre ou retirer la ligne et celle-ci ne passe pas en révision de facture.

Eileen est la directrice des achats chez SBR et est indiquée comme contacte dans le contrat client. Eileen est autorisée à réviser les factures pour SBR. Le dernier jour du mois, elle se connecte au système d'A1 et peut consulter certaines informations de facturation pour SBR. Elle révisé le lot de factures contenant la ligne pour les frais de maintenance. Eileen approuve la ligne et change le statut du lot de factures pour indiquer qu'il a été révisé. Sur les factures comportant plusieurs lignes, elle peut approuver toutes les lignes en attente d'approbation puis changer le statut de la facture.

William termine la révision pour A1 et change le statut de la facture afin d'indiquer qu'elle est facturée au client. Le lot de factures est terminé.

Si Eileen conteste des frais, William peut vérifier ses commentaires et ajuster la facture s'il est d'accord avec le commentaire.

### **Etape 4 : Emettre la facture de frais fixes**

Le lot de factures est émis via le système des comptes fournisseurs d'A1. Le montant facturé est ajouté aux recettes affichées pour le contrat client.

*Planifications de facturation de pièces :*

Un planning de facturation peut inclure une facturation pour des pièces, par exemple des frais de maintenance pour l'aéronef ou l'équipement du client. Ces

frais sont copiés dans les bons de commande lors de la création d'un lot de factures pour la planification de la facturation. Les bons de commande sont ensuite copiés dans le lot de factures.

Les planifications de facturation d'articles incluent le guide des tarifs source utilisé comme prix de liste par défaut pour les articles. Les calendriers de facturation répertorient l'équipement requis pour les services du client. L'équipement peut inclure un aéronef ou équipement ou des articles. L'aéronef ou l'équipement peuvent inclure des numéros de série.

Si le contrat client affiche le statut BROUILLON, ATAPP ou ATTREV, vous pouvez attribuer aux prix leur valeur par défaut, soit la valeur spécifiée dans la révision tarifaire appropriée. Cette révision approuvée se base sur la date de prise d'effet du prix, la date de début du contrat client et la date de la prochaine facture. Si aucun tarif ne correspond, le prix de le calendrier de facturation reste inchangé.

### **Exemple de facturation pour les services de maintenance après-vente**

La société Acme Manufacturing vend des appareils médicaux aux hôpitaux et prestataires de santé. Elle vend également des contrats de service de maintenance pour l'équipement qu'elle vend.

Les techniciens de maintenance d'Acme fournissent aux clients des services de maintenance préventive planifiés et de réparation à la demande. Les clients bénéficiant de ces services signent un accord SLA spécifiant les frais de maintenance mensuels pour chaque pièce d'équipement faisant l'objet d'une maintenance.

Le calendrier de facturation du contrat répertorie, par numéro de série, chaque pièce d'équipement faisant l'objet d'une maintenance, les frais mensuels relatifs aux services de maintenance et le nombre de mois pendant lesquels Acme accorde ces services de garantie payants. Le contrat fournit également des services de réparation à la demande à une date prévue et la structure des prix du matériel. Les termes de ce contrat prévoient des révisions occasionnelles. Les révisions permettent d'ajouter ou de supprimer des équipements du contrat et d'augmenter ou de diminuer les prix.

Le processus de facturation de l'aéronef ou de l'équipement identifiés consiste à facturer les frais répertoriés sur la révision en cours du planning de facturation à la date indiquée pour sa fréquence de facturation.

#### *Planifications de facturation de services :*

Vous pouvez facturer des articles de service dans une planification de facturation. Les articles de service à taux fixe correspondent généralement à un ensemble de services (matériaux, main-d'oeuvre et outils) fournis à un client et facturés à un coût fixe.

Les articles de service peuvent provenir de fournisseurs externes ou internes. Si les articles de service sont utilisés dans des interventions planifiées ou réelles, et sont fournis par un fournisseur interne, vous n'avez pas besoin de passer par la procédure d'achat.

Les prix d'articles de service sont calculés en fonction des règles de tarification définies pour la planification de facturation. Si un guide des tarifs est associé à des articles de service, le prix récurrent de l'article de service dans le guide des tarifs

devient le prix liste par défaut pour l'article de service. Le guide des tarifs peut également spécifier des prix soumis à des conditions et basés sur une caractéristique d'un aéronef ou équipement ou un emplacement pour le service fourni. Le client principal associé à l'aéronef ou l'équipement ou à l'emplacement doit être le client figurant sur le contrat client.

### **Exemple de facturation des services**

La société de services XYZ propose des services d'entretien des sols aux hôpitaux et prestataires de santé. Les clients bénéficient du service planifié et de services à la demande. Les clients qui reçoivent ces services signent un accord SLA spécifiant les frais de services mensuels.

Le calendrier de facturation de ce contrat répertorie chaque service régulier, tel que l'entretien des pelouses, les frais mensuels relatifs au service et le nombre de mois pendant lesquels XYZ accorde ces services de garantie payants. Le contrat fournit également des services à la demande, tels que le déneigement, à une date prévue et la structure tarifaire du matériel. Les termes de ce contrat prévoient des révisions occasionnelles. Les révisions permettent d'ajouter ou de supprimer des équipements du contrat et d'augmenter ou de diminuer les prix.

Le processus de facturation des services identifiés consiste à facturer les frais répertoriés sur la révision en cours du calendrier de facturation et à la date indiquée sur celui-ci. Une tâche périodique copie les prix des articles de services dans un bon de commande à intervalle régulier. Les bons de commande sont ensuite copiés dans le lot de factures.

Autre exemple : les services de nettoyage et d'entretien d'un hôte peuvent être basés sur un prix liste auquel s'ajoute un prix basé sur la surface en m<sup>2</sup> du lieu. Cette surface constitue une caractéristique du lieu.

#### *Planifications de facturation d'utilisation planifiée :*

Une planification de facturation peut inclure des frais d'utilisation planifiée, comme par exemple les frais de location d'un espace dans un immeuble. Les frais d'utilisation sont copiés dans les bons de commande lors de la création d'un lot de factures pour la planification de facturation. Les bons de commande sont ensuite copiés dans le lot de factures.

### **Exemple de facturation d'utilisation planifiée**

La société de location Greenacre fournit un volume d'espace fixe à louer à un client et le contrat inclut des services d'entretien. Le client paie un montant fixe pour chaque mètre carré d'espace pour la durée du contrat. Le contrat client spécifie l'espace et le montant facturés. Une planification de facturation est définie pour l'espace fixe afin que le client soit automatiquement facturé chaque mois pour la location de l'espace.

#### *Planifications de facturation d'utilisation réelle :*

Vous pouvez créer des planifications de facturation pour facturer en fonction de l'utilisation réelle, par exemple l'espace de stockage disque utilisé réellement ou l'espace de location de bâtiment utilisé. L'utilisation réelle est facturée par période comptable associée aux dates d'utilisation.

Les planifications de facturation de l'utilisation réelle permettent de facturer l'utilisation d'un aéronef ou d'un équipement ou d'un emplacement qui peut changer au fil du temps. Par exemple, un client peut utiliser plus ou moins d'espace chaque mois, ainsi, le montant facturé au client varie chaque mois.

Les compteurs d'utilisation mesurent le type d'utilisation d'un aéronef ou équipement ou d'un emplacement et les unités de mesure d'après lesquelles le facturer. Ils sont spécifiés pour une organisation dans l'application Organisations . Dans une planification de facturation d'un contrat client, il est possible de les spécifier ainsi que le prix à facturer pour l'utilisation dans l'onglet **Utilisation réelle**. Les compteurs sont spécifiés dans l'enregistrement de l'aéronef ou de l'équipement, ou de l'emplacement pour un ou plusieurs clients.

Une période comptable est associée à chaque date d'utilisation réelle de l'aéronef ou de l'équipement ou de l'emplacement. Si la période comptable associée pour une date de mesure est fermée, la période comptable ouverte qui suit est utilisée.

Vous pouvez choisir de facturer toutes les utilisations non facturées précédemment ou uniquement les utilisations non facturées pour la période comptable précédente. Par exemple, si vous générez un lot de factures au mois de juillet pour une utilisation en juin, vous pouvez choisir d'inclure ou d'exclure l'utilisation cumulée jusqu'à cette date en juillet.

Un bon de commande est créé pour l'utilisation non facturée que vous intégrez pour l'aéronef ou l'équipement ou l'emplacement. Les tarifs sont calculés à partir des règles de tarification du calendrier de facturation. Le prix unitaire correspond au prix qui se trouve dans la plage du nombre total de toutes les utilisations trouvées pour ce compteur d'utilisation et pour ce client. Les prix de l'utilisation réelle sont copiés dans les bons de commande lorsqu'un lot de factures est créé pour le calendrier de facturation. Les bons de commande sont ensuite copiés dans le lot de factures.

### Exemple

ABC Management Inc. est une société de gestion des installations qui fournit des services de maintenance d'immeubles et de bureaux. Des frais mensuels en plus des frais de conciergerie sont facturés à chaque client. Les frais mensuels sont fixes, alors que les frais de conciergerie sont calculés en fonction de la taille de l'espace conservé. Ils peuvent varier d'un mois à l'autre en fonction que les clients augmentent ou diminuent leur espace d'occupation. Le calendrier de facturation contient des frais mensuels fixes et une liste des espaces qui sont utilisés avec le tarif par mètre carré pour chaque espace. ABC Management crée des périodes comptables pour chaque mois. Ils facturent l'utilisation réelle constatée au cours de la période comptable précédente.

Chaque mois, les frais d'utilisation sont calculés en multipliant la surface occupée par le prix figurant sur le calendrier de facturation. Dans les emplacements occupés, la surface utilisée, mesurée en mètres carré, est collectée pour les dates de mesure et le taux d'utilisation est calculé. Les dates d'utilisation sont associées à la période comptable pour ce mois. Les frais d'utilisation sont facturés en calculant l'espace utilisé pour la période comptable à facturer et en calculant le prix de cette utilisation à partir de la planification de facturation.



### *Plannings de facturation d'équipement géré :*

Vous pouvez facturer des équipements gérés, tels que des serveurs et des postes de travail, sur un planning de facturation. Les frais concernant les équipements gérés sont copiés dans les bons de commande lorsqu'un lot de factures est créé pour le planning de facturation. Les bons de commande sont ensuite copiés dans le lot de factures.

Les planifications de facturation des équipements gérés permettent aux fournisseurs de service de facturer aux clients des frais basés sur le nombre de pièces d'équipement qu'ils gèrent. Ce nombre peut changer pendant une période de facturation. Vous pouvez facturer des équipements gérés par période de temps ou par période comptable.

L'onglet **Equipement géré** sous l'onglet Plannings de facturation de l'application Contrats client répertorie les classifications utilisées pour la facturation des équipements et le prix unitaire de chacun de ces éléments.

Le prix unitaire de la classification d'équipement est basé sur le nombre total de pièces d'équipement géré. Par exemple, un prix unitaire peut être spécifié pour une fourchette de 1 à 25 pièces d'équipement gérés et un autre prix unitaire pour une fourchette de 26 à 200 pièces d'équipement. En l'absence de plage de tarification, vous pouvez spécifier un prix exact.

Pour son inclusion dans une facture, une pièce d'équipement géré doit être associé à un client et le statut de l'équipement doit être opérationnel.

Un bon de commande est créé pour chaque pièce d'équipement opérationnel, dans l'organisation du client, classé avec l'une des classifications répertoriées. Chaque pièce d'équipement est facturé sur son propre bon de commande. Le prix de la pièce d'équipement est la somme du prix unitaire pour la classification de l'équipement, et le prix de chaque caractéristique de l'équipement, tel que détaillé dans les spécifications concernées.

### **Exemple de facturation récurrente d'équipement géré**

Excell Support Systems (ESS) fournit une assistance informatique pour ses clients. ESS facture des frais mensuels à chacun de ses clients. Les frais de gestion d'équipements informatiques dépendent du type d'équipement géré et des caractéristiques ou de la configuration de l'équipement. ASS fournit aussi des services à ses clients et les facture en fonction de l'utilisation de ces services. Par exemple, pour les services de messagerie électronique ou de stockage, les clients sont facturés en fonction du volume d'espace de stockage utilisé. Pour les services de sauvegarde et de restauration, les clients sont facturés en fonction de la taille du fichier de sauvegarde, la fréquence des sauvegardes et le nombre de générations de sauvegardes stockées.

### **Barèmes de prix pour les contrats client**

Les barèmes de prix d'un contrat client décrivent les services fournis, l'aéronef ou l'équipement et les emplacements bénéficiant des services, les conditions auxquelles sont soumises ces services, et les règles de tarification appliquées aux transactions de travail exécutées. Vous pouvez appliquer des barèmes de prix aux plans de travail pour que vous puissiez communiquer à vos clients l'estimation du coût pour le travail proposé. Vous pouvez également déterminer des frais fixes facturés à chaque jalon d'un projet.

Le contrat client inclut un ou plusieurs barèmes de prix soumis aux termes, conditions et autres critères que vous définissez dans le contrat. Le contrat client est le parent de ses barèmes de prix enfants. Comme chaque barème spécifie des règles de tarification, vous créez un barème supplémentaire lorsque de nouvelles règles de tarification sont créées ou d'autres critères définis.

Vous pouvez appliquer la plupart des barèmes de prix à des tickets, des interventions et des bons de commande. Les barèmes appliqués à chaque jalon du projet ne peuvent être appliqués qu'aux bons de commande. Les barèmes de prix pour la facturation de pièces provenant de pools de pièces ne peuvent être appliqués qu'aux tickets et aux interventions.

Vous pouvez configurer des barèmes de prix pour qu'ils créent manuellement ou automatiquement des lots de factures. Si vous spécifiez la facturation automatique des barèmes de prix, vous pouvez regrouper des lignes de facture en lots de factures basés sur un attribut de regroupement que vous spécifiez dans les paramètres de facturation automatisée. Vous pouvez regrouper les lignes de facture par numéro de commande, centre de coûts client, bon de commande client ou utilisateur référent.

### **Détails et règles de facturation et de tarification**

Lorsque vous créez un barème de prix, vous spécifiez détails et règles de facturation et de tarification. Vous pouvez indiquer les informations suivantes :

- Une valeur de classement à utiliser lorsque plusieurs barèmes correspondent aux critères sur l'enregistrement cible.
- Un calendrier ou une équipe dont relève la tarification.
- Si des devis peuvent être utilisés. Les détails du devis sont indiqués dans l'intervention.
- Si un BC est requis pour le travail facturable
- Si des transactions de travail approuvées pour des interventions ouvertes peuvent être facturées.
- Les frais fixes facturés à chaque jalon du projet.
- La classification, les services inclus et les conditions et critères complémentaires que vous pouvez spécifier.
- Les emplacements, l'aéronef ou équipement, la configuration les pièces, et les pièces du pool devant correspondre sur l'enregistrement cible.
- Montants inclus et minimal pour la main-d'oeuvre, les matériaux, les outils et les services.
- Règles de tarification, telles que majorations, remises, prix liste et tarifs basés sur les performances. Les règles de tarification s'appliquent à la main-d'oeuvre, aux matériaux, aux services, aux outils et aux indicateurs clés de performance effectifs.
- Autres frais fixes, mesures incitatives ou pénalités imputés à chaque cycle de facturation.

### **Application de contrats et de barèmes de prix**

Le barème de prix est applicable aux enregistrements comportant des valeurs qui correspondent aux critères que vous spécifiez dans le barème de prix. Vous pouvez, par exemple, spécifier des emplacements, un aéronef ou un équipement, une classification, une priorité, des services, et d'autres conditions que vous définissez. Moins un barème de prix est spécifique, plus les enregistrements

auxquels il est potentiellement applicable sont nombreux. De même, moins l'enregistrement est spécifique, et plus les barèmes de prix pouvant s'appliquer sont nombreux. Lorsque vous appliquez un barème de prix à un ticket, une intervention ou un bon de commande, le système fait correspondre les zones sur les deux enregistrements et sélectionne le barème de prix applicable en fonction de la meilleure correspondance. Si plusieurs barèmes de prix sont applicables, le système utilise la valeur du classement des barèmes de prix : une valeur de classement plus faible est prioritaire sur une valeur plus élevée.

Pour appliquer un contrat et un barème de prix à un enregistrement, utilisez l'action **Appliquer le contrat client**. Cette action est disponible dans plusieurs applications.

Lorsque vous appliquez un contrat à une intervention, les opérations de l'intervention héritent du barème de prix. Les interventions enfant et les interventions complémentaires n'héritent pas du barème de prix.

### **Suppression et application de barèmes de prix**

Dans certains cas, vous pouvez supprimer un barème de prix appliqué. Vous pouvez également appliquer un autre barème de prix. Si vous supprimez le barème de prix, vous retirez tous les prix de l'enregistrement et vous retirez ce dernier de son lot de factures.

### **Facturation automatisée et groupée à partir de barèmes de prix :**

Vous pouvez spécifier la facturation automatique des barèmes de prix dans un contrat client. Vous pouvez également spécifier que certains types de lignes de facture soient regroupés sur différents lots de factures. Ces deux fonctions permettent d'améliorer la facturation et la révision.

### **Facturation automatique par barème de prix**

Les paramètres de facturation automatisée que vous spécifiez dans l'application Contrats client s'appliquent à tous les barèmes de prix du contrat. Vous pouvez spécifier le barème pour les factures automatiques avec les zones **Cycle de facturation** et **Intervalle de facturation**. Une fois le barème spécifié, vous pouvez prévisualiser les dates de facturation afin de vérifier que les paramètres sont corrects.

Si un cycle de facturation est mensuel, vous pouvez facturer le dernier jour du mois. Vous pouvez également facturer à n'importe quelle date jusqu'au 30 du mois. La date de la première facture définit le jour de facturation. Les mois suivants, une facture est créée le même jour de chaque mois. Si vous effectuez une facturation mensuelle le 29 ou le 30 du mois, en février, la facture est créée le dernier jour du mois.

Si le cycle de facturation est basé sur une période comptable, vous pouvez spécifier au bout de combien de jours à l'issue de cette période la facture est créée. Par défaut, si la facturation par période comptable est sélectionnée, les transactions d'intervention approuvée sont incluses si elles ont lieu avant ou pendant la période comptable pour le lot de factures. Vous pouvez modifier ce paramètre.

Une fois que vous avez configuré une planification de facturation automatisée, un lot de factures est créé à la prochaine date de facture spécifiée pour le contrat client. L'ensemble des tickets, interventions et bons de commande éligibles est

copié dans le nouveau lot de factures. Le lot de factures a le statut spécifié dans le contrat client. Vous pouvez modifier la date de la prochaine facture pour les planifications de facturation et les barèmes de prix des contrats client dont le statut est Brouillon ou En attente de révision.

Dans le contrat client, le dernier statut de copie et l'historique sont mis à jour. La date de fin du lot de factures est définie sur la prochaine date de facture du contrat. La date de facture suivante définie par la tâche périodique n'est pas affectée par un lot de factures créé manuellement.

Si vous facturez par période comptable et que le contrat n'indique pas de période comptable valide, les lots de factures ne sont pas créés. Vous pouvez spécifier plusieurs périodes comptables ou facturer manuellement.

La date de facture suivante définie par la tâche périodique ne peut pas être postérieure à la date de fin du contrat client.

Si la impossible de échoue, suite à une panne de serveur, par exemple, vous pouvez créer manuellement la facture.

### **Transactions d'intervention, de ticket et de bon de commande regroupées dans des lots de factures**

Si vous automatisez la facturation par barème de prix, vous pouvez spécifier que certaines lignes de facture soient regroupées dans des lots de factures. Vous pouvez spécifier un regroupement par numéro de commande, centre de coûts client, bon de commande client ou utilisateur référent.

Les lignes de facture qui ne correspondent pas à ces critères de regroupement sont ajoutées à un lot de factures distinct.

Les lots de factures d'un contrat client peuvent être regroupés comme suit :

#### **Numéro de commande**

Un lot de factures est créé pour chaque intervention, ticket ou bon de commande associé(e) au barème de prix. Un lot de factures distinct est créé pour toutes les lignes de facture ne comportant pas de numéro de commande.

#### **Bon de commande client**

Un lot de factures est créé pour chaque bon de commande client (BC) associé au barème de prix. Les BC client peuvent être indiqués sur des interventions, tickets et bons de commande. Si, par exemple, trois BC client sont spécifiés sur cinq interventions et deux tickets, trois lots de factures sont créés pour ces lignes de facture. Un lot de factures distinct est créé pour toutes les lignes de facture ne comportant pas de BC client.

#### **Centre de coûts client**

Un lot de factures est créé pour chaque centre de coûts client associé au barème de prix. Les centres de coûts client peuvent être indiqués sur les interventions, tickets et bons de commande. Si, par exemple, deux centres de coûts client sont spécifiés sur 100 tickets et 20 bons de commande, deux lots de factures sont créés pour ces lignes de facture. Un lot de factures distinct est créé pour toutes les lignes de facture ne comportant pas de centre de coûts client.

#### **Utilisateur référent**

Un lot de factures est créé pour chaque utilisateur référent associé au

barème de prix. L'utilisateur référent est identifié dans la zone **Consigné par** des interventions, tickets et bons de commande. Si, par exemple, quatre utilisateurs référents sont spécifiés sur dix interventions, quatre lots de factures sont créés pour ces lignes de facture. Un lot de factures distinct est créé pour toutes les lignes de facture ne comportant pas d'utilisateur référent.

### **Facturation partielle des projets :**

Il vous est possible de définir des jalons de facturation partielle avec votre client. Chaque fois qu'un jalon est atteint, une partie du montant total du projet est facturée au client. Vous utilisez la facturation partielle pour des services qui comprennent plusieurs interventions et ressources s'étalant sur une longue période.

### **Configuration et processus de facturation partielle**

Vous appliquez la facturation partielle en fonction du barème de prix du contrat client. Pour chaque jalon, vous indiquez que le barème de prix s'applique aux objets du bon de commande. Ensuite, vous entrez le montant fixe du jalon et vous précisez l'échéancier.

Lorsque le contrat client est approuvé, un bon de commande est créé à chaque étape clé. Une fois le bon de commande émis, la valeur de classement du barème de prix est définie sur 1 et la zone **Condition** est renseignée avec les informations relatives au bon de commande associé. Ces informations remplacent toutes les données existantes et les zones ne sont pas modifiables.

Le nouveau bon de commande a le statut En attente d'approbation et la ligne de prix peut être modifiée à l'aide d'un barème de prix mis à jour, par exemple. Une fois le bon de commande approuvé, terminé ou clôturé, le barème de prix associé ne peut plus être révisé.

Les actions suivantes peuvent entraîner l'émission d'une facture pour le bon de commande :

- Copie manuelle du bon de commande dans la facture
- Définition de la facturation automatique pour le barème de prix et escalade vers la facturation du bon de commande. Une fois la facturation automatique configurée, la ligne du barème de prix est copiée sur un bon de commande. Définissez une escalade permettant de surveiller les conditions d'achèvement d'un jalon et choisissez ensuite un statut de bon commande facturable.

Vous pouvez afficher les informations relatives à l'ensemble des bons de commande d'un contrat client dans la fenêtre Afficher les bons de commande. Par exemple, vous pouvez visualiser les jalons ayant déjà été facturés et ceux en attente de facturation.

### **Facturation continue du travail pour les barèmes de prix :**

Afin d'optimiser la collecte de recettes et l'efficacité de la facturation, vous pouvez facturer les clients en continu pour le travail associé à un barème de prix de contrat client. Vous pouvez facturer le travail pour un contrat client même si un lot de factures existant pour le même contrat client n'est pas terminé ou clôturé.

## Eviter la facturation de lignes en double

Les contrôles suivants ont été mis en place afin d'éviter la facturation de lignes en double.

- Les lignes de facture contestées ou en attente peuvent être copiées dans un nouveau lot de factures si le lot d'origine est facturé ou annulé. Cette règle s'applique aux interventions configurées pour une facturation partielle. *Facturation partielle* signifie que le travail terminé est inclus dans un lot de factures même si le statut de l'intervention n'est pas Terminé.
- Les lignes de facture copiées dans un lot de factures ou faisant partie d'un processus de copie en échec ne peuvent pas être copiées dans un autre lot de factures. Vous devez autoriser la fin du processus de copie ou redémarrer une copie de factures en échec.

## Tarifification spéciale : devis fixes et à ne pas dépasser

Les règles suivantes s'appliquent aux lignes de facture afin de garantir que le client ne sera pas facturé plusieurs fois pour le prix d'après devis :

- Les transactions des interventions qui spécifient des montants d'après devis ne peuvent pas figurer dans plusieurs lots de factures ouverts. Les transactions ajoutées à une intervention durant le cycle de révision de facture peuvent être copiées uniquement dans un lot de factures existant. Si des transactions ne sont pas ajoutées à un lot de factures existant lors du cycle de révision, elles peuvent être ajoutées à un nouveau lot de factures uniquement lorsque la facture précédente est facturée ou annulée.
- Une fois qu'une intervention à devis fixe est facturée, les nouvelles transactions affichent un montant de facture et un montant de devis de zéro. Le client est facturé le prix sur devis complet avec la première intervention facturée.
- Après qu'une intervention associée à un devis à ne pas dépasser a été facturée, les montants des nouvelles transactions sont totalisés. Ce résultat est soustrait du solde du devis à ne pas dépasser.
  - Si le nouveau total est un montant négatif, le nouveau total (un crédit) est facturé.
  - Si le nouveau total est supérieur au prix du devis à ne pas dépasser, le montant facturé est celui du devis moins le montant facturé précédemment. Le montant facturé est de zéro si la différence est inférieure à zéro.
  - Si le montant précédemment facturé auquel on ajoute le nouveau total est inférieur ou égal au prix à ne pas dépasser, le nouveau total est facturé.
- Si le type de devis ou le montant d'après devis change après que l'intervention est terminée mais avant qu'elle ne soit facturée, le prix total pour l'intervention est comparé au prix à ne pas dépasser. Si le prix total pour l'intervention est inférieur au prix à ne pas dépasser, le prix total est facturé. Si le prix total est supérieur au prix à ne pas dépasser, ce dernier est facturé.

## Retrait de barèmes de prix

Si le barème de prix est retiré de l'association à une intervention et que des lots de factures sont ouverts pour cette intervention, les totaux des lots de factures sont recalculés afin de retirer les prix d'intervention. Le statut sur les lignes de facture du lot de factures est défini sur RETIRE.

## **Spécification d'une tarification spéciale sur un barème de prix :**

Vous pouvez spécifier des règles de tarification spéciales sur des barèmes de prix. Vous pouvez spécifier des seuils de tarification inclus ou minimum pour indiquer si certains travaux doivent être inclus. Vous pouvez spécifier que la tarification doit être fournie à partir de devis. Une tarification spéciale peut être ajoutée à des barèmes de prix si vous ne prévoyez pas de facturer le travail terminé pour des interventions ouvertes.

### **Procédure**

1. Dans l'application Contrats client, sélectionnez le contrat auquel vous souhaitez ajouter une tarification spéciale.
2. Sélectionnez un barème de prix dans la table **Barèmes de prix**.
3. Dans le sous-onglet Barèmes de prix de l'onglet **Barème de prix**, ajoutez les informations de tarification spéciale à appliquer au barème sélectionné. Vous pouvez entrer une tarification incluse, une tarification minimum ou des devis.
4. Sauvegardez le barème de prix.

### **Résultats**

Les paramètres de tarification spéciale sont appliqués aux coûts lors de l'application du barème de prix aux interventions. Les coûts sont alors recalculés en fonction de la tarification spéciale avant facturation des travaux au client.

#### *Seuils de tarification minimum et incluse :*

Les seuils de tarification sont des limites qui déterminent si certains travaux sur les interventions sont inclus dans les frais facturés au client ou si ce dernier se voit facturé un montant minimum quel que soit le volume de travail effectué.

Vous pouvez spécifier des seuils de tarification incluse ou minimum. Vous ne pouvez pas utiliser de seuils de tarification avec des devis et vous ne pouvez ajouter qu'un seul seuil de tarification inclus ou minimum à un barème de prix. Les valeurs de tarification minimum et incluse sont calculées lorsque le contrat client comportant le barème de prix est appliqué à une intervention. Le coût calculé devient le coût réel facturé au client.

### **Tarification incluse**

Avec la tarification incluse, vous indiquez le montant du coût du travail à inclure automatiquement sans frais pour le client. Vous pouvez définir des seuils de tarification incluse pour le coût d'une intervention complète ou pour le coût de la main-d'oeuvre, des services, matériaux ou outils de l'intervention. Le client est facturé uniquement du montant pour lequel le prix total d'une intervention dépasse le montant indiqué comme montant inclus.

Par exemple, le montant total inclus pour une intervention, en fonction des termes du contrat passé entre le fournisseur et le client, est de 400 \$. Si le montant total calculé pour l'intervention est de 600\$, le client est facturé 200\$, c'est à dire du montant qui excède le montant inclus.

### **Tarification minimum**

Avec la tarification minimum, vous indiquez un coût minimum pour le travail qui entraîne des frais pour les clients. Vous pouvez définir des seuils de tarification

minimum pour le coût d'une intervention complète ou pour le coût de la main-d'oeuvre, des services, matériaux ou outils de l'intervention. Si le prix total de l'intervention est inférieur au montant spécifié comme montant minimum, le client est facturé du montant minimum. Si le montant total de l'intervention est supérieur au montant minimum, le client est facturé du montant total de l'intervention.

Par exemple, le montant minimum facturé pour une intervention en fonction des termes du contrat passé entre le fournisseur de services et le client est de 400 \$. Si le prix total calculé pour l'intervention est de 250 \$, le client est facturé 400 \$.

#### **Factures pour les interventions terminées ou ouvertes :**

Vous pouvez autoriser une facturation partielle pour un barème de prix. Une facturation partielle signifie qu'un travail réalisé dans une intervention est inclus dans un lot de factures, même si l'intervention reste ouverte. Le travail peut être facturé dès que les transactions sont enregistrées dans l'intervention, de sorte que des interventions peuvent rester ouvertes pendant toute la durée d'un projet. Les coûts relatifs à un projet peuvent être facturés lorsqu'ils sont reportés.

Par exemple, les interventions réalisées dans des petits et grands projets sont fermées lorsqu'un client a accepté le travail. Les interventions réalisées dans des projets incluent une main-d'oeuvre, des matériaux et des services qui sont ajoutés à l'intervention lors du traitement du bon de commande. Des frais sont souvent appliqués à une intervention à la fin de la facturation. Par conséquent, lorsqu'une transaction approuvée est ajoutée à une intervention facturée, la transaction est incluse dans le lot de factures suivant.

Vous pouvez visualiser le statut des transactions d'interventions en fonction du cycle de facturation sur l'onglet **Facturation client** de l'application Suivi des interventions . Les transactions des interventions peuvent être associées aux statuts suivants dans le cycle de facturation :

*Tableau 20. Statut des transactions d'interventions*

<b>Statut</b>	<b>Description</b>
Aucune	Aucune transaction n'a été facturée.
Partielle	Une partie seulement des transactions a été facturée.
Terminé	Toutes les transactions ont été facturées.
Incomplet	L'intervention ou la demande de service a été réalisée, mais de nouvelles transactions non encore facturées ont été ajoutées à l'intervention.

Vous pouvez indiquer qu'une facturation partielle est autorisée pour les interventions associées à un planning de tarification en sélectionnant **Facturer le travail approuvé** sur le barème de prix. Vous ne pouvez pas facturer un travail réalisé dans des interventions ouvertes si une tarification spéciale (par exemple, tarification incluse, tarification minimale ou devis) est utilisée dans le barème de prix.

Si l'option **Facturer le travail approuvé** est sélectionnée, lorsque vous créez un lot de factures, vous pouvez choisir de facturer des transactions ouvertes en fonction de la période comptable. Dans ce cas, vous indiquez la période comptable pour le



lot de factures. Le lot de factures inclut alors les transactions d'interventions si la période comptable des transactions est antérieure ou égale à la période comptable indiquée.

Si vous choisissez de ne pas effectuer la facturation par période comptable, aucune vérification de date n'est spécifiée dans les transactions d'interventions. Dans ce cas, les transactions sont facturées lorsqu'elles sont saisies et approuvées. Si une transaction est ajoutée à une intervention après sa facturation, cette transaction est facturée séparément dans le lot de factures suivant.

L'historique de facturation d'une intervention affiche le montant facturé pour l'intervention dans chaque lot de facturation ayant inclus des transactions de cette intervention.

Un barème de prix ne peut pas être supprimé d'une intervention après la facturation de transactions de l'intervention.

Une transaction d'intervention est considérée comme facturée lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Le lot de factures dont fait partie la transaction possède le statut Facturé.
- La ligne de facture de la transaction est approuvée ou résolue.

### **Exemple**

Blackacre, Inc. est une société de gestion des installations qui fournit des services d'entretien d'immeubles et de bureaux, y compris des services de conciergerie et des petites réparations. Blackacre Inc. gère également des projets de construction d'envergure moyenne à importante. Le suivi de nombreux projets est effectué via une intervention unique pour l'ensemble du travail réalisé sur le projet. L'intervention reste ouverte pour le projet entier. client est facturé chaque semaine ou période comptable pour les transactions qui sont enregistrées cette semaine ou période comptable.

*Exemple : Facturation partielle pour un projet :*

Vous pouvez autoriser une facturation partielle pour un barème de prix. Une facturation partielle signifie qu'un travail réalisé dans une intervention est inclus dans un lot de factures, même si l'intervention reste ouverte. Le travail peut être facturé dès que les transactions sont enregistrées dans l'intervention. Cela signifie qu'une intervention peut rester ouverte pendant la durée d'un projet. Les coûts relatifs à un projet peuvent être facturés lorsqu'ils sont reportés.

### **Exemple de facturation partielle hebdomadaire**

Blackacre, Inc. est une société de gestion des installations qui fournit des services d'entretien d'immeubles et de bureaux, y compris des services de conciergerie et des petites réparations. Blackacre Inc. gère également des projets de construction d'envergure moyenne à importante.

Le suivi de nombreux projets est effectué via une intervention unique pour l'ensemble du travail réalisé sur le projet. L'intervention reste ouverte pour le projet entier. Le client est facturé chaque semaine pour la main-d'oeuvre, les matériaux, les services, les outils et les frais enregistrés pour le projet sur la semaine. Le client est facturé sur un lot de factures pour les interventions liées au projet. Ce lot de factures est distinct du lot de factures utilisé pour facturer le client pour les interventions, tickets et bons de commande non liés au projet.

L'administrateur de la facturation crée deux lots de factures pour ce client. Le premier contient uniquement l'intervention du projet. Une fois ce lot défini sur le statut FACTURE, le second lot de factures inclut tous les autres tickets, bons de commande et interventions associés au contrat client.

### **Exemple de facturation partielle par période comptable**

Blackacre Inc. gère un projet de construction pour un client. Comme dans l'exemple précédent, la totalité du projet est suivi à l'aide d'une seule intervention qui reste ouverte pour le projet entier. Toutefois, ce client demande à ce que les interventions ouvertes pour ce projet soient facturées selon une période comptable désignée. Le client est facturé pour la main-d'oeuvre, les matériaux, les services, les outils et les frais enregistrés au cours ou avant la période comptable. L'intervention du projet est facturée dans un lot de factures. Les tickets, bons de commande et interventions non liés au projet sont facturés dans une facture distincte.

### **Contrats de pool client :**

Les contrats de pool client sont des contrats client utilisés dans le cadre de la livraison, la tarification et la facturation de services de maintenance, d'échange et de réparation d'une pièce de pool.

Les contrats de pool mentionnent les pièces du pool, les frais de participation et les frais engagés pour les services de pool et les options de facturation. Ils sont applicables à des tickets et des interventions liés aux services de pool. Ils peuvent être référencés sur les accords SLA qui décrivent les engagements en matière de prestation de services et les crédits et pénalités connexes. Ils peuvent également apparaître sur les plans de réponse qui définissent les réponses et les mesures reproductibles.

### **Barèmes de prix des services de pool**

Vous spécifiez les informations de pool sur les barèmes de prix qui s'appliquent aux interventions et aux tickets à des fins d'échange ou de remplacement d'articles de pool. Les autres types de barèmes ne peuvent pas être associés aux pools de pièces.

Dans l'onglet **Portée du travail** du contrat client, indiquez l'identificateur et les pièces du pool. Dans le sous-onglet **Articles de pool** du barème de prix, ajoutez à ce contrat des pièces provenant du pool spécifié. Spécifiez des pièces de pool individuels ou sélectionnez l'option permettant d'inclure toutes les pièces du pool.

Lorsque le contrat est appliqué aux interventions ou aux tickets pour ce client, le pool et les pièces de pool de chaque enregistrement font partie de la logique d'adéquation permettant de choisir le barème de prix approprié. Un barème de prix spécifiant une pièce d'un pool ne peut correspondre qu'aux interventions ou tickets liés à cette pièce. Un barème de prix spécifiant toutes les pièces d'un pool ne peut correspondre qu'aux interventions ou tickets d'une de ces pièces.

### **Interventions et tickets des services de pool**

Vous pouvez mentionner, sur les interventions ou tickets client, un élément de type pièce utilisé dans les services d'échange ou de réparation. Lorsque le contrat client est appliqué au ticket ou à l'intervention, le pool et la pièce sont inclus dans les critères de correspondance. Les critères de correspondance pour le pool et la pièce

sont appliqués à l'instar des critères de correspondance pour l'aéronef ou l'équipementles emplacements et les éléments de configuration.

Si les informations figurant sur le ticket ou l'intervention correspondent à celles d'un barème de prix, celui-ci est appliqué au ticket ou à l'intervention. Un barème de prix comportant des valeurs spécifiques est plus restreint qu'un barème comportant moins de valeurs ou des valeurs plus générales. Si plusieurs barèmes de prix sont applicables, le système utilise la valeur de classement du barème de prix pour en sélectionner un.

### **Plans de réponse et accords SLA pour les services de pool**

Vous pouvez créer des accords SLA pour spécifier les engagements et niveaux de service attendus pour les services de pool. Lorsque vous mentionnez un pool et une pièce dans un accord SLA, ces éléments sont utilisés comme critères de correspondance pour appliquer un accord SLA à un ticket ou une intervention. Un accord SLA correspondant définit les dates cibles sur l'intervention ou le ticket en fonction des engagements de l'accord SLA.

Par exemple, vous pouvez définir un engagement pour le remplacement d'une pièce et la livraison de l'équipement dans un certain délai. Un autre engagement peut concerner la livraison d'une pièce client à réparer ou à remplacer dans un certain délai. Si l'engagement n'est pas respecté, des pénalités ou une remise peuvent être appliqués lors de la facturation des services.

De la même manière, vous pouvez créer des plans de réponse liés à la réparation ou à l'échange d'une pièce. Les plans de réponse définissent des réponses prévisibles et reproductibles pour des demandes de travail similaires. Lorsque vous mentionnez un pool et une pièce sur un plan de réponse, ces éléments sont utilisés comme critères de correspondance lorsque le plan de réponse est appliqué à un ticket ou une intervention. Un plan de réponse correspondant applique les réponses et les actions appropriées. La logique correspondante est identique à celle utilisée pour l'application des barèmes de prix.

### **Application de prix NFF au travaux :**

Un taux NFF (aucun défaut constaté) admis pour la réparation ou l'échange peut être défini dans les contrats client. Lorsque le taux NFF est dépassé, la tarification NFF peut être appliquée et facturée pour le travail.

Si une pièce est envoyée pour réparation ou échange mais qu'elle est en bon état, le travail peut être défini comme travail NFF. Les contrats client peuvent indiquer qu'un certain *taux NFF* ou pourcentage d'interventions NFF est admis. Les interventions qui dépassent le seuil NFF peuvent être facturées avec un barème de prix qui applique des prix NFF. Ces prix peuvent inclure le coût total de la réparation plus une majoration.

Le taux NFF est mesuré par rapport aux interventions associées au contrat. Un administrateur système peut spécifier un nombre minimal d'interventions pour un contrat avant le calcul du taux NFF. Par exemple, si la valeur minimale est 15, il doit exister 15 interventions pour le contrat pour que le calcul du pourcentage des interventions NFF puisse être calculé. La valeur minimale est spécifiée dans la variable système PLUSPMINWONFF. La valeur par défaut est 0. La variable système peut être mise à jour dans les options de contrat client pour les paramètres Fournisseur de services dans l'application Organisations.

Le processus suivant décrit la spécification du prix NFF dans le contrat client et son application aux interventions NFF.

1. Dans le barème de prix et le contrat client pour les échanges ou les réparations de pièce concernant ce client, le responsable de la livraison crée un barème prix qui s'applique aux interventions standard pour les réparations de pièce. Ce responsable crée également un barème de prix qui s'applique aux interventions lorsque le taux NFF admis est dépassé.

Par exemple, pour facturer un montant plus élevé lorsque le taux NFF est égal ou supérieur à 5 %, le responsable indique 4 dans la zone **Taux NFF** du contrat puis ajoute un barème de prix pour la tarification NFF. Cette planification NFF définit des règles de tarification de matériel pour le coût total de la pièce de rechange plus une majoration de 15 %.

2. Sur l'intervention pour une réparation ou un échange de pièce, le gestionnaire de travaux applique le contrat client qui inclut le barème de prix pour la tarification de la réparation des pièces standard. La pièce est envoyée pour effectuer des tests de diagnostic et pour réparation.
3. S'il est détecté que la pièce est en bon état de fonctionnement et qu'aucune réparation n'est requise, le gestionnaire des travaux et le responsable de la livraison déterminent si l'intervention répond aux critères NFF. Si l'intervention est classée comme travail NFF, la zone **Défaillance de pièce** des détails du travail est mise à jour afin d'indiquer que la pièce n'est pas défectueuse.
4. Une fois l'intervention sauvegardée, si le taux NFF admis est dépassé, un message d'avertissement s'affiche. Pour ajouter la tarification NFF supplémentaire à ce travail, le gestionnaire de travaux désélectionne le barème de prix appliqué puis applique celui qui inclut la tarification NFF.

Le processus permettant d'identifier le fait que le seuil NFF est dépassé met également à jour la zone **NFF dépassé** dans le contrat client.

### **Règles de tarification basées sur les barèmes de prix :**

Vous pouvez spécifier des règles de tarification sur un barème de prix de contrat client qui calculent des tarifs de transaction pour les composants d'interventions et tickets. Les règles de tarification indiquent comment les remises et majorations des prix catalogués affectent les prix réels facturés aux clients pour un travail. Les prix liste pour les matériaux, services et l'outillage proviennent d'un guide des tarifs associé.

#### *Règles de tarification relatives aux services :*

Les règles de tarification relatives aux services permettent de créer des transactions de facturation pour les services reportés pour un ticket, une intervention ou un bon de commande auquel est appliqué un barème de prix. Vous pouvez ajouter des règles de tarification relatives aux services à un barème de prix de contrat client via l'application Contrats client.

Définissez ces règles de tarification dans le sous-onglet **Services** du sous-onglet **Règles de tarification** de l'onglet **Barèmes de prix**. Des pourcentages de calcul par défaut sont ajoutés aux coûts reportés pour les services et les groupes de services. Notez qu'un pourcentage de calcul de service prévaut sur un pourcentage de calcul de groupe. Vous pouvez saisir une valeur de pourcentage positive ou négative pour appliquer une marge ou une remise au coût ou au prix d'un service standard. Vous pouvez également saisir une valeur de pourcentage positive ou négative pour appliquer une marge ou une remise au coût d'un service. Vous pouvez définir le guide des tarifs à utiliser pour le prix liste des services.

Vous pouvez également appliquer des frais supplémentaires nuls pour n'importe quel service. Si vous adoptez cette solution pour un contrat révisé alors que l'original comprend une marge ou une remise, les informations associées de l'enregistrement révisé sont supprimées.

#### *Règles de tarification relatives aux outils :*

Vous pouvez définir des règles de tarification pour le barème de prix d'un contrat client via l'application Contrats client . Ces règles de tarification permettent de créer des transactions de facturation pour les outils utilisés pour une intervention ou un ticket auquel est appliqué un barème de prix.

Définissez ces règles de tarification dans le sous-onglet **Outils** du sous-onglet **Règles de tarification** de l'onglet **Barèmes de prix**.

#### **Marges par défaut**

Vous pouvez créer un pourcentage de marge par défaut pour les coûts reportés pour les outils. Ce pourcentage est ajouté aux coûts reportés pour les outils lorsque aucune marge spécifique n'existe. Vous pouvez saisir une valeur de pourcentage positive ou négative pour appliquer une marge ou une remise au coût ou au prix d'un outil. Vous pouvez définir le guide des tarifs à utiliser pour le prix liste des outils.

#### **Marges relatives aux outils**

Vous pouvez créer des pourcentages de marge pour les coûts reportés pour des produits de base et des groupes de produits de base ou pour des groupes de produits de base uniquement. Notez que les marges de produit de base prévalent sur les marges de groupe, ces dernières ayant elles-mêmes priorité sur les marges par défaut. Vous pouvez créer les types de marge suivants :

- Spécifiez le pourcentage de marge et un groupe de produits de base. La marge n'est appliquée qu'aux produits de base de ce groupe. Les produits des autres groupes se voient affecter la marge par défaut.
- Spécifiez le pourcentage de marge, un groupe de produits de base et un produit de base. La marge n'est appliquée qu'à ce produit spécifique dans ce groupe. Les autres produits du groupe se voient affecter la marge par défaut.

#### **Pas de frais**

Vous pouvez appliquer des frais supplémentaires nuls pour n'importe quelle utilisation d'outil reportée. Aucune marge n'est alors appliquée au produit de base ou au groupe reporté. Si vous adoptez cette solution pour un contrat révisé alors que l'original comprend des marges ou des pourcentages, les données associées sont supprimées dans le contrat révisé.

#### *Règles de tarification relatives aux matériaux :*

Les règles de tarification relatives aux matériaux s'appliquent aux transactions de matériaux sur les tickets et les interventions. Vous déterminez ces règles d'après les barèmes de prix pouvant être appliqués aux tickets et aux interventions.

Les règles de tarification liées aux matériaux sont définies dans le sous-onglet **Matériaux** des **règles de tarification** associées à un barème de prix de contrat client.

Vous pouvez déterminer plusieurs types de règles de tarification. Lorsque vous définissez et appliquez plusieurs règles de tarification relatives aux matériaux utilisés sur une intervention ou un ticket, les règles de priorité sont appliquées, comme expliqué dans les sections ci-dessous.

#### **pièces ou équipement durable fournis par le client**

Si un client fournit des pièces ou équipements durables que vous utilisez pour fournir des services, ils sont répertoriés et tarifés dans la table Tarification des matériaux du barème de prix. La case à cocher indiquant que la pièce est **fournie par le client** est activée. Lorsque la pièce est utilisée sur une transaction, cochez cette case sur la transaction pour appliquer la tarification des matériaux. Si la case n'est cochée dans aucun des enregistrements, mais que la pièce correspond, la tarification des matériaux est appliquée. Cette tarification remplace toutes les autres règles de tarification spécifiées.

Si une quantité de pièces est mentionnée ici, le tarif défini dans cette table est appliqué uniquement à cette quantité. Si plusieurs pièces sont utilisées, d'autres règles de tarification s'appliquent à ces éléments.

#### **Produits de pièce**

Vous pouvez spécifier une majoration ou une remise à appliquer à certains produits dans la table de majoration des matériaux. La majoration ou remise est appliquée si l'élément de type pièce de la transaction est associé à ce produit ou groupe de produits. Lorsqu'une valeur nulle est indiquée pour une majoration, le coût de la pièce ou du matériau est facturé selon le prix. Lorsqu'une valeur nulle est spécifiée pour une remise, le prix de la liste est facturé selon le prix. La majoration de la pièce remplace le prix spécifié dans le guide des tarifs.

#### **Pièces dans les guides des tarifs**

Si le guide des tarifs relatif à une pièce est actif pour la pièce de la transaction, et que ce guide est associé au barème de prix, le montant du guide des tarifs remplace la majoration ou la remise par défaut. Si un guide de tarifs est associé au barème de prix mais qu'un élément de type pièce sans prix défini dans un guide des tarifs est utilisé dans une intervention, des majorations ou des pourcentages sont appliqués par défaut pour le coût.

#### **Pièces dans d'autres catégories**

Si aucune des règles de tarification précédentes ne s'applique, les prix sont appliqués par défaut par les majorations ou remises par défaut figurant sur le barème de prix. Vous spécifiez des remises en saisissant des valeurs négatives dans les zones.

#### *Règles de tarification relatives à la main-d'oeuvre :*

Vous indiquez des règles de tarification relatives à la main d'oeuvre dans un barème de prix pour un contrat client. Ces règles de tarification sont utilisées lorsque vous facturez des transactions qui sont créées pour la main d'oeuvre utilisée sur une intervention ou un ticket auquel est appliqué un barème de prix. Le prix de la main-d'oeuvre est calculé selon le corps de métier associé à la main-d'oeuvre. Un prix majoré peut s'appliquer à un corps de métier.

Définissez ces règles de tarification dans le sous-onglet **Main-d'oeuvre** du sous-onglet **Règles de tarification**, dans l'onglet **Barèmes de prix** du contrat client.

Pour le travail facturable, le coût de la main-d'oeuvre est calculé à partir du guide des tarifs, d'un pourcentage de majoration par défaut, d'un pourcentage de

majoration associé au corps de métier ou du tarif associé au corps de métier. Si un prix de corps de métier est spécifié, et si des heures majorées sont signalées, le prix de corps de métier peut être modifié par les règles de rémunération majorée.

Vous pouvez déterminer plusieurs types de règles de tarification. Lorsque vous définissez et appliquez plusieurs règles de tarification relatives à la main-d'oeuvre utilisée sur une intervention ou un ticket, des règles de priorité sont appliquées, comme expliqué dans les sections ci-dessous:

### **Main-d'oeuvre dans les guides des tarifs**

Si un guide des tarifs de main-d'oeuvre est actif sur une transaction et que ce guide est associé au barème de prix, le montant du guide des tarifs prévaut sur la majoration ou la remise par défaut. Si un guide des tarifs est associé au barème de prix mais qu'une main-d'oeuvre sans prix défini dans un guide des tarifs est utilisée sur une intervention, les majorations ou pourcentages par défaut sont appliqués au coût.

### **Marges par défaut**

Vous pouvez créer des pourcentages de marge par défaut ajoutés aux coûts indiqués pour les corps de métier internes et externes. Ces pourcentages sont ajoutés aux coûts indiqués lorsqu'aucune marge ou aucun prix relatif à la main-d'oeuvre n'a été créé(e) pour ces coûts. Vous devez spécifier le guide des tarifs à utiliser pour le prix liste de la main-d'oeuvre.

### **Marges relatives à la main-d'oeuvre**

Vous pouvez créer des pourcentages de marge pour la main-d'oeuvre qui sont ajoutés aux coûts indiqués pour les corps de métier internes et externes. Les marges relatives à la main-d'oeuvre sont prioritaires sur les marges par défaut. Une fois le corps de métier spécifié, indiquez si la marge s'applique à un corps de métier interne ou externe. Si la marge s'applique à un corps de métier interne, vous spécifiez le pourcentage de marge. Si la marge s'applique à des corps de métier externes, sélectionnez une des options suivantes :

- Spécifier le pourcentage de marge et un fournisseur pour le corps de métier. La marge n'est appliquée qu'à ce corps de métier pour ce fournisseur spécifique.
- Spécifier le pourcentage de marge mais pas le fournisseur pour le corps de métier. La marge est appliquée à ce corps de métier pour tous les fournisseurs.

### **Prix des corps de métier**

Vous pouvez créer des prix ou des taux horaire pour les corps de métier qui sont appliqués aux heures communiquées pour les corps de métier internes et externes ou les combinaisons de corps de métier et de compétences. Pour chaque corps de métier ou corps de métier et compétence, vous spécifiez si le prix s'applique à un corps de métier interne ou externe. Les prix relatifs à la main-d'oeuvre sont prioritaires sur les marges de main-d'oeuvre et les marges par défaut. Si vous spécifiez à la fois un corps de métier et une compétence, le prix ne s'applique qu'à ce niveau de compétence pour le corps de métier. Les autres niveaux de compétence du corps de métier se voient appliquer la marge interne ou externe par défaut. Vous spécifiez également si le prix s'applique à un corps de métier interne ou externe ou à des corps de métier et compétences. Si le prix s'applique à un corps de métier interne, spécifiez le prix majoré. Si le prix s'applique à des corps de métier externes, sélectionnez une des options suivantes :

- Spécifier le fournisseur et le prix à facturer pour ce corps de métier ou pour le corps de métier et la compétence de ce fournisseur. Le prix n'est appliqué qu'à ce corps de métier ou à ce corps de métier et cette compétence pour ce fournisseur spécifique.
- Spécifier le prix mais pas le fournisseur pour le corps de métier. Le prix est appliqué à ce corps de métier ou à ce corps de métier et cette compétence pour tous les fournisseurs.

### Prix majorés de corps de métier

Des règles de rémunération majorée peuvent être associées à un corps de métier. Lorsque le barème de prix est créé, vous pouvez préciser que les prix du corps de métier sont modifiés par des règles de rémunération majorée lors de la comptabilisation des heures de travail majorées. Le type de rémunération majorée peut se traduire par une différence d'heure, d'incrément ou un multiplicateur. Par exemple, un apprenti électricien est associé à une règle de rémunération majorée indiquant un taux de rémunération de 2 et un type de taux de multiplicateur en cas de travail un jour férié. La rémunération de base est de 30 USD par jour. Ce corps de métier figure dans un barème de prix et une facturation majorée est autorisée. L'apprenti électricien effectue un travail en urgence de 6 heures un jour férié. Pour ces 6 heures, le prix du corps de métier est facturé à un taux de 60 USD par heure.

### Aucun coût supplémentaire

Vous pouvez appliquer des frais supplémentaires nuls pour n'importe quelle utilisation de corps de métier signalée. Aucune marge ni prix spécial n'est appliqué aux corps de métier signalés. Si vous adoptez cette solution pour un contrat révisé alors que l'original comprend des marges ou des pourcentages, les données associées sont supprimées dans le contrat révisé.

*Barèmes de prix basés sur les performances équipements informatiques :*

Vous pouvez facturer les performances d'équipements informatiques mesurées à l'aide d'indicateurs clés de performance (KPI).

Vous créez des règles de tarification par KPI dans l'onglet **KPI** de l'onglet **Règles de tarification** du barème de prix. Indiquez l'indicateur clé de performance en fonction duquel vous mesurez et tarifiez les performances, puis indiquez un prix pour une mesure figurant dans chaque plage KPI :

- Prix lorsque la mesure se trouve dans la plage cible pour cet indicateur clé de performance
- Prix lorsque la mesure se trouve dans la plage d'avertissement pour cet indicateur clé de performance
- Prix lorsque la mesure se trouve dans la plage d'alerte pour cet indicateur clé de performance

Les prix peuvent être positifs, dans le cas d'une prime de performances, ou négatifs pour le règlement de pénalités.

Les transactions de frais sur les bons de commande comportent le nom de l'indicateur clé de performance et la mesure KPI. Le montant total des frais sur les bons de commande est calculé par comparaison de la mesure sur le bon de commande avec les plages de mesures spécifiées pour les règles de tarification par



KPI du barème de prix. Le prix qui correspond à la plage de mesures est ajouté au bon de commande. Un bon de commande ne doit pas comporter plusieurs frais pour un indicateur clé de performance.

#### *Règles de tarification des violations d'accord SLA :*

Vous pouvez facturer ou créditer vos clients et fournisseurs en cas de manquement aux dispositions d'accord SLA stipulées sur les tickets ou interventions. Vous définissez les règles de tarification à appliquer en cas de non respect de l'accord SLA dans un barème de prix sur le contrat client. La pénalité ou le crédit est facturé(e) par le biais d'un bon de commande.

Vous pouvez créer des accords SLA pour spécifier les engagements et niveaux de service attendus pour les services que vous cherchez ou proposez. Un accord SLA appliqué à un ticket ou une intervention définit les dates d'échéance en fonction des engagements de l'accord SLA. Pour les interventions, les dates de début, de fin et de livraison définies peuvent constituer des engagements. Pour les tickets, la réponse, la résolution et la livraison ou disponibilité définies peuvent constituer des engagements.

Lorsqu'un engagement n'est pas tenu, une pénalité ou un crédit peut être émis pour compenser le manquement.

Par exemple, vous acceptez de remplacer un aéronef ou une pièce d'équipement pour un client et celui-ci doit retourner la pièce inutilisable à l'emplacement désigné dans les 3 jours. La date de livraison convenue est mentionnée sur l'accord et cet accord est mis en correspondance avec une intervention du client. Si la date de livraison est dépassée, l'engagement de l'accord SLA est rompu et vous pouvez appliquer des pénalités au client.

Vous définissez les règles de tarification liées aux infractions sur les barèmes de prix. Ces derniers s'appliquent aux bons de commande. Dans l'onglet des **pénalités SLA** des règles de tarification, associez un accord SLA et un engagement au barème de prix. L'accord SLA doit être associé à ce client ou à aucun client. Indiquez le type de pénalité. Si vous spécifiez une pénalité variable, ajoutez l'expression de calcul des pénalités. Vous pouvez également facturer une pénalité fixe à chaque infraction de l'accord SLA.

Dans l'application des violations d'accord SLA, examinez les engagements et créez des bons de commande pour facturer des pénalités aux infractions sélectionnées. Dans l'application Bons de commande, vous pouvez accorder un crédit dans le cas où vous ne respectez pas vos engagements envers un client.

#### **Bons de commande :**

Les bons de commande permettent de facturer des services, tels que des frais de gestion, des frais de déplacement, des pénalités et des bonifications liées aux accords SLA, des crédits de mise en jeu de la garantie, des jalons de projet et des frais de performance équipements informatiques.

Les bons de commande sont créés dans l'application Bons de commande.

#### **Frais**

Les bons de commande sont créés automatiquement lorsqu'une planification de facturation est exécutée conformément au calendrier prévu. Vous pouvez définir

des planifications de facturation pour les coûts récurrents relatifs aux pièces, services, frais fixes et utilisation programmée et réelle. Vous pouvez également établir des factures pour des équipements que vous gérez. Les pièces d'équipement sont associés à des classifications et des tarifs supplémentaires sont spécifiés pour les attributs de la classification. Lors de l'exécution de la planification de facturation, le système crée les bons de commande pour les coûts associés. Ces bons de commande sont ensuite appliqués à un lot de factures pour la planification de facturation, et le client est facturé pour les coûts récurrents.

Si vous créez un bon de commande pour facturer les performances d'équipements informatiques, vous devez spécifier les informations de l'indicateur clé de performance qui référence les équipements. Vous devez appliquer le contrat client et le barème de prix, et le système calcule les tarifs.

### **Jalons du projet**

Les bons de commande sont créés automatiquement pour les barèmes de prix qui précisent une facturation à l'issue de chaque jalon. Vous définissez les montants du jalon et les détails du projet sur le barème de prix. Lorsque le barème approuvé, un bon de commande est créé pour chaque jalon. Une fois le travail correspondant au barème terminé, le lot de factures du bon de commande peut être créé.

### **Pénalités et bonifications liées aux accords SLA**

Pour facturer des frais de pénalités en cas de violation des accords SLA, examinez les manquements aux engagements et créez les bons de commande correspondants dans l'application relative aux violations d'accord SLA. Les règles de tarification liées aux manquements aux engagements SLA sont stipulées sur un contrat client et barème de prix associés.

Pour facturer des bonifications en cas de non-respect de votre part des engagements convenus dans l'accord SLA, créez un bon de commande dans l'application Bons de commande.

### **Crédits liés à un recours à la garantie**

Sur les bons de commande, vous pouvez rembourser vos clients pour les travaux facturés et payés lorsqu'ils sont couverts par un contrat de garantie. L'intervention associée étant clôturée, le gestionnaire de livraison peut saisir des informations relatives au montant crédité au titre de la garantie, mais il ne peut pas modifier les transactions financières.

Le bon de commande associé au crédit indique qu'il s'agit d'une mise en jeu de la garantie et précise l'identificateur de l'intervention. Le montant crédité est spécifié dans la section relative aux frais.

### **Spécification de prix liste avec des guides de tarifs**

Vous pouvez créer des guides des tarifs pour spécifier et gérer les prix liste des pièces, services, main-d'œuvre et outils. Vous pouvez spécifier différents niveaux de tarification en fonction des clients et situations. Vous pouvez spécifier que certains prix sont calculés en fonction des caractéristiques ou attributs des services fournis. Vous pouvez facilement modifier des prix sans avoir à gérer les prix de chaque configuration potentielle des services.

## Guide des tarifs :

Les guides des tarifs sont des catalogues incluant des listes de prix pour des pièces, des outils, de la main-d'oeuvre, ou des services utilisés dans votre activité. Ils peuvent contenir des prix de base, lesquels varient selon le client et la situation (par exemple, l'heure de la journée où les services sont fournis). Les guides des tarifs peuvent spécifier que certains prix sont calculés en fonction des caractéristiques ou des attributs des services fournis.

Il est possible d'utiliser les prix des guides des tarifs lorsque les prix des matériaux, des services, de la main-d'oeuvre ou des outils des interventions sont appliqués par barème de prix ou lorsque les tarifs des coûts récurrents sont appliqués par des planifications de facturation.

Utilisez l'application Guide des tarifs du module Stock pour créer et réviser des guides tarifs. Le prix liste d'un guide des tarifs constitue la base des tarifs. Les remises et les majorations spécifiées dans les barèmes de prix et les planifications de facturation du contrat client sont appliquées au prix liste d'un guide des tarifs pour calculer le prix réel facturé au client. Par exemple, un barème de prix peut indiquer que dans la plupart des situations, dans le cadre de ce contrat, un client reçoit une remise de 15 % par rapport au prix de la liste, et dans des situations spéciales, le client reçoit une remise de 30 %. Si ce service est requis à un emplacement proche du fournisseur de services, la remise peut être augmentée jusqu'à 30 % lors du calcul du prix. S'il s'agit d'une demande de nuit, la remise peut alors être abaissée à 10 % lors du calcul du prix. Vous pouvez définir plusieurs tarifs en tant que points de départ. Les prix réels facturés aux clients sont calculés sur la base des prix liste des tarifs et des marges ou remises applicables conformément aux barèmes de prix ou aux planifications de facturation définis dans les contrats client.

Chaque client dispose généralement d'au moins quatre guides de tarifs. Un pour les outils, un pour les pièces, un pour la main-d'oeuvre et un pour les services. Toutefois, il est possible de créer des guides de tarifs supplémentaires pour chacune de ces catégories. Par exemple, vous pouvez avoir un tarif étalon pour les outils et un tarif de second choix.

Un guide des tarifs permet d'augmenter ou de diminuer facilement les prix de tous les pièces, outils, main-d'oeuvre et services inclus dans un contrat. Si, par exemple, vous souhaitez augmenter vos tarifs pour les jours fériés, vous pouvez créer un guide des tarifs pour ce type de période. Vous pouvez augmenter tous les prix du guide de 5 %. Les remises et les marges spécifiées dans les contrats client restent applicables, mais les prix de base utilisés dans les calculs sont majorés de 5 %. Vous pouvez également sélectionner des pièces, outils, main-d'oeuvre, ou des services auxquels appliquer une majoration ou une remise.

Vous pouvez ajouter des pièces, des outils, de la main-d'oeuvre ou des services à un guide des tarifs, selon le type de ce dernier. Un guide des tarifs prend effet après avoir été approuvé et pour la période définie par les dates de prise d'effet et de fin.

L'onglet **Contrat client** affiche l'ensemble des contrats client qui référencent le guide des tarifs sélectionné. L'onglet **Barèmes de prix** affiche tous les contrats client comportant des barèmes de prix qui référencent le guide des tarifs sélectionné. L'onglet **Planification de facturation** affiche tous les contrats client qui comportent des planifications de facturation référençant le guide des tarifs sélectionné.

### **Tarification par condition des pièces et des articles de service :**

Vous pouvez définir des prix par condition pour des pièces et articles de service dans les guides des tarifs. Dans les guides des tarifs sur les pièces, vous pouvez spécifier le taux conditionnel et le prix fixe pour des pièces activés par condition. Dans les guides des tarifs des articles de service, vous pouvez définir le prix des services en fonction des caractéristiques d'un aéronef ou pièce d'équipement, ou de l'emplacement où le travail est effectué.

Le client principal de l'aéronef ou de la pièce d'équipement, ou de l'emplacement doit être le client figurant sur le contrat client.

### **Articles de service récurrents tarifés par condition**

Les services récurrents peuvent être tarifés en fonction d'une caractéristique d'un aéronef ou pièce d'équipement, ou emplacement pour lequel le service est fourni. Dans le guide des tarifs, vous spécifiez le service, l'aéronef ou la pièce d'équipement ou l'emplacement et la caractéristique de l'aéronef ou de la pièce d'équipement ou de l'emplacement. Définissez un prix liste pour le service ainsi que d'autres frais basés sur une ou plusieurs caractéristiques de l'aéronef ou la pièce d'équipement ou l'emplacement. Lorsque le service et l'aéronef ou la pièce d'équipement ou l'emplacement et ses caractéristiques sont spécifiés dans un planning de facturation, le prix du service correspond à une combinaison du prix liste et du prix de la caractéristique de l'aéronef ou de la pièce d'équipement ou de l'emplacement.

Prenons l'exemple suivant : une société d'entretien des pelouses facture ses clients chaque mois pour l'entretien des sols. Ce service correspond à un prix de base de 100 \$ sur la planification de facturation. Un supplément de 50 \$ par demi-hectare est ajouté au prix de base lors de la facturation du service. Le nombre de demi-hectares est une caractéristique du service d'entretien des pelouses. Un client possédant 7,5 hectares sera facturé  $100 \$ + (15 \times 50 \$)$ , soit un total mensuel de 850 \$.

### **Éléments de type pièce d'intervention tarifés de manière conditionnelle**

Les pièces avec suivi d'état peuvent spécifier des tarifs à condition fixe ou à taux conditionnel. Si un élément de type pièce dont l'état fait l'objet d'un suivi est utilisé lors d'une intervention, le prix de vente de la liste d'une pièce à condition fixe provient du guide des tarifs du barème de prix. Le prix de vente d'une pièce tarifé par condition provient du taux conditionnel appliqué au prix liste de la pièce pour une condition à 100 %.

Par exemple : une société d'entretien de véhicules de transport facture ses clients en fonction de prix basés sur l'état du matériel utilisé pour remplir une intervention.

- Les filtres à air sont des pièces à condition fixe, et le guide des tarifs répertorie les prix en fonction des différents états de la pièce. Si un nouveau filtre à air est utilisé lors d'une intervention de réparation, le prix est de 100 \$. Si un filtre à air d'occasion est utilisé, le prix est de 50 \$.
- Les pneus de roues motrices sont des éléments de type pièce tarifés par condition. Si un nouveau pneu est utilisé pour remplir une intervention, le taux conditionnel plein tarif s'applique et le prix est de 100 \$. Si un pneu usagé est utilisé, le taux conditionnel de 60 % s'applique et le prix est de 60 \$.

## Articles de service d'intervention tarifés par condition

Les services d'interventions peuvent être tarifés d'après une caractéristique d'un aéronef ou pièce d'équipement ou de l'emplacement où le service est fourni. Dans le guide des tarifs, vous spécifiez le service, l'aéronef ou la pièce d'équipement ou l'emplacement et la caractéristique de l'aéronef ou de la pièce d'équipement ou de l'emplacement. Définissez un prix liste pour le service ainsi que d'autres frais basés sur une ou plusieurs caractéristiques de l'aéronef ou la pièce d'équipement ou l'emplacement. Quand le barème de prix est appliqué à l'intervention, le prix du service est calculé à partir du prix liste auquel s'ajoute le prix de la caractéristique de l'aéronef ou de la pièce d'équipement ou de l'emplacement.

Par exemple, les services de nettoyage et d'entretien d'un hôtel peuvent être basés sur un prix liste auquel s'ajoute un prix basé sur la caractéristique de la surface en m<sup>2</sup> du lieu.

## Correspondance de conditions sur les barèmes de prix, les accords SLA et les plans de réponse

Vous pouvez appliquer un barème de prix, un accord SLA ou un plan de réponse à un ticket, une intervention ou un bon de commande si les zones et les conditions sont identiques.

Lorsqu'une correspondance existe entre plusieurs barèmes de prix, accords SLA ou plans de réponse, et un autre enregistrement, la valeur **Classement** sur le barème de prix; l'accord SLA ou le plan de réponse est utilisée pour en sélectionner un. Les valeurs les moins élevées sont prioritaires.

Lorsqu'une correspondance existe et que les conditions suivantes sont respectées, un barème de prix, un accord SLA, ou un plan de réponse, est appliqué à un ticket, une intervention ou un bon de commande :

- Le ticket, l'intervention ou le bon de commande correspond à la classification et à la priorité interne que vous avez spécifiées dans les critères de condition.
- Le ticket, l'intervention ou le bon de commande se rapporte à l'un des services ou groupes de services spécifiés comme étant inclus.
- Le ticket, l'intervention ou le bon de commande remplit toutes les conditions que vous avez spécifiées dans la section conditions.
- Le ticket, l'intervention ou le bon de commande fait référence à l'aéronef ou l'équipement, ou l'emplacement, et aux pool de pièces ou à la pièce qui ont été spécifiés. Il est préférable de n'indiquer qu'un seul type de ressource, faute de quoi, il est difficile d'établir une correspondance, car le système tente de comparer les valeurs répertoriées dans toutes les ressources spécifiées.

## Application de barèmes, accords SLA ou plans de réponse

Vous pouvez appliquer les barèmes, accords SLA et plans de réponse aux tickets, interventions ou bons de commande dotés de processus d'escalade ou de flux de travaux, ou en sélectionnant manuellement l'action que vous souhaitez leur appliquer dans l'enregistrement cible. Dans certains cas, vous pouvez retirer un enregistrement appliqué et en appliquer un autre.

## Modèles de contrat client

Vous pouvez créer dans l'application Contrats client des modèles de contrat client afin de stocker des valeurs dans des zones communes à plusieurs clients. L'utilisation d'un modèle pour créer un contrat client minimise la saisie de données et améliore votre efficacité.

Dans l'application Contrats client , vous pouvez créer un modèle de contrat client en cochant la case **S'agit-il d'un modèle**. Ces modèles peuvent être utilisés pour créer de nouveaux contrats client pour les clients. Les modèles de contrat client ne contenant pas d'informations spécifiques aux clients, vous pouvez créer un modèle unique et l'appliquer à un ou plusieurs clients.

Les modèles de contrat client peuvent être associés à l'un des statuts suivants : brouillon, actif, inactif ou annulé. Vous pouvez modifier un modèle de contrat client si son statut indique brouillon ou inactif. Vous ne pouvez pas créer des révisions d'un modèle de contrat client.

Vous pouvez créer un contrat client depuis un modèle de contrat client en sélectionnant l'action **Créer un contrat à partir d'un modèle** dans l'application Clients ou dans l'application Contrats client . Si des dates dans le modèle de contrat client précèdent la date d'effet du contrat client, ces dates sont réinitialisées à la prise d'effet du contrat client.

## Contrats MRO client

Vous pouvez préciser de manière détaillée les tâches à accomplir dans le cadre des travaux de maintenance, réparation et révision (MRO). Parmi ces détails, vous pouvez indiquer les dates de travaux, l'aéronef ou l'équipement sur lesquels opérer et les travaux. Les dates d'activité sont copiées dans le plan de travail en tant que dates cible et peuvent être utilisées pour planifier les travaux.

Vous renseignez ces détails dans l'onglet relatif à l'**énoncé des travaux** du contrat client. Les informations que vous entrez s'appliquent au contrat client et ne sont pas directement liées aux planifications de tarification ou de facturation du contrat. Toutefois, le contrat peut appliquer des informations de tarification et de facturation aux interventions ou packages associés.

Indiquez le type de contrat MRO et les informations relatives au travail à fournir au client. Spécifiez les informations sur la pièce, l'aéronef ou l'équipement sur lequel opérer et les travaux convenus. Précisez les interventions ou packages de travail associés.

La fenêtre relative aux dates de travail peut être de type fixe ou flexible. Définissez des dates fixes si le travail doit être exécuté à des dates de début et de fin précises. Définissez des dates flexibles si le travail peut être exécuté dans une plage de dates.

---

## Service client

Afin d'offrir un niveau de service optimal à vos clients, vous pouvez gérer des demandes de service, créer des enregistrements de solution et utiliser l'application Tableau d'affichage pour communiquer les messages importants dans l'ensemble de votre organisation.

---

## Facturation de services

L'application Facturation client permet de créer, modifier ou consulter des lots de factures pour des clients. Pour chaque période de facturation du contrat client, créez un lot de factures pour les travaux terminés ou fermés, ainsi que d'autres frais pour le client et le contrat. Vous pouvez réviser les transactions avant d'envoyer les factures aux clients. Vous pouvez autoriser des clients à réviser les factures dans l'application Révision de facture.

Vous pouvez configurer des barèmes de prix afin de créer des lots de factures pour une période de facturation dans un planning, ou bien ajouter manuellement à un lot de factures des lignes de facture éligibles. Un barème de prix automatisé permet de spécifier que les lignes de facture doivent être regroupées par numéro de commande, centre de coûts client, BC client ou utilisateur référent.

Vous pouvez utiliser l'action **Mettre à jour les références client** pour mettre à jour le bon de commande client et les zones du centre de coûts client sur toutes les interventions, les tickets et les bons de commande associés à chaque ligne de facture d'un lot de factures.

Vous pouvez configurer des planifications de facturation qui créent automatiquement des lots de factures pour les frais récurrents non compris dans les travaux de transaction des interventions ou des tickets. Ces lots de factures sont distincts des lots de factures avec des frais de transaction, mais vous pouvez les réviser et les approuver via les mêmes procédures.

Vous ne pouvez pas supprimer des lots de factures, mais vous pouvez les annuler. Une fois annulé, un lot de factures est archivé sous la forme d'un enregistrement d'historique.

«Révision et clôture des lots de factures», à la page 192

### Ajout manuel de lignes de facture à un lot de factures

Pour ajouter manuellement à un lot de factures des lignes de factures à partir de barèmes de prix, utilisez l'une des options de copie ou sélectionnez des interventions, tickets et bons de commande. Les tickets, interventions et bons de commande non facturés, fermés, résolus ou terminés sont copiés dans la table. Les enregistrements éligibles ont un statut terminé ou résolu antérieure ou à la date de fin de facture. Les enregistrements peuvent être ajoutés à un lot lorsqu'ils ont le statut spécifié dans les paramètres d'option de facturation de l'application Organisation.

Si la facturation partielle est autorisée pour un barème de prix, un travail terminé dans une intervention est inclus dans un lot de factures, même si l'intervention reste ouverte. Le travail peut être facturé dès que les transactions sont enregistrées dans l'intervention.

Les lignes de facturation peuvent être ajoutées à un lot de factures pour la première fois, mais il peut également s'agir de lignes provenant du lot de factures précédent qui avaient contestées ou mises en attente.

Interventions, tickets et bon de commandes pouvant être ajoutés à des lots de factures

## Recherche des transactions non facturées

Les transactions peuvent être ajoutées aux interventions et tickets terminés une fois qu'ils sont facturés. Vous pouvez rechercher régulièrement des transactions d'intervention et de ticket non facturées afin de vous assurer que les transactions sont correctement facturées. Vous pouvez rechercher les transactions non facturées dans toutes les applications d'intervention et de ticket à l'aide de la fonction **Recherche avancée**.

De plus, toutes les lignes de transaction d'intervention et de ticket contiennent un identificateur pour le lot de factures lorsque la transaction est facturée. Si la zone est vide, la transaction n'est pas facturée.

## Ajustement de montant de facture

Vous pouvez des montants de facture de différentes façons :

- Vous pouvez changer les transactions d'origines dans les interventions, tickets ou bons de commande. Les modifications apportées aux transactions dans ces applications peuvent donner lieu à un recalcul du prix convenu.
- Vous pouvez ajuster la valeur du montant de facture. Lorsque vous modifiez le montant facturé, le prix convenu reste inchangé, mais le prix facturé au client est mis à jour.
- Vous pouvez réduire des montants de ligne de facture en fonction d'un pourcentage afin de réduire le montant total de la facture sans modifier les transactions de ligne de facture. Vous pouvez définir un prix de ligne de facture sur zéro en réduisant le pourcentage de la ligne de facture de 100 %. Les informations utilisateur et d'historique sont conservées pour l'ajustement le plus récent.

Réduction sous forme de pourcentage des prix de ligne de facture

## Taxe sur la valeur ajoutée

L'application Facturation client comprend des zones permettant d'ajouter des calculs de taxe personnalisés. Vous pouvez également vous connecter à un produit de calcul de la taxe sur la valeur ajoutée. Cette taxe est souvent calculée à l'aide d'informations telles que le type de revenu et l'adresse d'exécution du service. Le produit ne calcule pas la taxe sur la valeur ajoutée.

Calculs de taxe sur les ventes

## Modification du statut des lignes et du lot

Après avoir révisé un lot de factures (exactitude et complétude), modifiez le statut des lignes selon les besoins et définissez le statut du lot sur Préfacturation. Si le lot de factures comporte des lignes que vous ne souhaitez pas facturer, définissez leur statut sur Attente. Le lot peut à présent être contrôlé par le client dans l'application Révision de facture.

## Révisions client

Vous pouvez donner aux clients l'accès à leurs factures dans l'application Révision de facture. Le client ne voit pas les lignes de facture dont le statut est Attente ou Retiré.



Le client peut modifier le statut de la ligne. Les lignes contestées requièrent la saisie de commentaires par le client. Les lignes dont le statut est Révisé sont disponibles à des fins de révision et de facturation finale.

«Clients : Révision des lots de factures de votre fournisseur de services», à la page 197

## Révision finale et facturation

Lorsque vous traitez un lot de factures révisé par le client, vous essayez de résoudre les lignes contestées. Définissez le statut de ces lignes sur Résolu ou En attente. Une fois la révision terminée, définissez le statut du lot sur Facturé.

Dans un lot de factures ayant le statut Facturé, les lignes avec un statut Approuvé ou Résolu sont considérées comme facturées. Vous pouvez alors envoyer les factures au système des comptes fournisseurs.

Dans un lot de factures ayant le statut Facturé, les lignes avec un statut En attente ou Contesté ne sont pas facturées. Elles sont incluses dans le lot de factures suivant si elles sont éligibles pour la facturation.

Révision et clôture des lots de factures

## Enregistrements des paiements de facture

Lorsqu'une facture est entièrement ou partiellement payée, vous pouvez enregistrer les détails du paiement en exécutant l'action d'**enregistrement du paiement** disponible dans l'application Facturation client et en ajoutant les informations de paiement. Vous pouvez ajouter plusieurs paiements. Indiquez les détails, tels que le mode de règlement, les informations de référence et le montant versé. L'historique de tout le paiement est enregistré.

Lorsqu'une facture est entièrement payée, cochez la case relative au **paiement intégral**. Le statut de la facture est changé en Payé.

La facture contient un indicateur au sujet de l'enregistrement ou non des paiements.

## Consultation des informations de facturation, d'historique et de recettes

Vous pouvez consulter différents types d'informations de facturation :

- Pour afficher la progression et le détail des lignes copiées dans un lot de factures, sélectionnez les enregistrements dans l'onglet **Liste** puis sélectionnez l'action **Afficher la progression du lot de factures actuel**.
- Pour consulter l'historique des statuts de facturation d'un lot de factures, sélectionnez l'action **Afficher l'historique des statuts du lot de factures** pour cet enregistrement.
- Pour consulter l'historique des statuts de facturation d'une ligne de facture, sélectionnez l'icône **Historique des statuts de la ligne de facture** sur la ligne.
- Pour consulter les totaux d'une intervention et l'historique des statuts de lignes de lot, ouvrez l'intervention et sélectionnez l'action **Afficher > l'historique de facturation client**.

- Pour consulter un rapport récapitulatif de tous les lots de factures d'un client, sélectionnez les enregistrements du client dans l'onglet Liste de l'application Facturation ou Révision de facture et générez le rapport.
- Pour afficher l'ensemble des recettes pour une révision de contrat client, ouvrez le contrat client et réviser les détails.

## Utilisation des lots de factures

Des lots de factures sont créés pour le travail associé à toutes les révisions d'un contrat client pendant la période de facturation. Les lots de factures peuvent contenir des transactions provenant de travaux terminés ou pour les frais récurrents.

### Révision et clôture des lots de factures

Après la révision par les clients d'un lot de factures et définition du statut sur Révisé, vous terminez la révision et finalisez le lot de factures dans l'application Facturation client.

#### Procédure

1. Dans l'application Facturation client, sélectionnez le lot de factures révisé et vérifiez toutes les lignes. Effectuez les tâches suivantes, selon les besoins :
  - Résolvez les lignes contestées par le client. Ces lignes comportent des remarques devant vous permettre de résoudre le litige. En règle générale, il suffit de mettre à jour les montants de facture dans l'application Facturation client . Vous pouvez également mettre à jour les coûts dans l'application utilisée pour créer la ligne de facture. Les lignes ayant le statut DIFFEREND ne peuvent pas être facturées.
  - Mise en attente de certaines lignes : vous pouvez décider de mettre en attente certaines lignes et de facturer le reste du lot. Ces lignes ne sont pas facturées et n'apparaissent pas dans la facture contrôlée.
  - Passage de lignes ATTAPPR à APPRO : changez le statut de ces lignes à l'aide de l'action **Passer toutes les lignes ATTAPPR à APPRO**.
  - Lance une autre révision par le client : Pour lancer une nouvelle révision, redéfinissez le statut du lot de factures à PREFACT.
2. Lorsque vous êtes prêt à facturer les lignes du lot, définissez le statut de celui-ci sur FACTURE. Dans un lot de factures facturé toutes les lignes ayant le statut APPRO ou RESOLU sont considérées comme étant facturées. Vous pouvez alors envoyer les factures au système des comptes fournisseurs. Les lignes d'un lot de factures facturé ayant le statut ATTENTE ou DIFFEREND ne sont pas copiées dans un nouveau lot de factures tant que le lot précédent n'a pas été facturé ou annulé.

### Interventions, tickets et bons de commande facturables

Les interventions, tickets et bons de commande sont éligibles pour facturation dans un lot de factures s'ils satisfont certains critères.

#### Interventions facturables

Les enregistrements d'intervention incluent les interventions, les activités, les modifications et les mises en production. Certaines interventions autorisent la *facturation partielle*, ce qui signifie que le travail approuvé et non facturé d'une intervention ouverte peut être facturé. La facturation partielle peut être spécifiée pour les projets de grande taille. La facturation partielle est autorisée lorsque la case à cocher **Facturer le travail approuvé** est sélectionnée dans le barème de prix associé aux interventions.

Vous pouvez afficher le statut de facturation, les coûts et prix facturés, ainsi que d'autres détails d'une intervention dans les applications d'intervention associées.

Les lignes de facture facturées précédemment qui étaient en attente ou contestées peuvent être ajoutées à un nouveau lot de factures uniquement si la facture d'origine est facturée ou annulée.

Les interventions ne peuvent pas figurer dans plusieurs lots de factures ouverts. Une intervention associée au contrat est facturable si elle répond à l'une des conditions suivantes :

- L'intervention est associée à un barème de prix qui n'autorise pas la facturation partielle et possède les caractéristiques suivantes :
  - Il a été fermé ou terminé avant ou à la date de fin de facture. Le statut qu'il doit avoir est indiqué dans les options de facturation du fournisseur de services de l'application Organisations .
  - Il ne comporte aucune transaction de main-d'oeuvre non approuvée.
- L'intervention est associée à un barème de prix qui autorise la facturation partielle et possède les caractéristiques suivantes :
  - Il a le statut approuvé ou un statut ultérieur avant ou à la date de fin de facture.
  - Il peut comporter des transactions de main-d'oeuvre non approuvée. Seules les transactions approuvées sont copiées dans le lot de factures.
- L'intervention a été facturée dans un lot de factures précédent, mais de nouvelles transactions approuvées sont ajoutées à l'intervention.

Vous pouvez sélectionner des transactions relatives à des interventions approuvées pour le lot de factures basé sur la période comptable. Dans ce cas, vous indiquez la période comptable pour le lot de factures. Le lot de factures inclut alors les transactions d'interventions si la période comptable des transactions est antérieure ou égale à la période comptable indiquée.

Les nouvelles transactions sur une intervention figurant dans un lot de factures peuvent être ajoutées au lot si vous utilisez l'une des options de copie de l'application Facturation client. Si vous ajoutez des transactions, les totaux de ligne de facture et les totaux de prix d'intervention sont mis à jour.

Si des transactions sont ajoutées à une intervention ayant été facturée, les nouvelles transactions sont facturées dans un lot de factures ultérieur.

### **Tickets facturables**

Les tickets incluent les demandes de service, les incidents, les problèmes et les bons d'échange. Un ticket associé au contrat est facturable s'il satisfait tous les critères suivants :

- Il a le statut spécifié dans les options de facturation. Le statut minimum qu'il doit avoir est indiqué dans les options de facturation du fournisseur de services de l'application Organisations .
- Il a été terminé avant ou à la date de fin de facture.
- Il ne comporte aucune transaction de main-d'oeuvre non approuvée.

## Bons de commandes facturables

Un bon de commande associé au contrat est facturable s'il satisfait les critères suivants :

- Il a le statut spécifié dans les options de facturation. Le statut minimum qu'il doit avoir est indiqué dans les options de facturation du fournisseur de services de l'application Organisations .
- Il a été terminé avant ou à la date de fin de facture.

## Ajustement des prix aux lignes de facture

Vous pouvez réduire des montants de facture en réduisant les prix de ligne de facture en fonction d'un montant en pourcentage.

Dans l'application Facturation client, vous pouvez réduire un montant de facture pour atteindre un prix convenu en ajustant les prix de ligne de facture d'un lot de factures. Vous n'avez pas besoin d'ajuster chaque transaction de la ligne de facture, vous pouvez réduire une ligne de facture au moyen d'un pourcentage. Vous pouvez définir un prix de ligne de facture sur zéro en réduisant le pourcentage de la ligne de facture de 100 %.

Sélectionnez **Ajustement en pourcentage des lignes de facture** pour ajuster la ligne de facture. Tous les ajustements nécessitent de fournir un texte descriptif relatif à la modification. L'utilisateur connecté qui ajuste la ligne de facture est enregistré. Les informations d'historique concernant le dernier changement manuel de prix et la date du changement sont également enregistrées.

L'action est disponible lorsque le statut de la ligne de facture est En attente d'approbation ou Différend.

Si de nouvelles transactions sont copiées dans une ligne de facture après qu'un ajustement en pourcentage a été effectué, le même ajustement est appliqué aux nouvelles transactions.

Cette fonction ne permet pas d'ajuster un montant de facture négatif.

## Calculs de taxe sur les ventes

Le taux et la règle permettant de calculer la taxe sur les ventes varient d'une région à une autre et changent fréquemment. Un grand nombre de fournisseurs de services disposent d'un système de comptabilité incluant un processus de calcul de la taxe ou d'une interface entre leur système de comptabilité et un produit commercial calculant la taxe.

L'application Facturation client comprend des zones permettant d'ajouter des calculs de taxe personnalisés. Vous pouvez également vous connecter à un produit de calcul de la taxe sur les ventes. Cette taxe est souvent calculée à l'aide d'informations telles que le type de revenu et l'adresse d'exécution du service. Le produit inclut des zones de données que vous pouvez utiliser pour gérer ces informations, mais il n'effectue pas de calcul de T.V.A.

Un fournisseur de services peut être responsable du calcul d'une taxe spécifique avec un taux donné, et d'une autre taxe avec un taux différent. Dans ce cas, les produits commerciaux calculant la taxe requièrent souvent la validation de l'adresse. Cela garantit le calcul correct de la taxe sur les ventes. Après validation de l'adresse, le produit fournit généralement un code indiquant les différentes juridictions de taxation. Ce code est utilisé pour calculer la taxe totale à facturer au

client et pour faciliter la gestion de l'assujettissement à l'impôt pour chaque juridiction. Dans le produit, il s'agit du code geocode, qui fait partie de l'adresse du service.

L'adresse du service étant copiée dans le ticket ou l'intervention, le code geocode est également inclus dans toutes les transactions d'information envoyées au système de comptabilité. Ces transactions incluent le prix calculé en fonction du barème de prix associé au contrat client. Elles incluent également des zones supplémentaires permettant de conserver les taxes calculées pour six juridictions maximum par transaction.

Les calculs de taxe sont réalisés une fois les transactions saisies dans le système de comptabilité. Chaque transaction comprend les informations suivantes, utilisées pour les calculs :

- Code géographique de taxation.
- Type de recettes :
  - Main-d'oeuvre, y-compris son type.
  - Matériaux, y-compris produits de base.
  - Service, y-compris le type de service.
  - Utilisation des outils, y-compris des produits de base.

Une fois les taxes calculées, les résultats des calculs peuvent être conservés dans les zones de taxe supplémentaires des enregistrements d'information.

### **Statuts des lignes de lot de factures**

Les lignes de lot de factures peuvent avoir différents statuts, selon leur position dans le processus de facturation. Vous pouvez modifier le statut d'une ligne, consulter l'historique des modifications de statut d'une ligne et afficher le récapitulatif des lignes nécessitant une révision ou d'autres actions avant de pouvoir modifier le statut d'un lot de factures.

Vous pouvez définir le statut des lignes de facture d'une intervention sur l'onglet **Facturation client** de l'application Suivi des interventions ou dans la section Lignes de lot de factures de l'application Facturation client. Lorsque vous modifiez le statut d'une ligne de facturation dans l'application Facturation client, vous pouvez spécifier si la zone **Prochain statut de la ligne de facture** doit être mise à jour sur l'enregistrement de l'intervention associée. Ceci ne s'applique que si vous modifiez ce statut de ou vers ATTENTE ou LITIGE.

Le tableau suivant répertorie les différents statuts de ligne de lot de factures.

Tableau 21. Statuts de ligne de lot de factures

Statut	Description
ATTAPPROB	<p>En attente d'approbation. Statut d'une nouvelle ligne de facture lorsqu'elle est ajoutée à un lot de factures. L'exactitude des lignes ayant ce statut doit être contrôlée. Le client vérifie ensuite ces lignes et leur attribue généralement le statut APPROUVE. Les prix facturés pour ces lignes sont incluses dans le total hors taxes du lot de factures.</p> <p>Les contrôleurs peuvent également définir le statut de ces lignes sur ATTENTE ou LITIGE. Le client effectuant le contrôle peut également définir le statut sur LITIGE ou APPROUVE.</p> <p>Les lignes de lot de factures présentant le statut ATAPP sont incluses dans le total hors taxes des factures.</p>
ATTENTE	<p>En attente de facturation. Ce statut permet d'empêcher la facturation des lignes concernées jusqu'à la prochaine action. Le client ne peut pas consulter les lignes ayant ce statut dans l'application Révision de facture . Les prix facturés pour ces lignes ne sont pas inclus dans le total hors taxes du lot de factures. Les lignes avec ce statut peuvent être incluse dans la prochaine facture lorsque la facture d'origine possède le statut FACTURE ou ANNULE.</p> <p>Les contrôleurs peuvent définir le statut de ces lignes sur ATAPP, LITIGE, RESOLU ou APPROUVE.</p>
APPROUVE	<p>Approbation du client. Le client a contrôlé et approuvé la ligne de facture. Les lignes ayant ce statut sont incluses dans le lot de factures lorsque le statut de celui-ci est FACTURE. Les prix facturés pour ces lignes sont incluses dans le total hors taxes du lot de factures.</p> <p>Les contrôleurs peuvent définir le statut de ces lignes sur ATTENTE ou ATAPP.</p> <p>Les lignes de lot de factures présentant le statut ATAPP sont incluses dans le total hors taxes des factures.</p>

Tableau 21. Statuts de ligne de lot de factures (suite)

Statut	Description
LITIGE	<p>Litige avec le client. Le client conteste la validité ou le prix d'une ligne de facture. Chaque ligne ayant ce statut doit inclure des commentaires ou un mémo dans la zone <b>Mémo</b>. Les prix facturés pour ces lignes ne sont pas inclus dans le total hors taxes du lot de factures. Les lignes avec ce statut peuvent être incluse dans la prochaine facture lorsque la facture d'origine possède le statut FACTURE ou ANNULE.</p> <p>Les contrôleurs peuvent définir le statut de ces lignes sur RESOLU, ATTENTE ou ATAPP.</p>
RESOLU	<p>Résolu pour facturation. Une ligne avec statut LITIGE ou ATTENTE est résolue. Les lignes dont le statut est RESOLU sont incluse dans le lot de factures lorsque celui-ci est facturé. Le montant de facturation des lignes avec ce statut est inclus dans le total avant taxes du lot de factures.</p> <p>Les contrôleurs peuvent définir le statut de ces lignes sur ATTENTE ou LITIGE.</p>
RETIRE	<p>Retiré du lot de factures. Le contrat client et les prix sont effacés de l'intervention, du ticket ou du bon de commande et cet enregistrement cesse d'être associé au lot de factures. Les prix facturés pour ces lignes ne sont pas inclus dans le total hors taxes du lot de factures.</p>

## Clients : Révision des lots de factures de votre fournisseur de services

Votre fournisseur de services peut vous permettre de réviser des lots de factures avant l'envoi de la facture finale. Vous réviser les lignes de facture et les approuvez ou demandez que des modifications y soient apportées. Une fois la révision terminée, passez le statut de la facture à Révisé.

### Procédure

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Révision de facture, sélectionnez la facture à vérifier.
2. Dans l'onglet **Révision de facture**, sélectionnez l'une des options suivantes afin d'approuver ou de contester des lignes de facture :
  - Pour approuver l'ensemble des lignes, choisissez **Promouvoir toutes les lignes ATTAPPR vers APPRO**.
  - Pour approuver ou contester des lignes individuelles, cliquez pour chaque ligne sur l'icône **Changer le statut** et indiquez un nouveau statut. Si vous contestez une ligne de facture, ajoutez des informations complémentaires dans la zone **Mémo**.

3. Une fois la révision des lignes terminée, changez le statut de la facture. Pour ce faire, sélectionnez **Changer le statut**, puis choisissez **REVISE par le client**.

## Résultats

La facture révisée est disponible pour le traitement ultérieur par votre fournisseur de services. Les lignes approuvées font désormais partie de la prochaine instruction de facturation, et les lignes contestées sont envoyées au fournisseur de services pour une révision supplémentaire. Toutes les transactions non facturées sont reportées pour une inclusion potentielle dans le prochain lot de factures.

## Révisions de lots de factures client

Les clients peuvent réviser des lots de factures afin de résoudre les éventuelles questions avant l'envoi d'une facture finale.

Les lots de factures sont révisés dans l'application Révision de facture. Chaque lot de factures d'un contrat client comporte des transactions non facturées qui ont eu lieu sur la période de facturation. Un lot de factures peut également inclure des transactions contestées provenant de factures précédemment contrôlées, qui ont été révisées et résolues par le fournisseur de services.

Chaque ligne de lot de factures peut comporter des montants de facture pour les transactions et frais suivants :

- Main-d'oeuvre
- Matériaux
- Services
- Outillage
- Frais

Lorsque vous réviser les informations de prix d'une ligne de lot, vous approuvez ou contestez les prix de ligne en changeant le statut de la ligne. Une fois toutes les lignes contrôlées, vous pouvez définir le statut de la facture sur REVISE. Les lignes approuvées des factures révisées sont incluses dans l'instruction de facturation suivante, et les lignes contestées sont envoyées au fournisseur de services pour une révision supplémentaire. Toutes les transactions non facturées sont reportées pour une inclusion potentielle dans le prochain lot de factures.

Les dispositions des contrats client associés sont imprimées avec la facture finale. Vous pouvez consulter les dispositions associées au contrat dans l'onglet **Conditions générales**.

## Affichage des coûts sur les factures

Certains clients peuvent visualiser les coûts des lignes d'un lot de factures qu'ils révisent. Votre fournisseur de services doit activer cette vue sur votre contrat client.

## Procédure

1. Dans l'onglet **Liste** de l'application Révision de facture, sélectionnez le lot de factures.
2. Dans l'onglet **Révision de facture**, sélectionnez l'action **Afficher les coûts**.
3. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre.



---

## Bons d'échange

L'application Bons d'échange permet de gérer les demandes émanant des clients dans le cadre d'un accord de gestion de pools de clients. Vous pouvez suivre la demande et répondre aux demandes de pièces provenant d'un pool. Par exemple, vous pouvez recevoir une demande de remplacement d'un capteur défaillant dans la cabine de l'aéronef.

### Application Bons d'échange

L'application Bons d'échange est utilisée pour créer et gérer des bons d'échange dans le cadre d'un contrat de gestion du pool client. Vous pouvez créer des bons d'échange et effectuer leur suivi, et recevoir et répondre à des commandes pour des pièces que vous fournissez à partir d'un pool.

Dans l'application Bons d'échange, vous pouvez suivre toutes les étapes du processus d'échange. Par exemple, la création et l'exécution d'un bon d'échange peuvent impliquer les étapes suivantes :

- Une compagnie aérienne possède une pièce défectueuse qui a été achetée auprès de votre organisation et doit être remplacée. Un représentant de la compagnie aérienne contacte le centre de commandes de votre organisation et demande un bon d'échange.
- Dans l'application Bons d'échange, le gestionnaire de pool crée une demande d'expédition entrante pour demander et recevoir la pièce défectueuse du client. La demande est envoyée au préparateur de commandes.
- Dans l'application Expéditions, le préparateur de commandes approuve la demande d'expédition entrante, crée une expédition pour la demande d'expédition et la compagnie aérienne renvoie la pièce défectueuse.
- La pièce est reçue dans l'application Réception et inspection puis envoyée pour réparation. Lorsque la pièce est réparée, elle est envoyée à un pool.
- Dans l'application Bons d'échange, le gestionnaire de pool crée une demande d'expédition sortante pour envoyer la pièce de rechange à la compagnie aérienne. La demande est envoyée au préparateur de commandes.
- Dans l'application Expéditions, le préparateur de commandes approuve la demande d'expédition sortante, crée une expédition pour la pièce de rechange et la pièce de rechange est expédiée à la compagnie aérienne.
- Les frais de transaction et le coût de la réparation de la pièce défectueuse sont facturés à la compagnie aérienne.

Vous pouvez mettre à jour périodiquement certaines sections d'un bon d'échange. Par exemple, vous pouvez identifier la priorité du bon d'échange et déterminer le degré d'urgence de l'envoi de la pièce au client. Vous pouvez appliquer les accords sur les niveaux de service (SLA) de manière à ce que les coordonnées et les informations légales associées soit immédiatement disponibles. Toutes les communications en relation avec le bon d'échange peuvent être stockées dans l'onglet **Journal**.

### Création de bons d'échange

Vous créez des bons d'échange pour recevoir et satisfaire les commandes émanant d'un contrat de pool clients. Votre organisation remplace et répare la contrepartie et les frais de transaction ainsi que le coût de réparation de la contrepartie sont facturés au client.

## Procédure

1. Dans l'application Bons d'échange, sélectionnez l'icône **Nouveau bon d'échange**.
2. Entrez les informations concernant le client dans la section Client puis dans la section Détails, ajoutez le numéro de la pièce de rechange commandée dans la zone **Pièce commandée**.
3. Facultatif : Dans la section **Contrepartie**, ajoutez des détails concernant la contrepartie que le client renvoie pour réparation ou pour remplacement.
4. Sauvegardez l'enregistrement.

## Que faire ensuite

Vous pouvez sortir la pièce de rechange du magasin en sélectionnant l'action **Sortir une pièce du magasin**. Vous pouvez envoyer la pièce directement au client ou bien associer le bon d'échange à une intervention pour envoyer la pièce au client. Toutes les interventions associées avec le bon d'échange héritent du pool et des termes du contrat client associés au client ayant demandé le bon d'échange.

Sur l'onglet **Expéditions**, vous pouvez éditer et surveiller la progression des demandes d'expédition et des expéditions du bon d'échange.

## Demandes d'expédition des bons d'échange

Une demande d'expédition est une demande formelle d'expédier une pièce de rechange à un client (demande d'expédition sortante) ou de recevoir une contrepartie d'un client (demande d'expédition entrante). Dans l'application Bons d'échange, vous pouvez créer des demandes d'expédition pour des bons d'échange ou contrôler la progression de la demande d'expédition et de l'expédition sur l'onglet **Expéditions**.

L'administrateur système peut activer la fonctionnalité pour que les demandes d'expédition entrantes et sortantes soient automatiquement créées lorsque le statut du bon d'échange passe à ENCRS. Si cette fonctionnalité n'est pas activée, et si le bon d'échange se trouve à l'état ENCRS, des demandes d'expédition peuvent être créées en sélectionnant l'action **Créer une demande d'expédition**. Une fois que le préparateur de commandes approuve la demande d'expédition, la demande d'expédition et une expédition de la demande apparaissent dans l'onglet **Expéditions**. Certaines parties de la demande d'expédition peuvent être modifiées après l'approbation par le préparateur de commandes.

Sur l'onglet **Expéditions**, vous pouvez afficher un historique complet de chaque demande d'expédition ou de chaque expédition associée au bon d'échange. Les lignes de demandes d'expédition et les lignes d'expédition ne peuvent pas être modifiées dans l'application Bons d'échange.

## Création d'estimations pour les travaux demandés par les clients

Vous pouvez établir un devis pour les travaux demandés par vos clients. Lorsqu'un client émet une demande de service sur un bon d'échange, vous pouvez planifier les coûts et tarifs, puis soumettre le devis au client pour acceptation avant le début des travaux.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans un scénario type, l'agent chargé des commandes dans votre entreprise reçoit une demande de service et transmet les détails à un planificateur pour plus de détails. Toutefois, dans certains cas, vous pouvez vouloir que l'agent soit capable de fournir une estimation. Dans ce cas, il ajoute une entrée de journal à la demande de service avec l'estimation de prix visible par le client. Les estimations ajoutées à un bon d'échange ne figurent sur aucune intervention.

### Procédure

1. Dans l'application Bon d'échange, ouvrez le bon d'échange du client.
2. Sur l'onglet **Bon d'échange**, créez une intervention complémentaire pour le bon d'échange en sélectionnant l'action **Sortir une pièce du magasin** et entrez un numéro d'intervention dans la zone **Intervention**. Le plan indiqué sur l'intervention sert de base à l'estimation du coût.
3. Dans le plan d'intervention, ajoutez des détails concernant les opérations et les coûts planifiés, puis appliquez un barème de prix en sélectionnant l'action **Appliquer le contrat client**.
4. Sélectionnez **Estimation du prix client** pour créer l'estimation du prix. La fenêtre Estimation du prix client affiche les estimations existantes. Si une estimation a déjà été acceptée et que vous en créez une nouvelle, le statut de l'estimation précédente devient Transformé.
5. Facultatif : Pour créer une nouvelle estimation client, cliquez sur l'option correspondante. Vous pouvez également afficher et créer des estimations dans l'onglet du **journal d'estimation client** de l'intervention.
6. Facultatif : Si vous n'utilisez pas les devis pour facturer le travail au client, vous pouvez modifier l'estimation du coût avant de le soumettre. Si vous utilisez une tarification globale ou minimale, les transactions sont calculées séparément sauf si le total du montant global ou minimal est spécifié. Les estimations de coût sont calculées de la manière suivante :
  - Si une tarification minimale est appliquée et que le montant minimum ou total d'une transaction est supérieur à l'estimation de coût ou le total d'une transaction, le montant minimum est pris en compte. Si le montant minimal est inférieur à l'estimation de coût, l'estimation est prise en compte. Tous les frais sont comptabilisés dans le prix estimatif total. Le total est modifiable.
  - Si une tarification globale est appliquée et que le montant global d'une transaction ou le total est supérieur à l'estimation de coût ou au total, le prix estimatif total prend la valeur zéro. Le total est modifiable. Si le montant global est inférieur à l'estimation de coût, le montant global est déduit de l'estimation de coût et le résultat est modifiable.
  - Si un devis fixe est appliqué, l'estimation correspond au prix du devis. Si un devis à ne pas dépasser est appliqué et que le prix estimé est inférieur à celui du devis, le prix estimé est utilisé. Sinon, le prix du devis est utilisé. Les prix indiqués sur les devis ne sont pas modifiables.
7. Entrez les détails relatifs à l'estimation, notamment un récapitulatif et la date de validité de l'estimation.

### Résultats

Lorsque l'enregistrement est sauvegardé, une entrée de journal est ajoutée au bon d'échange d'origine pour préciser le prix et les détails ayant été ajoutés à

l'estimation. L'agent du service des commandes ou le planificateur peut fournir une estimation plus détaillée de chaque intervention avec le rapport Estimation client disponible à partir du travail.

Le client peut ensuite accepter ou refuser l'estimation en changeant le statut de l'entrée de journal sur le bon d'échange.

## Accords SLA sur les bons d'échange

Un contrat de service (accord SLA) passé entre un fournisseur de services et des clients définit des engagements que le fournisseur s'engage à respecter. Il précise les engagements à respecter et les notifications ou actions d'escalade de chaque engagement.

Chaque accord SLA spécifie des critères d'engagement et d'actions, une valeur de classement, le type d'enregistrement auquel s'applique l'accord SLA et si l'accord s'adresse à un client externe, un client interne ou un fournisseur. Il peut également inclure des informations relatives aux dates d'entrée en vigueur, priorité, personne concernée, classification et service ou groupe de services.

Pour chaque engagement, vous pouvez définir des actions ou notifications d'escalade à exécuter si l'engagement n'est pas respecté. Les processus d'escalade peuvent surveiller toutes les activités et envoyer des notifications ou prendre d'autres actions. Par exemple, vous pouvez avoir un engagement pour un ticket de priorité 1 pour un tel qu'un ordinateur portable appartenant à un cadre supérieur. L'engagement stipule un temps de réponse de 5 minutes et un temps de résolution de 15 minutes. Si le temps de réponse n'est pas respecté, un e-mail est envoyé au propriétaire du ticket.

## Application d'accords SLA aux bons d'échange

Les accords SLA sont appliqués aux bons d'échange de plusieurs manières :

- Un accord SLA peut être appliqué par le biais d'un processus de flux de travaux ou d'escalade ou bien au moyen d'un autre accord SLA.
- Sélectionnez **Application d'accords SLA**. Un accord est choisi et appliqué en fonction de critères de correspondance.
- Utilisez l'action **Sélectionner/Annuler la sélection d'accords SLA**.

Vous pouvez appliquer un ou plusieurs accords SLA à un bon d'échange. Votre administrateur système détermine si vous pouvez appliquer plusieurs accords SLA ainsi que les accords mettant à jour les zones d'heure cible. Vous pouvez choisir les accords en fonction du rang ou de la rigueur des exigences.

## Mise en correspondance des accords SLA avec des bons d'échange

L'accord SLA est applicable aux enregistrements comportant des valeurs qui correspondent aux valeurs mentionnées dans l'accord SLA. Moins un accord SLA est spécifique, plus les enregistrements auxquels il est potentiellement applicable sont nombreux, et inversement. Par exemple, si aucun client n'est associé à un accord SLA, celui-ci peut être comparé à un bon d'échange de n'importe quel client. Lorsque vous appliquez un accord SLA à un ticket, un accord est sélectionné d'après les informations cumulatives ci-dessous figurant sur l'accord SLA et le bon d'échange :

- Type d'enregistrement

- Client
- Service ou groupes de services
- Conditions
- Organisation, site, emplacement au sein d'une structure hiérarchique spécifiée
- Type d'aéronef ou d'équipement ou aéronef ou équipement dans une hiérarchie d'aéronefs ou d'équipements spécifiée
- Indicateurs clés de performance
- Pools de pièces

## Plans de réponse sur les bons d'échange

Vous pouvez appliquer des plans de réponse à des bons d'échange afin de pouvoir prévoir et reproduire des actions et des notifications pour des tickets similaires (par exemple, envoyer les pièces d'un même pool lorsqu'un client particulier demande un bon d'échange). Les plans de réponse peuvent également assigner certaines données aux tickets, comme par exemple les propriétaires, les fournisseurs et les modèles de tickets.

Pour appliquer des plans de réponse à des bons d'échange, utilisez l'option **Appliquer le plan de réponse**. Un plan de réponse peut également être appliqué à l'aide d'un flux de travail ou d'un processus d'escalade.

Un plan de réponse est sélectionné en fonction de conditions correspondant aux informations contenues dans le bon d'échange. Chaque plan de réponse spécifie des critères (tels que le client, la priorité interne, les groupes de service, les services, les pools de pièces et les classifications) qui sont comparés aux informations figurant sur le bon d'échange. Si plus d'un plan de réponse est applicable, la valeur de classement figurant sur le plan de réponse est utilisée pour sélectionner un plan de réponse pour le bon d'échange. Lorsque vous appliquez un plan de réponse à un bon d'échange, la zone **Fournisseur** apparaissant sur le bon d'échange peut être écrasée.

Une fois qu'un plan de réponse est appliqué, les actions et notifications spécifiées sur le plan de réponse sont exécutées automatiquement.

Si vous appliquez un plan de réponse ayant un modèle de ticket restreint à une intervention, le plan de réponse est appliqué sans le modèle de bon d'échange. Si le plan de réponse possède un modèle de ticket restreint, vous pouvez cocher la case **Arrêter le plan de réponse si la carte de travail ou le modèle de ticket ne peut pas être appliqué** pour que le plan de réponse ne soit pas appliqué aux interventions.



---

## Chapitre 11. Gestion de la sécurité et de la qualité

Vous pouvez mener des audits et des enquêtes pour évaluer si le personnel et les fournisseurs externes opèrent dans un environnement sûr respectant les normes de qualité.

---

### Evaluation de la conformité aux réglementations à l'aide des audits et des enquêtes

Les audits offrent un moyen de vérifier que le personnel travaille en conformité avec les réglementations internes et externes. Les enquêtes permettent d'évaluer le climat et la culture de sécurité d'une organisation ou de collecter des informations dans des zones spécifiques. Vous pouvez utiliser les données obtenues pour recommander des actions de suivi.

#### Audits et enquêtes

Vous pouvez utiliser des audits ou des enquêtes pour évaluer si un aéronef, un équipement ou un emplacement est conforme à la réglementation. Pour évaluer la conformité avec les réglementations aéronautiques ou avec des réglementations internes, vous pouvez utiliser les audits.

Pour évaluer la conformité aux réglementations de l'industrie ou aux réglementations internes, vous pouvez utiliser les audits. Vous pouvez réaliser des audits sur les aéronefs ou les équipements afin de comparer les opérations réalisées sur les différents emplacements. Vous pouvez également demander un audit externe pour acquérir un certain niveau de confiance quant à la qualité du fournisseur externe.

Pour évaluer le climat et la culture de sécurité d'une organisation ou pour améliorer la santé et la sécurité, vous pouvez avoir recours à des enquêtes. Vous pouvez également suivre les résultats d'une enquête menée séparément pour s'assurer que les mesures de suivi sont appliquées.

Toutes les réponses à un audit ou une enquête sont calculées et affichées auprès du personnel autorisé sous la forme d'un récapitulatif au niveau de l'en-tête de l'enregistrement.

Lorsque vous effectuez des audits ou des enquêtes, utilisez des questionnaires pour regrouper les données. Formulez les questionnaires en fonction des objectifs de l'audit ou de l'enquête. Vous pouvez conduire les différents types d'audits ou d'enquêtes suivants :

##### **Audit ou enquête de système**

Collecte des informations sur les différents processus qui affectent les différents employés et départements.

##### **Audit ou enquête de processus**

Collecte des informations sur les processus, les spécifications et les systèmes dans un département spécifique.

##### **Audit ou enquête de produit**

Collecte les informations qui sont observées lors des activités d'inspection ou de maintenance.

### **Audit de conformité**

Collecte des informations sur la conformité avec les exigences réglementaires.

### **Audit ou enquête de personnes**

Collecte des informations sur les compétences des employés internes et des employés des fournisseurs.

Vous pouvez analyser les données obtenues pour déterminer le niveau de sécurité en cours dans l'espace de travail. Vous pouvez analyser les données pour identifier les nouvelles zones d'amélioration. Vous pouvez également utiliser les résultats pour analyser le niveau d'implication des employés en matière de problèmes de santé et de sécurité. Le développement de bonnes pratiques organisationnelles en matière de sécurité peut permettre la maintenance continue d'un espace de travail sécurisé et la prévention des accidents.

Il se peut que vous deviez effectuer un nouvel audit. Vous pouvez indiquer qu'un nouvel audit est nécessaire, ainsi que la date d'exécution et d'achèvement de celui-ci.

## **Modèles des audits et enquêtes fréquemment effectués**

Lorsque vous effectuez les mêmes types d'enquêtes ou d'audits, un modèle garantit un processus et un format cohérents.

Vous pouvez créer un modèle à partir d'un enregistrement d'audit et d'enquête existant. À l'aide de l'onglet **Liste**, recherchez un enregistrement d'audit et d'enquête correspondant à vos objectifs actuels, puis indiquez cet enregistrement comme modèle. Vous pouvez également créer un enregistrement d'audit et d'enquête à partir d'un modèle existant.

Un enregistrement spécifié comme un modèle doit avoir le statut Brouillon.

Lorsque vous créez un enregistrement à partir d'un enregistrement d'audit et d'enquête existant, seules certaines zones et leurs valeurs sont dupliquées. Ces zones, ainsi que leurs valeurs, sont copiées à partir de l'enregistrement d'origine vers le nouvel enregistrement. Certaines zones et valeurs, telles que les zones de l'onglet **Résultats**, ne sont pas dupliquées. Les résultats de chaque audit ou enquête lui sont propres.

## **Audits, enquêtes et demandes de service**

Un audit ou une enquête peut nécessiter une demande de service en tant qu'action de suivi. Vous pouvez créer une demande de service de suivi à partir d'un enregistrement d'audit et d'enquête. Le numéro de demande de service s'affiche sur l'onglet **Enregistrements connexes** de l'application Audit et enquête.

Dans l'application Demandes de service, les zones **Emplacement**, **Aéronef ou équipement** et **Description** de l'enregistrement d'audit et d'enquête d'origine sont renseignées. Vous pouvez ajouter ou supprimer des zones de la demande de service à l'aide de l'application Domaines.

## **Audits, enquêtes et compteurs**

Il se peut que vous deviez ajouter des relevés de compteur pour suivre les performances d'un aéronef, d'un équipement ou d'un emplacement associé à un



audit ou à une enquête. Un compteur est un appareil conçu pour mesurer le temps, la distance, la vitesse ou l'intensité. Un compteur peut également indiquer et enregistrer ou réguler la quantité ou le volume, comme le débit d'un gaz ou d'un courant électrique.

Vous pouvez enregistrer des relevés de compteur manuels pour un aéronef, un équipement ou un emplacement, ainsi que les noms des compteurs et les ensembles d'attributs qui décrivent les compteurs. Un aéronef, un équipement ou un emplacement peut être associé à plusieurs compteurs. Vous pouvez mettre à jour les relevés de compteur et réviser les relevés précédents.

## **Audits, enquêtes et processus de flux de travaux**

Vous pouvez créer des processus de flux de travaux qui reflètent vos processus métier. Un processus de flux de travaux définit les actions et les notifications pouvant se produire à différents moments d'un processus métier. Vous pouvez gérer le déplacement d'un enregistrement au sein d'un processus du début à la fin. Vous pouvez demander à des personnes d'agir sur des enregistrements, vous assurer qu'elles le font en temps voulu et vérifier qu'il existe une trace d'audit pour chaque enregistrement et processus. L'application Flux de travaux vous permet de planifier, concevoir, générer, tester, implémenter et gérer les processus de flux de travaux.

Vous pouvez créer un processus de flux de travaux pour les audits et les enquêtes afin d'assurer le suivi de l'achèvement d'un audit ou d'une enquête. Vous pouvez configurer le processus de flux de travaux de sorte qu'il vous envoie une notification lorsque l'enquête ou l'audit est terminé. Vous pouvez également créer un processus de flux de travaux basé sur les rôles de membres d'équipe, comme les responsables d'audit ou les participants.

## **Scénario : Préparation et administration d'une enquête sur le climat de sécurité**

Les travailleurs de la société ABC réalisent souvent des enquêtes de climat de sécurité dans le but d'améliorer les conditions de santé et de sécurité de l'entreprise. Pour évaluer le climat de sécurité d'une organisation, la société ABC prépare une enquête sur le climat de sécurité. Elle constitue également un groupe échantillon auquel elle affecte l'enquête.

### **Contexte**

La société ABC prévoit de collecter les informations de l'enquête en évaluant les réponses aux questions formulées. Elle utilise l'enquête pour définir des actions de suivi. La société ABC utilise également l'enquête pour encourager les employés à participer à l'identification des problèmes de sécurité.

Patricia, responsable de l'enquête, est chargée de créer l'enquête mais également de mandater le personnel chargé de sa réalisation. Fernando, l'évaluateur de l'enquête, est chargé d'analyser les résultats des réponses émanant du groupe échantillon. Fernando est également chargé de préciser les actions à prendre dans le cadre du suivi de l'enquête. Andrea est responsable de la mise en oeuvre des actions dérivées de l'enquête.

## Préparation des données

Plusieurs étapes ci-après décrivent les données à préparer avant de renseigner les informations relatives à une enquête sur le climat de sécurité. Vous pouvez indiquer les informations suivantes à l'avance :

- Aéronef, à l'aide de l'application Aéronef
- Equipement, à l'aide de l'application Equipement
- Emplacements, à l'aide de l'application Emplacements
- Procédures de fonctionnement, à l'aide de l'application Procédures de fonctionnement
- Personnel, à l'aide de l'application Personnes
- Réglementations, à l'aide de l'application Conformité aux réglementations

Les données sont ensuite disponibles lorsque vous êtes prêt à définir les zones de l'enquête sur le climat de sécurité.

### Etape 1 : Elaborer les questions

Patricia élabore les questions de l'enquête sur le climat de sécurité. Elle compile un certain nombre de questions en sections. Une des sections est appelée SECURITE. La section SECURITE inclut les questions permettant de savoir si les employés utilisent les protecteurs auditifs et les lunettes de sécurité à proximité des équipements dans les hangars. Patricia dresse également la liste des employés à inclure dans l'enquête et les affecte au groupe échantillon MAINTENANCE.

### Etape 2 : Créer les enregistrements d'audit et d'enquête

Patricia utilise l'application Personnes pour autoriser le personnel qualifié, actif à approuver l'enquête.

Dans l'application Audit et enquête, Patricia crée un enregistrement du modèle d'audit et d'enquête SAFESUR avec le type **Enquête**. Elle sélectionne l'option **Format de l'enquête**. Lorsque l'option **Format de l'enquête** est activée, la valeur numérique que Patricia affecte à la réponse pour chaque question est masquée.

Patricia ajoute et décrit chaque question de l'enquête dans l'ordre séquentiel.

Patricia indique également les membres de l'équipe devant participer à l'enquête. Cette tâche est une étape facultative.

Pour l'enregistrement du modèle, Patricia crée les enregistrements supplémentaires d'audit et d'enquête qui sont indispensables. Patricia utilise également l'application Emplacements pour lier les enregistrements de l'audit et de l'enquête à l'emplacement du hangar.

Dans l'application Processus de flux de travaux, Patricia conçoit un processus de flux de travail à notifier lorsque chaque personne termine l'enquête.

### Etape 3 : Soumettre les enquêtes

Dans l'application Audit et enquête, Patricia définit les enregistrements d'audit et d'enquête sur le statut Entrée d'enquête. Elle envoie un courrier électronique pour notifier les employés mais également pour solliciter leur participation. Lorsque les participants terminent l'enquête, ils défissent son statut sur Enquête soumise. Le

processus de flux de travaux en vigueur notifie Patricia de l'aboutissement de chaque enquête.

#### **Etape 4 : Analyser les réponses puis indiquer les actions correctives de suivi**

Une fois les résultats de l'enquête entrés, Fernando utilise l'application Audit et enquête pour analyser les réponses. Pour mettre en évidence l'attention sur les résultats qui sont cruciaux pour la sécurité, Fernando révise les réponses aux questions relatives à l'enquête. Fernando améliore les résultats liés à l'enquête. Par exemple, Fernando détermine que les employés n'ont pas l'habitude d'utiliser les lunettes de sécurité et les protecteurs auditifs dans le hangar. Fernando lie chaque résultat, dans l'ordre séquentiel, à la question qui a généré une réponse.

Il indique une recommandation pour chaque résultat. Il suggère d'organiser une présentation sur la sécurité. Fernando suggère également d'offrir une formation aux employés travaillant dans le hangar. Lorsqu'un résultat est associé à une fonction qui est cruciale pour la sécurité, il active la case à cocher **Essentiel à la sécurité**.

Dans le cadre du suivi de ses recommandations, Fernando utilise l'application Actions pour créer et approuver une action qui exige des présentations sur la sécurité. Il crée et approuve également une action qui demande plus de formation sur les équipements de protection. Fernando confie à Andrea l'exécution des actions.

#### **Etape 5 : Terminer l'enquête**

Une fois que la présentation de la sécurité est organisée et que la formation sur la sécurité a été réalisée, Andrea utilise l'application Audit et enquête pour marquer les actions comme étant terminées. Patricia remplace le statut de l'enquête par Terminé. Elle utilise le journal de travaux pour enregistrer les observations relatives à l'enquête.

### **Création d'audits et d'enquêtes**

Pour identifier les méthodes d'amélioration de la santé et de la sécurité dans l'espace de travail, vous pouvez préparer des audits et des enquêtes basés sur les objectifs de votre organisation. Vous pouvez utiliser les résultats pour cibler les améliorations à apporter aux procédures de fonctionnement ou aux processus.

#### **Création d'audits**

Un audit est un examen de la manière dont les processus de travail sont effectués au sein d'une organisation. Lorsque vous créez un audit, indiquez les informations sur le contexte de l'audit, ainsi que le personnel responsable de la réalisation de l'audit. Vous pouvez également définir si un audit doit être effectué par une agence externe afin de pouvoir identifier et suivre les audits externes.

#### **Avant de commencer**

Développez les questions que vous allez poser lors de l'audit. Vous pouvez répartir les questions selon les centres d'intérêt.

Vous pouvez décider de créer un audit basé sur les rôles de l'équipe. Par exemple, vous pouvez avoir un audit pour les évaluateurs, les inspecteurs, les participants et les responsables d'audit.

## Procédure

1. Dans l'application Personnes, autorisez le personnel à valider les audits.
2. Si vous utilisez l'audit pour tester des procédures, utilisez l'application Procédures de fonctionnement pour créer des procédures de fonctionnement. Vous pouvez également utiliser une procédure de fonctionnement pour développer les étapes obligatoires pour l'audit.
3. Dans l'application Audit et enquête, cliquez sur **Nouveaux audit et enquête** dans la barre d'outils.
4. Dans l'onglet **Audit et enquête**, sélectionnez **Audit** pour le type.
5. Indiquez le contexte de l'audit, ainsi que les détails de la certification.
6. Dans l'onglet **Questions**, ajoutez et décrivez les questions dans l'ordre séquentiel.
7. Dans la zone **Score de ligne**, affectez une valeur à chacune des questions.
8. Dans l'onglet **Equipe d'audit**, indiquez les membres de l'équipe qui participent à l'audit.
9. Sauvegardez l'enregistrement.

## Création d'enquêtes

Une enquête permet de collecter des informations en évaluant les réponses aux questions posées. Les enquêtes sont utiles pour fournir des informations sur le respect des réglementations dans le cadre des procédures ou des règles de fonctionnement. Vous pouvez vous servir des enquêtes pour identifier les actions de suivi permettant d'améliorer la sécurité de la centrale et de son personnel.

## Avant de commencer

Développez les questions que vous allez poser lors de l'enquête. En fonction de l'objectif de l'enquête, vous pouvez compiler un certain nombre de questions différentes sous forme de sections. Par exemple, pour une enquête sur le climat, vous pouvez disposer d'une section de questions concernant les comportements relatifs à la sécurité. Vous pouvez créer une section de questions sur la conformité aux procédures et réglementations. Vous pouvez créer des sections de questions s'appliquant aux employés ou aux superviseurs.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous créez une enquête, indiquez les détails relatifs au contexte de l'enquête et aux certifications obligatoires. Vous devez également proposer les questions de l'enquête et indiquer la fréquence à laquelle celle-ci doit être administrée. En indiquant la fréquence de l'enquête, vous pouvez corréler les enquêtes à travers différentes dates et comparer les résultats.

Lorsque vous créez un enregistrement d'enquête, vous pouvez sélectionner l'option **Format de l'enquête**. Lorsque l'option **Format de l'enquête** est activée, la valeur numérique assignée à la réponse de chaque question est cachée. Vous pouvez activer l'option **Format d'enquête** avant de modifier le statut de l'enregistrement sur Entrée d'enquête.

## Procédure

1. Dans l'application Personnes, autorisez le personnel à valider les enquêtes.
2. Si vous utilisez une enquête pour tester des procédures, utilisez l'application Procédures de fonctionnement pour créer des enregistrements de procédures de

- fonctionnement. Vous pouvez également utiliser une procédure de fonctionnement pour développer les étapes obligatoires pour l'enquête.
3. Dans l'application Audit et enquête, cliquez sur **Nouveaux audit et enquête** dans la barre d'outils.
  4. Dans l'onglet **Audit et enquête**, sélectionnez **Enquête** pour le type d'enregistrement.
  5. Dans l'onglet **Questions**, ajoutez et décrivez les questions dans l'ordre séquentiel.
  6. Dans l'onglet **Equipe d'audit**, indiquez les membres de l'équipe qui participent à l'enquête.
  7. Sauvegardez l'enregistrement.

## Indication d'actions de suivi correctives

Pour vous concentrer sur les résultats critiques en matière de sécurité, vous pouvez étudier les réponses aux questions. Vous pouvez utiliser les réponses pour recommander des actions à entreprendre en tant que suivi relatif à un audit ou une enquête.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque l'enquête ou l'audit est en cours, vous pouvez analyser les résultats. Vous pouvez ajouter vos résultats en fonction des réponses aux questions. Vous pouvez lier chaque résultat, dans l'ordre séquentiel, au numéro de la question qui a généré une réponse.

### Procédure

1. Dans l'application Audit et enquête, ouvrez l'audit ou l'enquête pour lequel vous souhaitez indiquer des résultats et effectuer des recommandations.
2. Indiquez et décrivez chaque résultat qui découle d'une réponse à une question posée.
3. Dans la zone **Séquence**, indiquez l'ordre dans lequel la question s'affiche dans l'enquête ou l'audit.
4. Sélectionnez la question qui est associée à chaque résultat.
5. Spécifiez une recommandation que vous pouvez associer à chaque résultat.
6. Dans la section Suivi, indiquez si le résultat est associé à une fonction de sécurité critique.
7. Pour chaque résultat, indiquez une action associée à l'audit ou à l'enquête et affectez la personne responsable de la réalisation de l'action.
8. Sauvegardez l'enregistrement.

## Mise à jour des relevés de compteur des aéronefs, équipements et emplacements

Vous pouvez mettre à jour les relevés de compteur d'un aéronef, d'un équipement ou d'un emplacement dans un enregistrement d'audit ou d'enquête. Il peut être nécessaire de mettre à jour un relevé de compteur pour suivre les performances d'un aéronef, d'un équipement ou d'un emplacement associé à un audit ou à une enquête.

## Avant de commencer

Dans l'application Compteurs, définissez des compteurs et spécifiez les aéronefs, équipements ou emplacements utilisant un compteur. Les définitions de compteur incluent les noms des compteurs, ainsi que les ensembles d'attributs qui décrivent ces compteurs. Un aéronef, un équipement ou un emplacement peut être associé à plusieurs compteurs. Les applications Aéronef, Equipement ou Emplacement peuvent être utilisées pour associer un audit ou une enquête à un aéronef, à un équipement ou à un emplacement.

## Procédure

1. Ouvrez l'enregistrement d'audit ou d'enquête dans lequel vous souhaitez mettre à jour un relevé.
2. Dans le menu **Plus d'actions**, sélectionnez **Saisir les relevés de compteur**.
3. Mettez à jour le relevé de compteur dans l'onglet **Relevés de compteur de l'aéronef ou de l'équipement** ou dans l'onglet **Relevés de compteur de l'emplacement**. Si l'aéronef, l'équipement ou l'emplacement possède des compteurs et si l'aéronef ou l'équipement hérite du relevé de compteur de l'emplacement, un relevé doit être entré soit pour l'aéronef ou l'équipement, soit pour l'emplacement. Si l'aéronef ou l'équipement possède des enregistrements enfants qui héritent des relevés de compteur, les relevés de compteur des enregistrements enfants sont mis à jour. Si l'emplacement comprend un aéronef ou un équipement qui hérite des relevés de compteur de l'emplacement, les relevés de l'aéronef ou de l'équipement sont mis à jour dans cet emplacement.
4. Dans la zone **Nouveau relevé**, indiquez une valeur.
5. Facultatif : Si vous souhaitez changer le nom de l'utilisateur mettant à jour le relevé, indiquez une valeur différente dans la zone **Inspecteur**.
6. Pour sauvegarder le relevé et retourner à l'enregistrement, cliquez sur **OK**.

## Réalisation des audits et des enquêtes

Lorsque toutes les actions spécifiées en tant que suivi de l'audit ou de l'enquête sont terminées, vous pouvez fermer l'enregistrement de l'audit et de l'enquête.

## Procédure

1. Dans l'application Audit et enquête, sélectionnez l'enregistrement d'audit et d'enquête que vous souhaitez effectuer.
2. Dans l'onglet **Résultats**, assurez-vous que les actions de la section Suivi sont marquées comme complètes.
3. Assurez-vous que le nom de la personne ayant effectué les actions s'affiche, ainsi que la date à laquelle celles-ci ont été réalisées.
4. Dans l'onglet **Audit et enquête**, indiquez le nom de la personne ayant effectué l'audit ou l'enquête.
5. Modifiez l'état de l'enregistrement sur Terminé et sauvegardez l'enregistrement.

## Classification des audits et des enquêtes

Vous pouvez classer un audit ou une enquête en la liant à une classification prédéfinie. L'ajout de détails de classification à un audit ou à une enquête permet de gérer plus facilement ces derniers conformément aux normes de l'industrie.

## Avant de commencer

Une classification doit être configurée pour une utilisation avec des audits ou des enquêtes.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Classifiez un audit ou une enquête à l'aide de la zone **Classification**. Cette zone est disponible sur les onglets **Audit et enquête** et **Spécifications** de l'enregistrement d'audit et d'enquête.

Si la classification appartient à une hiérarchie, le chemin de classification associé s'affiche dans la zone **Classification**, depuis le noeud de niveau supérieur dans la hiérarchie jusqu'au noeud sélectionné. De plus, tout attribut qui appartient à la classification sélectionnée est ajouté à la table Spécifications.

## Procédure

1. Dans l'application Audit et enquête, ouvrez l'enregistrement d'audit et d'enquête que vous souhaitez classifier.
2. Dans l'onglet **Audit et enquête** ou **Spécifications**, cliquez sur **Menu Détails** dans la zone **Classification** puis sélectionnez une option pour récupérer la classification obligatoire.
3. Sauvegardez l'enregistrement.

## Que faire ensuite

Après avoir classifié un enregistrement d'audit et d'enquête, vous pouvez développer des spécifications d'audit et d'enquête.

## Création des spécifications pour les audits et les enquêtes

Vous pouvez utiliser des spécifications pour définir les audits et les enquêtes catégorisés en fonction de types prédéfinis. Vous pouvez également vous servir des spécifications pour ajouter des informations sur les normes qui doivent respecter les normes de l'industrie et de la centrale.

## Avant de commencer

Une classification doit être affectée à l'audit ou à l'enquête pour laquelle vous souhaitez développer une spécification.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Créez des spécifications pour un enregistrement d'audit et d'enquête en indiquant des valeurs pour les attributs qui appartiennent à la classification d'audit et d'enquête. Vous pouvez également ajouter des attributs qui n'appartiennent pas à la classification, mais qui sont pertinents pour l'audit ou l'enquête. Les attributs supplémentaires et les valeurs d'attributs que vous indiquez dans l'enregistrement d'audit et d'enquête n'affectent pas la classification d'origine.

## Procédure

1. Dans l'application Audit et enquête, ouvrez l'enregistrement d'audit et d'enquête que vous souhaitez modifier et accédez à l'onglet **Spécifications**.
2. Sélectionnez la classification affectée à l'enregistrement d'audit et d'enquête.

3. Dans la table Spécifications, indiquez des valeurs pour les attributs qui appartiennent à la classification d'audit et d'enquête.
4. Facultatif : Ajoutez de nouveaux attributs et indiquez les valeurs.
5. Sauvegardez l'enregistrement.

---

## Gestion des procédures de fonctionnement

Vous pouvez utiliser l'application Procédures de fonctionnement pour fournir des informations de référence sur les normes et les procédures associées aux cartes de travail. Vous pouvez associer des actions standard aux lignes d'une procédure de fonctionnement et affecter une propriété à celle-ci.

Les procédures de fonctionnement s'appliquent aux tâches des cartes de travail et aux tâches des interventions. Lorsque les tâches d'une carte de travail contiennent des procédures de fonctionnement, celles-ci sont copiées vers les tâches de travail des interventions qui utilisent la carte de travail.

### Création des procédures de fonctionnement

Les procédures de fonctionnement sont créées pour fournir des informations sur les normes et les procédures associées aux cartes de travail.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser le même identificateur pour plusieurs procédures de fonctionnement, mais la combinaison de l'organisation, du site et du numéro de procédure doit être unique.

#### Procédure

1. Dans l'application Procédures de fonctionnement, cliquez sur l'option **Nouvelle procédure de fonctionnement** de la barre d'outils.
2. Renseignez l'onglet **Procédure de fonctionnement**, en indiquant notamment le type et la catégorie de la procédure de fonctionnement.
3. Vous devez spécifier la date et l'heure auxquelles la procédure de fonctionnement peut être utilisée.
4. Sous l'onglet **Lignes de procédure**, spécifiez les actions associées aux lignes de la procédure de fonctionnement.
5. Les sous-onglets **Journal** vous permettent de relayer des informations importantes à votre équipe.
6. Sauvegardez l'enregistrement.

---

## Suivi des défaillances identifiées lors des audits et enquêtes

Une défaillance empêche un aéronef ou un équipement de fonctionner parfaitement. Les défaillances n'ont pas d'impact sur la santé, la sécurité ou l'environnement. Vous pouvez décrire des défaillances, leur associer des solutions et générer des tickets et interventions complémentaires.

### Aperçu des défaillances

Vous pouvez documenter et suivre des défaillances, leur associer des solutions existantes et créer des brouillons de solutions. Vous pouvez enregistrer les aéronefs ou les équipements défectueux qui ne sont pas conformes aux normes et aux réglementations de l'industrie. Vous pouvez lier des défaillances à des audits qui sont effectués suite à une non-conformité.



Voici des exemples de défaillances :

- Un haut-parleur bruyant dans une cabine
- Un voyant qui clignote au niveau d'un siège de passager

Si une défaillance requiert une activité de suivi, vous pouvez générer les types d'enregistrements suivants dans cette application :

- Action
- Défaillance
- Demande de service
- Interventions

Les enregistrements de défaillances peuvent également être créés automatiquement à partir de différentes sources (courriers électroniques, outils de surveillance du système et applications externes).

Pour enregistrer des informations sur des événements ayant un impact sur la santé, sur la sécurité ou sur l'environnement, utilisez l'application Incidents.

Le statut d'une défaillance indique sa position dans le cycle de traitement et les actions qui peuvent être exécutées sur l'enregistrement. Une défaillance peut avoir l'un des statuts suivants pour valeur :

#### **NOUV**

Il s'agit du statut par défaut pour les nouvelles défaillances. Vous pouvez supprimer l'enregistrement.

#### **FILATT**

La propriété de la défaillance est attribuée à une personne ou à un groupe de personnes. Vous pouvez supprimer l'enregistrement s'il remplit les critères suivants :

- Il n'est associé à aucun autre enregistrement.
- Il n'a pas d'historique de flux de travaux.
- Il ne comprend pas d'entrées de journal de travaux.

#### **ENCRS**

Les travaux sont en cours pour réparer la défaillance.

**ATT** La défaillance est en attente d'une action externe, par exemple, le rappel d'un fournisseur ou d'un utilisateur ou la livraison de pièces.

**EAR** En attente de révision. La défaillance doit être inspectée afin de déterminer l'action à entreprendre. Vous pouvez supprimer l'enregistrement s'il remplit les critères suivants :

- Il n'est associé à aucun autre enregistrement.
- Il n'a pas d'historique de flux de travaux.
- Il ne comprend pas d'entrées de journal de travaux.

#### **RESOLU**

Les informations ont été collectées et acheminées, le service a été restauré ou une solution a été trouvée. Vous pouvez rouvrir une défaillance en modifiant son statut de RESOLU à ENCRS.

#### **FERME**

La défaillance est finalisée. Une fois l'enregistrement fermé, vous ne pouvez plus changer le statut. Lorsqu'une défaillance est annulée, elle

devient un enregistrement d'historique et vous pouvez uniquement la modifier en sélectionnant l'action **Modifier l'historique**.

## Création d'enregistrements de défaillance

La création de défaillances permet de documenter et de suivre des défaillances, de leur associer des solutions existantes et de créer des brouillons de solutions. Vous pouvez enregistrer les aéronefs ou les équipements défectueux qui ne sont pas conformes aux normes et aux réglementations de l'industrie.

### Procédure

1. Dans l'application Défaillances, cliquez sur **Nouvelle défaillance**.
2. Facultatif : Dans la zone **Consigné par**, indiquez la personne ayant consigné la défaillance.
3. Indiquez l'aéronef, l'équipement ou l'emplacement principal. Si la défaillance affecte plusieurs aéronefs, équipements ou emplacements, vous pouvez entrer des informations supplémentaires dans la fenêtre Aéronefs, équipements et emplacements multiples.
4. Facultatif : Spécifiez des détails pour la défaillance, tels qu'un récapitulatif, le type de défaillance et si une personne a identifié une solution pour cette dernière.
5. Facultatif : Dans les onglets associés, indiquez les détails de la non-conformité, les tickets ou interventions associés ainsi que les détails de la solution. Vous pouvez également ajouter des informations de classification et fournir des informations de journal de travaux et de journal de communication.
6. Sauvegardez l'enregistrement.

---

## Présentation de l'application Suivi des actions

Les actions sont des accords entre plusieurs organisations ou différentes parties d'une organisation visant à effectuer le suivi du travail requis. L'application Suivi des actions permet de gérer les enregistrements d'action et de rapporter le statut des travaux réalisés.

La génération d'exigences, de consignes de sécurité ou de bulletins de sécurité d'agences de réglementation ou de fabricants peut nécessiter la création d'actions.

Une organisation effectue les travaux et rapporte le statut associé à une organisation externe ou à une autre partie de l'organisation interne. Une organisation externe peut être une agence de réglementation. Une organisation interne peut être une organisation de maintenance responsable des actions résultant d'audits de gestion internes.

L'application Suivi des actions permet les activités suivantes :

- Déterminer le travail à effectuer pour exécuter une action.
- Identifier l'aéronef ou l'équipement affecté par l'action.
- Associer les listes d'aéronefs ou d'équipements et les groupes d'actions standard à une action.
- Générer des enregistrements de fiches MP pour l'aéronef ou l'équipement identifié.
- Générer des interventions pour une action.
- Associer des enregistrements de fiches MP et des interventions à un package de travail.

- Effectuer le suivi du statut de travail requis pour satisfaire une action.
- Identifier les personnes qui font partie du processus de révision.

---

## Présentation de la conformité aux réglementations

Vous pouvez créer des enregistrements de réglementation pour vous aider à respecter les directives, les normes et les réglementations relatives à la sécurité et à la santé des employés de l'environnement de travail.

Vous pouvez associer les enregistrements de réglementation actifs à des travaux planifiés ou à des travaux en cours dans les types d'enregistrements suivants :

- Aéronef
- Equipement
- Carte de travail
- Emplacement
- Intervention

## Création d'enregistrements de réglementation

Une réglementation permet à votre entreprise de satisfaire aux instructions, normes et exigences légales. Lorsque vous créez des enregistrements de réglementation, vous devez spécifier dans quel contexte s'appliquent les réglementations.

### Procédure

1. Dans l'application Contrôle de conformité, cliquez sur l'option **Nouvelle réglementation** de la barre d'outils.
2. Sous l'onglet **Réglementation**, spécifiez la réglementation pour laquelle vous créez l'enregistrement, et le type de travail auquel elle s'applique.
3. Spécifiez les détails de la réglementation, tels que l'administration réglementaire, la région et le pays.
4. Spécifiez la référence de tout élément essentiel à la sécurité associé à la réglementation, par exemple une norme de performance.
5. Sur l'onglet **Lieu d'utilisation**, passez en revue les actifs, les équipements, les emplacements et les cartes de travail associés à une réglementation.
6. Spécifiez la date à partir de laquelle la réglementation est valide.
7. Sauvegardez l'enregistrement.



---

## Chapitre 12. Gestion des approvisionnements

L'approvisionnement des aéronefs et des équipements demande un contrôle rigoureux de tous les aspects du processus d'achat, des informations concernant les fournisseurs ainsi que de la réception et de l'inspection des équipements.

---

### Scénario : Achat de pièces

Une compagnie aérienne doit acheter de nouvelles pièces pour ses aéronefs. Les étapes qui forment le processus d'approvisionnement incluent la création de demandes d'achat, la création de bons de commande, la réception et l'inspection des pièces, ainsi que l'enregistrement des factures émises par les fournisseurs.

#### Etape 1 : Création de la demande d'achat

Dans l'application Demandes d'achat, Jean, le magasinier, crée la demande d'achat 98761 pour les matériaux suivants :

- Cinquante supports de moteur
- Vingt-cinq disques moteur
- Trois ensembles de trains d'atterrissage

Robert, le directeur financier approuve la demande d'achat avant que Marie, la re'acheteur, puisse créer le bon de commande pour l'envoyer aux fournisseurs.

#### Etape 2 : Création des bons de commande

Marie crée les bons de commande suivants, à raison d'un par fournisseur, à l'aide de l'action **Copier les lignes de DA sur le BC** dans l'application Bons de commande :

- Le bon de commande 98001 contient cinquante supports de moteur.
- Le bon de commande 98002 contient vingt-cinq disques moteur.
- Le bon de commande 98003 contient trois ensembles de trains d'atterrissage.

Dans l'application Expéditions, sur l'onglet **Lignes d'expédition**, Ben, le préparateur de commandes, sélectionne les lignes d'expédition associées aux bons de commande et les approuve.

#### Etape 3 : Réception des pièces

Le lundi, Jean, le magasinier, reçoit les trois ensembles de trains d'atterrissage correspondant au bon de commande 98003. Dans l'application Réception et inspection, il enregistre la quantité reçue et clique sur le bouton **Sélectionner des pièces** puis spécifie les détails des trains d'atterrissage, comme par exemple leur numéro de série.

Le lendemain, les cinquante supports de moteur et les vingt-cinq disques moteur correspondant aux bons de commande 98001 et 98002 arrivent. Jean enregistre les quantités reçues et spécifie les détails des pièces. Avant de sauvegarder l'enregistrement de réception, Jean révisé chaque ligne pour s'assurer que tous les détails sont corrects.

## Etape 4: Inspection des pièces

Jean stocke les pièces dans un emplacement d'inspection jusqu'à ce que l'inspection ait lieu. Alex, le contrôleur qualité, inspecte les pièces et dans l'application Réception et inspection, il met à jour le statut d'inspection en sélectionnant l'action **Changer le statut de l'inspection**. Alex identifie des non-conformités sur deux des disques moteurs correspondant au bon de commande 98002. Alex envoie les pièces non réparables vers une zone de quarantaine pour éviter qu'elles ne soient installées sur un avion.

## Etape 5 : Mise en quarantaine des pièces

Alex examine les pièces et découvre qu'une fissure rend l'un des disques irréparable et que le disque doit être renvoyé au fournisseur. Après avoir nettoyé l'autre disque avec soin, Alex détermine qu'il est réparable. Dans l'application Réception et inspection, Alex met à jour le statut de quarantaine en sélectionnant l'action **Changer le statut de quarantaine**. Il clique sur **Accepter la sélection** pour la pièce réparable et sur **Renvoyer la sélection** pour la pièce non réparable.

Alex déplace la pièce réparable vers le magasin des pièces réparables après son acceptation. La pièce non réparable reste en quarantaine jusqu'à ce qu'elle soit renvoyée au fournisseur.

## Etape 6 : Enregistrement des factures des fournisseurs

Après l'achat des pièces par Marie, la société reçoit les factures des fournisseurs. Marie utilise l'application Factures pour enregistrer les factures des fournisseurs à leur réception. Lorsque Marie crée les factures, elle peut comparer les informations avec les bons de commande 98001, 98002 et 98003.

Marie utilise l'action **Copier les lignes du BC** pour copier les lignes de chaque bon de commande dans l'onglet **Lignes de facture**. Les lignes de chaque bon de commande sont copiées dans la facture. Marie spécifie les détails de facturation, par exemple, la date de la période comptable du grand livre.

Dans l'application Factures, Robert, le directeur financier peut approuver la facture créée par Marie et la transmettre au service Comptes fournisseurs.

---

## Création de demandes d'achat

Vous pouvez utiliser l'application Bons d'achat pour créer des bons d'achat. Les bons d'achat peuvent être générés de façon automatique par les demandes d'achat et par les demandes de devis. Vous pouvez également créer des commandes de prêt pour les pièces que vous recevez à titre de prêt temporaire d'un fournisseur.

## Création d'enregistrements d'achat

Les enregistrements d'achat sont créés lorsqu'une pièce ou lorsqu'un outil est acheté, prêté, loué, réparé ou échangé auprès d'un fournisseur.

## Planification et gestion des enregistrements d'achat

Vous pouvez utiliser les enregistrements suivants pour la planification, la collecte d'informations et la gestion de vos conditions d'achats :

### Certification du fournisseur

Enregistrement qui spécifie la certification qui qualifie les fournisseurs des

pièces dont vous avez besoin. Dans l'application Société, vous pouvez effectuer le suivi des certifications des fournisseurs afin de vous assurer que les opérations commerciales sont conformes à la réglementation en vigueur. Vous devez spécifier quels certificats de quelles autorités doivent être fournis pour que le fournisseur puisse les expédier avec les pièces ou les outils.

#### **Approbation du fournisseur**

Enregistrement qui spécifie le type de service, le type de pièce et le statut des pièces qu'un fournisseur est autorisé à vendre à l'entreprise. Lorsque vous commandez une pièce ou un service, les règles d'approbation des fournisseurs sont vérifiées et le statut des pièces est mis à jour dans les lignes de commande pour mettre en évidence toute transaction non autorisée.

#### **Contrat d'achat**

Enregistrement qui spécifie les détails d'un contrat d'achat avec des fournisseurs externes. Dans l'application Contrats d'achat, sur l'onglet **Portée**, vous pouvez définir et réviser la portée du contrat d'achat, notamment les flottes, les aéronefs, les équipements ou les pièces figurant dans le contrat. Une fois que le contrat est approuvé, vous ne pouvez plus modifier les détails sur cet onglet.

#### **Demande d'achat**

Enregistrement spécifiant la pièce ou l'outil dont vous avez besoin. La demande d'achat doit être approuvée avant que le bon de commande puisse être créé et envoyé aux fournisseurs.

#### **Demande de devis**

Enregistrement utilisé pour gérer les demandes de devis. Dans l'application Demande de devis, vous pouvez spécifier les articles, les dates de livraison requises et toute autre condition devant être respectée par le fournisseur lors de la livraison d'une pièce ou d'un service. Après avoir reçu les devis des fournisseurs, vous pouvez les ajouter à la table Lignes de devis sur l'onglet **Devis**. Si vous avez demandé des devis à des fournisseurs, dans l'application Demande de devis, vous pouvez comparer les devis dans la table Lignes de devis avant d'affecter les lignes articles et de créer des bons de commande.

### **Réalisation d'achats**

Si vous êtes prêt à réaliser les achats, vous pouvez créer les enregistrements suivants :

#### **Bon de commande**

Enregistrement qui spécifie les détails d'une pièce ou d'un outil acheté(e) à un fournisseur. Le bon de commande doit être créé dans l'application Bons de commande. Par exemple, si vous achetez un moteur à un fournisseur, vous créez un bon de commande pour cette pièce et spécifiez les détails de transaction, comme par exemple le type de service et le magasin.

#### **Commande de prêt**

Enregistrement qui effectue le suivi d'un équipement emprunté à un fournisseur, généralement sans frais, pour une durée spécifiée. Par exemple, si vous avez emprunté un moteur à un fournisseur de manière gratuite, dans l'application Bons de commande, vous devez sélectionner Prêt pièce ou Prêt outil comme type de service et spécifier les détails du

moteur. Si la durée du prêt ou du bail arrive à échéance, dans l'application Réception et inspection, indiquez les détails du renvoi.

### Commande de bail

Enregistrement qui effectue le suivi d'un équipement loué à un fournisseur pour une durée spécifique et à un prix spécifique, qui est généralement décrit dans un contrat. Par exemple, si vous louez un moteur à un fournisseur à un coût spécifié, dans l'application Bons de commande, sélectionnez Bail pièce ou Bail outil comme type de service et spécifiez les détails du moteur. Si la durée du prêt ou du bail arrive à échéance, dans l'application Réception et inspection, indiquez les détails du renvoi.

### Commande de réparation

Enregistrement qui effectue le suivi des réparations effectuées sur un équipement. Le fournisseur facture le coût de la commande de réparation comme ligne de service. Par exemple, si un moteur a besoin d'une réparation, dans l'application Bons de commande, sélectionnez Pièce de réparation ou Outil de réparation comme type de service.

### Bon d'échange

Enregistrement qui effectue le suivi de l'échange d'un équipement avec un fournisseur. Lorsqu'une non-conformité est détectée sur une pièce ou sur un outil, vous pouvez créer un bon d'échange pour renvoyer la pièce ou l'outil au fournisseur et recevoir un substitut. Par exemple, si vous échangez un moteur avec un fournisseur, dans l'application Bons de commande, sélectionnez Pièce d'échange ou Outil d'échange comme type de service et spécifiez les détails du moteur.

## Création de bons de commande

Vous pouvez créer des bons de commande et réutiliser les données et les informations du fournisseur tout en appliquant des termes et des contrats cohérents. Vous pouvez combiner plusieurs demandes d'achat d'un même fournisseur dans un bon de commande.

### Procédure

1. Dans l'application Bons de commande, cliquez sur **Nouveau bon de commande**.
2. Indiquez une description de votre bon de commande et remplissez les zones requises.
3. Dans l'onglet **Lignes de BC**, cliquez sur **Nouvelle ligne** pour ajouter des lignes article au bon de commande.
4. Dans la section Détails de livraison, spécifiez les informations d'expédition.
  - a. Dans les zones réservées aux expéditions sortantes, spécifiez les valeurs qui sont utilisées pour gérer l'expédition de la pièce au fournisseur.
  - b. Dans les zones réservées aux expéditions entrantes, spécifiez les valeurs qui sont utilisées pour gérer l'expédition de la pièce qui est envoyée par le fournisseur.

Si vous spécifiez une valeur dans l'une des zones réservées à la méthode d'expédition, un enregistrement de demande d'expédition ou un enregistrement d'expédition est créé automatiquement. Par exemple, si vous spécifiez DEMANDE dans la zone **Méthode d'expédition entrante**, un enregistrement de demande d'expédition entrante est créé automatiquement. Lorsque le bon de commande est approuvé, les emplacements d'expédition et les dates des



fournisseurs des lignes du bon de commande sont copiés dans l'enregistrement de la demande d'expédition ou dans l'enregistrement d'expédition.

5. Dans la zone **Facturer à**, spécifiez une valeur et fournissez des valeurs de facturation.
6. Cliquez sur **Sauvegarder le bon de commande**.

### **Que faire ensuite**

Pour imprimer un bon de commande, vous devez créer une page de demande. Accédez à l'application Administration des rapports et cliquez sur le bouton **Générer les pages de demande**.

## **Création de commandes de prêt et de commandes de bail**

Vous pouvez créer une commande de prêt lorsque vous souhaitez effectuer le suivi d'un équipement qui est emprunté auprès d'un fournisseur, généralement sans frais, pendant un intervalle de temps spécifié. Vous pouvez créer une commande de bail si vous souhaitez effectuer le suivi d'un équipement pris à bail auprès d'un fournisseur pendant un intervalle de temps défini et à un prix spécifié, qui est généralement décrit dans un contrat.

### **Avant de commencer**

Si la pièce est incluse dans un contrat, dans l'application Contrats, ouvrez la ligne de contrat de la pièce et indiquez si la durée d'expédition est spécifiée dans le prêt ou le bail et quelles sont les durées d'expédition.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Vous pouvez créer une commande de prêt ou de bail dans l'application Bons de commande, dans l'application Demandes d'achat ou dans l'application Demande de devis.

### **Procédure**

1. Dans l'application Bons de commande, créez un bon de commande ou ouvrez un bon de commande existant.
2. Sur l'onglet **Lignes de BC**, ajoutez une nouvelle ligne.
3. Dans la zone **Type de ligne**, sélectionnez Service.
4. Dans la zone **Type de service**, sélectionnez Bail pièce, Prêt pièce, Bail outil ou Prêt outil.
5. Dans la zone **Numéro de pièce**, sélectionnez un numéro de pièce.
6. Dans la zone **Série**, entrez le numéro de série de la pièce qui est prêtée ou louée par le fournisseur.
7. Indiquez les dates du prêt ou du bail.
8. Indiquez si la durée d'expédition est incluse dans la durée du prêt ou du bail.
9. Sauvegardez les changements.

### **Que faire ensuite**

Si vous recevez une pièce, suivez le processus de réception et d'inspection. Si la durée du prêt ou du bail arrive à échéance, dans l'application Réception et inspection, entrez les détails du renvoi.

## Création de commandes de réparation

Vous pouvez créer une commande de réparation si vous souhaitez effectuer le suivi de la réparation d'un équipement.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez créer une commande de réparation dans l'application Bons de commande, dans l'application Demandes d'achat ou dans l'application Demande de devis. Dans l'application Contrats d'achat, vous pouvez également créer un contrat pour la réparation des pièces.

### Procédure

1. Dans l'application Bons de commande, créez un nouveau bon de commande ou ouvrez un bon de commande existant.
2. Sur l'onglet **Lignes de BC**, ajoutez une nouvelle ligne.
3. Dans la zone **Type de ligne**, sélectionnez **Service**.
4. Dans la zone **Type de service**, sélectionnez **Pièce de réparation** ou **Outil de réparation**.
5. Dans la zone **Numéro de pièce**, sélectionnez un numéro de pièce.
6. Dans la zone **Magasin**, sélectionnez le magasin vers lequel la pièce de réparation est renvoyée.
7. Dans la zone **Série**, entrez le numéro de série de la pièce qui est réparée.
8. Dans la section Détails de livraison, spécifiez les informations d'expédition.
  - a. Dans les zones réservées aux expéditions sortantes, spécifiez les valeurs qui sont utilisées pour gérer l'expédition de la pièce au fournisseur.
  - b. Dans les zones réservées aux expéditions entrantes, spécifiez les valeurs qui sont utilisées pour gérer l'expédition de la pièce qui est envoyée par le fournisseur.
9. Sauvegardez les changements.

---

## Gestion de l'expédition des pièces

Lorsque vous créez des bons de commande et des bons d'échange, vous pouvez créer des demandes d'expédition pour l'expédition des pièces. Dans l'application Expédition, vous pouvez consulter les demandes d'expédition et combiner les lignes d'expédition de différentes demandes d'expédition pour créer des expéditions. Les utilisateurs peuvent contrôler la progression des demandes d'expédition et des expéditions sur les bons de commande et les bons d'échange associés.

### Création d'expéditions

Vous pouvez créer des enregistrements d'expédition pour contrôler la logistique des expéditions effectuées depuis ou vers votre emplacement. Vous pouvez combiner plusieurs demandes d'expédition pour le même emplacement en une seule expédition.

### Procédure

1. Dans l'application Expéditions, créez un nouvel enregistrement d'expédition.
2. Sur l'onglet **Lignes d'expédition**, créez une nouvelle ligne dans la section des lignes d'expédition ou cliquez sur l'un des boutons suivants :

Option	Description
Envoyer des demandes	Toutes les demandes d'expédition ayant la même origine s'affichent.
Envoyer aux demandes	Toutes les demandes d'expédition ayant la même destination s'affichent.
Demandes Expédier de & Expédier à	Toutes les demandes d'expédition ayant la même origine et la même destination s'affichent.

3. Sélectionnez les demandes d'expédition que vous souhaitez ajouter à l'expédition et cliquez sur **OK**.
4. Spécifiez le type de ligne d'expédition et le nombre de pièces comprises dans la ligne d'expédition.
5. Facultatif : Entrez des informations supplémentaires sur la ligne d'expédition.
6. Facultatif : Ajoutez d'autres lignes d'expédition à l'expédition.
7. Facultatif : Sur l'onglet **Expéditions**, entrez des informations supplémentaires sur l'expédition. Par exemple, indiquez le poids brut, la valeur et le code HS de l'expédition.
8. Sauvegardez l'enregistrement d'expédition.

## Demandes d'expédition pour les bons de commande

Une demande d'expédition est une demande formelle d'expédier une pièce à un fournisseur (demande d'expédition sortante) ou de recevoir une pièce d'un fournisseur (demande d'expédition entrante). Dans l'application Bons de commande, vous pouvez choisir de créer automatiquement des demandes d'expédition et des expéditions lorsqu'un bon de commande est approuvé. Sur l'onglet **Expéditions**, vous pouvez surveiller la progression des demandes d'expédition et des expéditions.

Si vous souhaitez qu'une demande d'expédition et une expédition soient automatiquement créées pour un bon de commande, spécifiez les détails de la demande d'expédition dans les champs réservés aux expéditions sortantes pour créer une demande d'expédition et une expédition sortantes, ou dans les zones réservées aux expéditions entrantes pour créer une demande d'expédition et une expédition entrantes. Une fois que le bon de commande est approuvé, la demande d'expédition et une expédition correspondante apparaissent sur l'onglet **Expédition**.

Sur l'onglet **Expéditions**, vous pouvez afficher un historique complet de chaque demande d'expédition ou de chaque expédition associée au bon de commande. Vous ne pouvez pas modifier les lignes d'une demande d'expédition ni les lignes d'une expédition dans l'application Bons de commande.

---

## Réception et inspection des pièces

Lorsque les pièces commandées sont livrées, le processus de réception effectue le suivi de leur réception dans le stock et lance les inspections, si nécessaire. Les pièces durables qui sont désinstallées d'un aéronef ou d'un équipement puis réparées font également l'objet d'une réception et d'une inspection. Si une non-conformité est détectée lors de l'inspection, les détails sont enregistrés et la pièce affectée est mise en quarantaine jusqu'à ce qu'elle soit utilisée, renvoyée au fournisseur ou mise au rebut.

## Réception des pièces

Lorsque des pièces sont livrées à votre organisation, vous révisez la quantité et les besoins d'inspection de chaque pièce.

### Procédure

1. Dans l'application Réception et inspection, cliquez sur le bouton **de sélection des pièces à recevoir**.
2. Facultatif : Pour filtrer la liste des pièces commandées pour un magasin spécifique, indiquez une valeur dans la zone **Magasin**.
3. Facultatif : Dans la table de sélection des pièces à recevoir, rejetez des lignes individuelles ou cliquez sur **Tout rejeter** pour marquer toutes les lignes sélectionnées comme rejetées.
4. Sélectionnez une pièce que vous souhaitez accepter.
5. Dans la table N/S pour ligne de bon de commande, indiquez le numéro de série. Si le numéro de série existe dans la base de données, la valeur est automatiquement mise à jour dans la zone **Numéro d'aéronef ou d'équipement**.
6. Si le numéro de série n'existe pas dans la base de données, entrez une valeur dans la zone **Numéro d'aéronef ou d'équipement** ou cliquez sur **Numérotation automatique**.
7. Si une pièce sélectionnée est une pièce consommable gérée par lot, dans la table Lots pour ligne de bon de commande, ajoutez les numéros de lots et les quantités. La quantité combinée doit être égale à la valeur entrée dans la zone **Quantité** de la ligne de commande correspondante.
8. Cliquez sur **OK** pour commencer le processus de réception.
9. Dans la table Lignes de réception et d'inspection, vérifiez chaque ligne et supprimez les lignes que vous ne souhaitez pas recevoir.
10. Cliquez sur **Sauvegarder**.

### Que faire ensuite

Si la pièce nécessite une inspection, commencez le processus d'inspection.

## Inspection des pièces

Certaines pièces nécessitent une inspection avant de pouvoir être entrées en stock. Après leur réception, ces pièces sont stockées dans un emplacement d'inspection jusqu'à ce qu'elles soient inspectées.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez inspecter les pièces qui sont incluses dans des bons de commande, des commandes de réparation, des commandes de prêt et des commandes de bail externes. Lorsque vous inspectez des pièces, vous devez mettre à jour le statut d'inspection pour indiquer si les pièces peuvent être ajoutées à votre stock ou si elles doivent être mises en quarantaine afin d'être soumises à une nouvelle révision.

### Procédure

1. Dans l'application Réception et inspection, sélectionnez l'enregistrement contenant les pièces qui nécessitent une inspection.
2. Sélectionnez l'action **Changer le statut de l'inspection**.

3. Dans la fenêtre **Changer le statut de l'inspection**, sélectionnez une ligne de réception et d'inspection ou une ligne de commande avec les pièces que vous souhaitez inspecter.
4. Renseignez les zones obligatoires.
5. Facultatif : Dans la table **Lignes d'inspection**, vous pouvez cliquer sur **Accepter tout** ou sur **Tout mettre en quarantaine** pour accepter ou mettre en quarantaine toutes les pièces de cette ligne de réception et d'inspection ou de cette ligne de commande.
6. Pour les pièces durables, ajoutez les informations requises dans la table **Données d'antériorité**.
7. Facultatif : Cochez la case **Reçu** pour chaque étiquette d'approbation de navigabilité reçue ou chaque certificat reçu.
8. Si une non-conformité est détectée, entrez les codes de non-conformité.
9. Cliquez sur **OK** pour terminer le processus d'inspection.

## Vérification des pièces en quarantaine

Si une non conformité est détectée sur une pièce lors de l'inspection, la pièce concernée est retenue dans un emplacement de mise en quarantaine jusqu'à ce qu'elle soit utilisée, renvoyée au fournisseur ou mise au rebut.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsqu'une pièce est mise en quarantaine, vous devez mettre à jour le statut de quarantaine pour spécifier si la pièce doit être ajoutée à votre stock, renvoyée au fournisseur ou mise au rebut.

### Procédure

1. Dans l'application **Réception et Inspection**, indiquez le bon de commande de la pièce mise en quarantaine.
2. Dans l'application **Réception et inspection**, sélectionnez un enregistrement de réception et d'inspection ou un ordre d'achat ou de réparation pour les pièces qui sont mises en quarantaine.
3. Sélectionnez l'action **Changer le statut de quarantaine**.
4. Dans la fenêtre **Changer le statut de quarantaine**, sélectionnez une ligne de réception et d'inspection ou une ligne de commande contenant les pièces que vous souhaitez vérifier.
5. Indiquez si vous acceptez, renvoyez ou mettez au rebut la pièce et sauvegardez l'enregistrement.

---

## Configuration et gestion des fournisseurs

Vous pouvez gérer les fournisseurs pour assurer qu'ils possèdent les certifications et les qualifications nécessaires pour fournir des marchandises et des services à votre aéronef ou à votre équipement.

### Création d'enregistrements de société pour les fournisseurs

Un enregistrement de société contient des informations qui sont spécifiques à une organisation et relatives aux fournisseurs (par exemple, leurs noms et coordonnées).

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si une société possède plusieurs emplacements, vous pouvez créer des enregistrements séparés pour chaque emplacement de filiale et associer ces enregistrements à un enregistrement de la société mère. Les informations relatives à la société doivent d'abord être entrées dans l'application Sociétés pour que d'autres applications (par exemple, les applications Inventaire et Achats) puissent avoir accès à ces informations.

### Procédure

1. Dans la barre d'outils de l'application Sociétés, cliquez sur **Nouvelle société**. Si la zone **Société** est vide, entrez une valeur.
2. Si la société a un parent, entrez une valeur dans la zone **Parent** ou cliquez sur **Menu Détails** pour sélectionner une option et extraire une valeur. Lorsque vous ajoutez un nom dans la zone **Parent**, la société est associée au parent.
3. Dans la zone **Description**, entrez une description de votre société.
4. Dans la zone **Type de société**, spécifiez le type de la société.
5. Indiquez la devise utilisée par la société.
6. Facultatif : Spécifiez les détails relatifs aux achats et au paiement.
7. Cliquez sur **Sauvegarder la société**.

## Création d'enregistrements du référentiel des sociétés pour les fournisseurs

Les enregistrements du référentiel des sociétés gèrent des informations détaillées sur les entreprises appartenant à un ensemble d'entreprises particulier. Les enregistrements du référentiel des sociétés contiennent des informations (la personne de contact de la société et les détails relatifs à l'achat et au paiement, par exemple).

### Procédure

1. Dans la barre d'outils de l'application Référentiel des sociétés, cliquez sur **Nouveau référentiel des sociétés**. Si la zone **Société** est vide, entrez une valeur.
2. Spécifiez une description pour la société.
3. Indiquez le type de société.
4. Indiquez la devise utilisée par la société.
5. Facultatif : Dans la zone du **numéro de client**, indiquez un numéro à utiliser par les sociétés extérieures uniquement pour identifier votre société.
6. Dans la zone **Type de société**, spécifiez une valeur ou cliquez sur **Sélectionner une valeur**.
7. Indiquez les informations de contact, telles que le numéro de téléphone, de fax et l'adresse e-mail.
8. Indiquez les informations d'adresse de contact et de livraison.
9. Cliquez sur **Sauvegarder le Référentiel des sociétés**.

### Que faire ensuite

Après avoir créé un enregistrement de référentiel des sociétés, vous devez ajouter cet enregistrement à une ou plusieurs organisations.

## Création de contrats d'achat pour les fournisseurs

Dans l'application Contrats d'achat, vous pouvez gérer les contrats d'achat avec les fournisseurs externes. Vous pouvez créer des contrats d'achat, des contrats permanents et des contrats de prix.

### Procédure

1. Dans l'application Contrats d'achat, cliquez sur **Nouveau contrat d'achat**. Le statut du nouveau contrat est défini sur Brouillon et la date de départ est définie sur la date en cours.
2. Spécifiez l'un des types de contrats suivants :

Option	Description
Contrat permanent	Pour créer un accord visant à dépenser un montant prédéterminé avec le fournisseur sur une période de temps.
Contrat de prix	Pour créer un contrat indiquant que les pièces et les services qui sont obtenus du fournisseur pendant une période déterminée sont fournis à un prix convenu.
Contrat d'achat	Pour créer un accord visant à acheter des pièces et des services à un prix convenu avec un vendeur. Pour créer ce type de contrat, vous devez avoir un bon de commande sans montant maximum spécifié.

3. Indiquez la valeur de la devise.
4. Facultatif : Si vous créez un contrat permanent, spécifiez les valeurs suivantes :

Option	Description
Montant maximal de la commande lancée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour définir une limite de dépense dans un contrat permanent, entrez un montant maximum lorsque vous créez le contrat permanent.</li><li>• Pour définir une limite de dépense pour chaque bon de commande de mise en production au niveau du contrat permanent, entrez un montant de mise en production maximum.</li></ul>

Lorsque la propriété de création de mise en production est sélectionnée, vous pouvez spécifier ou changer les informations contenues dans la zone **Montant de mise en production maximal**.

5. Facultatif : Pour les contrats de prix et les contrats d'achat, indiquez le montant maximum d'un bon de commande sur le contrat.
6. Facultatif : Fournissez des informations complémentaires concernant les caractéristiques et le fournisseur.

## Définition des termes à appliquer aux bons de commande

L'application Conditions générales permet de définir les termes qui s'appliquent aux bons de commande.

### Procédure

1. Dans la table Organisation, sélectionnez l'organisation pour laquelle vous voulez définir un terme.

2. Cliquez sur **Nouvelle ligne**.
3. Spécifiez une valeur dans la zone **Terme**. Cette valeur doit être unique.
4. Entrez une description
5. Facultatif : Spécifiez une valeur dans la zone **Type**. La valeur que vous définissez peut alors être utilisée pour filtrer la bibliothèque Conditions générales. Par exemple, un type ACHAT peut être défini, dans lequel tous les enregistrements correspondants contiennent des informations applicables aux bons de commande. Vous pouvez alors faire une recherche sur CONTRAT D'ACHAT pour extraire uniquement les termes appropriés.
6. Pour pouvoir modifier le terme lorsqu'il est associé aux enregistrements dans d'autres applications, cochez la case **Modifiable**. Sinon, décochez la case.
7. Pour que le terme apparaisse par défaut sur tous les bons de commande à venir, cochez la case **Par défaut sur les BC**. Sinon, décochez la case.
8. Cliquez sur **Sauvegarder les conditions générales**.

## Enregistrement des factures des fournisseurs

Lorsque vous créez une facture, vous faites correspondre les informations de la facture avec les bons de commande et les réceptions d'articles et de services. Vous pouvez également facturer des pièces pour lesquelles aucun bon de commande n'existe. En outre, vous pouvez créer des factures pour les pièces en consignation qui sont gardées en stock et n'ont pas besoin d'être payées à la réception.

### Avant de commencer

Vous pouvez créer une facture avec des bons de commande ayant un site différent de celui où a été générée la facture. La facture doit toutefois être associée à la même organisation que les sites de bon de commande. Vous devez posséder des privilèges de sécurité pour l'organisation à laquelle les sites de bon de commande appartiennent. Le bon de commande doit avoir le statut Approuvé, En cours ou Fermé.

Avant de pouvoir créer une facture de consignation et d'ajouter des lignes à la facture, les pièces doivent d'abord être créées en tant que pièces en consignation.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez créer des factures de fournisseur lorsque vous les recevez, enregistrer des notes de débit et de crédit des fournisseurs et créer des factures de consignation. Les factures de consignation sont différentes des autres types de facture. Les factures de consignation sont uniquement générées lorsque des pièces de consignation en stock sont utilisées, et non à la réception des pièces.

### Procédure

1. Dans la barre d'outils de l'application Factures, cliquez sur **Nouvelle facture**.
2. Dans la zone **Type**, sélectionnez le type de facture que vous créez.
3. Indiquez des informations dans les zones de l'onglet **Facture**.
4. Si la facture est associée à un bon de commande, entrez le numéro de bon de commande dans la zone **BC**. Les lignes spécifiques à ce seul bon de commande peuvent être copiées dans la facture.
5. Si la facture n'est pas associée à un bon de commande, laissez la zone **BC** vide et spécifiez le fournisseur dans la zone **Société**. Cette étape s'applique également si vous voulez créer une facture avec des bons de commande ayant un site différent de celui où la facture a été générée.



6. Dans la zone **Date de postage GLG**, indiquez une date pour la période financière du grand livre. Si votre administrateur système a spécifié que la date de facture est utilisée, la zone **Date de postage GLG** est renseignée avec la date de la zone **Date de la facture**. Si la valeur spécifiée n'est pas valide, elle est mise à jour à la date de début de la prochaine période financière ouverte. Vous pouvez spécifier une valeur différente.
7. Dans l'onglet **Lignes de facture**, cliquez sur **Nouvelle ligne** pour ajouter les lignes articles nécessaires. Pour ajouter plusieurs lignes de bons de commande, cliquez sur le bouton **Copier les lignes du BC**. Vous pouvez ajouter une commande de prêt, une commande de bail, des lignes de matériel ou des lignes de service.
8. Si vous créez une facture pour les pièces en consignation, cliquez sur **Sélectionner la consignation des transactions**.
9. Dans la fenêtre Sélectionner la consignation des transactions, sélectionnez les transactions que vous souhaitez facturer pour le fournisseur qui réapprovisionne les pièces en consignation, puis cliquez sur **OK**.
10. Sauvegardez la facture.

### Que faire ensuite

Une fois la facture sauvegardée et les lignes articles ajoutées, la facture peut être approuvée et envoyée au service des comptes fournisseurs.

---

## Gestion des certifications, des qualifications et des capacités

La gestion des certifications garantit que les fournisseurs sont qualifiés pour fournir les marchandises et les services requis. La gestion des qualifications assure que les ressources de main-d'oeuvre possèdent les compétences nécessaires pour réaliser leur travail. La gestion des capacités assure que les emplacements de réparation ont les capacités requises pour réaliser vos travaux de maintenance.

### Certification et approbation des fournisseurs

Les certifications des fournisseurs indiquent qu'un fournisseur possède des compétences particulières. Vous pouvez effectuer le suivi des certifications d'un fournisseur afin d'assurer que les opérations commerciales sont conformes aux exigences réglementaires. Les certifications des fournisseurs doivent être mises à jour régulièrement afin d'assurer leur renouvellement, si nécessaire.

Le fournisseur que vous sélectionnez pour un bon d'approvisionnement doit passer un processus d'approbation qui utilise des règles d'approbation. Le processus d'approbation indique le type de commande que le fournisseur peut traiter ainsi que le groupe de produits qu'il peut livrer.

#### Règles d'approbation

Les règles d'approbation vous aident à définir des normes que les fournisseurs doivent respecter et à commander les pièces ou les services corrects auprès des fournisseurs corrects. Les règles d'approbation s'appliquent à des types de transaction tels que des pièces, des outils et des services. Vous pouvez utiliser et mettre à jour les règles d'approbation pour gérer les types de transaction et les groupes de produits.

Si vous utilisez un processus d'autorisation pour le fournisseur, sélectionnez la case **Approbation** dans l'onglet Société de l'application Société. Les règles d'approbation sont basées sur le type de transaction, le type de service, le statut de durabilité et

la condition de la pièce. Entrez les statuts requis pour approuver un type de transaction. Par exemple, une règle peut indiquer qu'une pièce est approuvée si elle est durable et neuve. Si le fournisseur envoie une pièce durable utilisée, la transaction n'est pas approuvée.

### **Création de règles d'approbation**

Le processus d'autorisation implique la vérification des règles d'approbation pour déterminer si le fournisseur est en mesure de fournir la pièce ou le service correct. Dans l'application Société, les règles d'approbation permettent de gérer le statut des différents types de transaction, comme par exemple une transaction pour une réparation ou pour un service standard.

#### **Avant de commencer**

Dans l'application Société, dans l'onglet Société, vous pouvez cocher la case **Approbation** pour indiquer qu'un processus d'autorisation est utilisé pour le fournisseur.

#### **Procédure**

1. Dans l'onglet **Approbation**, ajoutez une nouvelle ligne.
2. Entrez le type de transaction.
3. Entrez le type de service.
4. Indiquez si la transaction concerne un outil ou une pièce durable.
5. Indiquez la condition du type de transaction (par exemple : nouveau, utilisé ou les deux).
6. Sauvegardez vos entrées.

## **Configuration des qualifications de la main-d'oeuvre**

Vous pouvez utiliser l'application Qualifications pour créer, modifier et contrôler les qualifications et les exigences de qualification. Vous pouvez également associer un enregistrement de main-d'oeuvre à une ou plusieurs qualifications. Dans l'application Main-d'oeuvre, vous pouvez afficher les qualifications qui sont associées à un enregistrement de main-d'oeuvre particulier. Une qualification indique qu'une ressource de main-d'oeuvre maîtrise une compétence particulière. Une exigence est une tâche, comme par exemple un examen, qui doit être accomplie avant qu'une qualification soit accordée. Une exigence peut être utilisée pour suivre la progression de l'acquisition d'une qualification et pour s'assurer que la main-d'oeuvre possède toutes les compétences requises pour une intervention ou une gamme d'opérations.

Dans l'application Qualifications, vous pouvez utiliser l'action **Ajouter/modifier des exigences** pour ajouter des exigences. Après avoir créé une exigence, vous pouvez associer l'exigence à une qualification à l'aide de l'onglet **Conditions requises**.

### **Types de qualification**

Chaque aéronef requiert des intervenants ayant des qualifications spécifiques. Différents types de qualification autorisent les intervenants à réaliser les tâches qui leur sont affectées. Les dates de renouvellement de chaque type de qualification doivent être contrôlées pour s'assurer que tous les types de qualification restent à jour.

Les types de qualification ci-après permettent de contrôler le niveau de compétence requis pour chaque aéronef.

Tableau 22. Types de qualification

Type de qualification	Description	Attribué à	Attribué par	Critère de renouvellement	Exemple
Licence	Autorisation accordée à un intervenant spécialisé pour réaliser les tâches qui lui sont affectées.	Intervenants de maintenance	Une autorité	Expérience de l'intervenant : nombre d'heures et de tâches dédiées à une main-d'oeuvre spécialisée ou nombre d'aéronefs ayant fait l'objet d'une intervention à l'année	B1 : mécanique, B2 : électrique, C : équipe de certification
Qualification	Autorisation accordée à un intervenant spécialisé pour réaliser les tâches qui lui sont affectées pour un aéronef spécifique	Intervenants de maintenance	Fabricant ou centre de formation autorisé	Expérience de l'intervenant : nombre d'heures et de tâches passées à travailler sur un aéronef spécifique. Critères de formation : ensemble des formations auxquelles l'intervenant a assisté avec succès.	B1-A320, B1-A340, B2-A340, B2-A380
Certificat	Certification pour un ensemble d'habiletés globalement reconnues	Tous types d'intervenants	Centre de formation interne ou externe	Critère de formation : ensemble des formations auxquelles l'intervenant a assisté avec succès	Certificat de sécurité

## Création de qualifications

Vous pouvez créer des enregistrements de qualification dans l'application Qualifications pour contrôler les qualifications et les exigences de qualification devant être obtenues ou renouvelées par la main-d'oeuvre.

### Procédure

1. Dans l'application Qualifications, cliquez sur **Nouvelle qualification**.
2. Facultatif : Si la zone **Qualification** est vide, entrez un identificateur de qualification.
3. Facultatif : Entrez une description de la qualification.
4. Indiquez le type de qualification.
5. Facultatif : Fournissez des informations supplémentaires pour le certificat :
  - a. Si un certificat est requis pour la qualification, cochez la case **Certificat requis**.
  - b. Indiquez des valeurs telles que la durée et la période d'utilisation requise.
6. Facultatif : Dans la section Corps de métier et niveaux de compétence requis, ajoutez une nouvelle ligne pour spécifier les corps de métier prérequis pour la qualification.
7. Facultatif : Dans la section Outillage nécessitant cette qualification, ajoutez une nouvelle ligne pour spécifier les outils pour lesquels les opérateurs doivent posséder cette qualification.

8. Sauvegardez l'enregistrement de la qualification.

### **Que faire ensuite**

Certaines qualifications doivent être renouvelées périodiquement. Utilisez la fonction **Etendre/Renouveler la qualification** pour renouveler une qualification existante d'un enregistrement de qualification. Sur l'onglet **Conditions requises**, vous pouvez associer des exigences à une qualification. Sur l'onglet **Main-d'oeuvre associée**, vous pouvez associer des qualifications à des enregistrements de main-d'oeuvre.

### **Association de la main d'oeuvre aux qualifications**

Vous pouvez associer un enregistrement de main-d'oeuvre à des qualifications pour indiquer que la main-d'oeuvre est qualifiée pour réaliser un type d'intervention spécifique.

### **Avant de commencer**

Pour associer la main-d'oeuvre aux qualifications, l'enregistrement de main-d'oeuvre et l'enregistrement de qualification doivent être actifs. La main-d'oeuvre doit avoir les corps de métier et les niveaux de compétence requis par la qualification figurant sur l'enregistrement de main-d'oeuvre.

### **Procédure**

1. Dans l'application Qualifications, sélectionnez l'enregistrement de qualification à associer à un enregistrement de main-d'oeuvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Main-d'oeuvre associée**.
3. Spécifiez une valeur pour la main-d'oeuvre.
4. Indiquez la première année pendant laquelle l'intervenant a acquis sa compétence dans la qualification.
5. Facultatif : Entrez des renseignements supplémentaires sur la certification.
  - a. Indiquez un numéro de certificat. Ces informations sont en lecture seule lorsque l'enregistrement est sauvegardé.
  - b. Indiquez la date à laquelle la qualification a pris effet.
  - c. Indiquez la date à laquelle le certificat a été validé.
  - d. Entrez des informations supplémentaires, comme par exemple le nom de la personne ayant validé les certificats requis et l'organisation qui les a émis.
6. Sauvegardez vos changements.

### **Que faire ensuite**

Sélectionnez un enregistrement de main-d'oeuvre sur la table Main d'oeuvre pour afficher les exigences acquises par une main-d'oeuvre, ou en attente d'acquisition. Vous pouvez également afficher, modifier et suivre les exigences et les qualifications dans l'onglet **Qualifications** de l'application Main-d'oeuvre.

## **Configuration des capacités des emplacements MRO et des fournisseurs**

Les enregistrements de fonction contiennent des informations spécifiques sur un fournisseur, un fabricant ou un emplacement. Une fonction est souvent, mais pas obligatoirement, indiquée par une licence ou un certificat, précisant le niveau de

compétences dans une ou plusieurs compétences particulières. Certains certificats arrivent à expiration et les personnes qui possèdent ces certificats doivent les renouveler de manière périodique.

## Fonctions et enregistrements d'achat

Les fonctions font référence aux approbations, aux certificats et aux autres enregistrements formels qui définissent la capacité de l'organisation à proposer des biens et des services. Certaines industries assurent la maintenance des aéronefs ou équipements qui sont sujets à des contrôles réglementaires et ont besoin de pouvoir effectuer le suivi des pièces et des services en relation avec la maintenance de ces aéronefs ou équipements.

Définissez des enregistrements de fonction dans l'application Fonctions. Une fonction est souvent, mais pas obligatoirement, une licence ou un certificat qui indique le niveau de compétences dans une ou plusieurs compétences particulières. Un conseil d'administration peut discerner un certificat. Certains certificats arrivent à expiration et les personnes qui possèdent ces certificats doivent les renouveler de manière périodique.

Une fois les enregistrements de fonction créés, vous pouvez ajouter des fonctions aux types suivants d'enregistrements d'achat :

- Bons de commande
- Demandes d'achat
- Demandes de devis

Pour ajouter une fonction à un enregistrement d'achat, vous devez tout d'abord cocher la case **Fonction CM** dans l'onglet **Lignes**. Vous pouvez alors utiliser le bouton **Sélectionner la fonction** dans l'onglet **Conditions générales** pour sélectionner la fonction spécifique.

## Création de fonctions

Pour contrôler des qualifications et vérifier que la maintenance vitale et que la distribution automatique sont fournies par des personnes qualifiées, vous pouvez créer des fonctions et des conditions de certification pour ces fonctions.

### Procédure

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône **Nouvelle fonction** et indiquez un identificateur unique dans la zone **Fonction**. Ce dernier doit être unique dans une organisation.
2. Indiquez une description et le type de fonction.
3. Si un certificat est requis pour la fonction, cochez la case **Certificat requis**.
4. Facultatif : Vous pouvez indiquer la durée et la période d'utilisation requise pour le certificat.
5. Facultatif : Vous pouvez indiquer la classe et la catégorie prérequis pour la fonction dans la table Class/Category (Classe ou catégorie).
6. Enregistrez la fonction.

### Association d'emplacements de maintenance et d'enregistrements de fonction :

Certains secteurs très réglementés font l'objet de conditions de maintenance qui ne peuvent être remplies que par des personnes disposant de certifications ou de qualifications spécifiques. Pour contrôler des certifications et vérifier que la maintenance est effectuée par des personnes qualifiées, vous pouvez associer un emplacement de maintenance à une fonction.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une fois que le statut d'une fonction devient INACTIF, cette fonction ne peut plus être ajoutée à la liste des fonctions d'un enregistrement d'emplacement de maintenance. Toutefois, les enregistrements d'emplacement de maintenance déjà associés à cette fonction ne sont pas affectés par cette modification du statut de la fonction.

Pour certaines fonctions, une classe et une catégorie spécifiques sont requises. Seuls les enregistrements d'emplacement de maintenance possédant les corps de métier et les niveaux de compétences requis peuvent être associés à de telles fonctions. Si aucun corps de métier ou niveau de compétences n'est requis, la fonction peut être associée à tout enregistrement d'emplacement de maintenance.

### Procédure

1. Dans l'application Fonction , sélectionnez l'enregistrement de fonction et cliquez sur l'onglet **Emplacements de maintenance associés**.
2. Dans la table Maintenance Locations (Emplacements de maintenance), ajoutez une nouvelle ligne et indiquez l'emplacement de maintenance.
3. Indiquez la première année au cours de laquelle l'entreprise a acquis ses compétences dans cette fonction.
4. Facultatif : Indiquez les informations suivantes sur une certification :
  - a. Indiquez un numéro de certificat.
  - b. Indiquez la date d'effet du certificat.
  - c. Indiquez une date de validation pour le certificat.
  - d. Facultatif : Indiquez la personne ayant validé les conditions de certification et l'entreprise ayant émis le certificat.
5. Enregistrez la fonction.

### Extension ou renouvellement des fonctions :

Si un emplacement renouvelle sa certification, vous pouvez étendre ou renouveler la fonction existante associée à un enregistrement d'emplacement de maintenance.

### Procédure

1. Dans l'application Fonction, sélectionnez l'enregistrement et cliquez sur l'onglet **Emplacements de maintenance associés**.
2. Dans la fenêtre de table **Emplacements de maintenance**, consultez les détails du code d'emplacement de maintenance pour la fonction que vous souhaitez étendre ou renouveler.
3. Cliquez sur **Etendre/renouveler la fonction**.
4. Indiquez la date à laquelle le certificat a été validé.
5. Indiquez la date à laquelle l'extension ou le renouvellement devient effectif.
6. Cliquez sur **OK**.

### Ajout de fonctionnalités aux transactions d'achat :

Les fonctionnalités font référence aux approbations, certificats et autres enregistrements formels détenus par une société. Ces enregistrements définissent la capacité de l'organisation à proposer des biens et des services tels qu'ils sont détaillés dans les enregistrements de fonction. Certaines industries assurent la maintenance des aéronefs ou des équipements qui sont sujets à des contrôles

réglementaires et ont besoin de pouvoir effectuer le suivi des pièces et des services en relation avec la maintenance de ces aéronefs ou équipements.

#### **Procédure**

1. Dans l'application Demandes d'achat, Bons de commande ou Demande de devis, sélectionnez un enregistrement et ouvrez l'onglet **Lignes de DA**, **Lignes de BC** ou **Lignes de DD**.
2. Sélectionnez une pièce gérée par la configuration.
3. Dans la zone **Fonction**, spécifiez l'une des options suivantes :
  - Si aucune fonction n'est définie pour les termes et conditions, laissez cette zone vide.
  - Si une fonction est définie pour les termes et conditions mais n'est pas valide, indiquez N. Par exemple, indiquez N si le fournisseur défini ne possède pas la fonction ou si la fonction a expiré.
  - Si une fonction est définie pour les termes et conditions et si elle est valide, indiquez Y. Par exemple, indiquez Y si le fournisseur défini possède la fonction et que la fonction n'a pas expiré.
4. Dans l'onglet **DA**, **BC** ou **DD**, si le fournisseur possède une fonction valide, cochez la case **Fonction CM** dans la table Fournisseur.
5. Dans l'onglet **Conditions générales**, spécifiez une séquence, une fonction et une ligne d'article.
6. Sauvegardez l'enregistrement d'achat.





---

## Chapitre 13. Gestion des garanties

Vous pouvez gérer les garanties des aéronefs, des équipements et des pièces ainsi que les mises en jeu de garanties.

---

### Applications Contrats de garantie d'aéronef ou d'équipement

Pour créer et afficher les contrats de garanties d'un aéronef ou d'un équipement, utilisez l'application Contrats de garantie d'aéronef ou d'équipement . Un contrat de garantie d'aéronef ou d'équipement définit les réparations que le fournisseur de garantie est tenu d'effectuer sur un aéronef ou un équipement à sa charge. Le contrat de garantie définit les durées de garantie des aéronefs ou des équipements sous forme de durée ou de relevé de compteur.

#### Couverture

Pour spécifier la couverture de garantie, notamment la durée et la durée basée sur les compteurs, cliquez sur l'onglet **Couverture**.

La table Couverture permet de définir une nouvelle ligne de couverture pour des contrats de garantie. La couverture peut concerner un service ou un service standard. Il existe deux types de lignes de couverture :

##### **Couverture totale**

L'ensemble de l'aéronef ou de l'équipement est sous garantie.

##### **Couverture de composant**

Un ou plusieurs composants spécifiques et éventuellement, leurs composants enfants, sont sous garantie.

Vous pouvez également définir les délais de garantie dans la table Couverture.

Les lignes de compteur de la table Ligne de couverture permettent de définir la durée relative au compteur pour la ligne de contrat sélectionnée dans la table Couverture.

#### **Aéronefs ou équipements associés**

Pour associer des aéronefs ou des équipements au contrat, utilisez l'onglet **Aéronef ou équipement associé**. Chaque aéronef ou équipement ajouté hérite de l'ensemble de la couverture définie sur le contrat de garantie. Pour chaque ligne de couverture d'un aéronef ou d'un équipement, vous pouvez spécifier la date de début et le relevé à la mise en service du compteur. Une fois que vous avez spécifié les points de départ, le système calcule les points de terminaison des durées de couverture, y compris le fonds commercial.

Pour chaque aéronef ou équipement, des enregistrements de durées de compteur sont créés pour des durées de compteur définies de chaque ligne de couverture si la condition suivante est remplie : l'unité de mesure du compteur de l'aéronef ou de l'équipement correspond à l'unité de mesure définie sur les durées de compteur des lignes de couverture du contrat.

Par exemple, vous spécifiez une ligne de couverture avec une durée de 100 000 et une unité de mesure exprimée en kilomètres. Vous associez un aéronef ou un

équipement au contrat. L'aéronef ou l'équipement possède un odomètre avec une unité de mesure exprimée en kilomètres. Une durée de compteur est créée pour l'odomètre sur l'aéronef ou l'équipement pour cet aéronef ou cet équipement et cette ligne de couverture.

## Dispositions

Pour associer des dispositions au contrat ou afficher les dispositions appliquées, utilisez l'onglet **Conditions générales**. Les dispositions peuvent spécifier des informations telles que :

- les problèmes de responsabilité
- les détails concernant l'expédition et le traitement
- les délais de livraison prévus

## Création de contrats de garantie pour les aéronefs ou équipements

Les contrats de garantie des aéronefs ou équipements sont créés pour définir les réparations que le fournisseur de garantie est tenu de réaliser sur les aéronefs ou les équipements à sa charge. Les contrats de garantie des aéronefs ou équipements sont créés dans l'application Contrats de garantie d'aéronef ou d'équipement .

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous créez un contrat de garantie d'aéronef ou d'équipement, celui-ci reçoit un numéro de contrat unique. Vous pouvez ajouter des données à ce numéro afin de le différencier des autres contrats. Par exemple, si vous disposez de plusieurs sites et que vous voulez effectuer un suivi des contrats en fonction des sites, vous pouvez ajouter un identificateur de site au numéro de contrat.

Un contrat de garantie d'aéronef ou d'équipement permet de suivre les informations de garantie du fabricant pour les différents aéronefs ou équipements par date ou relevé de compteur. Des coûts peuvent ou non être associés à la garantie.

### Procédure

1. Dans l'application Contrats de garantie d'aéronef ou d'équipement , cliquez sur **Nouveau contrat de garantie**.
2. Saisissez des informations relatives au fournisseur de la garantie dans la section Fournisseur de l'onglet **Contrat**. Si la garantie porte sur un aéronef ou un équipement pour lequel vous offrez une garantie à vos clients, cochez la case **Garantie pour les clients**.
3. Entrez tous les détails pertinents sur les propriétés du contrat de garantie de l'aéronef ou de l'équipement dans l'onglet **Propriétés**.
4. Spécifiez les détails sur la couverture de la garantie sous l'onglet **Couverture**. Vous pouvez ajouter des lignes de couverture uniquement si le statut du contrat est Draft (Brouillon), Pending Revision (En attente de révision) ou Waiting for Approval (En attente d'approbation).
  - a. Cliquez sur **Nouvelle ligne** pour une nouvelle ligne de couverture et renseignez la zone **Description** de la ligne.
  - b. Cochez la case **Couverture totale** ou spécifiez le composant sous garantie.
  - c. Définissez les informations sur la durée de la garantie. Par exemple, si vous souhaitez définir la durée sur un an, insérez le chiffre 1 dans la zone **Durée** et indiquez YEARS dans la zone **Unité de temps**.

- d. Facultatif : Indiquez la durée du fonds commercial. Le *fonds commercial* correspond à un délai supplémentaire qui prolonge temporairement la couverture de garantie.
  - e. Dans la section **Détails de la couverture de valeurs réelles**, indiquez si la couverture s'étend à la main-d'oeuvre, aux matériaux et aux services en cochant les cases appropriées.
  - f. Si la ligne de couverture se base sur la durée de vie du compteur, comme les kilomètres, spécifiez la couverture de durée de vie du compteur dans la table Lignes de compteur pour la ligne de couverture.
5. Facultatif : Spécifiez les conditions générales applicables dans l'onglet **Conditions générales**.
  6. Dans le menu Action, cliquez sur **Autoriser des sites** pour autoriser un ou plusieurs sites à utiliser le contrat. Vous devez autoriser le contrat de garantie pour au moins un site avant d'approuver le contrat.
  7. Sauvegardez le contrat et approuvez-le. Vous devez approuver le contrat avant de pouvoir spécifier quel aéronef ou équipement est couvert.
  8. Dans l'onglet **Aéronef ou équipement associé**, indiquez les aéronefs ou équipements qui sont couverts par le contrat de garantie.
  9. Sauvegardez le contrat de garantie d'aéronef ou d'équipement.

## Extension de la couverture de garantie

Vous pouvez étendre la couverture de garantie manuellement pour un aéronef ou un équipement dans certaines situations, comme par exemple en cas de modification des conditions d'un aéronef ou d'un équipement.

### Procédure

1. Dans l'application Aéronef ou Equipement, ouvrez l'enregistrement pour lequel vous souhaitez étendre la couverture de garantie.
2. Dans l'onglet **Garanties**, prolongez la couverture de la garantie.

Option	Description
<b>Pour une couverture basée sur le temps</b>	Utilisez la table Couverture pour le contrat.
<b>Pour une couverture basée sur un compteur</b>	Utilisez la table Compteurs pour la ligne de couverture.

3. Entrez une valeur dans la zone **Extension de la couverture**.
4. Entrez la raison de l'extension.
5. Sauvegardez l'enregistrement.

## Garanties des clients

Vous pouvez offrir à vos clients des garanties couvertes par votre entreprise, plutôt que par un fabricant ou un fournisseur. La garantie client est fournie directement par votre entreprise.

Vous pouvez consulter ces garanties clients dans l'application Contrats de garanties des aéronefs ou des équipements . Vous pouvez aussi indiquer la durée et les détails de la garantie. Une piste d'audit complète de toutes les transactions de garantie est fournie. Vous pouvez désigner un contrat comme garantie directe aux clients en cochant la case relative à la **garantie clients**.

---

## Application Contrats de garantie des pièces

L'application Contrats de garantie des pièces est utilisée pour créer et afficher les contrats de garanties des pièces. Un contrat de garantie des pièces définit la couverture de la garantie appliquée à une pièce spécifique ou à un groupe de pièces.

Un contrat de garantie peut couvrir une pièce ou un groupe de pièces similaires ayant le même code composant. La garantie spécifie une durée ou une durée de compteur pendant laquelle la couverture s'applique. Pour chaque contrat de garantie de pièce, vous devez identifier le fournisseur et définir la couverture, ainsi que la durée de compteur de la couverture, si applicable.

L'onglet **Couverture** permet de spécifier la couverture de la garantie, notamment la durée de temps et les relevés de compteur. Utilisez la table Couverture pour définir les couvertures des pièces ayant des durées de temps. Les lignes de compteur de la fenêtre de la table Ligne de couverture permettent de définir la durée relative au compteur pour la ligne de couverture sélectionnée dans la fenêtre de table Couverture.

Une fois que les contrats de garantie des pièces sont créés et approuvés, les garanties peuvent être identifiées lorsqu'elles s'appliquent aux pièces suivantes :

- Pièces sur les factures
- Sorties de stock et transferts
- Bons de commande
- Demandes d'achat
- Demandes de devis
- Interventions

En fonction de la configuration de votre système, en présence d'une situation de garantie potentielle, vous recevez un message de notification de garantie.

### Création de contrats de garantie pour les pièces

Vous pouvez créer des contrats de garantie pour les pièces afin de spécifier la couverture de la garantie des pièces ou des groupes de pièces. Les contrats de garantie des pièces sont créés dans l'application Contrats de garantie des pièces .

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous créez un contrat de garantie de pièce, celui-ci obtient un numéro de contrat unique. Vous pouvez ajouter des données à ce numéro afin de le différencier des autres contrats. Par exemple, si vous disposez de plusieurs sites et que vous voulez effectuer un suivi des contrats en fonction des sites, vous pouvez ajouter un identificateur de site au numéro de contrat.

#### Procédure

1. Dans l'application Contrats de garantie des pièces, cliquez sur **Nouveau contrat de garantie**.
2. Saisissez des informations relatives au fournisseur de la garantie dans la section Fournisseur de l'onglet **Contrat**.
3. Entrez tous les détails pertinents sur les propriétés du contrat de garantie des pièces dans l'onglet **Propriétés**.

- Dans l'onglet **Couverture**, indiquez la pièce ou les pièces couvertes par la garantie. Cliquez sur **Nouvelle ligne**, puis indiquez une valeur dans l'une des zones suivantes :

Zone	Couverture
Pièce	La ligne de couverture s'applique uniquement aux pièces possédant cet identificateur de pièce.
Composant	La ligne de couverture couvre toutes les pièces associées à ce code de composant dans l'application Référentiel de pièces.

- Définissez les informations sur la durée de la garantie. Par exemple, si vous souhaitez définir la durée sur un an, insérez le chiffre 1 dans la zone **Durée** et indiquez YEARS dans la zone **Unité de temps**.
- Facultatif : Indiquez la durée du fonds commercial. Le *fonds commercial* correspond à un délai supplémentaire qui prolonge temporairement la couverture de garantie.
- Si la ligne de couverture se base sur la durée de vie du compteur, comme les kilomètres, spécifiez la couverture de durée de vie du compteur dans la table Lignes de compteur pour la couverture.
- Facultatif : Spécifiez les conditions générales applicables dans l'onglet **Conditions générales**. Les conditions générales peuvent contenir des informations, telles que la responsabilité, les détails d'expédition et de manutention ainsi que les délais de livraison.
- Dans le menu Action, sélectionnez **Autoriser des sites** pour autoriser un ou plusieurs sites à utiliser le contrat de garantie de la pièce. Vous devez autoriser le contrat de garantie pour au moins un site avant d'approuver le contrat.
- Sauvegardez le contrat de garantie de la pièce, puis approuvez-le.

---

## Application Mises en jeu de la garantie

Pour générer des mises en jeu de la garantie basées sur des transactions sous garantie, telles que l'utilisation de main-d'oeuvre et de matériel, utilisez l'application Mises en jeu de la garantie . Vous pouvez également entrer des mises en jeu de la garantie ad hoc.

L'onglet **Réclamation** permet d'afficher la garantie, le fournisseur et d'autres informations relatives à une mise en jeu de la garantie et de créer de nouvelles mises en jeu. Vous pouvez afficher les relevés de compteur actuels des aéronefs ou équipements répertoriés dans la table Relevés des compteurs actifs.

L'onglet **Lignes de réclamation** affiche des informations détaillées sur les mises en jeu pour les mises en jeu générées. Les mises en jeu contiennent des lignes uniquement si elles sont générées à l'aide de l'action **Générer des mises en jeu de la garantie**. La valeur de la colonne Montant réclamé peut être modifiée jusqu'à ce que la mise en jeu soit approuvée.

## Processus de mise en jeu de la garantie

Si les aéronefs, les équipements ou les pièces sont endommagés, vous pouvez soit les réparer, soit les remplacer. Vous pouvez créer des clauses de garantie basées sur des transactions sous garanties ou basées sur des conditions ad hoc.

## Mises en jeu de garantie générées

Vous pouvez générer des mises en jeu de garantie basées sur des transactions couvertes par garantie. Une transaction sous garantie est une transaction qui répond à des critères de garantie définis et qui peut être incluse dans une mise en jeu de garantie, par exemple, pour utiliser une main-d'oeuvre ou un matériel dans une intervention afin de réparer un aéronef ou un équipement sous garantie. Vous ne pouvez vous prévaloir d'une transaction sous garantie qu'une seule fois. Selon les besoins de votre organisation, vous êtes alerté lorsque peuvent exister des mises en jeu de garantie dans les situations suivantes :

- Lorsque vous modifiez des interventions
- Lorsque vous modifiez des demandes d'achat
- Lorsque vous modifiez des bons de commande
- Lorsque vous modifiez des demandes de devis
- Lorsque vous modifiez des transactions de main d'oeuvre
- Lorsque vous modifiez des sorties de stock

Les mises en jeu de garantie des aéronefs ou équipements sous garantie sont générées à partir d'un incident. Par exemple, si votre voiture tombe en panne deux fois, la première à cause d'une défaillance de la pompe de servo-direction et la seconde à cause d'une défaillance de l'alternateur, ces pannes sont enregistrées comme des incidents distincts. Par conséquent, ces incidents impliquent des mises en jeu séparées de la garantie. Une intervention est créée pour chaque travail de réparation et vous êtes avisé que des situations de garantie possible existent. Lorsque vous générez une mise en jeu de garantie, une mise en jeu de garantie est créée automatiquement pour chaque incident.

Après la génération d'une mise en jeu de la garantie, celle-ci peut comporter plusieurs lignes. Par exemple, deux personnes sont requises pour réparer l'alternateur et chaque personne emploie une heure pour cette réparation. La réparation demande aussi de changer trois pièces. Après que vous générez la mise en jeu de la garantie pour le travail de réparation de l'alternateur, cinq lignes de mise en jeu de garantie sont créées pour l'heure de travail consacrée par chaque employé et pour chaque pièce détachée.

Pour générer des mises en jeu de garantie pour des aéronefs, des équipements, ou des pièces reposant sur des transactions sous garantie, accédez à l'application Mises en jeu de la garantie , sélectionnez l'action **Générer des mises en jeu de la garantie** et entrez les détails de la mise en jeu de garantie. Le statut initial de mise en jeu de la garantie est déterminé par les besoins de votre organisation.

## Mises en jeu de garantie ad hoc

Vous pouvez créer des mises en jeu de garantie ad hoc pour réduire les temps de traitement et les coûts associés aux pièces ayant un coût réduit. Par exemple, supposons que vous disposez d'une couverture de garantie pour les valves de frein à air comprimé offerte par leur fournisseur. La valve de frein à air comprimé est une pièce ayant un coût réduit. Au lieu de soumettre une mise en jeu de garantie à chaque défaillance d'une valve de frein à air comprimé, vous pouvez attendre que plusieurs pièces de ce type présentent des défaillances. Vous pouvez alors créer une mise de jeu de garantie ad hoc pour le lot complet de valves défaillantes.

Si plusieurs pièces doivent être remplacées ou réparées, vous pouvez aspirer à un remboursement par le fournisseur, même en l'absence de garantie. Par exemple, si

plusieurs valves de frein à air comprimé sont défectueuses, vous pouvez créer une mise en jeu de garantie ad hoc pour renvoyer les pièces au fournisseur. Les fournisseurs offrent généralement une forme de remboursement lorsque le nombre de pièces est important.

Vous pouvez également créer des mises en jeu de garantie ad hoc pour des incidents qui ne sont pas enregistrés dans des transactions d'intervention avec émission de stock.

Pour créer une mise en jeu de garantie ad hoc, accédez à l'application Mises en jeu de la garantie, cliquez sur **Nouvelle réclamation** et spécifiez les informations de la mise en jeu de la garantie.

### **Déroulement de la mise en jeu de la garantie**

Si vous avez soumis une mise en jeu de garantie pour remplacer une pièce, créez un bon de commande sans imputation depuis le menu **Sélectionner une action**. À la réception de la pièce sans imputation sur le bon de commande, la quantité récupérée sur la mise en jeu de garantie est définie sur la quantité totale des réceptions. Si cette quantité est égale ou supérieure à celle de la réclamation, le statut de la mise en jeu de la garantie est défini à Fermée. Une transaction de retour est créée, laquelle crédite l'aéronef ou l'équipement de la réclamation à hauteur de la valeur de stock de la pièce et la pièce est renvoyée au magasin spécifié dans la réclamation.

Si vous avez soumis une mise en jeu de garantie pour obtenir le remboursement des pièces ou des coûts de réparation d'un aéronef ou d'un équipement, créez une note de crédit depuis le menu **Sélectionner une action**. Une fois la note de crédit créée, le statut de la mise en jeu de la garantie passe à Réclamation soumise. Lorsque la note de crédit est approuvée dans l'application Factures, le montant récupéré dans l'enregistrement de la réclamation est défini sur le montant total de la note de crédit. Si le montant récupéré est égal ou supérieur au montant réclamé, le statut de la mise en jeu de la garantie est défini sur Fermé.

### **Statuts de mise en jeu de la garantie**

Les mises en jeu de la garantie peuvent être générées avec le statut En attente d'approbation (ATAPP) ou Approuvé (APP). Les mises en jeu de la garantie peuvent également présenter un statut de mise en jeu de la garantie soumis (CLAIM), annulé (CAN) ou fermé (CLOSE).

Le statut initial des mises en jeu générées est contrôlé par un paramètre dans l'application Organisations. Vous pouvez uniquement modifier les informations relatives à une mise en jeu de la garantie lorsqu'elle affiche le statut En attente d'approbation (ATAPP).

En général, vous devez approuver une réclamation avant de la soumettre au fournisseur. Utilisez la fenêtre Changer le statut pour approuver ou annuler une mise en jeu de la garantie et pour fermer une mise en jeu exécutée.

Lorsqu'une note de crédit ou un bon de commande sans imputation est généré(e) par une mise en jeu de la garantie, le statut de la mise en jeu est paramétré sur CLAIM. Lorsque la facture est approuvée dans l'application Factures ou que l'article sans imputation du bon de commande est réceptionné, le statut de la mise en jeu est paramétré sur CLOSE.

## Gestion des mises en jeu de la garantie

Une mise en jeu de la garantie est un document permettant d'identifier un incident de réparation couvert par une garantie. Vous pouvez utiliser les mises en jeu de garantie pour obtenir le remboursement des coûts ou des pièces utilisées pour corriger le problème.

### Création de mises en jeu de la garantie ad hoc

Une *mise en jeu de garantie ad hoc* est une réclamation de garantie visant à récupérer des coûts ou des pièces dans laquelle aucune ligne de réclamation spécifique n'est identifiée.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez créer deux types de mises en jeu de la garantie :

- Une réclamation basée sur des transactions sous garantie, telles que l'utilisation de main-d'oeuvre, du matériel ou d'un service. Vous pouvez uniquement créer des mises en jeu pour des transactions sous garantie à l'aide de l'action **Générer des mises en jeu de la garantie**. Les transactions sont répertoriées dans les lignes de mise en jeu de la garantie.
- Une mise en jeu de garantie ad hoc pour les incidents qui ne sont pas enregistrés et pour lesquels aucun détail de transaction n'existe. Aucun article individuel de la ligne de mise en jeu ne peut être spécifié dans une mise en jeu de la garantie ad hoc.

### Procédure

1. Dans la barre d'outils de l'application Mises en jeu de la garantie , cliquez sur l'icône de la **nouvelle mise en jeu de la garantie**.
2. Spécifiez une valeur dans la zone **Réclamation**.
3. Spécifiez une date dans la zone **Date de l'incident**. Par défaut, la zone affiche la date du jour.
4. Dans la zone **Contrat**, entrez le contrat de garantie contre lequel vous faites une réclamation.
5. Entrez une valeur dans la zone **Aéronef ou équipement**.
6. Si une intervention est associée à la mise en jeu, indiquez le numéro d'intervention.  
Si l'intervention enregistre la main-d'oeuvre ou le matériel en cours, exécutez **Générer des mises en jeu de la garantie** au lieu de créer une mise en jeu de la garantie ad hoc. L'action **Générer des mises en jeu de la garantie** vous permet de sélectionner les transactions de main-d'oeuvre et de d'utilisation du matériel pour lesquelles vous souhaitez obtenir un remboursement.
7. Facultatif : Fournissez des informations complémentaires, telles que le code composant ou les coordonnées du fournisseur, le cas échéant.
8. Dans la zone **Montant des coûts**, entrez le coût de l'incident sous garantie.
9. Dans la zone **Montant réclamé**, entrez le montant que vous réclamez. Il peut être identique au montant des coûts. Le montant réclamé peut également être supérieur au montant des coûts si vous réclamez une majoration pour la réparation d'un aéronef ou équipement sous garantie ou le remplacement de pièces sous garantie.
10. Sauvegardez la mise en jeu de garantie ad hoc.



## Création de notes de crédit

Vous pouvez créer une note de crédit pour le remboursement des coûts engendrés par la réparation d'un aéronef ou équipement sous garantie. Vous pouvez également créer une note de crédit pour le remboursement des pièces sous garantie.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La création d'une note de crédit est l'une des deux méthodes permettant de terminer le processus de mise en jeu de la garantie. Vous pouvez également créer un bon de commande sans imputation.

### Procédure

1. Dans l'application Mises en jeu de la garantie , ouvrez la mise en jeu de garantie pour laquelle vous souhaitez créer une note de crédit.
2. Dans l'enregistrement de la mise en jeu, confirmez que toutes conditions suivantes sont vérifiées :
  - Le statut de la réclamation est approuvé (APP).
  - Un fournisseur est affiché dans la zone **Fournisseur**.
  - Un identificateur d'aéronef ou d'équipement est entré dans la zone **Aéronef ou équipement**.
  - Un montant différent de zéro est affiché dans la zone **Montant réclamé**.
  - Il n'y a pas encore de numéro affiché dans la zone **Facture** ou dans la zone **BC**.
  - Un compte GLG est clairement spécifié dans la zone **Compte GLG**, sinon la zone est vide (null) Si un compte GLG est partiellement spécifié dans la zone, vous ne pouvez pas créer de facture.
3. Dans le menu Action, sélectionnez **Créer une note de crédit**.

### Résultats

Si l'une des conditions spécifiées n'est pas respectée, vous êtes informé qu'une facture n'a pas pu être créée.

Si toutes les conditions sont respectées, un message vous informe de la facture a été générée et indique le numéro de facture.

Une fois que la mise en jeu a généré la note de crédit, le statut de la mise en jeu est paramétré sur CLAIM (mise en jeu soumise). Lorsque le statut de la facture est modifié en APP (approuvé) dans l'application Factures , le montant récupéré dans l'enregistrement est paramétré par rapport au montant total figurant sur la note de crédit. Si le montant récupéré est supérieur ou égal au montant réclamé, le statut de la mise en jeu est paramétré sur CLOSE (fermé).

## Création de bons de commande sans imputation

Vous pouvez créer un bon de commande (BC) sans imputation pour le remplacement des pièces sous garantie dans une mise en jeu de garantie.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La création d'un bon de commande sans imputation est l'une des deux méthodes permettant de terminer le processus de mise en jeu de la garantie. Vous pouvez également créer une note de crédit.

## Procédure

1. Dans l'application Mises en jeu de la garantie , ouvrez la mise en jeu de la garantie pour laquelle vous souhaitez créer un bon de commande sans imputation.
2. Dans l'enregistrement de la mise en jeu, confirmez que toutes conditions suivantes sont vérifiées :
  - Le statut de la réclamation est approuvé (APP).
  - Un fournisseur est affiché dans la zone **Fournisseur**.
  - La valeur de la zone **Type de contrat** affiche ITEMWARRANTY.
  - Un identificateur d'aéronef ou d'équipement est entré dans la zone **Aéronef ou équipement**.
  - Un identificateur de pièce est entré dans la zone **Pièce**.
  - Un magasin est affiché dans la zone **Retour au magasin**.
  - Une quantité différente de zéro est affichée dans la zone **Quantité réclamée**.
  - Il n'y a pas encore de numéro affiché dans la zone **Facture** ou dans la zone **BC**.
3. Dans le menu Action, cliquez sur **Créer un BC sans imputation**.

## Résultats

Si l'une des conditions spécifiées n'est pas respectée, vous êtes informé qu'un bon de commande n'a pas pu être créé.

Si toutes les conditions sont respectées, un message vous informe de le bon de commande a été généré et indique le numéro de bon de commande. La zone **Statut** de la mise en jeu de la garantie affiche désormais RECLAMATION (réclamation soumise).

A la réception de la pièce sans imputation sur le bon de commande, la quantité récupérée sur la réclamation est définie sur la quantité totale des réceptions. Si la quantité remboursée est supérieure ou égale à la quantité réclamée, le statut de la réclamation est défini sur FERME (fermé). Le système crée ensuite une transaction de retour qui crédite aéronef ou l'équipement de la réclamation à hauteur de la valeur de stock de la pièce. La transaction de retour dirige le retour de la pièce dans le magasin spécifié dans la réclamation.

---

## Chapitre 14. Modules et applications

Les applications IBM Maximo for Aviation sont regroupées en modules. Vous pouvez accéder à ces modules à partir du menu **Aller à** dans la barre d'outils Navigation de l'interface utilisateur.

L'accès aux applications et aux fonctions des applications repose sur des licences et des rôles utilisateur. Il est possible que vous n'ayez pas accès à certaines applications si elles ne sont pas disponibles pour votre licence ou si elles ne correspondent pas à votre rôle.

---

### Module Administration

Vous pouvez utiliser les applications du module Administration pour les tâches d'administration du système. Vous pouvez exécuter des fonctions telles que la création de modèles de communication et la configuration des organisations.

#### Application Organisations

Utilisez l'application Organisations pour configurer les paramètres des modèles, des accords SLA, des adresses de service, de la copie de lots de factures, et de la facturation.

### Module Ressources

Les applications du module Ressources (dans le module Administration) sont utilisées pour créer des enregistrements sur les personnes qui constituent votre main-d'oeuvre. Les personnes pour lesquelles vous entrez des renseignements peuvent inclure des exécutants internes et externes et d'autres individus dont les noms ou ID peuvent figurer sur d'autres enregistrements.

---

### Module Gestion des configurations

Les applications du module Gestion des configurations sont utilisées pour configurer et gérer les aéronefs, équipements et les composants gérés par la configuration.

#### Pièces - Présentation

Les enregistrements de pièces définissent les différents types de matériels et d'équipements stockés dans vos magasins. Chaque pièce est associée à un ensemble de pièces spécifique et peut être partagée par les organisations qui utilisent cet ensemble de pièces. L'application Liste de référence de numéros de pièce est utilisée pour créer des enregistrements de pièces.

Lorsque vous créez un enregistrement de pièce, vous devez indiquer le type de pièce auquel il correspond :

##### **Pièce consommable**

Elle possède un numéro de pièce unique. Elle ne sera ni réparée, ni remise en état et ne sera pas non plus contrôlée à des fins de maintenance.

##### **Pièce durable**

Elle possède un numéro de pièce générique qui s'applique aux

équipements interchangeables qui sont associés à la pièce. Le numéro de pièce est utilisé pour contrôler les déplacements d'une pièce dans les magasins et hors de ceux-ci. Le numéro d'équipement est utilisé pour contrôler une instance spécifique de la pièce.

### **Pièce gérée par la configuration**

Une pièce gérée par la configuration est une pièce durable qui est associée à une position de construction sur un modèle et qui est contrôlée par un système de gestion des configurations. Tous les changements opérationnels opérés sur l'équipement associé à la pièce sont validés par rapport aux règles définies pour le modèle.

Vous devez spécifier si la pièce est gérée comme faisant partie d'un lot. Vous pouvez configurer des attributs facultatifs pour définir comment une pièce est suivie dans votre stock. Par exemple, vous pouvez affecter un code produit à une pièce, associer la pièce à un compteur et indiquer qu'une pièce gère les conditions. Pour les pièces gérées par la configuration, vous pouvez également sélectionner une catégorie pour la pièce et indiquer si la pièce est un composant logiciel.

L'onglet **Pièce** inclut des sous-onglets qui contiennent les informations suivantes :

- Modèles applicables à la pièce. Les pièces gérées par la configuration sont associées à au moins un modèle. Vous pouvez associer des pièces consommables à des éléments de construction mais ces pièces ne sont pas gérées par la configuration.
- Substituts de pièces pouvant être utilisés pour remplacer une pièce : par exemple, différentes marques d'huile moteur.
- Codes de condition applicables aux pièces gérant les conditions.
- Pour les pièces gérées par la configuration, les fiches MP de référence associées et les informations sur les plages de série.

Des onglets et des actions supplémentaires vous permettent également de spécifier les enregistrements associés à la pièce, comme le stock, le guide des tarifs et les enregistrements de fournisseurs.

---

## **Module Aéronef et équipement**

Le module Aéronef et équipement contient des applications conçues pour gérer les aéronefs et les équipements détenus ou pris à bail par votre société du début à la fin de leur cycle de vie.

### **Application Aéronef**

L'application Aéronef est utilisée pour effectuer le suivi d'un aéronef physique et pour enregistrer les numéros d'aéronefs et les informations correspondantes concernant par exemple les parents, emplacements, fournisseurs, statuts et coûts de maintenance. Vous pouvez construire une hiérarchie composée d'un aéronef, d'équipements et de sous-assemblages. La hiérarchie de l'aéronef constitue un moyen pratique de cumuler les coûts de maintenance et de contrôler les coûts cumulés à tous les niveaux et à tout moment.

Utilisez l'application Aéronef pour effectuer les tâches suivantes :

- Sélectionner l'onglet **Décomposition de l'aéronef** pour afficher une liste topologique de l'enregistrement de l'aéronef et des équipements installés sur celui-ci.

- Afficher, modifier, ajouter ou supprimer les enregistrements de sécurité d'un aéronef. Les enregistrements de sécurité sont définis dans l'application Sécurité
- Afficher ou ajouter les informations de compteur d'un aéronef. Les compteurs sont définis dans l'application Compteurs.
- Spécifier ou afficher les spécifications d'un aéronef. Les spécifications sont configurées dans l'application Classifications.

## Application Equipement

Dans l'application Equipement, vous pouvez associer un équipement à un emplacement et enregistrer des informations supplémentaires sur l'opérateur de l'aéronef, le fournisseur ou sur un bon de commande, par exemple. Vous pouvez enregistrer et contrôler les temps d'arrêt d'un équipement ou bien encore effectuer le suivi des coûts de maintenance enregistrés sur les interventions associées. Les coûts sont cumulés dans un assemblage d'équipement. Dans l'onglet Décomposition de l'équipement, vous pouvez sélectionner un noeud pour afficher les coûts cumulés à ce niveau de la hiérarchie.

Vous pouvez associer des enregistrements d'équipement à des garanties, des compteurs, des enregistrements de sécurité, des audits et des enquêtes. Vous pouvez afficher les interventions associées et spécifier des zones de travail où une main-d'oeuvre et une équipe sont affectées. Vous pouvez également configurer des compteurs de facturation client et enregistrer l'utilisation des aéronefs et des équipements dont vous effectuez la maintenance pour vos clients.

Utilisez l'application Equipement pour effectuer les tâches suivantes :

- Associer des enregistrements de sécurité à un équipement. Les enregistrements de sécurité sont définis dans l'application Sécurité
- Afficher ou ajouter des informations de compteur pour un équipement. Les compteurs sont définis dans l'application Compteurs.
- Spécifier ou afficher les spécifications d'un équipement. Les spécifications sont configurées dans l'application Classifications.

## Application Modèles d'équipement

Vous pouvez spécifier des informations communes sur des équipements dans un modèle d'équipement que vous pouvez ensuite appliquer à plusieurs équipements.

Vous pouvez associer des pièces détachées, des compteurs et des fiches techniques au modèle. Les enregistrements d'équipement qui sont basés sur le modèle héritent de ces pièces détachées, de ces compteurs et de ces fiches techniques. Vous pouvez associer une spécification avec le modèle d'équipement sur l'onglet Spécifications.

Les informations de maintenance préventive peuvent également être spécifiées dans un modèle d'équipement. Lorsque le modèle est appliqué à un nouvel équipement ou à un équipement existant, des fiches MP associées, qui sont basées sur la fiche MP de référence, sont créées pour chaque enregistrement d'équipement.

Vous pouvez utiliser les modèles d'équipement pour créer plusieurs équipements ou pour mettre à jour plusieurs équipements existants.

### Exemple

Une société achète 100 jauges à pression à un même fabricant. Les jauges à pression partagent ces mêmes informations :

- Fabricant
- Numéro de modèle
- Description
- Intervalle de fonctionnement
- Précision
- Spécifications
- Fiches techniques

Un technicien crée un modèle d'équipement pour enregistrer toutes les données qui sont identiques. Le technicien génère ensuite la série d'enregistrements de l'équipement, pour les jauges à pression, sur la base du modèle. Il entre un numéro de série pour chaque numéro d'équipement et applique toute différence à chaque équipement individuel.

## Application Emplacements

Vous pouvez contrôler les emplacements actuels et antérieurs d'un aéronef et d'un équipement, ainsi que leurs performances dans les différents emplacements.

Vous pouvez associer un client principal ou un fournisseur à un emplacement. Lorsqu'un fournisseur est associé à un emplacement, vous pouvez cocher la case **Emplacement du fournisseur par défaut** pour définir l'emplacement comme l'emplacement par défaut de ce fournisseur. Chaque fournisseur peut avoir un emplacement par défaut pour chaque site dans une organisation.

Vous pouvez organiser les emplacements opérationnels dans des systèmes réseau ou dans des systèmes hiérarchiques. Selon vos besoins, vous pouvez avoir un ou plusieurs systèmes. Toutefois, quel que soit le nombre de systèmes dont vous disposez, un site ne peut avoir qu'un seul système principal. Lorsque vous organisez des emplacements dans des systèmes, vous pouvez utiliser l'action **Ouvrir l'arborescence** pour identifier rapidement un emplacement et l'aéronef ou l'équipement se trouvant dans cet emplacement.

L'application Emplacements est utilisée pour réaliser les tâches suivantes :

- Afficher ou spécifier des informations détaillées pour un emplacement. Par exemple, vous pouvez spécifier que l'emplacement est un emplacement d'inspection ou de mise en quarantaine.
- Gérer les systèmes réseau ou les systèmes hiérarchiques des emplacements.
- Afficher l'historique des transactions dans un emplacement et hors de celui-ci.
- Gérer les enregistrements de sécurité, les compteurs, les zones de travail et les audits et enquêtes associés à un emplacement.
- Effectuer le suivi des relevés de compteur pour un emplacement spécifié.
- Afficher la classification d'un emplacement.
- Afficher les détails des travaux, les tickets et les contrats associés à un emplacement.

### Création d'emplacements

Vous pouvez créer des enregistrements d'emplacement pour contrôler les emplacements actuels et antérieurs des aéronefs et des équipements. Vous pouvez également organiser des emplacements dans des systèmes réseau ou dans des systèmes hiérarchiques logiques.

## Procédure

1. Dans l'application Emplacements, créez un nouvel enregistrement d'emplacement.
2. Dans la zone **Emplacement**, spécifiez une valeur et entrez une description.
3. Dans la zone **Type**, spécifiez le type d'emplacement. Si vous spécifiez un type d'emplacement **de fonctionnement**, vous pouvez utiliser l'action **Associer les systèmes à l'emplacement** pour ajouter l'emplacement à un système hiérarchique.
4. Facultatif : Spécifiez les informations supplémentaires sur les différents onglets.
5. Enregistrez l'enregistrement d'emplacement.

## Applications Emplacements MRO

Un emplacement MRO représente l'emplacement physique d'une installation dans laquelle sont réalisées la maintenance, la réparation et la révision des aéronefs ou des équipements complexes. L'application Emplacements MRO permet de planifier efficacement les packages de travail et de définir l'emplacement physique, la classification et les fonctions du site où se déroulent les activités MRO.

L'application Emplacements MRO est utilisée par les responsables maintenance et les planificateurs pour définir les emplacements MRO, par exemple des aires, au sein d'un emplacement MRO. Les activités de maintenance sont attribuées à l'installation MRO la plus adaptée afin de maximiser la productivité.

Une organisation peut avoir plusieurs emplacements MRO au sein d'une même installation. Vous devez créer et spécifier un emplacement MRO avant de planifier les activités de maintenance de cet emplacement. Vous pouvez associer des classifications, telles que le type de sol ou les dimensions, à l'emplacement MRO.

Une fonction est une tâche spécialisée, telle qu'une réparation certifiée EASA, pouvant être effectuée à l'emplacement MRO. Vous pouvez ajouter des fonctions à un emplacement MRO via l'option Fonctionnalités de l'emplacement MRO située sur l'onglet principal. Les fonctions d'un emplacement MRO peuvent, par exemple, inclure des procédures de certification approuvées par les organismes FAA et EASA.

Vous pouvez définir des relations physiques adjacentes entre les emplacements MRO afin d'affecter différents types d'aéronefs à une combinaison d'emplacements MRO. Par exemple, vous pouvez associer des emplacements MRO afin de prendre en charge un aéronef de grande taille.

Un package de travail est un ensemble de travail comportant des dates de début et de fin planifiées. Un package de travail ne peut être associé qu'à un seul emplacement MRO. Vous attribuez des packages de travail à un emplacement MRO, qui inclut une date de début/fin planifiée pour la maintenance.

---

## Module Bons d'échange

Le module Bons d'échange contient une application permettant de gérer les demandes des clients dans le cadre d'un accord de gestion de pool de clients.

### Application Bons d'échange

L'application Bons d'échange est utilisée pour créer et gérer des bons d'échange dans le cadre d'un contrat de gestion du pool client. Vous pouvez créer des bons

d'échange et effectuer leur suivi, et recevoir et répondre à des commandes pour des pièces que vous fournissez à partir d'un pool.

Dans l'application Bons d'échange, vous pouvez suivre toutes les étapes du processus d'échange. Par exemple, la création et l'exécution d'un bon d'échange peuvent impliquer les étapes suivantes :

- Une compagnie aérienne possède une pièce défectueuse qui a été achetée auprès de votre organisation et doit être remplacée. Un représentant de la compagnie aérienne contacte le centre de commandes de votre organisation et demande un bon d'échange.
- Dans l'application Bons d'échange, le gestionnaire de pool crée une demande d'expédition entrante pour demander et recevoir la pièce défectueuse du client. La demande est envoyée au préparateur de commandes.
- Dans l'application Expéditions, le préparateur de commandes approuve la demande d'expédition entrante, crée une expédition pour la demande d'expédition et la compagnie aérienne renvoie la pièce défectueuse.
- La pièce est reçue dans l'application Réception et inspection puis envoyée pour réparation. Lorsque la pièce est réparée, elle est envoyée à un pool.
- Dans l'application Bons d'échange, le gestionnaire de pool crée une demande d'expédition sortante pour envoyer la pièce de rechange à la compagnie aérienne. La demande est envoyée au préparateur de commandes.
- Dans l'application Expéditions, le préparateur de commandes approuve la demande d'expédition sortante, crée une expédition pour la pièce de rechange et la pièce de rechange est expédiée à la compagnie aérienne.
- Les frais de transaction et le coût de la réparation de la pièce défectueuse sont facturés à la compagnie aérienne.

Vous pouvez mettre à jour périodiquement certaines sections d'un bon d'échange. Par exemple, vous pouvez identifier la priorité du bon d'échange et déterminer le degré d'urgence de l'envoi de la pièce au client. Vous pouvez appliquer les accords sur les niveaux de service (SLA) de manière à ce que les coordonnées et les informations légales associées soit immédiatement disponibles. Toutes les communications en relation avec le bon d'échange peuvent être stockées dans l'onglet **Journal**.

---

## Module Contrats

Les applications du module Contrats sont utilisées pour gérer les contrats. Lorsque vous créez un contrat, vous pouvez spécifier les propriétés, termes et conditions du contrat et indiquer les personnes, licences, avions ou équipements qui lui sont associés.

### Application Contrats d'achat

L'application Contrats d'achat permet de gérer les contrats d'achat passés avec des fournisseurs extérieurs. Sur le contrat, vous pouvez spécifier les articles ou les services fournis et indiquer leurs prix, mode d'expédition et traitement, délai de livraison prévu, termes financiers, ainsi que les informations concernant le fournisseur.

Dans l'onglet **Portée** de l'application Contrats d'achat, vous pouvez définir et vérifier la portée du contrat d'achat. La portée du contrat inclut les flottes, les avions, les équipements ou les pièces qui sont couvertes par le contrat. Aucune modification ne peut être effectuée dans cet onglet une fois que le contrat a été



approuvé. Les flottes doivent être définies dans l'application Gestion de flotte avant de pouvoir être sélectionnées pour la portée.

Vous pouvez créer les types de contrats d'achat suivants :

**Contrat permanent**

Accord visant à dépenser un montant prédéfini auprès d'un fournisseur spécifié au cours d'une période donnée.

**Contrat de prix**

Liste des pièces ou des services achetés auprès d'un fournisseur spécifié pendant une période déterminée, à un prix convenu.

**Contrat d'achat**

Accord visant à acheter des pièces ou des services à un prix convenu auprès d'un fournisseur. Pour créer ce type de contrat, vous devez avoir un bon de commande (BC) qui n'indique pas un montant maximal.

Dans l'onglet **Contrat**, spécifiez le montant maximal qu'un bon de commande peut atteindre sur un contrat de prix ou un contrat d'achat. Dans l'onglet **Propriétés**, spécifiez si le montant de bon de commande maximal peut être dépassé.

Avant d'approuver un contrat d'achat, vous devez disposer d'au moins un site autorisé.

---

## Module Gestion financière

Utilisez les applications du module Gestion financière pour contrôle des budgets et suivi des coûts.

### Suivi des budgets de maintenance

Dans l'application Suivi budgétaire, vous pouvez créer des enregistrements de budget pour surveillance des transactions au cours d'une période comptable. Le suivi des coûts peut vous aider à réaliser des projets ou des activités (par exemple, des interventions) en respectant l'enveloppe budgétaire convenue et peut améliorer l'estimation des coûts des projets futurs.

En tant qu'administrateur, vous pouvez créer des enregistrements de budget en configurant des points focaux et des règles de calcul. Les points focaux représentent l'article que vous surveillez dans l'enregistrement de budget, comme par exemple un aéronef, un équipement, un emplacement, un compte ou un composant GL. Vous pouvez créer des points focaux, par exemple, pour suivi des coûts des types de fiche MP de référence pour un modèle d'aéronef spécifique. Vous pouvez configurer des règles de calcul basées sur des coûts estimés, approuvés et effectifs.

Les utilisateurs créent des transactions pour des interventions, des demandes d'achat, des bons de commande, des réceptions, des factures et des écoulements de pièces. Les enregistrements du budget suivent alors ces transactions et sont utilisés pour générer des rapports.

Les enregistrements du budget permettent une vue récapitulative et détaillée des coûts d'après leur type (par exemple, main-d'oeuvre, outils, services, pièces). Les rapports sur le budget fournissent également une vue récapitulative et détaillée des coûts en fonction de leur statut (par exemple, coût estimé, approuvé et effectif) et les comparent aux coûts budgétisés associés.

---

## Module Journal de bord du vol

Utilisez les applications du module Journal de bord du vol pour enregistrer et suivre des informations sur les vols.

---

## Module Stock

Les applications du module Stock sont utilisées pour gérer votre stock de pièces consommables. Vous pouvez optimiser la disponibilité des pièces pour les tâches à venir et réduire les excédents de stock et les coûts de portage associés.

### Pièces - Présentation

Les enregistrements de pièces définissent les différents types de matériels et d'équipements stockés dans vos magasins. Chaque pièce est associée à un ensemble de pièces spécifique et peut être partagée par les organisations qui utilisent cet ensemble de pièces. L'application Liste de référence de numéros de pièce est utilisée pour créer des enregistrements de pièces.

Lorsque vous créez un enregistrement de pièce, vous devez indiquer le type de pièce auquel il correspond :

#### Pièce consommable

Elle possède un numéro de pièce unique. Elle ne sera ni réparée, ni remise en état et ne sera pas non plus contrôlée à des fins de maintenance.

#### Pièce durable

Elle possède un numéro de pièce générique qui s'applique aux équipements interchangeable qui sont associés à la pièce. Le numéro de pièce est utilisé pour contrôler les déplacements d'une pièce dans les magasins et hors de ceux-ci. Le numéro d'équipement est utilisé pour contrôler une instance spécifique de la pièce.

#### Pièce gérée par la configuration

Une pièce gérée par la configuration est une pièce durable qui est associée à une position de construction sur un modèle et qui est contrôlée par un système de gestion des configurations. Tous les changements opérationnels opérés sur l'équipement associé à la pièce sont validés par rapport aux règles définies pour le modèle.

Vous devez spécifier si la pièce est gérée comme faisant partie d'un lot. Vous pouvez configurer des attributs facultatifs pour définir comment une pièce est suivie dans votre stock. Par exemple, vous pouvez affecter un code produit à une pièce, associer la pièce à un compteur et indiquer qu'une pièce gère les conditions. Pour les pièces gérées par la configuration, vous pouvez également sélectionner une catégorie pour la pièce et indiquer si la pièce est un composant logiciel.

L'onglet **Pièce** inclut des sous-onglets qui contiennent les informations suivantes :

- Modèles applicables à la pièce. Les pièces gérées par la configuration sont associées à au moins un modèle. Vous pouvez associer des pièces consommables à des éléments de construction mais ces pièces ne sont pas gérées par la configuration.
- Substituts de pièces pouvant être utilisés pour remplacer une pièce : par exemple, différentes marques d'huile moteur.
- Codes de condition applicables aux pièces gérant les conditions.
- Pour les pièces gérées par la configuration, les fiches MP de référence associées et les informations sur les plages de série.

Des onglets et des actions supplémentaires vous permettent également de spécifier les enregistrements associés à la pièce, comme le stock, le guide des tarifs et les enregistrements de fournisseurs.

## Application Numéros de référence de service

Les composants de service sont des services tels que l'entretien des sols ou la sécurité d'une usine. Ils ne sont pas associés à un aéronef ou à un équipement. Les services comprennent souvent une main d'oeuvre, des outils et des matériaux mais ils sont facturés comme une seule unité. Les services peuvent être fournis aux clients de manière fréquente ou non. Les enregistrements de composants de service sont gérés dans l'application Numéros de référence de service et les composants de service sont facturés sur une planification de facture.

Les enregistrements de composants de service sont créés dans l'application Numéros de référence de service. Lorsque vous créez des enregistrements de composants de service, spécifiez les fournisseurs qui fourniront les services. Les services peuvent être demandés à des fournisseurs externes ou exécutés par des fournisseurs internes ou un mélange des deux. Lorsque les services sont exécutés par des fournisseurs internes, vous pouvez enregistrer les coûts réels des interventions sans qu'une demande d'achat ne soit nécessaire.

Vous pouvez limiter l'accès aux données du composant de service pour les clients en associant ces clients à un numéro de référence de service. Ensuite, seuls les utilisateurs pouvant accéder aux données clients peuvent afficher les données des composants de service.

L'application Numéros de référence de service comprend plusieurs fonctions spécialement conçues pour les fournisseurs de service dédiés à la gestion des aéronefs ou des équipements.

## Application Outils

L'application Outils permet de gérer les informations sur les outils utilisés pour effectuer le travail. Les outils sont généralement des pièces non consommables que vous facturez à l'heure d'utilisation. C'est le cas par exemple d'outils tels que les compresseurs d'air, les pistolets de scellement, les appareils de calibrage et les équipements lourds tels que les grues et les excavateurs.

Lorsque vous créez un enregistrement d'outil, vous définissez les attributs principaux de l'outil (tels que les codes produit, l'unité de sortie, si l'article est en lot ou tournant), ainsi que les outils de remplacement que vous pouvez utiliser et une liste des qualifications nécessaires pour utiliser l'outil. Tous les outils sont marqués comme des coûts immobilisés.

Les outils sont définis au niveau de l'ensemble des pièces afin que plusieurs organisations puissent partager le même ensemble d'outils. Certaines des données d'un enregistrement d'outil peuvent être spécifiques à une organisation ou un site. Par exemple, les magasins pour un outil sont gérés au niveau du site. Les fournisseurs d'un outil sont gérés au niveau organisation.

Dans l'application Outillage, vous pouvez exécuter les tâches suivantes :

- Cataloguer les outils dans un ensemble de pièces qui peut ensuite être partagé par les organisations qui utilisent l'ensemble de pièces.
- Ajouter l'outil à un ou plusieurs magasins.

- Utiliser l'outil dans des gammes d'opérations et des interventions (lorsque vous utilisez un outil dans une intervention, il peut être réservé dans le magasin spécifié).
- Sortir, recevoir et transférer des outils à partir de magasins.
- Spécifier le taux d'utilisation de l'outil, les comptes GLG, le fournisseur associé, le statut d'exonération de taxe et les codes de taxe variables selon l'organisation.
- Spécifier le pourcentage d'outils pouvant être reçus par rapport à la quantité commandée dans l'accord initial. La valeur de pourcentage est appliquée au niveau organisation et fournisseur lors de la création de l'enregistrement d'outillage.
- Ajouter une liste de vendeurs qui proposent l'outil.
- Répertorier les spécifications de l'outil.
- Copier ou supprimer un outil.
- Joindre des documents externes en rapport avec l'outil.

## Application Utilisation du stock

Etant donné que les pièces et les outils en stock sont utilisés de manière quotidienne, le matériel de stock doit être déplacé entre les différents magasins afin d'approvisionner les différentes zones d'un site. Utilisez l'application Utilisation du stock pour créer des enregistrements d'utilisation du stock permettant d'effectuer le suivi de la sortie, du transfert et du retour des pièces en stock au sein d'une organisation et entre plusieurs organisations.

Vous pouvez surveiller le niveau de stock des pièces en stock et sortir des pièces ou des outils directement pour facturer des entités telles que des interventions, des emplacements, des aéronefs ou des équipements. Vous pouvez également sortir des pièces ou des outils contre un compte GL à l'intérieur d'un même site ou entre différents sites d'une ou de plusieurs organisations.

## Application Stock

Utilisez l'application Stock pour contrôler les entrées et les sorties des pièces dans et hors des magasins et afficher à quel moment elles sont transférées aux interventions, aux emplacements, aux aéronefs ou aux équipements. Vous pouvez afficher et créer des pièces dans l'application Liste de référence de numéros de pièce. Les pièces gérées par la configuration sont générées automatiquement lorsque vous créez des modèles.

### Stock de pièces

Les pièces sont disponibles dans l'application Stock, où vous pouvez enregistrer la quantité en magasin, les conditions, les coûts de stockage, les détails de réapprovisionnement et les autres informations de gestion des pièces.

Les activités suivantes aident à gérer les pièces :

- Identifier et effectuer le suivi de l'équipement associé à une pièce durable.
- Identifier et effectuer le suivi des pièces ayant un enregistrement de pièce géré par la configuration associé.
- Répertorier tous les aéronefs ou équipements pour lesquels une pièce gérée par la configuration est répertoriée dans un sous-assemblage ou une pièce consommable.
- Créer des pièces par défaut pour le carburant, les réapprovisionnements et les approvisionnements si vous prévoyez de gérer ces articles dans votre stock.

- Afficher les enregistrements de lignes de réception et d'inspection d'un magasin et d'une pièce sur l'onglet **Historique**.

## **Sortie et transfert de pièces**

Dans l'application Sorties et transferts, vous pouvez sortir des pièces et des outils vers une intervention, un emplacement, un aéronef, un équipement ou vers un compte GL sur un même site ou entre les différents sites d'une organisation. Vous pouvez définir la pièce, le modèle et la configuration associés à un aéronef ou à un équipement sorti.

Vous pouvez transférer les pièces et les outils d'un magasin à un autre, au sein d'un même site, entre les sites d'une même organisation, ou entre différentes organisations. Lorsque vous transférez des pièces entre magasins, les niveaux de stock des magasins sont automatiquement ajustés. Vous pouvez également renvoyer des pièces et des outils à un magasin, à condition qu'ils appartiennent au même site. Vous pouvez procéder à des transferts au sein de votre organisation sans bon de commande interne. En revanche, les transferts vers une autre organisation nécessitent un bon de commande interne et les organisations doivent partager le même ensemble d'articles.

## **Application Liste de référence de numéros de pièce**

Dans l'application Liste de référence de numéros de pièce, vous pouvez créer des pièces et les associer à des fiches MP de référence. Vous pouvez également spécifier le format des numéros de série des pièces et définir les plages des numéros de série utilisant ce format.

L'application Modèle utilise les numéros de série et les expressions de plage de série pour établir des règles de configuration pour les modèles et leurs configurations. Les applications Aéronef et Equipement utilisent les numéros de série et les expressions de plage de série pour valider les configurations d'aéronefs ou d'équipements à l'aide de ces règles de configuration.

## **Exemples de formats de série**

Lorsque vous définissez le format d'un numéro de série, sachez que la lettre A représente des caractères alphabétiques, le chiffre 9 représente des nombres et les caractères spéciaux représentent des séparateurs. Les exemples ci-dessous présentent des formats valides et non valides :

- A-9999 est un format série valide.
- X-9999 n'est pas un format série valide, car il contient la lettre X.

## **Exemples d'expressions de plage de série**

Tous les numéros de série d'une plage doivent respecter un format valide. Vous pouvez spécifier simultanément plusieurs numéros et plages de numéros de série en procédant comme suit :

- Pour définir plusieurs numéros de série individuels, séparez-les par une virgule sans espace, par exemple A-0001,A-0100,A-2020.
- Pour spécifier une plage de numéros de série, séparez les premier et dernier numéro de la plage par deux points sans espace, par exemple A-2001..A-2999.

- Pour saisir une combinaison de numéros et plages de numéros individuels, séparez les entrées par une virgule sans espace. Vous pouvez saisir les valeurs dans n'importe quel ordre, par exemple A-0001,A-0100,A-2001..A-2999,A-4001..A-4999.

## Application Magasins

L'application Magasins est utilisée pour ajouter et maintenir des informations sur les emplacements de magasins, ainsi que pour afficher les pièces stockées dans un magasin. Cette application sert également à associer les comptes GL à chaque magasin, à définir le calcul des délais pour les pièces du magasin et à marquer le magasin comme fournisseur interne des autres magasins.

L'application Magasins permet également de désigner le magasin par défaut d'un site. Le premier magasin que vous créez dans un site est sélectionné comme magasin par défaut de ce site. Comme un magasin par défaut existe pour chaque site, vous n'avez pas besoin de spécifier un magasin sur les fiches MP ou sur les cartes de travail, à moins que vous ne souhaitiez utiliser un magasin différent. Les pièces sont automatiquement réservées dans le magasin par défaut.

---

## Module Planification

Utilisez les applications du module Planification pour planifier comment le travail doit être effectué, par exemple en créant des cartes de travail décrivant la procédure à réaliser pour chaque type de travail.

### Cartes de travail

Une carte de travail est une description détaillée des travaux réalisés dans le cadre d'une intervention. Vous créez et vous gérez vos cartes de travail dans l'application Cartes de travail.

Lorsque vous créez une carte de travail, vous précisez les informations de planification pouvant être utilisées par les applications Fiches MP et Suivi des interventions. Vous pouvez spécifier le numéro de MRB, la fonctionnalité, la classe et la catégorie de la carte de travail. Vous pouvez également spécifier le numéro d'opération, le poste de travail, la phase, le CMR et le client de la carte de travail.

Vous pouvez remplir une carte de travail d'une liste d'opérations dans un document de planning de maintenance (MPD) fournie par un fabricant. Utilisez l'application Bibliothèque de tâches de maintenance (MTL) pour créer des enregistrements MTL, y importer les données de carte de travail et ajouter manuellement des cartes de travail. Vous pouvez également configurer manuellement les informations relatives à une carte de travail dans l'application Cartes de travail en utilisant les actions de recherche des zones pour localiser les informations correspondantes dans les enregistrements de base de données et les valeurs de domaine.

Les opérations qui figurent sur la carte de travail incluent les informations obtenues des autres applications et décrivent les aspects suivants du travail :

- La main-d'oeuvre est définie dans l'application Main-d'oeuvre et elle peut contenir des informations sur les ensembles de compétences et sur les coûts de main-d'oeuvre calculés pour la durée de l'opération.
- Les matériaux requis pour exécuter le travail incluent des pièces qui sont disponibles dans l'application Stock et des pièces consommables qui sont définies dans l'application Equipement.

- Les articles de service nécessaires à l'achèvement du travail sont disponibles dans l'application Services, qui peut fournir des informations sur les coûts unitaires et les fournisseurs, le cas échéant.
- Les outils nécessaires pour réaliser le travail et leurs coûts sont disponibles dans l'application Outillage.
- Les éléments d'accès à ouvrir et refermer pour accéder au travail sont fournis dans l'application Modèles.
- Les informations relatives aux zones de l'aéronef concernées par le travail sont indiquées dans l'application Zones.

Lorsque vous associez une carte de travail à un aéronef, à un équipement, à une pièce CM, à un emplacement ou à une pièce, la carte de travail prend effet pour cet enregistrement. Vous pouvez aussi associer un plan de sécurité à une carte de travail et indiquer les sites et organisations concernés. L'option **Détails du programme de maintenance des opérateurs** permet d'afficher les informations relatives aux programmes OMP et aux fiches MP de référence associées à la carte de travail.

Vous pouvez dupliquer une carte de travail pour l'utiliser comme modèle d'une nouvelle carte de travail, et vous pouvez aussi créer une révision d'une carte de travail dont le statut est Actif. Lorsque vous créez une révision, l'enregistrement est copié dans la nouvelle carte de travail et le numéro de révision est incrémenté de 1. Le statut de la carte d'origine reste Actif et la nouvelle carte prend le statut En attente de révision. Une fois la nouvelle carte de travail activée, le statut de la carte d'origine passe à Révisé.

Vous pouvez appliquer des enregistrements de carte de travail à des enregistrements de fiche MP et des interventions. Une fois qu'une carte de travail devient une fiche MP sur une intervention, vous pouvez modifier la fiche sans incidence sur la carte de travail. Dans l'application Fiche MP de référence, vous pouvez sélectionner l'action **Ajouter/remplacer une carte de travail** pour spécifier la nouvelle carte de travail que vous souhaitez ajouter à la fiche MP de référence. Si la fiche MP de référence possède une carte de travail existante, la nouvelle carte de travail remplace la carte de travail existante.

Vous pouvez également créer une carte de travail depuis une fiche que vous utilisez fréquemment.

---

## Module Planification

Utilisez les applications du module Planification pour planifier la main-d'oeuvre et les emplacements MRO pour les travaux de maintenance.

---

## Module Fiche MP

Les applications du module Fiche MP sont utilisées pour gérer le travail effectué de façon régulière afin d'assurer le bon fonctionnement d'un aéronef ou d'un équipement. Les applications vous permettent de planifier et d'établir le budget des travaux de maintenance régulière en planifiant la main-d'oeuvre, les articles, le service et l'outillage nécessaires pour la maintenance et les interventions d'inspection planifiées régulièrement.

## Lots de travaux

Un package de travail définit un ensemble de tâches de maintenance effectuées sur un aéronef au cours d'une période de maintenance déterminée. Les packages de

travail incluent des détails concernant les outils, matériaux, main-d'oeuvre, compétences et emplacements de réparation nécessaires à la réalisation du travail. Vous pouvez associer un package de travail à un client et un contrat client associé.

Lorsque vous créez un package de travail, vous devez ajouter l'intervention principale. L'intervention doit être associée à un aéronef ou à un équipement, doit être à l'état ouvert et ne peut pas être associée à un autre package de travail. Les valeurs ci-dessous sont définies dans le package de travail à partir des valeurs fournies par l'intervention principale :

- Les dates modifiables de début et de fin prévues pour l'exécution du travail.
- Les valeurs en lecture seule dans les zones **Date limite de début**, **Date limite de fin** et **Durée prévue**

Après avoir ajouté l'intervention principale, ajoutez les informations suivantes au package de travail :

- L'aéronef auquel s'applique le package de travail.
- L'emplacement MRO auquel le travail est effectué.
- Un client et son contrat client, si le package de travail est destiné à un client.
- Des dates de début et de fin planifiées mises à jour.

Après avoir ajouté l'intervention principale, exécutez l'option permettant d'**ajouter des tâches et des interventions au package de travail** afin d'ajouter toute combinaison interventions/fiches MP valides au package de travail. Une intervention ou fiche MP valide remplit les conditions suivantes :

- Elle concerne l'aéronef auquel s'applique le package de travail.
- Elle possède une relation au client, le cas échéant.
- Elle n'est associée à aucun autre package de travail.

Utilisez Maximo Integration Framework pour importer un ensemble d'interventions fourni par un client. Vous pouvez ensuite créer un package de travail à l'aide de ces interventions et le valider par rapport à la copie du programme OMP fourni par le client.

## Programmes de maintenance de l'opérateur (OMP)

Les opérateurs d'aéronef définissent des programmes OMP et des vérifications de maintenance associées pour chaque type d'appareil de leur flotte. Lorsqu'un programme de maintenance est approuvé par l'autorité aérienne, il est activé et devient le document de contrôle d'entretien de l'appareil.

Dans l'application Bibliothèque de tâches de maintenance, les opérateurs MRO peuvent importer des copies des programmes OMP qui contrôlent les opérations de maintenance qu'ils réalisent sur les aéronefs pour les clients. Les programmes OMP importés peuvent être consultés et gérés dans l'application OMP.

Les opérateurs d'aéronef peuvent définir et réviser des programmes OMP dans l'application correspondante avant soumission aux autorités aériennes pour approbation.

Un enregistrement OMP est associé à au moins un modèle et s'applique par défaut à tous les aéronefs ou équipements associés à ce ou à ces modèles. Les changements de maintenance affectant des aéronefs ou des équipements effectifs



sont validés par rapport aux modèles pour assurer une conformité continue. Lorsqu'un programme OMP a le statut de brouillon, vous pouvez retirer l'aéronef sélectionné de la liste de validité.

Un programme OMP contient généralement des centaines de tâches OMP associées à des fiches MP de référence. La liste des tâches OMP peut être compilée à partir des sources suivantes :

- Des enregistrements MTL qui contiennent des informations sur la tâche provenant de documents MPD ou d'autres sources
- Des fiches MP de référence conservées dans l'application Fiches MP de référence.

Dans un programme OMP, vous pouvez créer et gérer un programme d'échantillonnage des tâches de maintenance d'une flotte d'aéronefs. Pour créer un groupe d'échantillons, vous pouvez indiquer un aéronef de votre flotte comme exemple d'aéronef. Le groupe d'échantillons représente approximativement 20 pour cent des aéronefs de la flotte. Le groupe d'échantillons contient l'aéronef le plus ancien et l'aéronef le plus récent de votre flotte.

Vous pouvez déterminer quel aéronef de la flotte est le plus ancien et quel aéronef est le plus récent en vous basant sur la date de fabrication et en sélectionnant manuellement les aéronefs qui se trouvent dans le programme d'échantillonnage. Après avoir indiqué qu'un aéronef fait partie du programme d'échantillonnage, vous devez définir l'intervalle d'échantillonnage et l'exemple de seuil des tâches de maintenance dans l'application Fiche MP de référence.

Dans les programmes OMP, les vérifications de maintenance regroupent les tâches qui se produisent à un même intervalle. Dans Maximo for Aviation, une vérification désigne un type de fiche MP de référence que vous configurez dans l'application OMP. Dans l'onglet **Vérifications**, vous ajoutez des tâches OMP au contenu de la vérification. Comme la vérification est une fiche MP de référence, lorsque les tâches OMP arrivent à échéance, les interventions sont automatiquement générées et des avertissements sont émis lorsqu'un travail est sur le point d'arriver à échéance.

Les vérifications effectuées dans un programme OMP sont généralement organisées dans une hiérarchie, où le premier niveau de vérification est le niveau le plus bas et le quatrième niveau de vérification le plus élevé. Vous pouvez utiliser une convention de dénomination pour distinguer la hiérarchie de vérification. Par exemple, les vérifications A correspondent au niveau le plus bas, elles sont suivies par les vérifications B et C et par les vérifications D, qui correspondent au niveau le plus élevé. Les vérifications de niveau inférieur sont généralement les vérifications simples et fréquentes qui peuvent être effectuées dans l'emplacement de maintenance d'une ligne. Les vérifications de niveau supérieur concernent généralement des tâches de maintenance lourdes qui surviennent moins fréquemment et qui nécessitent une immobilisation de plusieurs semaines de l'appareil dans un hangar.

Pour configurer la structure hiérarchique des vérifications d'un programme OMP, dans l'onglet **Vérifications**, configurez les relations de niveau supérieur et inférieur avec d'autres vérifications de l'enregistrement OMP. Par exemple, si vous reliez des vérifications A et B, A étant une vérification moindre, lorsque vous l'exécutez, la vérification B n'est pas exécutée. Lorsque la vérification B est exécutée, la vérification A est également effectuée.

Après avoir défini les niveaux de vérification inférieurs et supérieurs, vous pouvez créer une boucle de vérification qui décompose les tâches de maintenance requises dans une séquence de vérifications associées. Vous pouvez associer des vérifications de niveau supérieur et de niveau inférieur à la boucle de vérification et spécifier l'ordre des vérifications dans la séquence. Vous pouvez également spécifier la fréquence à laquelle les tâches de maintenance doivent être réalisées dans la boucle de vérification. Lorsqu'une boucle de vérification est terminée, elle reprend.

### Exemple de configuration de vérification

La table suivante montre des exemples de vérifications :

Tableau 23. Exemples de vérification

ID vérification	Fréquence en heures de vol	Nombre de fiches MP de référence
A1	600	70
A2	1 200	28
A3	1 800	21
A4	2 400	18

La table suivante montre un exemple de fréquence de boucle de vérification :

Tableau 24. Fréquence des vérifications dans une boucle de vérification

Intervalle d'heures de vol	Heures de vol cumulées	Vérification de niveau supérieur	Contenu de vérification (vérifications de niveau inférieur)	Nombre de fiches MP de référence
600	600	A1	A1	70
600	1 200	A2	A1, A2	98
600	1 800	A3	A1, A3	91
600	2 400	A4	A1, A2, A4	116
600	3 000	A5	A1, A3	91
600	3 600	A6	A1, A2, A3	119
600	4 200	A7	A1	70
600	4800	A8	A1, A2, A4	116
600	5400	A9	A1, A3	91
600	6000	A10	A1, A2	98
600	6600	A11	A1	70
600	7200	A12 (la séquence reprend à A01)	A1, A2, A3, A4	137

## Bibliothèque de tâches de maintenance

Les enregistrements de bibliothèque de tâches de maintenance contiennent les listes de fiches MP importées à partir des documents de planification de la maintenance (MPD) ou d'autres documents techniques. Vous pouvez utiliser les enregistrements MTL pour configurer les tâches des enregistrements de programme OMP.

Les documents MPD peuvent contenir des milliers de tâches importées sous la forme de fiches MP. Les programmes OMP peuvent contenir des centaines de tâches importées sous la forme de fiches MP de référence. Lors de l'importation, les tâches sont vérifiées afin de garantir que toutes les informations requises sont fournies au format approprié. Les erreurs sont signalées et vous devez les corriger pour pouvoir terminer l'importation.

Lorsque vous créez un enregistrement MTL, ce dernier reçoit la valeur de révision 1. Lorsque vous importez des tâches à partir d'un fichier, les tâches sont associées à cette révision. Si vous recevez une version mise à jour du fichier, vous révisez l'enregistrement MTL pour importer la nouvelle version du fichier. Les tâches que vous importez sont associées à la révision 1. Les révisions MTL vous permettent de gérer simultanément plusieurs révisions d'un document MPD ou d'un programme OMP.

Sur un enregistrement MTL, vous pouvez importer les détails relatifs au seuil et à la fréquence d'intervalle de l'échantillon pour les tâches de maintenance de l'aéronef appartenant au programme d'échantillonnage.

## Fiches MP de référence

Une fiche MP de référence est utilisée comme modèle pour créer des fiches MP. Vous pouvez créer une planification pour générer des interventions et vous assurer que la maintenance requise est effectuée dans les temps. Vous créez les enregistrements de fiche MP de référence dans l'application Fiches MP de référence.

## Fiches MP

Les fiches MP sont utilisées pour générer les interventions spécifiant le travail de maintenance planifié. Elles peuvent contenir une carte de travail et les informations du plan de sécurité correspondant copiées dans les interventions. Vous pouvez activer le contrôle de version des fiches MP pour suivre les révisions de ces fiches.

---

## Module Achats

Utilisez les applications du module Achats pour gérer le processus d'achat, y compris l'obtention de demandes de devis, l'achat d'articles et de services, puis les réceptionner et les facturer. Les applications vous permettent également de gérer les informations concernant les entreprises auprès desquelles vous effectuez des achats et d'intégrer les dispositions légales au processus d'achat.

## Application Demandes d'achat

L'application Demandes d'achat est utilisée pour créer et gérer des demandes d'achats pour des pièces gérées par la configuration, pour des fournitures ou pour des services. Vous pouvez également utiliser cette application pour créer des bons de commande à partir de demandes d'achat.

Une demande d'achat (DA) est une demande écrite émise en interne à l'adresse d'un service des achats en vue de commander des pièces ou des services.

Vous pouvez créer deux types de demandes d'achat :

### Demandes d'achat internes

Les demandes d'achat internes sont utilisées pour solliciter le transfert d'articles depuis un autre magasin de la société.

### **Demandes d'achat externes**

Les demandes d'achat externes sont utilisées pour solliciter l'achat d'articles nécessaires auprès d'un fournisseur externe. Vous pouvez indiquer le fournisseur.

## **Application Bons de commande**

L'application Bons de commande est utilisée pour créer et gérer des bons de commande pour les pièces gérées par la configuration. Un bon de commande est un ordre approuvé émis par un responsable ou un service des achats à l'adresse d'un fournisseur interne ou externe.

Cette application vous permet de créer des ordres de modification. Vous pouvez également générer des bons de commande internes pour un autre magasin. Un achat de magasin à magasin peut être considéré comme un ordre de transfert ou un bon de commande interne car le produit utilise l'application Bons de commande et l'application Sorties et transferts pour effectuer le suivi de ces types de mouvements de pièces.

Si un vendeur ou un fournisseur ne peut pas fournir une pièce commandée, une autre pièce peut la remplacer. L'autre pièce peut être acceptée si la navigabilité de l'aéronef n'est pas affectée négativement. Chaque contrat peut répertorier des substituts de pièces qui peuvent être utilisés pour remplacer la pièce d'origine. Un substitut de pièce n'étant pas répertorié dans le contrat ne peut pas être sélectionné comme remplacement.

Vous pouvez créer des bons de commande à l'aide des méthodes suivantes :

- à partir de l'application Bons de commande
- à partir de l'application Demandes d'achat
- à partir d'une demande de devis (DD) dans l'application Demande de devis
- à partir de l'application Stock à l'aide des actions de réapprovisionnement du stock
- A partir de l'application Contrats d'achat en créant une mise en production

## **Application Expéditions**

L'application Expéditions est utilisée pour gérer et effectuer le suivi du transport des pièces envoyées à/reçues par votre emplacement afin de s'assurer que les délais de livraison cibles figurant sur les accords SLA sont respectés. Les enregistrements d'expédition contiennent des informations telles que le poids et la valeur des expéditions, les méthodes de transport utilisées et les principales dates d'expédition.

Les enregistrement d'expédition comportent une ou plusieurs lignes d'expédition. L'onglet **Lignes d'expédition** fournit des détails sur les pièces incluses dans l'expédition. Sur l'onglet **Lignes d'expédition**, vous pouvez créer une nouvelle ligne d'expédition et spécifier des détails sur les pièces à expédier, ou ajouter des demandes d'expédition générées auparavant par un autre processus. Les demandes d'expédition peuvent être initiées par plusieurs processus, par exemple, à partir d'un bon d'échange, d'une commande de prêt, d'un bon d'achat ou d'une commande de réparation.

Vous pouvez réduire les coûts d'expédition en révisant et en consolidant les demandes d'expédition destinées à un même emplacement dans une expédition unique. Vous pouvez également créer plusieurs enregistrements d'expédition à

partir de plusieurs demandes d'expédition en sélectionnant l'action **Copier les lignes de demande d'expédition vers Expéditions**.

## Application Réception d'expédition

Vous pouvez créer des expéditions dans l'application Utilisation du stock pour transférer des pièces ou des outils en stock entre les différents magasins du même site ou de différents sites et organisations et effectuer le suivi de leurs livraisons. Vous pouvez créer des enregistrements de réception d'expédition pour confirmer la réception des pièces d'une expédition et pour mettre à jour les niveaux de stock dans le magasin de destination.

Les enregistrements de réception d'expédition permettent d'enregistrer des informations telles que la quantité de pièces reçues, la date de réception, et le magasin de destination des pièces de l'expédition.

Lorsque les pièces expédiées sont reçues, le niveau de stock du magasin est mis à jour pour inclure les enregistrements de stock sur le site de destination. La quantité de pièces reçues est vérifiée pour déterminer si le nombre de pièces expédiées répond aux besoins du site de destination. L'expédition est considérée complète ou partielle en fonction de ces besoins et le statut de l'enregistrement d'utilisation du stock est mis à jour en conséquence.

Vous pouvez annuler une transaction de réception d'expédition créée par erreur pour retourner à l'état antérieur de l'enregistrement et résoudre les niveaux de stock du magasin. Une réception effacée a le même effet sur les quantités en magasin qu'un retour, mais la réception effacée ne peut pas être utilisée sur une note de crédit. Les conditions suivantes s'appliquent pour annuler un enregistrement de réception d'expédition :

- Vous pouvez annuler des articles consommables.
- Vous pouvez annuler les lignes d'expédition qui ont le statut En attente d'inspection (ATNSP).
- Vous pouvez annuler les lignes d'expédition qui ont été inspectées mais n'ont pas été retournées.

Le tableau ci-dessous indique les statuts que vous pouvez appliquer lorsque vous recevez des pièces nécessitant une inspection :

Tableau 25. Valeurs de statut pour la réception de pièces nécessitant une inspection

Statut	Description
En attente d'inspection (ATNSP)	La pièce est en cours de réception mais n'est pas entrée dans le stock. La pièce se trouve dans un emplacement de stockage où elle reste jusqu'à ce que l'inspection soit terminée. Après l'inspection, le statut de la pièce passe à "En attente de sérialisation" ou "Terminé", suivant s'il s'agit d'une pièce durable ou consommable.
En attente de sérialisation (ATSERI)	Indique que la pièce est durable et que la révision et l'acceptation des numéros de série de l'aéronef ou de l'équipement est requise à la réception. Si la pièce requiert une inspection, l'inspection a déjà eu lieu. La pièce se trouve toujours dans l'emplacement de stockage. Elle n'a pas été envoyée à son magasin de destination ou à son emplacement de sortie directe. Une fois que la pièce est sérialisée, le statut passe à Terminé.

Tableau 25. Valeurs de statut pour la réception de pièces nécessitant une inspection (suite)

Statut	Description
Terminé (TERMI)	Indique que la pièce a été reçue, et si nécessaire, inspectée et sérialisée. Lorsque le statut de la pièce passe à "Terminé" , une transaction de transfert de stock est créée. La pièce est transférée au magasin correspondant ou à un emplacement de sortie directe. Si la pièce n'est pas durable et ne requiert aucune inspection, son statut à la réception est Terminé.

## Application Réception et inspection

Lorsque des pièces sont livrées ou lorsque des pièces durables sont réparées, vous pouvez utiliser l'application Réception et inspection pour contrôler la réception des pièces dans votre stock et initier les inspections nécessaires. Si une non-conformité est détectée lors de l'inspection, vous devez enregistrer les détails et affecter la pièce à un emplacement de mise en quarantaine afin de procéder à une révision supplémentaire.

Dans l'application Réception et inspection, vous pouvez gérer la réception et l'inspection des pièces des bons de commande, des commandes de réparation, des commandes de prêt et des commandes de bail externes. La fenêtre Sélectionner les pièces à recevoir affiche une liste des lignes de commande pouvant être reçues en magasin pour un bon de commande ou une commande de réparation. Chaque ligne de commande inclut la quantité commandée et indique si une pièce est durable, gérée par la configuration, gérée par lot et si elle nécessite une inspection. Vous pouvez rejeter une partie ou la totalité des lignes de commande.

Chaque ligne de commande possède un nombre de lignes qui dépend de la quantité commandée. Entrez un numéro de série pour chaque ligne que vous souhaitez accepter. Si une pièce est une pièce consommable qui est gérée par lot, indiquez le numéro de lot et les détails concernant les quantités.

Lorsque vous recevez les pièces, des entrées sont ajoutées à la table Réceptions et inspections suivant le type de pièce figurant sur la ligne de commande d'origine :

- Pour les pièces consommables qui ne sont pas gérées par lot, une seule ligne de réception est créée par ligne de commande.
- Pour les pièces consommables qui sont gérées par lot, une ligne de réception est créée pour chaque numéro de lot figurant sur la ligne de commande.
- Pour les pièces durables, une ligne de réception est créée pour chaque numéro de série figurant sur la ligne de commande.
- Pour les réceptions d'articles, une seule ligne de réception est créée par ligne de commande.

Vous pouvez continuer à réviser et à supprimer les lignes de la table jusqu'à ce que l'enregistrement Réceptions et inspections soit sauvegardé.

Certaines pièces doivent être inspectées avant de pouvoir être entrées en stock. Si une non-conformité est détectée durant le processus d'inspection, vous pouvez enregistrer les détails à l'aide de l'action **Changer le statut de l'inspection** et mettre les pièces affectées en quarantaine. Les pièces restent en quarantaine jusqu'à ce qu'elles soient vérifiées et utilisées, renvoyées au fournisseur ou mises au rebut.

Lorsque toutes les lignes de réception et d'inspection ont le statut TERMINE, le statut de l'enregistrement de réception et d'inspection est également défini sur

TERMINE. Si une ligne n'affiche pas le statut TERMINE, l'enregistrement de réception et d'inspection ne peut pas être TERMINE.

Lorsque vous créez un enregistrement de réception et d'inspection, des enregistrements de stock correspondants sont créés et les pièces reçues sont déplacées vers le magasin ou l'emplacement approprié.

## Application Factures

L'application Factures permet d'enregistrer les factures fournisseur au fur et à mesure que vous les recevez. Vous pouvez également enregistrer les notes de débit et de crédit émises par les fournisseurs et faire concorder les informations des factures, des bons de commande et des réceptions. Vous pouvez inverser des factures, mémos de crédit ou mémos de débit approuvés ou payés. Les articles faisant partie du stock de consignation peuvent être facturés lorsqu'ils sont utilisés.

La saisie des factures permet de mettre à jour les informations qu'elles contiennent selon les bons de commande et la réception des articles et des services. La facture peut ensuite être approuvée et envoyée au service des comptes fournisseurs.

Vous pouvez créer les types de factures ci-dessous :

### **Une facture correspondant à un seul bon de commande**

Vous entrez des informations comme le numéro de la facture et celui du bon de commande correspondant dans l'onglet **Facture**. Toutes les réceptions enregistrées pour le bon de commande peuvent être facturées sur l'onglet **Lignes de facture**. Si le même numéro de bon de commande existe pour plusieurs sites, vous pouvez sélectionner le site pour le bon de commande.

### **Une facture correspondant à plusieurs bons de commande émanant d'un seul fournisseur**

Vous entrez les données de facture générales, y compris le fournisseur, dans l'onglet **Facture** avant de répertorier les bons de commande associés dans l'onglet **Lignes de facture**.

### **Une facture sans bon de commande associé pour un seul fournisseur**

Il s'agit généralement d'une facture pour laquelle il n'existe pas de demande d'achat ni de bon de commande. Vous entrez les informations spécifiques à la facture dans l'onglet **Facture**. Il s'agit du type de facture qui peut être utilisé, par exemple, pour les factures de téléphone ou un loyer.

### **Une facture avec des sites de bon de commande différents du site de génération de la facture**

La facture doit être associée à la même organisation que les sites des bons de commande.

### **Une facture pour les articles créés en tant qu'articles en consignation**

Une facture de paiement de consignation peut être générée manuellement ou automatiquement pour les transactions financières effectuées lorsque des articles en consignation sont utilisés dans un magasin.

## Application Demande de devis

L'application Demande de devis est utilisée pour créer et gérer des demandes de devis pour les pièces gérées par la configuration. En fonction des devis, vous pouvez évaluer le fournisseur répondant au mieux à vos besoins.

Une demande de devis (DD) est une demande que vous envoyez à un ou plusieurs fournisseurs potentiels. Pour pouvoir répertorier un fournisseur dans l'application Demande de devis, un enregistrement doit exister pour le fournisseur dans l'application Sociétés. Dans l'application Demande de devis, vous pouvez spécifier les lignes, les dates de livraison requises et toute autre condition devant être respectée par le fournisseur lors de la livraison d'une pièce ou d'un service.

Vous pouvez créer une demande de devis pour n'importe laquelle des conditions suivantes :

- Le nombre de pièces en stock est inférieur à un certain niveau, et vous devez passer une autre commande groupée.
- Une demande est reçue pour une pièce ou pour un service qui requiert un devis à chaque fois pour une raison de prix ou tout autre exigence.
- Une personne sur votre site demande un devis pour une pièce ou pour un service. Il peut s'agir d'une pièce en stock ou d'une pièce qui n'est pas en stock, par exemple une commande spéciale.
- Vous devez commander de grosses commandes de produits pendant une certaine période. La commande porte généralement sur un grand nombre de pièces ayant des codes produit communs. Le devis peut ne pas être copié immédiatement dans un bon de commande mais le prix est défini.

Lorsque vous recevez les devis des fournisseurs, vous devez les entrer un par un dans l'application Demande de devis. A la fin du processus, révisez les devis et attribuez un devis à chaque ligne. Les devis sont alors convertis en un ou plusieurs bons de commande ou contrats, selon le flux du service des achats de votre organisation.

## Application Sociétés

L'application Sociétés conserve des informations détaillées sur les fournisseurs, les fabricants et autres sociétés.

Les fournisseurs peuvent avoir des sociétés mères. Ils peuvent posséder plusieurs emplacements pour une même société. Grâce aux rapports, vous pouvez déterminer les dépenses annuelles totales d'une seule organisation indépendamment de son emplacement. Les informations relatives à la société doivent d'abord être entrées dans l'application Sociétés pour que d'autres modules (par exemple, les modules Stock et Achats) puissent accéder à ces informations.

L'application Sociétés permet d'exécuter les tâches suivantes :

- Associer des codes produit à un fournisseur.
- Ajouter un groupe de produits à la base de données.
- Ajouter ou modifier un code produit à un groupe de produits.
- Vous pouvez ajouter un signet à un enregistrement de façon à le visualiser ultérieurement.
- Vous pouvez créer un enregistrement de société.
- Supprimer un enregistrement.
- Dupliquer un enregistrement.
- Vous pouvez afficher les informations sur les contrats relatifs à la société.
- Vous pouvez afficher les informations sur les emplacements relatifs à la société.



## Application Référentiel des sociétés

L'application Référentiel des sociétés vous permet de créer des enregistrements de référentiel des sociétés appartenant à un ensemble de sociétés donné. Vous pouvez également utiliser l'application Référentiel des sociétés pour associer un enregistrement de référentiel des sociétés à une organisation.

Les enregistrements de référentiel des sociétés contiennent des informations concernant les sociétés (par exemple, le contact par défaut de la société). Les enregistrements de référentiel des sociétés contiennent également des détails relatifs à l'achat et au paiement concernant la société.

L'application Référentiel des sociétés permet d'exécuter les tâches suivantes :

- Ajouter un enregistrement de référentiel des sociétés à une organisation
- Ajouter un signet à un enregistrement de façon à le retrouver plus rapidement par la suite
- Créer un enregistrement de référentiel des sociétés
- Supprimer un enregistrement

Sachez que si un enregistrement de référentiel des sociétés est associé à une organisation, cet enregistrement ne peut être supprimé.

Tous les enregistrements de référentiel des sociétés contenus dans la base de données font partie d'un ensemble de sociétés. Les ensembles de sociétés vous permettent de partager des informations sur les sociétés entre plusieurs organisations. Chaque organisation est associée à un ensemble de sociétés.

## Application Conditions générales

L'application Conditions générales permet de spécifier et de gérer une bibliothèque de conditions générales. Vous pouvez ajouter des conditions générales à un document d'achat ou à un contrat. Ces termes peuvent contenir des informations, telles que la responsabilité, les détails d'expédition et de manutention ou les délais de livraison.

Les termes entrés dans l'application Conditions générales sont accessibles à partir des onglets des applications d'achat et de contrat. A partir des onglets, vous pouvez sélectionner un terme dans la bibliothèque à associer à l'enregistrement d'achat ou de contrat.

---

## Module Mise en production

L'application Activités et opérations sert à planifier, revoir et gérer les activités et les opérations. Lorsque vous créez une activité, vous initiez le processus de travail et créez un enregistrement historique du travail en cours d'exécution.

---

## Module Gestion de la sécurité et de la qualité

Les applications du module Gestion de la sécurité et de la qualité sont utilisées pour mener des audits et des enquêtes sur l'environnement de sécurité de vos employés ou de vos fournisseurs externes. Vous pouvez créer des défaillances pour les problèmes identifiés par les audits et les enquêtes, effectuer le suivi des mesures prises et gérer les enregistrements de réglementation associés.

## Audits

Pour évaluer la conformité aux réglementations de l'industrie ou aux réglementations internes, vous pouvez utiliser les audits. Vous pouvez réaliser des audits sur les aéronefs ou les équipements afin de comparer les opérations réalisées sur les différents emplacements. Vous pouvez également demander un audit externe pour acquérir un certain niveau de confiance quant à la qualité du fournisseur externe.

Par exemple, si votre entreprise va affréter un navire pour transporter un équipement d'un endroit à un autre, vous pouvez procéder à un audit externe. Vous pouvez personnaliser le questionnaire pour interroger la société de transport maritime sur l'âge du vaisseau et l'expérience du capitaine et de l'équipage. Vous pouvez également demander si un accident est survenu au cours des cinq dernières années.

## Présentation de l'application Suivi des actions

Les actions sont des accords entre plusieurs organisations ou différentes parties d'une organisation visant à effectuer le suivi du travail requis. L'application Suivi des actions permet de gérer les enregistrements d'action et de rapporter le statut des travaux réalisés.

La génération d'exigences, de consignes de sécurité ou de bulletins de sécurité d'agences de réglementation ou de fabricants peut nécessiter la création d'actions.

Une organisation effectue les travaux et rapporte le statut associé à une organisation externe ou à une autre partie de l'organisation interne. Une organisation externe peut être une agence de réglementation. Une organisation interne peut être une organisation de maintenance responsable des actions résultant d'audits de gestion internes.

L'application Suivi des actions permet les activités suivantes :

- Déterminer le travail à effectuer pour exécuter une action.
- Identifier l'aéronef ou l'équipement affecté par l'action.
- Associer les listes d'aéronefs ou d'équipements et les groupes d'actions standard à une action.
- Générer des enregistrements de fiches MP pour l'aéronef ou l'équipement identifié.
- Générer des interventions pour une action.
- Associer des enregistrements de fiches MP et des interventions à un package de travail.
- Effectuer le suivi du statut de travail requis pour satisfaire une action.
- Identifier les personnes qui font partie du processus de révision.

## Aperçu des défaillances

Vous pouvez documenter et suivre des défaillances, leur associer des solutions existantes et créer des brouillons de solutions. Vous pouvez enregistrer les aéronefs ou les équipements défectueux qui ne sont pas conformes aux normes et aux réglementations de l'industrie. Vous pouvez lier des défaillances à des audits qui sont effectués suite à une non-conformité.

Voici des exemples de défaillances :

- Un haut-parleur bruyant dans une cabine

- Un voyant qui clignote au niveau d'un siège de passager

Si une défaillance requiert une activité de suivi, vous pouvez générer les types d'enregistrements suivants dans cette application :

- Action
- Défaillance
- Demande de service
- Interventions

Les enregistrements de défaillances peuvent également être créés automatiquement à partir de différentes sources (courriers électroniques, outils de surveillance du système et applications externes).

Pour enregistrer des informations sur des événements ayant un impact sur la santé, sur la sécurité ou sur l'environnement, utilisez l'application Incidents.

Le statut d'une défaillance indique sa position dans le cycle de traitement et les actions qui peuvent être exécutées sur l'enregistrement. Une défaillance peut avoir l'un des statuts suivants pour valeur :

#### **NOUV**

Il s'agit du statut par défaut pour les nouvelles défaillances. Vous pouvez supprimer l'enregistrement.

#### **FILATT**

La propriété de la défaillance est attribuée à une personne ou à un groupe de personnes. Vous pouvez supprimer l'enregistrement s'il remplit les critères suivants :

- Il n'est associé à aucun autre enregistrement.
- Il n'a pas d'historique de flux de travaux.
- Il ne comprend pas d'entrées de journal de travaux.

#### **ENCRS**

Les travaux sont en cours pour réparer la défaillance.

**ATT** La défaillance est en attente d'une action externe, par exemple, le rappel d'un fournisseur ou d'un utilisateur ou la livraison de pièces.

**EAR** En attente de révision. La défaillance doit être inspectée afin de déterminer l'action à entreprendre. Vous pouvez supprimer l'enregistrement s'il remplit les critères suivants :

- Il n'est associé à aucun autre enregistrement.
- Il n'a pas d'historique de flux de travaux.
- Il ne comprend pas d'entrées de journal de travaux.

#### **RESOLU**

Les informations ont été collectées et acheminées, le service a été restauré ou une solution a été trouvée. Vous pouvez rouvrir une défaillance en modifiant son statut de RESOLU à ENCRS.

#### **FERME**

La défaillance est finalisée. Une fois l'enregistrement fermé, vous ne pouvez plus changer le statut. Lorsqu'une défaillance est annulée, elle devient un enregistrement d'historique et vous pouvez uniquement la modifier en sélectionnant l'action **Modifier l'historique**.

## Gestion des procédures de fonctionnement

Vous pouvez utiliser l'application Procédures de fonctionnement pour fournir des informations de référence sur les normes et les procédures associées aux cartes de travail. Vous pouvez associer des actions standard aux lignes d'une procédure de fonctionnement et affecter une propriété à celle-ci.

Les procédures de fonctionnement s'appliquent aux tâches des cartes de travail et aux tâches des interventions. Lorsque les tâches d'une carte de travail contiennent des procédures de fonctionnement, celles-ci sont copiées vers les tâches de travail des interventions qui utilisent la carte de travail.

## Présentation de la conformité aux réglementations

Vous pouvez créer des enregistrements de réglementation pour vous aider à respecter les directives, les normes et les réglementations relatives à la sécurité et à la santé des employés de l'environnement de travail.

Vous pouvez associer les enregistrements de réglementation actifs à des travaux planifiés ou à des travaux en cours dans les types d'enregistrements suivants :

- Aéronef
- Equipement
- Carte de travail
- Emplacement
- Intervention

---

## Module Sécurité

Les applications du module Sécurité d'accès servent à mettre en oeuvre et à gérer la sécurité d'accès des utilisateurs et des groupes.

---

## Module Libre-service

Les utilisateurs de ce module disposant des autorisations appropriées peuvent s'enregistrer eux-mêmes dans le système et utiliser les applications de ces modules afin de créer des enregistrements sans assistance de l'administrateur ou d'un agent du service de support.

---

## Module Service support

Les applications du module Service support permettent de gérer les demandes des clients en assistance, information et services.

Vous pouvez créer et gérer des demandes de service (qui sont un type de ticket) et gérer des activités (qui sont un type d'intervention) et des tâches (qui décrivent le travail général qui doit être effectué sur un ticket). Vous pouvez également créer un modèle de ticket basé sur un modèle standard afin de réduire le temps consacré à la saisie des informations dans un ticket.

---

## Module Niveau de service

Le Niveau de service vous permet de créer et de gérer des accords de niveau de service afin de documenter les engagements entre les fournisseurs et les clients. Vous pouvez également créer un groupe de services pour chaque type de services que vous fournissez ou obtenez.

---

## Module Fournisseur de services

Utilisez le module Fournisseur de services pour gérer les contrats client, la facturation des clients, la vérification des factures et les bons de commande.

---

## Module Configuration système

Le module Configuration système contient le module Configuration de la plateforme et le module Migration.

Les applications du module Configuration de la plateforme vous permettent d'effectuer de nombreuses tâches telles que la configuration de la base de données. Utilisez les applications du module Migration pour migrer le contenu de la configuration d'un environnement vers un autre.

---

## Module Garanties

Le module Garanties contient des applications qui permettent d'effectuer le suivi des garanties de vos aéronefs, équipements et pièces et de gérer la mise en jeu des garanties.

---

## Module Interventions

Le module Interventions vous permet de suivre le travail ayant été effectué dans le passé et le travail futur planifié.

### Application Suivi des interventions

L'application Suivi des interventions vous permet de créer et de gérer des interventions pour les aéronefs, les équipements et les emplacements. Une intervention spécifie une tâche particulière ainsi que la main-d'oeuvre, les matériaux, les services et les outils nécessaires pour exécuter la tâche.

Une intervention contient des informations sur l'aéronef, l'équipement ou l'emplacement et peut inclure des renseignements sur les clients, les facturations, les planifications et les modèles associés. Vous pouvez créer une différence pour une intervention lorsqu'une intervention est créée. Vous pouvez également créer une différence après la création d'une intervention à l'aide de l'action **Créer une différence**. Si une différence existe pour une intervention, la case **Différence associée** de l'enregistrement d'intervention est automatiquement cochée.

Vous pouvez créer des interventions dans des applications autres que l'application Suivi des interventions : par exemple dans d'application Fiche MP de référence ou dans l'application Demandes de service.

### Application Rapports sur la main-d'oeuvre

L'application Rapports sur la main-d'oeuvre permet de générer un compte rendu du type de travail effectué et du nombre total d'heures de travail effectuées par les sous-traitants ou les employés internes.

L'application Rapports sur la main-d'oeuvre contient une fenêtre unique qui affiche les enregistrements de transaction de main-d'oeuvre. Utilisez la table Transactions pour exécuter les actions suivantes :

- Créer des transactions de main-d'oeuvre.
- Modifier des transactions de main-d'oeuvre.

- Supprimer des transactions de main-d'oeuvre.
- Approuver des transactions de main-d'oeuvre.
- Facturer des transactions de main-d'oeuvre.

Vous pouvez également créer des transactions de main-d'oeuvre dans d'autres applications en utilisant les fonctions d'horloge de ticket.

## Application Rapports courts

Vous pouvez utiliser l'application Rapports courts pour planifier, réviser et approuver des équipements pour un aéronef, un équipement et des emplacements. Lorsque vous créez une intervention, vous lancez le processus de maintenance et créez un enregistrement d'historique du travail effectué.

Vous pouvez utiliser l'application Rapports courts pour effectuer les fonctions supplémentaires suivantes :

- Créer, afficher et modifier des interventions.
- Afficher une fiche MP et les informations de planification.
- Voir quelle carte de travail et quel plan de sécurité sont appliqués.
- Rendre compte de la main-d'oeuvre, de l'utilisation du matériel et des outils.
- Afficher et saisir des informations sur les incidents.
- Afficher l'intervention d'origine pour une intervention complémentaire.

## Application Gestionnaire des affectations

Utilisez l'application Gestionnaire des affectations pour répartir la main-d'oeuvre et le travail de planification pour votre organisation.

Avec l'application Gestionnaire des affectations, vous pouvez afficher les exigences qui ont été créées à partir de la carte de travail, ainsi que le travail non planifié sur une intervention. Vous pouvez également ajouter de nouvelles exigences à la liste des travaux.

Vous pouvez également afficher les affectations d'intervention ainsi que les corps de métier, les niveaux de compétence, le fournisseur, les contrats et organisations impliqués associés. Vous pouvez indiquer si vous souhaitez afficher la main-d'oeuvre applicable à des besoins spécifiques ou uniquement les besoins d'interventions correspondant au corps de métier, au niveau de compétence, aux fournisseurs, aux contrats et aux besoins de l'organisation, à la disponibilité de calendrier ou aux équipes pour la main-d'oeuvre affichée.

Si une requête de main-d'oeuvre par défaut a été sélectionnée dans l'application Main-d'oeuvre, la liste de MO affiche une liste filtrée des codes de main-d'oeuvre disponibles. Si aucune requête n'est sélectionnée, la liste de MO affiche toute la main-d'oeuvre de la base de données. Pour planifier des codes de main-d'oeuvre, un calendrier et une équipe doivent avoir été définis dans l'enregistrement de personnes dans l'application Personnes.

Pour faciliter la répartition des affectations de travail, la liste des travaux est codée par couleurs afin d'indiquer les conditions de travail par priorité. Vous pouvez changer le choix des couleurs et les plages de priorités en fonction des besoins de votre activité.

---

## Chapitre 15. Glossaire

Ce glossaire contient les termes et définitions du logiciel et des produits Maximo for Aviation.

Les références croisées ci-après sont utilisées dans ce glossaire :

- *Voir* renvoie d'un terme non préféré vers le terme préféré ou d'une abréviation vers sa forme non abrégée.
- *Voir aussi* renvoie à un terme associé ou contraire.

Pour d'autres termes et définitions, voir le site Web de terminologie IBM (s'ouvre dans une nouvelle fenêtre).

«B» «C», à la page 278 «D», à la page 278 «E», à la page 279 «F», à la page 279 «G», à la page 279 «H», à la page 279 «I», à la page 280 «J», à la page 280 «L», à la page 280 «M», à la page 280 «N», à la page 281 «O», à la page 281 «P», à la page 281 «S», à la page 282 «T», à la page 282 «V», à la page 282

---

### A

#### **accord sur les niveaux de service (SLA)**

Contrat entre un client et un fournisseur de service spécifiant les attentes de niveau de service concernant la disponibilité, la performance et d'autres objectifs mesurables.

#### **action corrective**

Procédure suivie pour résoudre une différence et remettre un aéronef en service.

#### **arrivées à l'aire de stationnement**

Heure d'arrivée de l'aéronef à sa position de stationnement à l'emplacement de destination.

#### **article de construction**

Composant d'un modèle, comme un sous-assemblage ou un système.

#### **article MSI (Maintenance Significant Item)**

Article dont la défaillance peut avoir de graves conséquences pour la sécurité et le fonctionnement de l'avion.

#### **article SSI (Structural Significant Item)**

Détail, élément ou assemblage contribuant au transport de charges en vol, au sol, de pressurisation ou de contrôle et dont l'intégrité structurelle est nécessaire à la sécurité d'un aéronef, par exemple du train d'atterrissage.

---

### B

**BC** Voir bon de commande.

**bloc** Voir lot.

#### **bon d'échange**

enregistrement qui effectue le suivi de l'échange d'un équipement.

#### **bon de commande (BC)**

Ordre approuvé émis vers un fournisseur externe ou interne.

---

## C

### **cannibalisation**

Processus consistant à utiliser un composant en état de fonctionnement provenant d'un aéronef se trouvant hors service afin de remplacer un composant défectueux sur un aéronef en service.

### **carte de tâche**

Enregistrement qui permet de définir les tâches de maintenance et de générer les interventions lorsque le point d'alerte d'une carte de tâche est atteint.

### **carte de travail**

Description détaillée de la tâche de maintenance à réaliser pour un élément de travail spécifique et associée à une intervention.

### **carte de travail**

Description détaillée d'une tâche de maintenance réalisée dans le cadre d'une intervention.

**CDL** Voir liste des déviations de la configuration.

### **commande de bail**

Enregistrement qui effectue le suivi d'un équipement qui est pris à bail pour une durée spécifique et à un prix spécifique, qui est généralement décrit dans un contrat.

### **commande de prêt**

Enregistrement qui effectue le suivi d'un équipement qui est emprunté, généralement sans frais, pour une durée spécifiée.

### **commande de réparation**

Enregistrement qui effectue le suivi des réparations effectuées sur un équipement.

### **configuration**

Modification d'un modèle, tel qu'un nouveau modèle dérivé d'un moteur existant.

### **configuration de variante**

Spécification de haut niveau utilisée par le fabricant pour décrire la conception et les capacités fonctionnelles d'un aéronef et qui peut être divisée en sous-variantes pour décrire des différences additionnelles au niveau des positions suivies, des numéros de pièces autorisés et des règles de maintenance.

### **conformité**

état d'être en accord avec les normes en vigueur.

---

## D

### **départs de l'aire de stationnement**

Heure de départ ou de refoulement de l'aéronef, depuis sa position de stationnement à l'emplacement de départ.

### **description des travaux**

Voir énoncé des travaux.

### **durée de fermeture**

durée requise pour fermer un élément d'accès.



---

## E

**EDT** Voir énoncé des travaux.

**élément d'accès**

Point d'accès dans un aéronef, tel qu'une trappe, un panneau ou une porte d'accès.

**énoncé des travaux (EDT)**

Document ou autre mécanisme décrivant les conditions et les livraisons définies lors un accord, comme par exemple l'aéronef ou l'équipement et les activités de travail prévues à des dates spécifiques, pour une demande de service d'un client.

**enregistrement de configuration du journal de bord du vol**

Rapport qui configure les informations qui s'affichent dans le journal de bord du vol et collecte les informations requises pour un aéronef et des réglementations spécifiques.

**enregistrement de différence**

Enregistrement indiquant les incohérences qui affectent l'état général d'un aéronef.

**enregistrement de dommage structurel et de réparation**

Enregistrement utilisé pour décrire, réviser et contrôler tous les dommages se produisant au niveau de la structure d'un aéronef ou d'un équipement.

**ensemble de pièces**

Groupe de pièces stockées dans des magasins et pouvant être partagées par les organisations autorisées à les utiliser.

**évaluation en fatigue**

Valeur basée sur une formule de calcul de la contrainte et de la charge appliquées aux matériaux physiques.

**exigence de fournisseur**

Tâche de maintenance recommandée par le fournisseur ou par le fabricant OEM d'un aéronef ou d'un équipement. Voir aussi exigence nationale.

**exigence nationale**

Tâche de maintenance requise par une autorité de navigabilité nationale. Voir aussi exigence de fournisseur.

---

## F

**fiche MP de référence**

Enregistrement associé à une pièce gérée par la configuration utilisé pour décrire une tâche de maintenance, notamment l'intervalle avec lequel elle se produit, ainsi que pour créer des fiches MP pour des aéronefs et des composants spécifiques.

---

## G

**garantie**

Dispositions d'un contrat qui décrit les normes de réclamations potentielles définies pour un aéronef ou un équipement.

---

## H

**HIL** Voir liste des articles en attente.

---

## I

### **intervalle**

Périodicité ou fréquence à laquelle se répète un événement de maintenance. Voir aussi seuil.

### **itération de la fréquence**

Intervalles répétés des tâches planifiées ou de la maintenance.

---

## J

### **journal de bord du vol**

Ensemble des enregistrements des données de vol qui signalent la qualité aérienne et la maintenance d'un aéronef spécifique.

---

## L

### **liste des articles en attente (HIL)**

Liste des interventions spécifiques qui sont différées car une pièce, un équipement ou un système nécessaire est manquant ou inexploitable bien qu'une limitation puisse être associée à l'enregistrement HIL.

### **liste des déviations de la configuration (CDL)**

liste des pièces externes non structurales pouvant manquer sur un aéronef sans que cela n'affecte la navigabilité bien qu'une limitation puisse être associée à l'enregistrement CDL.

### **liste des équipements minimum (MEL)**

Liste des systèmes et des équipements qui peuvent être inexploitable sur un aéronef sans que cela n'affecte la navigabilité bien qu'une limitation puisse être associée à l'enregistrement MEL.

**lot** Ensemble de pièces généralement fabriquées en même temps à l'aide d'un processus contrôlé et généralement inspectées avant d'être reçues en stock.

---

## M

### **maintenance à fréquence fixe (PIP)**

Voir programme PIP.

**MEL** Voir liste des équipements minimum.

**mod** Voir modification.

### **modèle**

Configuration admissible d'un aéronef ou d'un équipement utilisée pour valider l'aéronef ou l'équipement.

### **modification (mod)**

Modification de l'aspect, de la forme ou de la fonction d'un aéronef ou d'un équipement qui est un élément critique pour gérer des tâches d'ingénierie et de maintenance associées à l'aéronef tout au long de sa durée de vie.

**MSI** Voir article MSI (Maintenance Significant Item).

---

## N

### **nouvel assemblage d'aéronef**

Aéronef virtuel créé pour représenter un modèle correspondant qui est séparé des aéronefs opérationnel jusqu'à ce qu'il devienne actif.

---

## O

### **opération**

Activité de maintenance définie afin d'effectuer une tâche et pouvant être composée de plusieurs opérations.

### **organisation**

Enregistrement identifiant une entité légale unique. L'ensemble des données d'une organisation comprend des informations qui peuvent être partagées avec des entreprises ou d'autres entités légales distinctes, par exemple des calendriers, des fournisseurs et des informations financières. Une entreprise peut avoir un ou plusieurs sites. Voir aussi site.

---

## P

**phase** Laps de temps utilisé pour prévoir, planifier et exécuter les tâches de maintenance.

### **pièce consommable**

Article de stock non durable pouvant être ajouté à des positions de construction dans un modèle ou bien à un aéronef ou à un équipement.

### **PIP**

1. Voir programme PIP.
2. Voir maintenance à fréquence fixe.

**place** Emplacement correspondant à une zone de maintenance, par exemple un hangar d'avion, et période de temps nécessaire à la réalisation des activités de maintenance.

### **position de construction**

Position au sein d'une hiérarchie de construction à laquelle est associé un article de construction.

### **programme d'échantillonnage**

Programme de fiabilité nécessitant un échantillon d'aéronefs sélectionné, notamment l'aéronef le plus ancien et le plus récent de la flotte, pour effectuer des tâches de maintenance à des intervalles de seuil et de fréquence différents du reste de la flotte.

### **programme d'inspection progressive (PIP)**

Programme de maintenance basé sur un calendrier fixe et des exigences réglementaires.

### **publication technique**

Enregistrement conservant des informations associées à une directive ou à une note publiée en externe, tel que des consignes de navigabilité ou une notification de service client. Les enregistrements techniques sont utilisés dans des industries hautement réglementées pour s'assurer que toutes les réglementations sont correctement implémentées.

---

## S

- seuil** Date limite de réalisation d'une tâche de maintenance. Voir aussi intervalle.
- site** Lieu de travail tel qu'une usine ou une installation. Voir aussi organisation.
- SLA** Voir accord de niveau de service.
- sous-assemblage**  
Unité assemblée incorporée à d'autres unités d'un assemblage complet.
- SSI** Voir article SSI (Structural Significant Item).
- 

## T

- tâche** Voiroopération.
- tâche logicielle**  
Tâche pouvant être réalisée lors de la prochaine activité de maintenance.
- temps bloc**  
Durée totale écoulée en heures et minutes entre le premier mouvement d'un aéronef de sa position de stationnement initiale jusqu'à l'arrêt des roues et de tous les moteurs à la position de stationnement à destination.
- temps d'ouverture**  
Temps requis pour ouvrir un élément d'accès.
- tolérance**  
Laps de temps précédant ou suivant une échéance pendant lequel les tâches doivent être réalisées.
- tournant**  
Equipement faisant l'objet d'un suivi en stock et pouvant être maintenu, réparé ou restauré de manière répétitive pour être remis en état de marche.
- 

## V

- validité**  
Indication d'un enregistrement spécifié s'applique à un composant d'aéronef. Par exemple, la validité d'un bulletin de service peut être pour tous les aéronefs A320.
- variante**  
Voir configuration.
- vérification**  
Inspection périodique d'un appareil après un certain nombre d'heures en service.
- violation d'accord SLA**  
Violation d'un engagement défini dans un accord sur les niveaux de service (SLA).

---

## Remarques

Le présent document a été développé pour des produits et des services proposés aux États-Unis et peut être mis à disposition par IBM dans d'autres langues. Toutefois, il peut être nécessaire de posséder une copie du produit ou de la version du produit dans cette langue pour pouvoir y accéder.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, un programme ou un service IBM n'implique pas que seul ce produit, ce programme ou ce service IBM puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations  
IBM Canada Ltd.  
3600 Steeles Avenue East  
Markham, Ontario  
L3R 9Z7 Canada*

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse IBM suivante :

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japan*

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA (IBM Customer Agreement), des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performances et les exemples de clients ne sont présentés qu'à des fins d'illustration. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitation spécifiques.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Les présentes informations contiennent des exemples de programmes d'application en langage source, lesquels illustrent les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples n'ont pas fait l'objet de tests approfondis dans toutes les conditions. IBM ne peut donc pas garantir ni impliquer la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programmes sont fournis "en l'état", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne saurait être tenu pour responsable des éventuels préjudices résultant de votre utilisation des exemples de programme.

---

## Marques

IBM, le logo IBM et `ibm.com` sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark information" à l'adresse [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Java ainsi que toutes les marques et logos Java sont des marques de Oracle et/ou de ses sociétés affiliées.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

---

## Dispositions pour la documentation du produit

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications que sont soumis aux dispositions suivantes.

### Applicabilité

Ces dispositions s'ajoutent à celles applicables au site Web d'IBM.

### Usage personnel

Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces informations ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

### Usage commercial

Vous pouvez reproduire, distribuer et afficher ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces informations en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres

dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

## **Droits**

Exceptés les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou si, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES "EN L'ETAT" SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES PUBLICATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

---

## **Déclaration IBM de confidentialité sur Internet**

Les produits logiciels IBM, notamment les logiciels sous forme de services ("Offres logicielles") peuvent utiliser des cookies ou d'autres technologies pour collecter des informations sur l'utilisation des produits, améliorer l'expérience de l'utilisateur final, personnaliser les interactions avec l'utilisateur final ou à d'autres fins. Dans de nombreux cas, les informations collectées par les Offres logicielles ne contiennent pas d'informations permettant d'identifier les personnes. Certaines de nos Offres logicielles peuvent vous aider à collecter des informations permettant d'identifier les personnes. Si cette Offre logicielle utilise des cookies pour collecter les informations permettant d'identifier les personnes, des informations spécifiques concernant l'utilisation des cookies par cette Offre logicielle sont fournies ci-dessous.

Selon les configurations déployées, cette Offre logicielle peut utiliser des cookies de session et des cookies persistants pour collecter le nom, nom d'utilisateur et mot de passe de chaque utilisateur, ou pour d'autres informations à caractère confidentiel à des fins de gestion des sessions, d'authentification, de configuration de connexion unique ou autre suivi d'utilisation, ou à des fins de fonctionnement. Ces cookies peuvent être désactivés, mais leur désactivation risque de supprimer également la fonctionnalité qu'ils activent.

Si les configurations déployées pour cette Offre logicielle vous permettent, en tant que client, de collecter des informations permettant d'identifier des utilisateurs finaux via des cookies et d'autres technologies, vous êtes tenu de rechercher votre propre avis juridique concernant les lois applicables à cette collecte de données, y compris les exigences de mentions légales et de consentement.

Pour en savoir plus sur l'utilisation des différentes technologies, y compris des cookies, à ces fins, reportez-vous aux Points principaux de la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet (<http://www.ibm.com/privacy/fr/fr>), à la section "Cookies, pixels espions et autres technologie" de la Déclaration IBM de



confidentialité sur Internet (<http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr>), ainsi qu'à la section (disponible en anglais) "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>).





