

ChemStation Agilent pour systèmes CPL



Installation de votre ChemStation



Agilent Technologies

Avertissements

© Agilent Technologies, Inc. 1994-2005

Conformément aux lois nationales et internationales relatives à la propriété intellectuelle, toute reproduction totale ou partielle de ce manuel sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, voie électronique ou traduction, est interdite sans le consentement écrit préalable de la société Agilent Technologies, Inc.

Microsoft® est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis.

Référence du manuel

G2170-93022

Edition

05/05

Imprimé en Allemagne

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn, Allemagne

Révision du logiciel

Ce guide correspond aux révisions B.01.xx du logiciel ChemStation Agilent pour systèmes CPL, où xx désigne des numéros de révisions mineures du logiciel sans influence sur l'exactitude technique de ce guide.

Garantie

Les informations contenues dans ce document sont fournies "en l'état" et pourront faire l'objet de modifications sans préavis dans les éditions ultérieures. Dans les limites de la législation en vigueur, Agilent exclut en outre toute garantie, expresse ou implicite, quant à ce manuel et aux informations contenues dans ce dernier, notamment, mais sans s'y restreindre, toute garantie marchande et aptitude à un but particulier. En aucun cas, Agilent ne peut être tenu responsable des éventuelles erreurs contenues dans ce document, ni des dommages directs ou indirects pouvant découler des informations contenues dans ce document, de la fourniture, de l'usage ou de la qualité de ce document. Si Agilent et l'utilisateur ont souscrit un contrat écrit distinct dont les conditions de garantie relatives au produit couvert par ce document entrent en conflit avec les présentes conditions, les conditions de garantie du contrat distinct se substituent aux conditions stipulées dans le présent document.

Licences technologiques

Le matériel et le logiciel décrits dans ce document sont protégés par un accord de licence et leur utilisation ou reproduction sont soumises aux termes et conditions de ladite licence.

Limitation des droits

L'utilisation du logiciel dans le cadre d'un contrat principal ou de sous-traitance avec le Gouvernement américain est soumise à la réglementation fédérale des États-Unis régissant les logiciels informatiques commerciaux (DFAR 252.227-7014, juin 1995) ou les produits commerciaux (FAR 2.101(a)) ou les logiciels informatiques sous licences (FAR 52.227-19, juin 1987) ou toute réglementation ou clause de contrat équivalente. L'utilisation, la duplication ou la publication de ce logiciel est soumise aux termes de la

licence commerciale standard délivrée par Agilent Technologies. Conformément à la directive FAR 52.227-19(c)(1-2) (juin 1987), les droits d'utilisation accordés aux départements et agences rattachés au Gouvernement américain sont limités aux termes de la présente limitation des droits. Les droits d'utilisation accordés au Gouvernement américain dans le cadre des données techniques sont limités conformément aux directives FAR 52.227-14 (juin 1987) ou DFAR 252.227-7015 (b)(2) (novembre 1995).

Mentions de sécurité

ATTENTION

Une mention **ATTENTION** signale un danger. Si la procédure, le procédé ou les consignes ne sont pas exécutés correctement, le produit risque d'être endommagé ou les données d'être perdues. En présence d'une mention **ATTENTION**, vous devez continuer votre opération uniquement si vous avez totalement assimilé et respecté les conditions mentionnées.

AVERTISSEMENT

Une mention **AVERTISSEMENT** signale un danger. Si la procédure, le procédé ou les consignes ne sont pas exécutés correctement, les personnes risquent de s'exposer à des lésions graves. En présence d'une mention **AVERTISSEMENT**, vous devez continuer votre opération uniquement si vous avez totalement assimilé et respecté les conditions mentionnées.

Dans ce guide...

Ce guide explique comment installer le logiciel, comment ajouter d'autres instruments, comment configurer votre système analytique, et comment vérifier que l'installation et la configuration sont complètes et correctes.

1 Installation de votre ChemStation Agilent

Ce chapitre est une description de la procédure d'installation.

Il donne une vue générale de la procédure complète d'installation, en commençant par les exigences matérielles concernant le PC et le système d'exploitation, pour terminer avec le branchement des instruments analytiques.

L'installation même du logiciel ChemStation Agilent est décrite en détail dans ce chapitre.

2 Exigences préalables

Ce chapitre donne la liste des exigences matérielles minimales pour un bon fonctionnement du logiciel ChemStation Agilent.

Il donne des informations détaillées sur les exigences permettant d'assurer un bon fonctionnement de la ChemStation Agilent. Ces exigences concernent notamment le type et les performances du PC, le protocole réseau, le type d'imprimante, les cartes GPIB/réseau, l'interface USB-GPIB ainsi que les systèmes d'exploitation.

3 Installation du matériel de communication

Ce chapitre vous donne les informations nécessaires pour préparer le matériel et l'environnement d'exploitation de votre ChemStation Agilent.

Vous devrez vérifier que le matériel et le logiciel de votre PC sont compatibles avec la ChemStation et procéder aux ajustements nécessaires, le cas échéant.

Si vous avez acheté votre ChemStation en tant qu'ensemble préconfiguré auprès du Groupe Analyse Chimique de Agilent Technologies, ces différentes étapes ont déjà été réalisées. Par conséquent, le PC a déjà été configuré à votre attention, la carte réseau a été installée et configurée, le système d'exploitation et l'environnement d'exploitation ont été préchargés sur le disque dur de votre ordinateur, et la ChemStation a été installée.

4 Installation des instruments d'analyse

Ce chapitre explique comment connecter les instruments d'analyse de CPL HP 1090, HP 1046, HP1049 et Agilent 1100 (et leurs détecteurs spécifiques) à la ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'un réseau local (Agilent 1100) ou d'une interface GPIB ou USB-GPIB (HP 1090). Les valeurs d'adresses GPIB par défaut et le firmware nécessaire pour les instruments HPCL sont également décrits.

5 Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Ce chapitre explique comment effectuer un bref test d'intégrité du système.

Les étapes décrites dans ce chapitre vous permettent de vous assurer de la bonne installation du système.

6 Configuration du système analytique

La première section de ce chapitre explique comment configurer la communication entre votre logiciel ChemStation Agilent et vos instruments CPL par l'intermédiaire d'une interface GPIB ou d'un réseau local à l'aide de l'éditeur de configuration de la ChemStation.

La deuxième section explique comment configurer un serveur d'initialisation pour les communications par un réseau local.

7 Dépannage

Ce chapitre fournit des informations de dépannage élémentaires en cas d'anomalie ou de mauvais fonctionnement de l'instrument.

Il traite des principaux problèmes de démarrage du logiciel, d'imprimante et d'ordinateur, et explique comment y remédier.

8 Entretien de l'ordinateur de la ChemStation Agilent

Sur tous les systèmes, il est nécessaire d'effectuer une maintenance régulière pour garantir un fonctionnement correct.

Dans ce chapitre, nous décrivons les opérations d'entretien à effectuer de manière régulière. Ces étapes comprennent le nettoyage des fichiers temporaires, la vérification de l'intégrité des structures logiques et physiques du système de fichiers, le contrôle antivirus et des sauvegardes régulières.

9 Informations supplémentaires

10 Historique de mises à niveau – version précédente ChemStation A.xx.xx

Avec la version ChemStation B.01.0x, le logiciel ChemStation avance progressivement vers de nouveaux jeux de fonctionnalités et changements de structure. C'est pourquoi la nouvelle version de ChemStation démarre avec une révision majeure : B.01.0x.

Ce chapitre résume les nouvelles fonctionnalités présentées pour le cycle de révision A03.x jusqu'à A.10.x.

Pour des informations détaillées de mise à jour, consultez le “Guide de préparation à la mise à niveau Agilent ChemStation Rev. B.01.01/B.01.03”.

Sommaire

1	Installation de votre ChemStation Agilent	15
	Procédure d'installation	16
	Contenu du CD-ROM de la ChemStation Agilent	17
	Modules de la ChemStation Agilent	17
	Installation de l'utilitaire de vérification et de qualification d'installation (IQ)	17
	Bulletin d'informations sur le logiciel (Software Status Bulletin SSB) de la ChemStation Agilent	17
	Historique des versions de la ChemStation Agilent	18
	Bibliothèques E/S (I/O Libraries) pour les interfaces GPIB Agilent 82350 A/B et USB-GPIB 82357A	18
	Service BootP	18
	Documentation des produits constitutifs de la ChemStation Agilent	18
	Quelles sont les informations de référence et où peut-on les trouver ?	19
	Qu'est-ce qu'une information orientée tâche et où peut-on la trouver ?	19
	Où puis-je trouver la description des commandes et des structures de données de la ChemStation Agilent ?	20
	J'ai effectué une mise à niveau à partir d'une version antérieure - Comment puis-je savoir ce qui a changé depuis lors ?	20
	Structure des produits ChemStation Agilent	21
	Modules additionnels d'évaluation des données	22

Installation de la ChemStation Agilent	23
Description générale	23
Procédure d'installation	23
Activation de l'interface XML	29
Désinstallation de la ChemStation Agilent	30
2 Exigences préalables	33
Configurations requises pour la ChemStation Agilent	34
Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent	35
PC non-HP	37
Imprimantes pour la ChemStation Agilent	37
Fonctions d'économie d'énergie non utilisables avec le matériel analytique	39
Système d'exploitation nécessaire	40
Noms de fichiers et convention de dénomination	40
Nombre d'instruments pris en charge	41
3 Installation du matériel de communication	43
Connexion à un réseau local (LAN)	44
Installation du protocole TCP/IP sur un système Windows 2000	44
Installation du service BootP Agilent	46
Utilisation d'une adresse IP fixe pour les communications	48
Communication GPIB et USB-GPIB	49
Tableau de compatibilité instruments	49
Carte d'interface GPIB Agilent 82350 A/B GPIB	51
Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC	51
Câblage GPIB	52
Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82350	53
Configuration des cartes GPIB avec ChemStation Agilent	59
Configuration et installation de l'interface et du pilote USB-GPIB Agilent 82357A	60

4	Installation des instruments d'analyse	67
	Connexion d'un CPL Agilent série 1100 à la ChemStation Agilent	68
	Câblage des instruments	69
	Connexion de modules Agilent 1100 à la ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'un réseau local (LAN)	70
	Connexion d'un CPL HP 1090 à la ChemStation Agilent	73
	Câblage GPIB	73
	Câblage USB-GPIB	74
	Câble distant	74
	Réglage de l'adresse GPIB	77
	Connexion des instruments divers à la ChemStation Agilent	78
	Réglage de l'adresse GPIB	78
	Communications du 35900E	79
	Câblage de commande à distance	79
	Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100	80
	Exigences de microprogramme 1090 et divers instruments CPL	84
5	Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent	87
	Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent	88
	Description générale	88
	Qualification d'installation	88
	Ajout de l'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation Agilent	89
	Exécution de l'utilitaire de vérification de l'installation ChemStation Agilent	89
	Résultats de l'utilitaire IQ ChemStation Agilent	90
	Génération d'un fichier de référence de vérification de l'installation sur une installation personnalisée	93

Opération de qualification — Test de vérification de la ChemStation Agilent	94
Description générale	94
Exécution du test de vérification	94
Critères d'acceptation	95
6 Configuration du système analytique	97
Utilisation de l'Editeur de configuration ChemStation Agilent	98
Qu'est-ce que l'Editeur de configuration ChemStation Agilent ?	98
Démarrage de l'Editeur de configuration	99
Ce que vous devez faire	99
Sélectionner et configurer l'interface GPIB	100
Configuration des chemins d'accès	101
Exemples de configurations de systèmes CPL	102
Configuration d'un instrument ChemStation Agilent	102
Configuration d'un système CPL Agilent série 1100	103
Configuration d'un système CPL HP 1090	105
Avec le service Agilent BootP	107
Qu'est-ce que le service Agilent BootP ?	107
Adresses	108
Utilisation du programme Agilent BootP Service	109
Configuration du programme Agilent BootP Service	110
Configuration du service BootP Agilent	113
Configuration de la carte réseau G1369A à l'aide de BootP	115
7 Dépannage	119
Problème de communication en réseau	121
La ChemStation Agilent signale une coupure d'alimentation	121
Saturation fréquente de tampon signalée dans le journal	122
Diagnostic des problèmes d'interface GPIB	123
Le bouton "Autoadd (ajout automatique)" de IOCFG installe des paramètres par défaut incompatibles avec la ChemStation Agilent	124

Problèmes de démarrage du logiciel	125
An online core must be purchased in order to install additional instrument modules (Il faut d'abord que le logiciel de base soit installé avant de pouvoir installer des modules supplémentaires)	125
Agilent ChemStation cannot be located on your system (la ChemStation est introuvable sur votre système) Avant d'installer un instrument, vous devez installer la ChemStation Agilent	125
ChemStation online session does not finish start-up (La session en ligne de ChemStation ne termine pas son initialisation)	125
...key in section [PCS...] of <i>CHEMSTATION.INI</i> not valid or specified file does not exist	127
General Protection Fault in Module...	129
Problèmes d'impression	130
ChemStation Print Spooler hangs after an error occurred (suite à une erreur, le spouleur d'impression ne répond plus)	130
Imprimer dans des configurations multi-instruments	130
Rétablissement après des blocages d'imprimante	131
Messages d'impression	132
Problèmes d'ordinateur	135
Blocages sporadiques	135
Panne du système en cours de session	135
Cannot create file... (Impossible de créer un fichier)	135
Faible vitesse d'accès au disque dur ou LED d'activité du disque dur constamment allumée	136
Les performances de la ChemStation Agilent se dégradent avec le temps	136
Problèmes de démarrage de l'instrument CPL	137
Agilent ChemStation ne voit pas une modification matérielle du CPL (HP 1090)	137
Le système reste en état d'attente d'un module qui a été retiré de la configuration	137

- Le fichier de données est vide (il ne contient aucun signal) 138
- Le rapport relatif aux unités indique "Buffer Overflow (Mémoire tampon saturée)" dans le journal 138

8 Entretien de l'ordinateur de la ChemStation Agilent 139

- Gestion du système de fichiers du PC 140
 - Diagnostic et réparation des volumes NTFS 140
 - Défragmentation d'un volume NTFS 140
 - Recherche des virus 141
 - Le nettoyage du répertoire des fichiers temporaires 141
- Effectuer des sauvegardes 142
 - Sauvegarde Windows 2000/XP 142
 - Automatisation et programmation de la sauvegarde Windows 2000/XP 142
 - Lecteurs de bande Travan 143
 - Lecteurs de bande audio numériques (DAT, Digital Audio Tape) 143
 - Unités de disque magnéto-optiques (MO) 143
 - CD-ROM enregistrable 144
 - Serveurs de réseau 144
- Recueil des informations sur le système 145
 - Recueil des informations sur le système avec Windows 2000/XP 145
- Utilisation de l'utilitaire WinDebug 146
 - Qu'est-ce que l'utilitaire WinDebug ? 146
 - WinDebug sous Windows 2000 /XP 147

9 Informations supplémentaires 149

- Convention des codes de versions ChemStation Agilent 150
- Services de support des Centres de Réponse Analytiques Agilent Technologies 151
- Si vous devez appeler le Centre de Réponse Analytique Agilent Technologies 152

10 Historique de mises à niveau – version précédente ChemStation A.xx.xx 153

Introduction 154

Nouvelles fonctionnalités dans le cycle de révision

ChemStation A.x.x 155

ChemStation A.02.0x 155

ChemStation A.03.0x 156

ChemStation A.04.0x 156

ChemStation A.05.0x 158

ChemStation A.06.0x 158

ChemStation A.07.0x 159

ChemStation A.08.0x 159

ChemStation A.09.0x 159

ChemStation A.10.0x 160

Indice 161



1

Installation de votre ChemStation Agilent

Procédure d'installation	16
Contenu du CD-ROM de la ChemStation Agilent	17
Modules de la ChemStation Agilent	17
Installation de l'utilitaire de vérification et de qualification d'installation (IQ)	17
Bulletin d'informations sur le logiciel (Software Status Bulletin SSB) de la ChemStation Agilent	17
Historique des versions de la ChemStation Agilent	18
Bibliothèques E/S (I/O Libraries) pour les interfaces GPIB Agilent 82350 A/B et USB-GPIB 82357A	18
Service BootP	18
Documentation des produits constitutifs de la ChemStation Agilent	18
Quelles sont les informations de référence et où peut-on les trouver ?	19
Qu'est-ce qu'une information orientée tâche et où peut-on la trouver ?	19
Où puis-je trouver la description des commandes et des structures de données de la ChemStation Agilent ?	20
J'ai effectué une mise à niveau à partir d'une version antérieure - Comment puis-je savoir ce qui a changé depuis lors ?	20
Structure des produits ChemStation Agilent	21
Modules additionnels d'évaluation des données	22
Installation de la ChemStation Agilent	23
Description générale	23
Procédure d'installation	23
Désinstallation de la ChemStation Agilent	30
Activation de l'interface XML	29



Procédure d'installation

Pour mener à bien l'installation de votre ChemStation Agilent et son raccordement aux instruments d'analyse chimique, nous vous recommandons vivement de suivre la procédure suivante.

- 1** Vérifiez que vous disposez de la configuration informatique ainsi que du système d'exploitation nécessaire à l'installation de la ChemStation avec le [Chapitre 2](#), “Exigences préalables”.
- 2** Installez le logiciel ChemStation Agilent selon la procédure donnée dans [“Installation de la ChemStation Agilent”](#) page 23.
- 3** Installez les pilotes pour la communication GPIB ou USB-GPIB ou si nécessaire le serveur bootp en suivant les instructions du [Chapitre 3](#), “Installation du matériel de communication”.
- 4** Installez les instruments d'analyse chimique selon les instructions du [Chapitre 4](#), “Installation des instruments d'analyse”.
- 5** Configurez le logiciel de la ChemStation Agilent en fonction du matériel qu'elle doit piloter en vous référant au [Chapitre 6](#), “Configuration du système analytique”.
- 6** Vérifiez l'installation ainsi qu'il est indiqué au [Chapitre 5](#), “Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent”.

Contenu du CD-ROM de la ChemStation Agilent

Modules de la ChemStation Agilent

Le CD-ROM contient les fichiers exécutables pour tous les modules appartenant à la famille ChemStation Agilent. Pour installer un module, vous devez fournir le numéro de licence qui vous a été attribué pour ce module. Ces codes “déverrouillent” le CD-ROM normalement protégé. Vous les trouverez dans les pochettes d'identification jointes à la livraison des nouveaux produits, ils constituent la preuve de votre achat d'une licence.

Dans le répertoire racine du CD-ROM de la ChemStation Agilent, vous trouverez le programme d'installation principal, setup.exe, pour les modules de la ChemStation.

Installation de l'utilitaire de vérification et de qualification d'installation (IQ)

La ChemStation Agilent est livrée avec un utilitaire qui vous permet de qualifier et de documenter l'intégralité et l'intégrité de votre ChemStation. L'utilitaire de vérification d'installation s'installe automatiquement en même temps que la ChemStation Agilent.

Bulletin d'informations sur le logiciel (Software Status Bulletin SSB) de la ChemStation Agilent

Le *Software Status Bulletin* est un document qui présente l'état actuel des logiciels d'application ChemStation Agilent (défauts connus, corrections disponibles, informations supplémentaires) sur la base des résultats de la méthodologie de consignation, de suivi et de correction des défauts adoptée par Agilent Technologies.

Le SSB se trouve dans le répertoire SUPPORT\SSB du CD-ROM de la ChemStation Agilent.

Historique des versions de la ChemStation Agilent

L'historique des versions est destiné aux utilisateurs susceptibles de revalider leur système de données analytiques, après le passage à une nouvelle version du logiciel d'application. Les fichiers de l'historique se trouvent dans le répertoire SUPPORT\HISTORY du CD-ROM de la ChemStation Agilent.

Bibliothèques E/S (I/O Libraries) pour les interfaces GPIB Agilent 82350 A/B et USB-GPIB 82357A

Le CD-ROM de la ChemStation Agilent contient la version des bibliothèques GPIB testées avec succès sur la version B.01.0x de la ChemStation. Les bibliothèques d'entrées/sorties doivent être installées séparément pour utilisation avec les cartes GPIB ainsi qu'avec le périphérique USB-GPIB. Cette installation est décrite dans [“Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82350”](#) page 53 etc.

Service BootP

Le CD-ROM Agilent ChemStation contient un programme d'installation du service BootP dans le répertoire bootp, permettant de fournir aux instruments d'analyse reliés au réseau local une adresse IP ainsi que des paramètres de configuration. Ce service BootP est facile à configurer pour utiliser des instruments d'analyse en réseau. Voir la section [“Qu'est-ce que le service Agilent BootP ?”](#) page 107 pour plus d'informations sur le service BootP.

Documentation des produits constitutifs de la ChemStation Agilent

La documentation relative aux produits constitutifs de la ChemStation Agilent comprend les manuels apportant les informations de référence et la documentation de l'aide en ligne. Les manuels se trouvent également sur le CD-ROM dans le répertoire des manuels, avec le module Adobe Acrobat nécessaire, pour vous permettre de les imprimer.

Pour les utilisateurs débutants, un manuel “Prise en main” est proposé sous forme de document PDF sur le CD-ROM, il détaille les premières étapes nécessaires au contrôle et à l'exécution d'un système CPL Agilent 1100.

L'interface XML mise en place est décrite complètement dans le *Guide d'interface XML Agilent ChemStation*, aussi disponible sous forme de document PDF sur le CD-ROM ChemStation.

La documentation concernant la carte de communication réseau utilisé par le système CPL (carte réseau G1369A) est proposée sous forme de document PDF sur le CD-ROM ChemStation (*Manuel d'interface réseau Agilent G1369A*).

Quelles sont les informations de référence et où peut-on les trouver ?

Dans le cadre de la stratégie de documentation retenue par Agilent Technologies pour la ChemStation Agilent, toutes les informations de référence, c'est-à-dire les explications des concepts généraux, des algorithmes et des formules se trouvent dans les manuels “Pour comprendre...”. Ces manuels de référence ne donnent pas d'informations orientées tâches (comme par exemple “Comment faire pour créer une séquence”).

Les manuels de la ChemStation Agilent ne couvrent pas les détails concernant le matériel d'analyse chimique (autre que celui nécessaire à l'installation et à la configuration permettant l'utilisation de la ChemStation Agilent).

Qu'est-ce qu'une information orientée tâche et où peut-on la trouver ?

Une information orientée tâche décrit la manière de procéder pour accomplir une certaine tâche, elle est de ce fait très contextuelle. Les informations contextuelles de type “Comment faire pour...” se trouvent dans le système d'aide de la ChemStation Agilent. Le système d'aide peut toujours être appelé par la touche de fonction F1, le menu “Aide” de la ChemStation Agilent ou le bouton “Aide” proposé dans les boîtes de dialogue de la ChemStation Agilent.

Accédez au menu “Help/Help Topics (aide/rubriques d’aide)” et cliquez sur l’index “LC Tasks (tâches de la CPL)” ou “GC Tasks (tâches de la CPG)”. Sélectionnez la tâche analytique pour laquelle vous désirez obtenir des instructions.

Où puis-je trouver la description des commandes et des structures de données de la ChemStation Agilent ?

Les ouvrages Guide de Macro Programmation et Commandes de référence sont à la disposition des utilisateurs chevronnés et des développeurs d’applications de la ChemStation Agilent. On accède aux informations sur les Commandes de référence à partir du menu Help (“Help/Commands (aide/commandes)”) de la ChemStation Agilent. Elles sont structurées en catégories de commandes, en descriptions des commandes avec syntaxe, paramètres, valeurs renvoyées avec de nombreux exemples.

Le guide de macroprogrammation est disponible sous forme électronique dans le système d’aide de la ChemStation Agilent.

J’ai effectué une mise à niveau à partir d’une version antérieure - Comment puis-je savoir ce qui a changé depuis lors ?

Lorsque vous allumez la ChemStation Agilent pour la première fois, vous pouvez consulter la section “What’s new (qu’y a-t-il de nouveau)” de l’aide en ligne. Ensuite, vous pouvez vous reporter à la table des matières de l’aide en ligne et sélectionner “new features (nouvelles fonctionnalités)” pour être informé des nouvelles fonctionnalités de la ChemStationAgilent.

Pour les mises à niveau de ChemStation Rev. A.xx.xx en Rev. B.01.03, il existe un guide séparé appelé “*Guide de préparation à la mise à niveau pour ChemStation Agilent Rev. B.01.03*”, proposé sous forme de manuel imprimé ainsi que sous forme de document PDF dans la section manuel du CD-ROM ChemStation.

Une liste de toutes les corrections apportées depuis la dernière version du logiciel se trouve dans le répertoire support\history.

Structure des produits ChemStation Agilent

La ChemStation Agilent pour la CPG, la CPL, l'EC, l'EC/SM, le couplage CPL/SM et la version Analogique/Numérique se compose d'une série de modules logiciels pour le pilotage d'instruments, l'acquisition de données, l'analyse de données et l'édition des résultats. Les modules de configuration mono-instrument, spécifiques à une technique, apportent les possibilités de contrôle à une technique de séparation donnée, par exemple un chromatographe en phase gazeuse ou en phase liquide. Une configuration à un seul instrument peut être étoffée si l'on y ajoute un module de contrôle d'instrument supplémentaire. Compte tenu de cette approche, une ChemStation Agilent peut contrôler plus d'un système analytique, par exemple deux chromatographes de la même technique de séparation ou de techniques différentes.

Veuillez noter les suppléments de mémoire requis pour tout module additionnel (voir [“Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent”](#) page 35).

Modules de traitement de données (facultatif)	Module de base de données ChemStore C/S		Module d'évaluation spectrale (3D)		Compléments solutions
Module de base pour chromatographie (générique)	Exploitation chromatographique 2D				
Modules de commande d'instrument (en option, spécifiques de chaque technique)	A/N	CPL	CPG	CE	CPL-MSD

Figure 1 Architecture des modules ChemStation Agilent

Pour plus d'informations sur les compléments de solution (par exemple logiciel Purify, ChemStore), prenez contact avec votre administration locale.

Modules additionnels d'évaluation des données

Les données acquises sont généralement en deux dimensions ("2D"), c'est-à-dire qu'on mesure la réponse du détecteur en fonction du temps. Certains détecteurs peuvent fournir des données en trois dimensions ("3D") ; par exemple, la réponse du détecteur n'est pas que fonction du temps, mais aussi de la longueur d'onde (DAD-EC) ou de la gamme de masse (CPL-MSD). Le "Spectral Evaluation Module" (module d'évaluation spectrale) optionnel permet l'analyse et l'édition de résultats de ces données en "3D", il est inclus d'office dans les modules d'EC, d'EC/SM et de couplage CPL/MSD et constitue une option pour les modules CPL.

Le module de base de données, de stockage des résultats et de leur organisation Agilent ChemStore peut être ajouté à toutes les techniques de séparation.

La ChemStation d'Agilent peut commander jusqu'à quatre instruments. Le nombre de modules autorisés par instrument dépend du module de communication utilisé. Pour les limitations de configuration, voir "[Nombre d'instruments pris en charge](#)" page 41.

Pour les techniques CPL/SM et EC/SM, aucun instrument supplémentaire ne peut être pris en charge sur le PC. Pour la technique EC, des instruments CPL ou CPG supplémentaires ne peuvent être pris en charge que comme instruments coexistants sur le même PC, mais la coexécution n'est pas prise en charge.

Prévoyez la mémoire nécessaire pour chaque module additionnel d'évaluation de données. Pour des informations complémentaires sur les configurations supportées et leurs besoins en PC, voir "[Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent](#)" page 35.

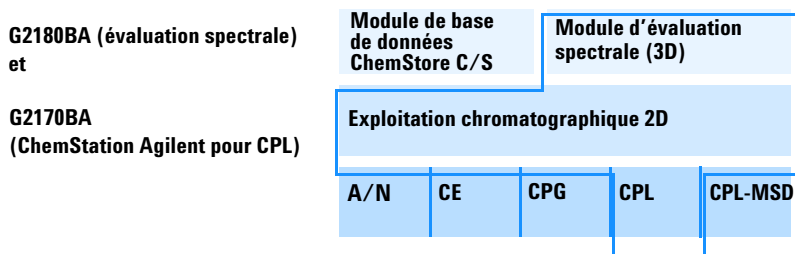


Figure 2 Avec une combinaison de modules, vous pouvez créer une ChemStation Agilent pour une technique spécifique. L'exemple ci-dessous illustre une configuration type pour chromatographie en phase liquide. Le gestionnaire d'un instrument CPL est inclus dans le module de contrôle d'instrument et d'acquisition de données, référence G2170BA.

Installation de la ChemStation Agilent

Description générale

Cette section explique l'utilisation du CD-ROM fourni pour :

- installer la ChemStation Agilent pour la première fois,
- mettre à niveau le logiciel d'une ChemStation Agilent existant,
- installer un module additionnel ChemStation Agilent.

Procédure d'installation

Utilisez la procédure suivante si vous vous servez du CD-ROM pour installer ou mettre à niveau la ChemStation Agilent.

Avant d'installer le logiciel :

REMARQUE

Pour effectuer une mise à niveau depuis un système ChemStation Rev. A.xx.xx en B.01.03, veuillez consulter le *Guide de préparation à la mise à niveau pour ChemStation Agilent Rev. B.01.03* qui contient des instructions détaillées. La documentation est disponible sous forme de document imprimé ainsi que sous forme de fichier PDF dans le répertoire manuel du CD-ROM ChemStation (réf G2170-90224).

1 Préparez et configurez l'ordinateur :

Si vous devez relier vos instruments par un branchement GPIB ou USB-GPIB, installez le pilote de communication comme indiqué dans la section "[Communication GPIB et USB-GPIB](#)" page 49.

REMARQUE

La communication en GPIB sur les Agilent 1100 et 35900E n'est plus prise en charge avec la ChemStation Rev. B.01.0x. La communication sur le HP 1090 reste sur la connexion GPIB.

Les systèmes incluant des modules Agilent 1100 ou 35900E communiquant en GPIB doivent effectuer la mise à niveau vers la connexion par réseau local AVANT la mise à niveau vers la ChemStation Rev. B.01.0x.

- 2** Installez le système d'exploitation Windows 2000 Professional ou Windows XP Professional ainsi que les correctifs ou service packs nécessaires sur le PC. Référez-vous à la documentation livrée avec votre PC ou avec le système d'exploitation. Démarrez le système d'exploitation. Vérifiez que votre nom de connexion est inclus dans le groupe Administrateurs, car des modifications doivent être effectuées dans le fichier ChemStation.ini (emplacement c:\windows) ainsi que dans la base de registre Windows.

- Configurez les paramètres de l'ordinateur :

Il est recommandé d'utiliser l'option Anglais (US) pour les paramètres régionaux du panneau de configuration de votre ordinateur. Si vous utilisez une autre valeur, les paramètres ci-dessous sont obligatoires :

- Symbole décimal = . (point)
- Symbole de groupement des chiffres = , (virgule)
- Séparateur de liste = , (virgule)
- si vous utilisez un PC non livré en offre groupée, suivez les instructions détaillées dans le document *Configuration de Windows XP Professional pour la ChemStation Agilent*, proposé sous forme de document PDF sur le CD-ROM ChemStation. Ce document décrit les paramètres système nécessaires pour obtenir les meilleures performances de la ChemStation.
- laissez votre PC déconnecté de l'Internet pendant la phase d'installation. Il est fortement recommandé d'installer les derniers correctifs de sécurité et définitions de virus pris en charge par Agilent avant toute connexion en réseau quelconque.

- 3** Examinez le partitionnement de votre PC et assurez-vous que la partition dans laquelle est installée la ChemStation Agilent et celle qu'utilise le chemin d'accès aux répertoires de données est de taille suffisante. (Voir "[Configuration des chemins d'accès](#)" page 101).

- 4** Insérez le CD-ROM de la ChemStation Agilent dans le lecteur de CD-ROM.

- 5** A partir du menu Start (démarrer) de la barre de Tâches, sélectionnez Start >Run (exécuter).

- 6** Sur la ligne de commande, entrez *lecteur*: \Set up (par exemple, D: \Set up où D est le lecteur de CD-ROM), puis cliquez

- 7** sur OK. L'assistant installation démarre immédiatement.

S'il s'agit d'une installation sur un nouvel ordinateur, passez à l'étape 8, pour une mise à niveau du système ou l'ajout d'un instrument supplémentaire, effectuez les étapes 6 et 7 aussi.

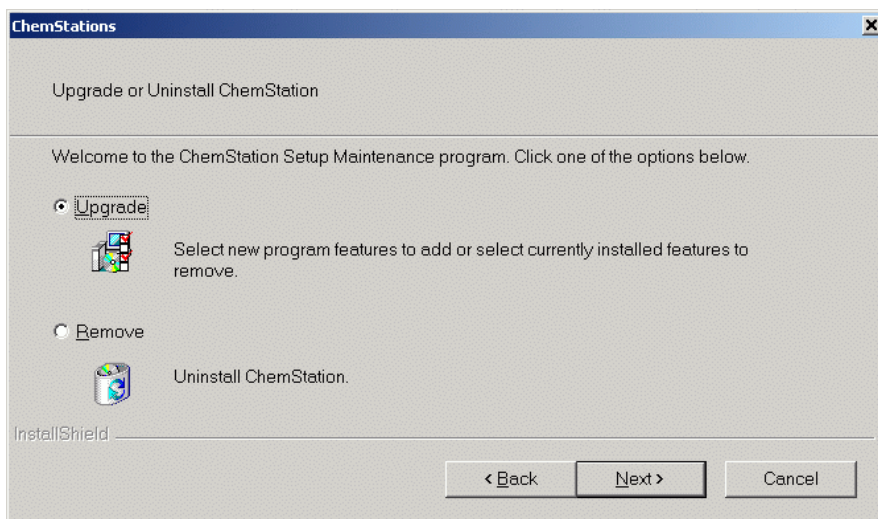


Figure 3

Pour une mise à niveau de votre système ou l'ajout d'un module supplémentaire, cliquez sur **Upgrade (Mettre à niveau)** pour continuer. Dans l'étape suivante, vous devrez choisir entre une mise à niveau ou l'ajout d'instruments supplémentaires :

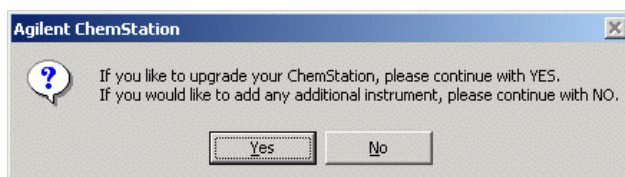


Figure 4

Le choix de **No (non)** permet à l'utilisateur d'ajouter les instruments supplémentaires par l'écran d'installation initiale.

Le choix de **Yes (oui)** permet au sous-programme de mise à niveau et au programme d'installation de mettre à niveau *tous les logiciels ChemStation Agilent* sur votre PC. Ceci vous garantira que tous les modules de la ChemStation Agilent auront la même version.

1 Installation de votre ChemStation Agilent

Installation de la ChemStation Agilent

Après avoir mis à jour l'installation ChemStation Agilent existante, il vous est possible d'indiquer si vous voulez ajouter des modules additionnels, par exemple, des modules additionnels de contrôle d'instrument ou des modules logiciels optionnels. Dans le cas contraire, vous pouvez ne pas tenir compte des étapes suivantes.

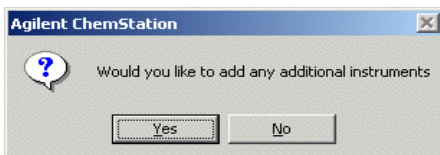


Figure 5

- 8** Si vous devez installer un module additionnel, spécifiez le numéro de l'instrument que vous souhaitez ajouter ou modifier.

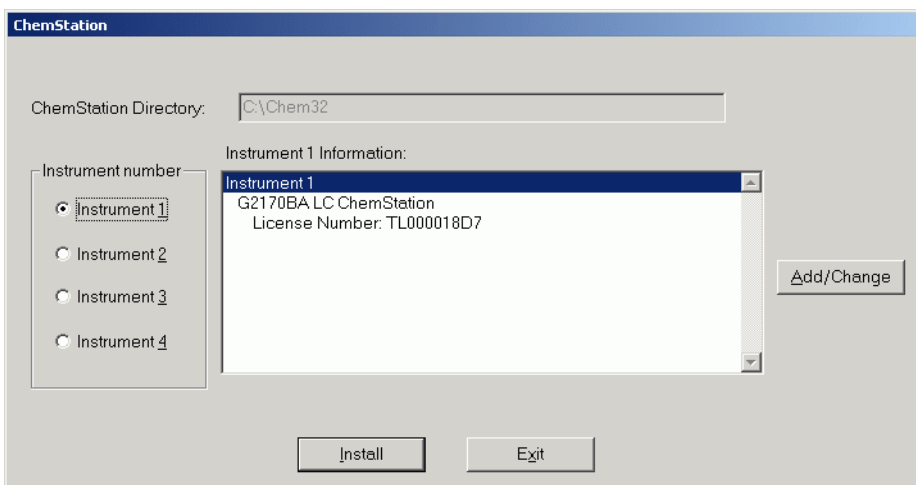


Figure 6

Sélectionnez un numéro d'instrument et cliquez sur “Add/Change” (ajouter/modifier).

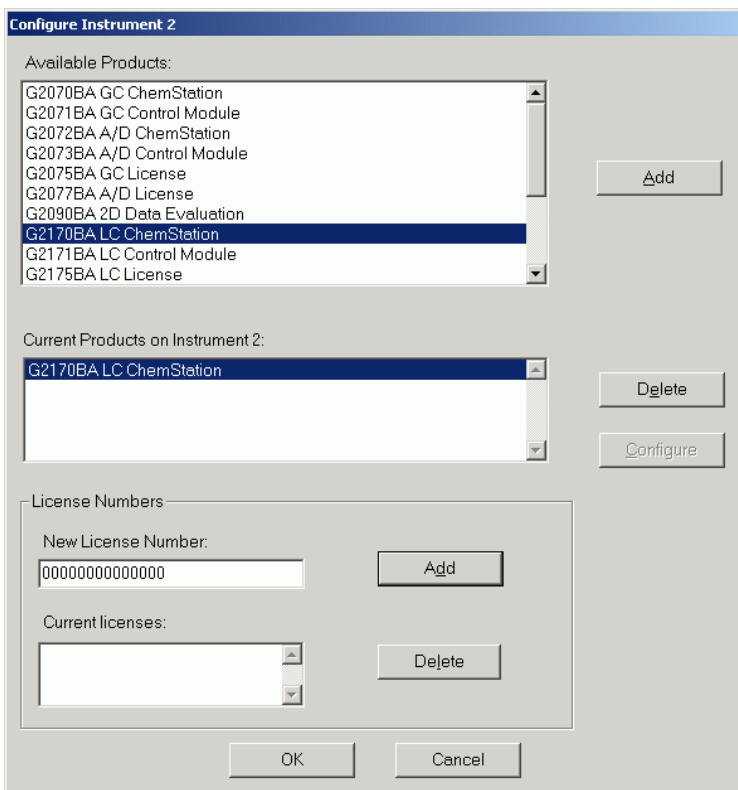


Figure 7

- 9 Sélectionnez le (les) module(s) logiciel approprié(s) dans la liste des produits disponibles dans la boîte de dialogue “Configure Instrument” et cliquez sur “Add”.
- 10 Entrez le (les) numéro(s) de la (des) licence(s) qui vous a (ont) été attribué(s) pour ce module dans le champ “New License Number (nouveau(x) numéro(s) de licence)” et cliquez sur “Add” (Ajouter).

Les numéros de produits et de licence à indiquer sont imprimés sur votre pochette contenant le Certificat du logiciel et de son enregistrement (voir Figure 3).

1 Installation de votre ChemStation Agilent

Installation de la ChemStation Agilent



Figure 8 Exemple d'étiquette d'enregistrement de licence

Si vous devez installer un autre module pour cet instrument, par exemple un module d'évaluation de données supplémentaire, poursuivez à l'étape 6. Si vous avez acheté plus d'une licence de module de commande d'instrument pour ce PC, cliquez sur OK et continuez à l'étape 5 pour l'installer comme instrument supplémentaire.

- 11 Vérifiez que le chemin mène à la bonne partition, le chemin par défaut étant C:\. Cliquez sur Install dans la boîte de dialogue Instrument Setup pour continuer.

REMARQUE

La ChemStation ajoute une instruction dans la variable d'environnement *PATH* du système d'exploitation, c'est-à-dire ; c:\Chem32;c:\Chem32\sys

- 12 Le programme d'installation vous invite à configurer les instruments nouveaux installés, pour une nouvelle installation, l'éditeur de configuration apparaît directement à l'écran. Vous pouvez ignorer cette option pour configurer les instruments ultérieurement.

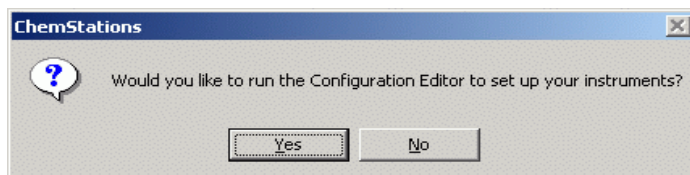


Figure 9

Pour accéder à l'éditeur de configuration Agilent et pour configurer vos instruments, cliquez sur **Yes**. Pour quitter le programme Setup et revenir dans Windows, cliquez sur **No**.

- 13** L'installation de votre logiciel est terminée. Le programme Setup a procédé à des changements dans votre fichier CHEMSTATION.INI et a sauvegardé une copie du fichier CHEMSTATION.INI d'origine dans des fichiers appelés ChemStation.XXX (par exemple, ChemStation.000, ChemStation.001, ChemStation.002, ChemStation.003) dans le répertoire "C:\CHEM32\BACKUP".

Retirez votre CD-ROM et rangez-le en lieu sûr. Voir "[Installation des instruments d'analyse](#)" page 67 pour des détails sur la manière d'installer vos instruments d'analyse chimique.

Rangez vos numéros de licence en lieu sûr. Ils vous seront demandés en cas de réinstallation de votre logiciel ou pour de futures mises à niveau.

- 14** Après l'installation et la configuration du logiciel ChemStation Agilent, n'oubliez pas de quitter Windows et de redémarrer votre système avant de démarrer le logiciel ChemStation.

Activation de l'interface XML

Pour activer la prise en charge XML, vous devez modifier le fichier CHEMSTATION.INI. Pour plus de détails, voir le *Guide d'interface XML ChemStation Agilent* sur le CD-ROM ChemStation.

Désinstallation de la ChemStation Agilent

Vous pouvez être amené, dans certains cas, à désinstaller la ChemStation lorsque, par exemple, vous souhaitez l'installer dans un autre endroit.

REMARQUE

Si d'autres produits appartenant à la famille ChemStation Plus sont installés, le sous-programme de désinstallation vous avertit qu'une solution complémentaire (par exemple ChemStore) a été détectée. Le logiciel de solution complémentaire doit être désinstallé par la procédure de désinstallation standard de Windows Control Panel (Panneau de configuration) > Add or Remove Programs (Ajout/Suppression de programmes). Désinstallez ces produits par la méthode Windows AVANT de désinstaller Chemstation B.01.0x.

Le système peut vous imposer de modifier manuellement le fichier ChemStation.ini. Consultez la documentation du logiciel correspondant dans les produits ChemStation Plus pour plus de détails.

Pour supprimer complètement une installation ChemStation, vous devez utiliser la procédure de désinstallation standard de Windows Control Panel (Panneau de configuration) > Add or Remove Programs (Ajout/Suppression de programmes). Pour la désinstallation, procédez comme suit :

- 1 Si la ChemStation est en cours d'exécution, fermez toutes les sessions et redémarrez l'ordinateur.
- 2 Sélectionnez Start (Démarrer) > Settings (Paramètres) > Control Panel (Panneau de configuration) > Add or Remove Programs (Ajout/suppression de programmes). Sélectionnez **Agilent ChemStation B.01.0x** et cliquez sur **Modifier/supprimer**.

L'assistant démarre, le système vous propose d'effectuer une mise à jour ou de supprimer le logiciel ChemStation. Poursuivez en sélectionnant les options **Supprimer** et cliquez sur **Suivant**.

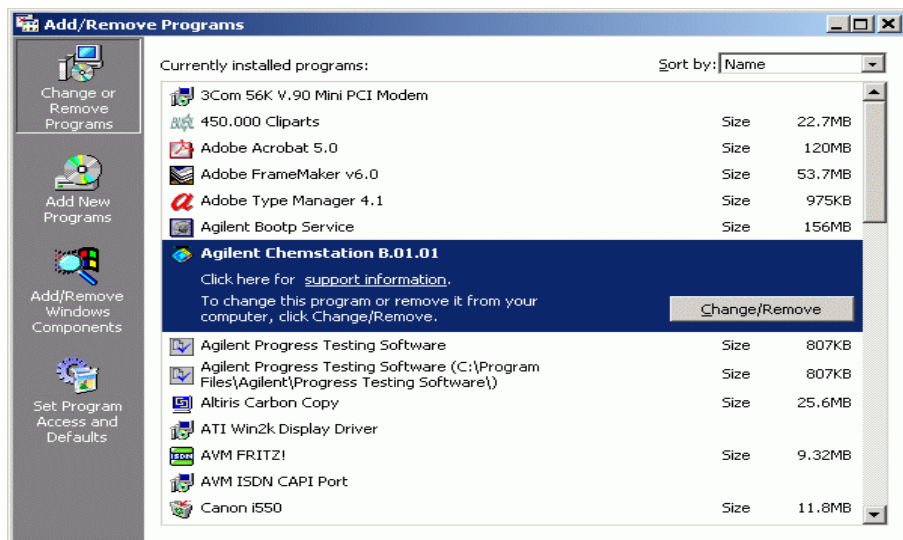


Figure 10

- 3 Avant de démarrer la désinstallation, le programme vous demande de confirmer avant de poursuivre. Cliquez sur **Yes (oui)** pour continuer.

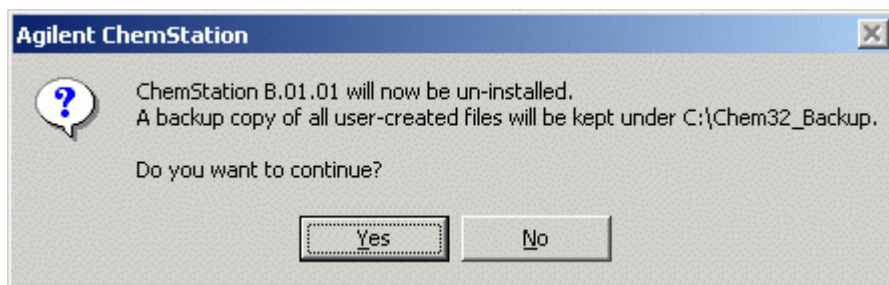


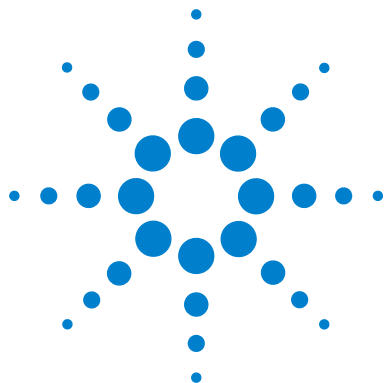
Figure 11

- 4** Pendant la désinstallation, le système sauvegarde vos données, méthodes, séquences, bibliothèques UV et styles de rapports personnalisés ChemStation et éventuellement les macros personnalisées, par exemple user.mac.

Le système crée un répertoire : \Chem32_Backup pour stocker ces données. La structure des données d'origine est conservée, par exemple :

- \CHEM32_Backup\1\
- \CHEM32_Backup\2\
- \CHEM32_Backup\3\
- \CHEM32_Backup\4\
contenant toutes les données, méthodes, séquences et hyperséquences des instruments 1 à 4
- \CHEM32_Backup\REPSTYLE contient vos rapports personnalisés
- \CHEM32_Backup\SPECLIBS contient vos bibliothèques spectrales
- \CHEM32_Backup\CHEMSTOR contient vos bases de données ChemStore locales
- \CHEM32_Backup\CORE peut contenir la macro personnalisée user.mac

- 5** La totalité du dossier CHEM32 est supprimée de votre disque dur.
- 6** L'instruction de chemin d'accès ChemStation est supprimée de la variable PATH dans l'environnement du système d'exploitation Windows.



2 Exigences préalables

- Configurations requises pour la ChemStation Agilent 34
- Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent 35
- PC non-HP 37
- Imprimantes pour la ChemStation Agilent 37
- Fonctions d'économie d'énergie non utilisables avec le matériel analytique 39
- Système d'exploitation nécessaire 40
- Nombre d'instruments pris en charge 41



Configurations requises pour la ChemStation Agilent

Cette section vous précise les configurations minimales requises pour le matériel et le logiciel d'exploitation nécessaires pour installer et utiliser avec succès la ChemStation.

La ChemStation B.01.03 (et ses versions ultérieures) peut être installée sur un PC équipé d'un processeur Pentium III Intel 800 MHz (ou supérieur). L'utilisation d'un des nouveaux détecteurs DAD G1315C ou MWD G1365C à débit de données élevé (80 Hz) exige des caractéristiques supérieures du PC, mentionnées ci-dessous.

L'utilisation de l'interface GPIB exige un connecteur PCI. Pour plus de détails sur les exigences de l'interface GPIB, consultez la section "[Communication GPIB et USB-GPIB](#)" page 49.

Si les équipements analytiques sont connectés à un réseau local (LAN), une interface LAN supportée par le système d'exploitation est nécessaire et le protocole TCP/IP Microsoft doit être installé.

Tout le matériel PC ainsi que ses périphériques doivent figurer sur la liste de compatibilité matérielle (Hardware Compatibility List) de Microsoft ; cette liste est accessible sur le serveur Microsoft (<http://www.microsoft.com>). Si la configuration matérielle de votre PC n'y figure pas, il se peut que le système ne fonctionne pas correctement avec la ChemStation.

Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent

Tableau 1 Exigences matérielles minimales du PC pour les systèmes sous Windows 2000 / XP sans détecteur à barrette de diodes G1315C

Processeur	Pentium III 800 MHz
Résolution d'écran	Super VGA (1024 × 768)
Espace disque	Disque dur 8 Go et CD-ROM
Mémoire minimale pour un seul instrument 2D/3D	256 Mo de RAM
Mémoire minimale pour plusieurs instruments	256 Mo de RAM
Configuration à un seul instrument avec module logiciel de base de données Agilent ChemStore C/S (version B.03.02 SR1),	256 Mo de RAM
Configuration multi-instrument avec module logiciel de base de données Agilent ChemStore C/S (version B.03.02 SR1),	256 Mo de RAM

2 Exigences préalables

Configurations requises pour la ChemStation Agilent

Tableau 2 Exigences matérielles minimales du PC pour les systèmes sous Windows 2000 / XP utilisant le détecteur à barrette de diodes G1315C

Processeur	Pentium IV 1,5 GHz
Résolution d'écran	Super VGA (1024 × 768)
Espace disque	Disque dur 40 Go et CD-ROM
Mémoire minimale pour un seul instrument 2D/3D	512 Mo de RAM
Mémoire minimale pour plusieurs instruments	512 Mo de RAM
Configuration à un seul instrument avec module logiciel de base de données Agilent ChemStore C/S (version B.03.02 SR1),	512 Mo de RAM
Configuration multi-instrument avec module logiciel de base de données Agilent ChemStore C/S (version B.03.02 SR1),	512 Mo de RAM

REMARQUE

En général, il est possible de configurer au maximum quatre systèmes d'instrument sur chaque ChemStation Agilent, mais il existe une limitation d'environ 20 modules individuels reliés au PC ChemStation Agilent. Voir "[Nombre d'instruments pris en charge](#)" page 41.

PC non-HP

La ChemStation est conçue pour fonctionner sur un grand nombre de PC compatibles, équipés d'accessoires et de périphériques conformes aux normes de programmation de la plate-forme PC d'Intel, et des systèmes d'exploitation Microsoft Windows.

Toutefois, Agilent Technologies n'a testé la ChemStation que sur son propre matériel. Toutes les informations de configuration contenues dans ce manuel sont optimisées pour les ordinateurs Kayak, Vectra et EVO de Hewlett-Packard/Compaq et ne le sont pas nécessairement pour les autres PC. Par exemple, la configuration standard de l'interface GPIB pourrait être incompatible avec la configuration mémoire d'un ordinateur non HP.

Les cartes d'interface auxiliaires supplémentaires peuvent être à l'origine de conflits de ressources matérielles (ports d' E/S, lignes d'interruption, canaux DMA).

Pour un ordinateur non-HP, utilisez les utilitaires fournis par le constructeur pour configurer l'ordinateur et consultez sa documentation ainsi que celle de ses accessoires pour éliminer tout conflit de ressources, particulièrement en ce qui concerne la configuration de l'interface GPIB.

Imprimantes pour la ChemStation Agilent

La ChemStation a été conçue pour fonctionner avec des imprimantes compatibles avec le système d'exploitation. Ces imprimantes doivent être connectées à un port local (de préférence parallèle) ou à un port réseau local sur le PC. Les imprimantes avec port série sont supportées par le système d'exploitation mais peuvent présenter des limitations de vitesse. Les imprimantes en réseau doivent être partagées via un serveur en réseau fonctionnant avec un protocole réseau compatible avec le système d'exploitation Microsoft.

Nous recommandons d'utiliser des imprimantes capables d'interpréter un langage à codes d'échappement (par exemple, PCL) ou un langage de description de page (par exemple, PostScript). Les imprimantes gérées par un système central (par exemple, les imprimantes GDI ou PPA) imposent plus de traitement d'impression à l'UC et il n'est pas recommandé de les utiliser en direct avec la ChemStation.

2 Exigences préalables

Configurations requises pour la ChemStation Agilent

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles avec votre ChemStation, utilisez les imprimantes HP LaserJet. Vous pouvez aussi utiliser les imprimantes HP DeskJet hautes performances si les volumes d'impression sont faibles. Consultez les fichiers readme.txt pour obtenir des informations sur les versions de pilote d'imprimante recommandées.

Agilent Technologies n'a pas testé toutes les combinaisons d'imprimantes et de gestionnaires d'imprimantes possibles dans l'environnement Windows. Les performances et la qualité de l'impression peuvent varier selon les imprimantes et les gestionnaires des autres constructeurs.

Les imprimantes du [Tableau 3](#), page 38 ont été testées avec succès au moment où ce manuel a été imprimé.

Tableau 3 Imprimantes testées et approuvées avec Agilent ChemStation version B.01.0x

Modèle d'imprimante	Pilote
HP LaserJet 2300D	Pilote HP PCL 6
HP LaserJet 2420D	Pilote HP PCL 6
HP LaserJet 4050 et HP LaserJet 4100	Pilote HP PCL 6 ou PCL5e
HP LaserJet 4200	Pilote HP PCL 6
HP LaserJet 4250	Pilote HP PCL 6
HP Color LaserJet 2500TN	Pilote HP PCL 6

REMARQUE

Notez que cette liste n'est pas exhaustive et qu'elle ne comprend pas les imprimantes ni les gestionnaires d'imprimantes commercialisés après l'impression de ce manuel. Si votre imprimante n'apparaît pas ici, cela ne signifie pas qu'elle ne fonctionnera pas avec la ChemStation Agilent, mais simplement qu'elle n'a pas été testée.

REMARQUE

Nous recommandons l'utilisation des imprimantes Hewlett-Packard LaserJet. Par suite de leurs performances d'impression limitées (< 8 pages par minute) comme de la capacité de leur bac à papier (moins de 150 pages), certaines imprimantes de bas de gamme peuvent ne pas convenir au fonctionnement sans surveillance à grand débit de données de la ChemStation Agilent, par exemple dans des configurations à plusieurs instruments ou pour l'analyse de séquences avec beaucoup d'injections et des temps d'analyse relativement courts (moins de 5 minutes), même si elles apparaissent dans le [Tableau 3](#).

Fonctions d'économie d'énergie non utilisables avec le matériel analytique

Le BIOS et les systèmes d'exploitation de nombreux PC modernes comportent une fonction d'économie d'énergie (APM). Au bout d'un certain temps d'inactivité, le BIOS met le système en veille en éteignant l'écran de l'ordinateur, le disque dur, etc., réduisant le débit de l'alimentation du PC et la fréquence de l'horloge interne.

La réduction de la fréquence de l'horloge interne et le ralentissement du fonctionnement du disque dur peuvent rendre le PC incapable de piloter correctement les instruments et de gérer l'acquisition des données en temps réel. Cela entraîne généralement la saturation des tampons internes de l'instrument, c'est-à-dire une perte de données. L'APM n'est pas supportée par les systèmes utilisés pour le fonctionnement en ligne des matériels d'analyse chimique.

Système d'exploitation nécessaire

Vous devez utiliser Windows 2000 Professionnel (*Service Pack 4*) ou Microsoft Windows XP Professionnel (*Service Pack 2*). Windows 2000 Professionnel ou Windows XP Professionnel sont les systèmes d'exploitation pris en charge pour le logiciel d'acquisition et de traitement de données ChemStation Agilent.

Pour obtenir des informations mises à jour sur les systèmes d'exploitation supportés, adressez-vous à votre représentant local du service clientèle analytique.

REMARQUE

Windows 95 ou Windows 98, Windows ME et Windows NT ne sont pas pris en charge avec cette version de ChemStation.

Si les instruments d'analyse chimique sont connectés à un réseau local, le protocole TCP/IP Microsoft doit être installé et configuré.

REMARQUE

Les cartes HP 82335 et Agilent 82341C/D ne sont pas prises en charge. Les cartes Agilent 82350 A/B sont prises en charge sous Windows 2000 et Windows XP Professionnel, pour tous les matériels d'analyse, sauf les instruments non conçus pour la communication GPIB. Notez que les communications GPIB sur les appareils Agilent 1100 et 35900E ne sont plus prises en charge avec ChemStation Rev. B.01.0x, une connexion réseau est obligatoire. Pour plus de détails, consultez le [Tableau 6](#), page 49.

Noms de fichiers et convention de dénomination

Vous trouverez des informations détaillées sur les caractères autorisés pour les noms de fichiers et de répertoires ainsi que sur les longueurs d'instructions PATH dans le manuel "Comprendre votre ChemStation", Chap. 1. Le manuel est livré avec les instruments et sous forme de fichier PDF sur le CD-ROM ChemStation.

Nombre d'instruments pris en charge

On peut configurer jusqu'à 4 instruments par ChemStation. Chaque instrument peut être constitué de plusieurs modules, comme les modules pour HPLC Agilent1100, HP1090 avec DAD, HP1046 FLD, etc. Le nombre maximum d'instruments est réduit selon le [Tableau 4](#).

REMARQUE

Le retraitement interactif des données n'est pas recommandé pendant l'acquisition de données sur les configurations à trois ou quatre instruments.

Tableau 4 Nombre maximal d'instruments

Description	Nombre d'instruments
Base de données ChemStore C/S	3
2 modules de détecteurs à barrette de diodes G1315C	2
Module Agilent EC/SM	1
Module Agilent CPL/SM	1

Le nombre total de modules analytiques connectés à la ChemStation Agilent est également limité. En général, il est possible de connecter jusqu'à environ 20 modules, selon la configuration exacte et le point de connexion au réseau. 4 détecteurs par instrument sont pris en charge au maximum, mais 2 seulement du même type peuvent être utilisés sur le même instrument.

En cas d'utilisation d'un détecteur à barrette de diodes G1315C, le nombre maximum de détecteurs G1315C est limité à deux par PC.

REMARQUE

Prenez contact avec votre représentant Agilent pour savoir si votre configuration exacte est possible, surtout si elle comprend un nombre de modules proche de 20.

2 Exigences préalables

Nombre d'instruments pris en charge



3

Installation du matériel de communication

Connexion à un réseau local (LAN)	44
Installation du protocole TCP/IP sur un système Windows 2000	44
Installation du service BootP Agilent	46
Utilisation d'une adresse IP fixe pour les communications	48
Communication GPIB et USB-GPIB	49
Tableau de compatibilité instruments	49
Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC	51
Carte d'interface GPIB Agilent 82350 A/B GPIB	51
Câblage GPIB	52
Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82350	53
Configuration des cartes GPIB avec ChemStation Agilent	59



Connexion à un réseau local (LAN)

Si vous décidez de connecter votre instrument à un réseau local standard, assurez-vous que la communication entre votre PC et vos instruments d'analyse chimique se fait bien. Pour les communications en réseau, il est nécessaire d'installer sur votre PC le protocole TCP/IP. C'est le protocole boot strap qui est utilisé pour la configuration de la carte JetDirect ou d'une carte réseau G1369A utilisée pour connecter l'instrument d'analyse au réseau, ce protocole nécessite le service BootP.

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du protocole TCP/IP sous Windows 2000 et Windows XP. Les systèmes fonctionnant sous Windows 2000 et Windows XP sont généralement fournis avec TCP/IP préinstallé. Vous y trouverez aussi des instructions sur le service BootP Agilent nécessaires pour la configuration des paramètres TCP/IP de votre instrument.

Installation du protocole TCP/IP sur un système Windows 2000

- 1 Dans la barre des tâches, sélectionnez Start (Démarrer) -> Settings (paramètres) -> Control Panel (panneau de configuration).
- 2 Ouvrez le Panneau de configuration Network and Dial-up Connections (Connexions réseau et accès à distance), sélectionnez Local Area Connection (Connexion au réseau local) et cliquez avec le bouton droit pour accéder aux propriétés.
- 3 Dans l'onglet General, sélectionnez le protocole Internet TCP/IP et choisissez Properties (Propriétés).
- 4 Sélectionnez Use the following IP address (Utiliser l'adresse IP suivante), pour s'assurer que le système n'utilise pas d'adresse DHCP (voir "[Serveur DHCP \(Dynamic Host Configuration Protocol\)](#)" page 122 pour plus de détails).
- 5 Demandez à votre service informatique de vous fournir une adresse IP valable, une adresse de passerelle, un masque de sous-réseau, une adresse de serveur DNS et une adresse de serveur WINS, si votre PC est connecté à un réseau local. Si vous êtes en train de mettre en place votre propre réseau interne et que vous n'êtes connecté à aucun autre réseau, vous pouvez

utiliser les paramètres présentés dans le [Tableau 5](#), page 45. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de configurer la passerelle ni les adresses du DNS et du WINS car vous ne vous connectez pas à un autre réseau. La [Figure 12](#), page 45 donne un exemple de configuration TCP/IP sous Windows 2000.

Tableau 5 Exemples d'adresses IP

Numéro de PC	Adresse IP	Masque de sous- réseau
1	10.1.1.100	255.255.255.0
2	10.1.1.101	255.255.255.0
3	10.1.1.102	255.255.255.0
...		255.255.255.0

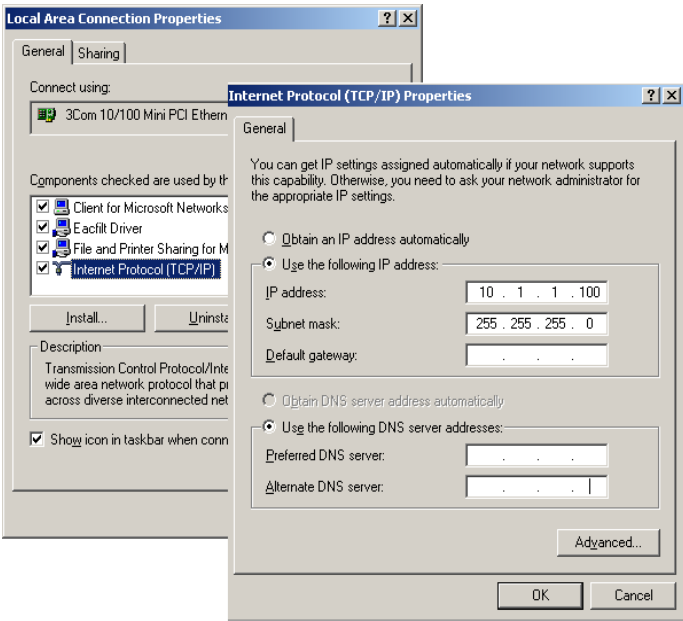


Figure 12 Ecran de configuration TCP/IP

6 Sélectionnez OK pour terminer la configuration.

Installation du service BootP Agilent

Si vous souhaitez utiliser un service ou serveur BootP local ou s'il existe déjà un service ou serveur bootp sur votre réseau, prenez contact avec votre administrateur système et donnez-lui les informations fournies dans la section [“Avec le service Agilent BootP”](#) page 107.

La configuration du service BootP Agilent est décrite dans le [Chapitre 6](#), “Avec le service Agilent BootP”.

- 1** Ouvrez une session en tant qu'administrateur ou utilisateur membre du groupe Administrateurs.
- 2** Fermez tous les programmes Windows.
- 3** Insérez le CD-ROM de la ChemStation dans le lecteur de CD-ROM.
- 4** Ouvrez l'Explorateur et faites un double-clic sur x:\Bootp\Agilent Bootp Service.exe, où x: est la lettre du lecteur de CD-ROM.
- 5** Suivez les instructions à l'écran pour l'installation du service BootP Agilent. Il est recommandé de lire le fichier readme.txt, susceptible de contenir des informations de dernière minute qui ne figurent pas dans ce manuel.
- 6** A la fin de l'installation, l'écran de paramètres BootP apparaît. L'écran de paramètres BootP contient les paramètres par défaut non configurés. Ils sont corrigés lors de la procédure de configuration.

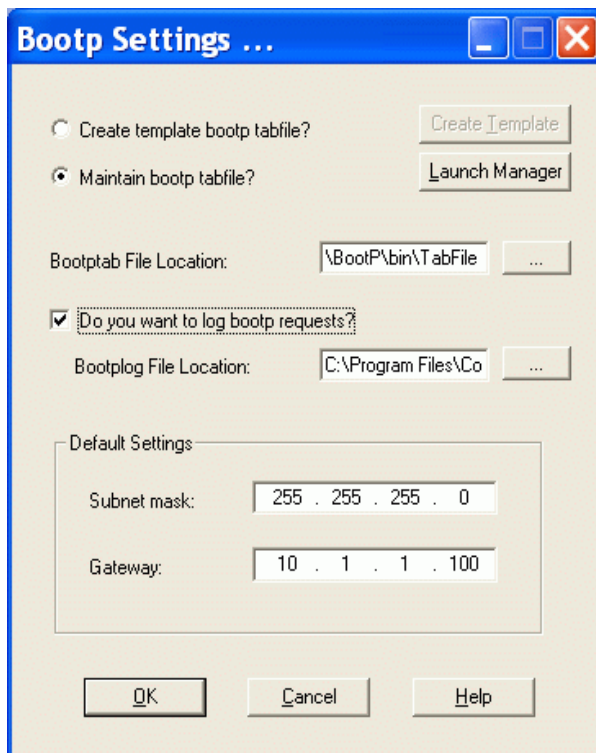


Figure 13

- 7 Sélectionnez **Maintain bootp tabfile (Maintenance du fichier bootp)**.
- 8 Cochez **Do you want to log Bootp requests? (Journalisation des demandes bootp)**
- 9 Dans la partie **Default Settings (Paramètres par défaut)** de l'écran, entrez le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle. Consultez votre administrateur réseau si vous ne connaissez pas les valeurs de masque de sous-réseau et d'adresse de passerelle. Pour les systèmes indépendants, vous pouvez utiliser le masque de sous-réseau par défaut 255.255.255.0 sans adresse de passerelle. Pour poursuivre avec la configuration existante dans votre système, n'effectuez pas l'étape 10.

3 Installation du matériel de communication

Connexion à un réseau local (LAN)

Continuez la configuration de votre instrument comme indiqué dans le [Chapitre 6](#), “Avec le service Agilent BootP”.

10 Cliquez sur **OK**. L'écran “Install Wizard complete (Assistant d'installation terminé)” apparaît.

11 Sélectionnez **Yes, I want to restart my computer now (Oui, redémarrer maintenant)**. Retirez le CD-ROM du lecteur.

12 Cliquez sur **Finish (Terminer)**. L'ordinateur redémarre.

Le service BootP Agilent peut maintenant être configuré par l'icône Agilent Bootp Service dans le groupe de programmes Agilent ChemStation du menu Start (Démarrer), pour ajouter un instrument.

Utilisation d'une adresse IP fixe pour les communications

Depuis la révision A.09.1 il est possible d'attribuer une adresse IP fixe aux modules Agilent 1100, à l'aide du module de commande ou de Telnet pour attribuer les adresses IP. L'adresse IP est enregistrée dans la mémoire non volatile des modules. Le numéro de microprogramme minimal nécessaire pour la carte G1369A est A.01.05.

Pour plus de détails, consultez le manuel *Interface réseau Agilent G1369A*. Ce manuel est proposé sous forme de document PDF dans le section manuel du CD-ROM ChemStation.

Communication GPIB et USB-GPIB

Les instruments d'analyse qui communiquent avec la ChemStation Agilent par un bus GPIB nécessitent l'installation d'une carte d'interface GPIB dans l'ordinateur.

Vous pouvez utiliser une carte d'interface Agilent 82350 A, une carte PCI hautes performances GPIB Agilent 82350B ou l'interface USB-GPIB Agilent 82357A.

Tableau de compatibilité instruments

Le tableau suivant vous permet de sélectionner l'interface qui convient à votre système.

REMARQUE

Les cartes HP 82335 et Agilent 82341C/D ne sont pas prises en charge. Les cartes Agilent 82350 A/B sont prises en charge sous Windows 2000 et Windows XP Professionnel, pour les systèmes HP 1090 seulement. Notez que les communications GPIB sur les appareils Agilent 1100 et 35900E ne sont plus prises en charge avec ChemStation Rev. B.01.0x, une connexion réseau est obligatoire.

Tableau 6 Tableau de compatibilité GPIB/ instruments d'analyse chimique

Type d'instrument	Carte GPIB Agilent 82350 A/B	Interface USB-GPIB Agilent 82357A
CPL HP 1090	Oui	Oui
CPL Agilent 1100	Non	Non
Détecteur à fluorescence HP 1046	Oui	Oui
ECD HP 1049	Oui	Oui
Electrophorèse capillaire G1600A	Oui	Oui
Convertisseur A/N 35900E	Non	Non

3 Installation du matériel de communication

Communication GPIB et USB-GPIB

ATTENTION

La carte GPIB est sensible à l'électricité statique et exige des précautions de manipulation pour éviter de l'endommager. Veillez à la saisir par les bords et ne touchez pas aux composants électroniques. Utilisez un équipement antistatique, tel qu'un bracelet ou un tapis antistatique, pendant l'installation.

Carte d'interface GPIB Agilent 82350 A/B GPIB

La carte Agilent 82350 est une carte d'interface GPIB PCI. Aucun paramètre supplémentaire tel que l'adresse de base E/S n'est nécessaire.

Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC

Les instructions qui suivent sont d'ordre général car cette carte peut être installée dans des ordinateurs différents. Si vous rencontrez des difficultés d'installation, consultez la documentation de l'ordinateur et/ou contactez votre fournisseur.

AVERTISSEMENT

Avant d'ôter un capot quelconque, mettez hors tension et débranchez l'ordinateur et toutes les unités électriques qui lui sont connectées.

- 1 Mettez hors tension et débranchez l'ordinateur, puis retirez son ou ses capots.
- 2 Sélectionnez un connecteur PCI vide pour l'installation de votre carte GPIB 82350. Il est préférable de ne pas placer la carte GPIB près d'un adaptateur graphique. Le connecteur GPIB étant plus large qu'un emplacement PC typique, il sera peut être nécessaire de laisser l'(les) emplacement(s) adjacent(s) à l'interface GPIB libre(s).
- 3 Inscrivez le numéro d'emplacement que vous utiliserez et conservez cette information. Certains ordinateurs EISA doivent connaître le numéro d'emplacement et le type de carte après l'installation. Si c'est le cas de votre ordinateur, consultez la documentation d'installation appropriée,
- 4 Desserrez la vis de montage et retirez la plaque arrière de l'emplacement libre choisi.
- 5 Insérez la carte dans son emplacement en la tenant par les bords. Vérifiez que le connecteur plat de la carte est engagé à fond. Bloquez la carte avec la vis de fixation.
- 6 Remettez en place le(s) capot(s) de l'ordinateur. Mettez l'ordinateur sous tension et remettez-le en marche.

Câblage GPIB

Observez les règles de base suivantes lorsque vous connectez entre elles plusieurs unités GPIB.

- 1** Dans la mesure du possible, mettez hors tension et débranchez l'ordinateur et toutes les unités connectées, avant d'installer les câbles GPIB.
- 2** Avant de connecter un instrument d'analyse quelconque à un câble GPIB, consultez la documentation de chaque unité et déterminez son adresse GPIB. Il n'est pas permis à deux unités connectées à la ChemStation Agilent d'avoir la même adresse. Si nécessaire, modifiez leurs adresses pour éviter tout doublon. Notez chaque adresse GPIB. Cette information vous sera utile ultérieurement.
- 3** Evitez d'utiliser des câbles GPIB dépassant deux mètres
Câble GPIB (0,5 m) (10833D)
Câble GPIB (1,0 m) (10833A)
Câble GPIB (2,0 m) (10833B)
Câble GPIB (4,0 m) (10833C)
- 4** Branchez une extrémité d'un câble GPIB au connecteur GPIB de l'ordinateur.
- 5** Serrez correctement tous les connecteurs GPIB. Une connexion défectueuse peut causer des erreurs difficiles à diagnostiquer.
- 6** Connectez les unités GPIB en *chaîne*. En "chaîne" signifie qu'une unité GPIB est connectée à une autre unité GPIB, cette dernière à l'autre, et ainsi de suite. Evitez les configurations en *étoile* (connexion de toutes les unités à un point central).

AVERTISSEMENT

Selon les spécifications de l'IEEE 488 concernant les bus des instruments d'usage général (GPIB), le bus n'est pas destiné à une configuration dynamique. La mise hors tension et sous tension d'un instrument GPIB connecté au bus pendant que d'autres instruments GPIB sont en communication avec le contrôleur GPIB peut provoquer des pointes de tension susceptibles d'altérer le protocole GPIB. Dans des cas extrêmes, il peut s'avérer nécessaire de mettre hors tension et sous tension tous les instruments, y compris le contrôleur GPIB (c'est-à-dire, généralement, la ChemStation Agilent).

Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82350

Après avoir mis en place la carte GPIB dans l'ordinateur, vous devez installer le logiciel de configuration/pilote correspondant qui se trouve dans le répertoire “\GPIB” du CD-ROM de la ChemStation Agilent. Un guide d'installation des bibliothèques d'entrée-sortie se trouve aussi sur le CD-ROM. Pour installer la bibliothèque d'E/S (I/O Library) procédez selon les étapes suivantes :

REMARQUE

A partir de la version B.01.01 de ChemStation, vous devez utiliser la version L.02.01.00 des bibliothèques d'E/S. Ces bibliothèques sont prises en charge sous Windows 2000 et Windows XP.

- 1 A l'aide de l'explorateur Windows, cherchez et lancez l'utilitaire ‘wnl0201.exe’ qui se trouve dans le répertoire \GPIB de votre CD-ROM ChemStation. Suivez les instructions de l'Assistant d'installation (voir [Figure 14](#), page 54). Cette procédure installe sur votre ordinateur la bibliothèque standard de contrôle d'interface (Standard Interface Control Library - SICL), met à jour le registre et crée un groupe de programmes appelé “Agilent I/O Libraries”.

3 Installation du matériel de communication

Communication GPIB et USB-GPIB

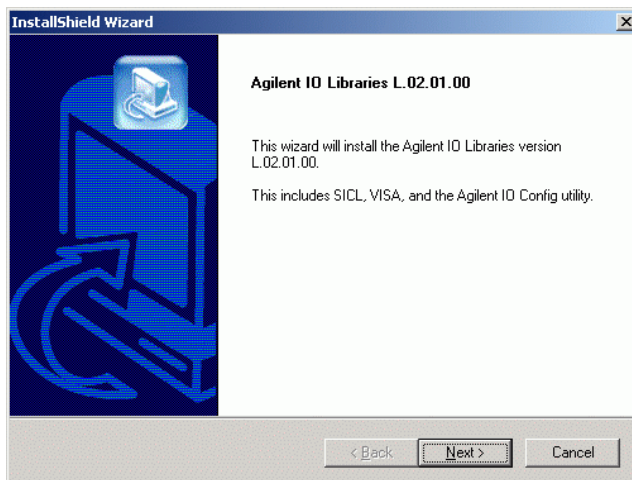


Figure 14 Installation du pilote GPIB

- 2 Choisissez **Next/Yes** (Suivant/Oui) pour accepter le contrat de licence et consulter les informations du fichier Readme. L'écran de sélection d'installation apparaît à l'étape suivante.
- 3 Choisissez **Full installation** (Installation complète) pour installer les bibliothèques SICL et les composants VISA (voir [Figure 15](#), page 55). Sélectionnez **Next** (Suivant) pour faire démarrer par le système l'installation des composants SICL et VISA des bibliothèques E/S.

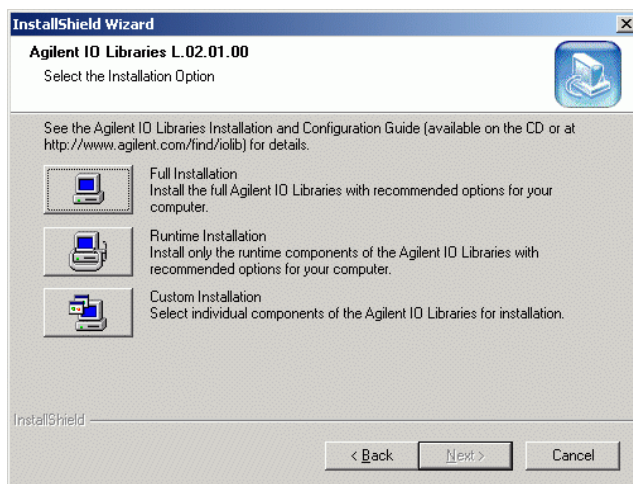


Figure 15 Choisissez l'installation complète des composants SICL et VISA.

- 4 Après la fin de l'installation, sélectionnez **Run IO config** (Exécuter la configuration d'entrée-sortie) pour configurer la carte d'interface E/S.

3 Installation du matériel de communication

Communication GPIB et USB-GPIB

- 5 Choisissez le type d'interface correct dans la liste des types disponibles :
“82350 PCI GPIB” pour la carte Agilent 82350 (voir [Figure 16](#)).

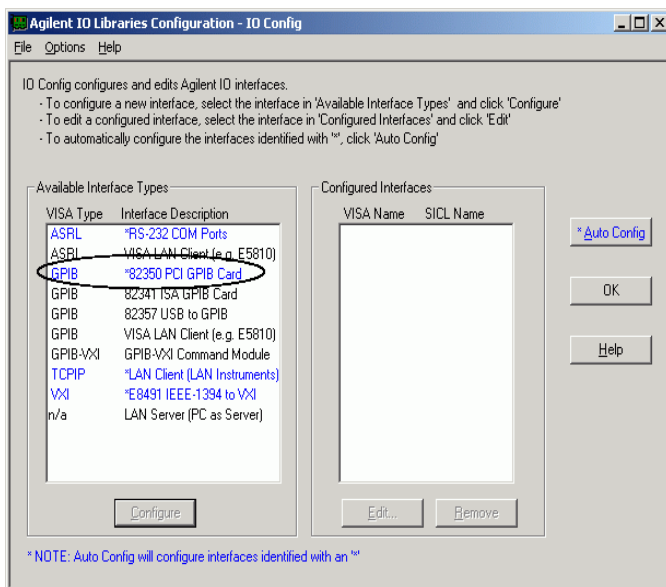


Figure 16 Choix de l'interface adéquate dans l'écran de configuration des E/S (I/O Config Screen)

- 6 Sélectionnez Configure (configurer). L'utilitaire de configuration, "IOCFG.EXE", essaie maintenant de reconnaître la carte d'interface GPIB installée dans votre PC de façon à lui assigner les ressources correspondantes.

REMARQUE

La carte GPIB n'est pas détectée bien qu'elle soit installée dans votre PC, poursuivez la procédure à la section "[Diagnostic des problèmes d'interface GPIB](#)" page 123, ou consultez les instructions d'installation livrées avec le CD-Rom ChemStation.

- 7 Entrez “hp82341”, pour le nom d'interface SICL, entrez “30” pour l'adresse de bus et cochez “System Controller” comme indiqué sur la [Figure 17](#). Notez que le dialogue varie avec le type de la carte interface GPIB installée.

REMARQUE

Vous devez entrer le nom de l'interface SICL hp82341 en respectant les lettres minuscules.

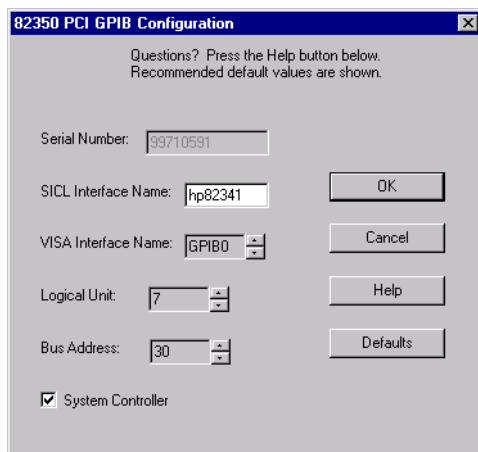


Figure 17 Configuration de la carte d'interface GPIB pour l'utilisation avec la ChemStation Agilent

- 8 Sélectionnez OK. La carte GPIB configurée devrait maintenant apparaître sur la liste des interfaces configurées “Configured Interfaces” de l'écran de configuration des interfaces ([Figure 18](#), page 58).

REMARQUE

Afin d'être reconnue par la ChemStation, le nom de l'interface SICL doit être “hp82341”, même si vous avez installé une carte GPIB du type Agilent 82350.

3 Installation du matériel de communication

Communication GPIB et USB-GPIB

- 9 Vous avez maintenant terminé la configuration de la carte d'interface GPIB. Redémarrez l'ordinateur pour terminer l'installation.

ATTENTION

Si vous remplacez une carte Agilent 82350A par une carte Agilent 82350B ou vice versa, commencez par supprimer la configuration à l'aide de l'utilitaire I/O Config (bibliothèques d'E/S) avant de procéder à l'échange. Après le remplacement, vous devez exécuter l'utilitaire "IOCFG.EXE" pour configurer les pilotes en fonction de la nouvelle carte installée.

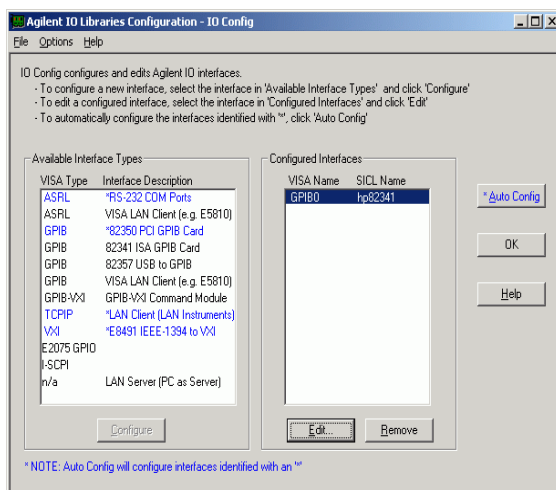


Figure 18 L'écran de configuration des interfaces comprend maintenant la carte GPIB configurée.

On accède à l'écran de configuration des interfaces par le groupe de programmes des bibliothèques d'E/S (I/O Libraries Program) en sélectionnant I/O Config.

ATTENTION

N'essayez pas de configurer les E/S ni d'utiliser l'assistant Visa pendant le fonctionnement de la ChemStation.

Configuration des cartes GPIB avec ChemStation Agilent

Utilisez les paramètres suivants pour configurer les cartes d'interfaces Agilent 82350 avec la ChemStation Agilent. Les champs qui apparaissent à l'écran dépendent de la carte d'interface présente. Voir la [Figure 17](#), page 57.

Nom de l'interface SICL	Le nom de l'interface SICL est un nom symbolique qu'utilise la ChemStation pour identifier et attribuer une adresse à l'interface GPIB. Le nom d'interface, par défaut, utilisé par la ChemStation est "hp82341", sans guillemets. Le même nom symbolique est utilisé pour les deux types d'interfaces. Il doit être saisi en minuscules.
Nom de l'interface VISA	Le nom d'interface VISA par défaut est "GPIB0" (ce paramètre n'est pas utilisé par la ChemStation et n'a donc pas besoin d'être modifié).
Unité logique (Logical Unit)	Le numéro de l'Unité Logique (Logical Unit) est utilisé par la "Standard Interface Control Library (SICL)" pour identifier de façon individuelle cette interface GPIB. Le numéro de l'Unité Logique est un entier compris entre 0 et 10000. La ChemStation Agilent utilise toujours la valeur par défaut de "7".
Adresse Bus	L'adresse Bus détermine l'adresse de l'interface GPIB sur le bus GPIB. La ChemStation Agilent utilise l'adresse Bus "30" pour le Contrôleur système.
Contrôleur système	Le contrôleur système détermine quels périphériques émettent et reçoivent sur le bus. Chaque périphérique connecté au bus GPIB doit avoir une adresse bus qui lui est propre et une (une seule) unité agit en tant que contrôleur système. Dans les installations ChemStation Agilent, le contrôleur système est toujours la carte GPIB installée dans le PC.

Configuration et installation de l'interface et du pilote USB-GPIB Agilent 82357A

Le pilote (bibliothèque E/S) de l'interface USB-GPIB doit être installé avant le branchement de l'interface.

La procédure d'installation dépend du système d'exploitation, la procédure mentionnée dans le manuel correspond à Windows 2000.

Les détails d'installation sur différents systèmes d'exploitation ainsi que des conseils de dépannage se trouvent dans le manuel "Agilent IL libraries L.02.xx", disponible sur le CD-ROM ChemStation dans la section manuel : Installation

- 1 A l'aide de l'explorateur Windows, cherchez et lancez l'utilitaire '**wnl0201.exe**' qui se trouve dans le répertoire \GPIB de votre CD-ROM ChemStation. Suivez les instructions de l'assistant d'installation. Cette procédure installe sur votre ordinateur la bibliothèque standard de contrôle d'interface (Standard Interface Control Library - SICL), met à jour le registre et crée un groupe de programmes appelé "Agilent I/O Libraries".

L'assistant InstallShield ouvre et démarre l'installation des bibliothèques d'entrées-sorties.

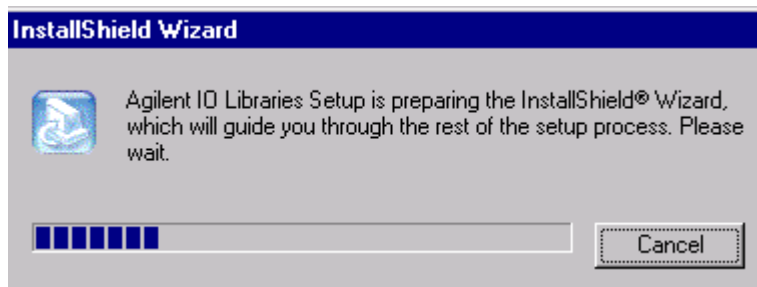


Figure 19 Assistant Install Shield

- 2 Quand l'écran de titre apparaît (voir Figure 20), cliquez sur **Next (Suivant)** pour passer à l'écran Contrat de licence puis cliquez sur **Yes (oui)** pour accepter les termes du contrat de licence et afficher les informations du fichier Readme.

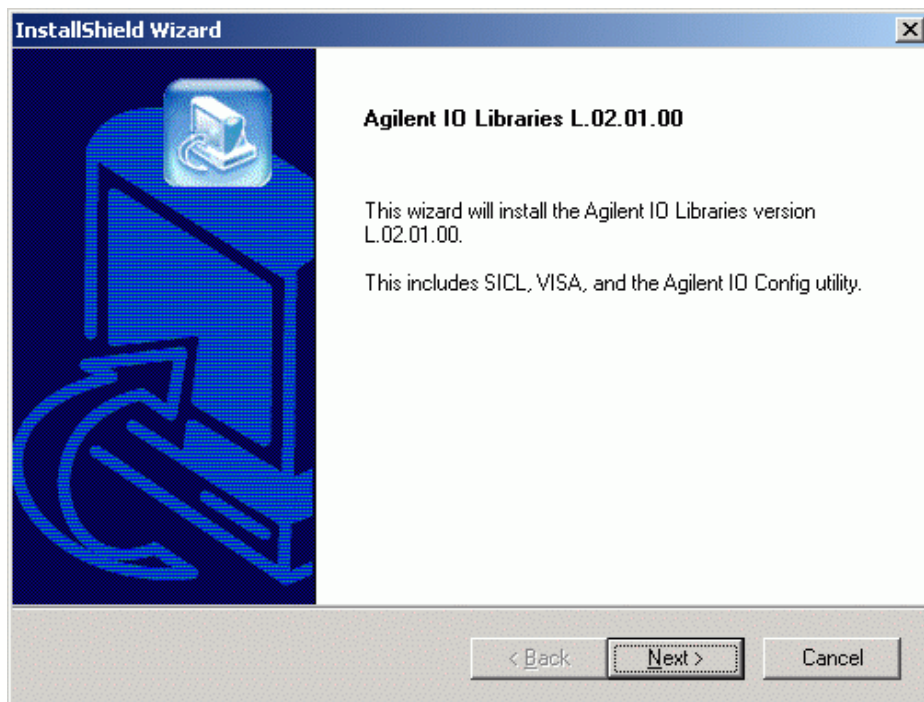


Figure 20 Bibliothèques E/S de l'écran d'installation

- 3 Cliquez sur **Next (Suivant)** pour afficher l'écran Select Type of Installation (Sélection du type d'installation).

- 4 Choisissez l'option **Full Installation (Installation complète)** pour installer à la fois les bibliothèques SICL et les composants VISA. Le système passe à l'écran suivant et affiche les paramètres en cours (voir Figure 21).

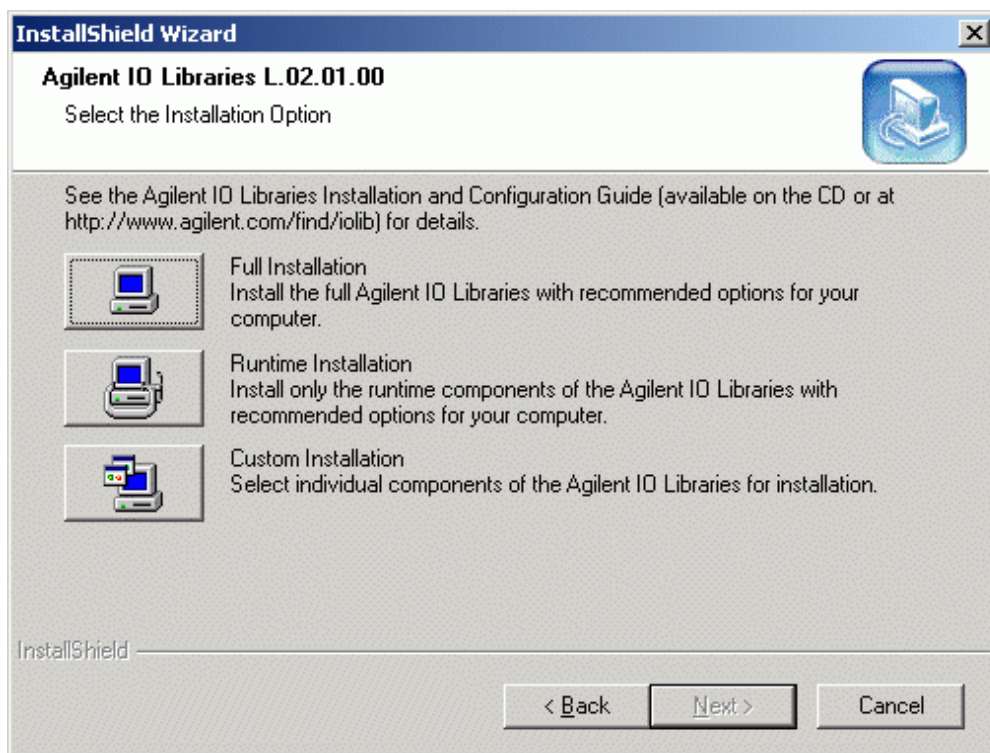


Figure 21 Options d'installation

- 5 Par défaut, SICL est installé dans C:\Program Files\Agilent\IO libraries. VISA est installé par défaut dans le répertoire C:\Program Files\VISA\winnt. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour accepter les paramètres par défaut ou revenez en arrière pour définir le répertoire voulu par l'option Custom Installation (Installation personnalisée). Un clic sur le bouton **Next (Suivant)** fait installer les bibliothèques E/S.

- 6 Les bibliothèques E/S sont maintenant installées. Terminez l'installation sans consulter le fichier Readme et sans exécuter le programme IO Conf. Quittez l'écran par **Terminer** et **redémarrez** le système.
- 7 Branchez l'interface USB-GPIB 82357A dans le connecteur GPIB de la carte GPIB de l'instrument. Si vous utilisez un câble GPIB pour relier plusieurs modules (par exemple un hôte HP 1090 et un détecteur à barrette de diodes), vous devez brancher l'interface USB dans le connecteur GPIB (voir [Figure 22](#)).



Figure 22 Interface USB-GPIB 82357A sur par exemple un HP 1090/DAD

3 Installation du matériel de communication

Communication GPIB et USB-GPIB

- 8 Branchez le connecteur USB de l'interface USB-GPIB 82357A dans le port USB de votre ordinateur. L'assistant de détection de nouveau matériel détecte l'interface USB-GPIB 82357A, **Found New Hardware Wizard** (l'**Assistant Nouveau matériel détecté**) démarre (voir [Figure 23](#)).



Figure 23 Found New Hardware Wizard (Assistant Nouveau matériel détecté) sous Windows 2000

- 9 Le système initialise l'interface USB-GPIB 82357A. Cette opération peut prendre quelque temps (voir [Figure 24](#)). Attendez l'apparition du message signalant la détection de l'interface. Il est possible qu'aucune indication n'apparaisse à l'écran pour l'assistant nouveau matériel détecté, mais le système travaille en arrière-plan.



Figure 24 Initialisation des pilotes de périphériques matériels

- 10 Le système détecte automatiquement l'interface USB-GPIB installée. Sélectionnez **Accept (Accepter)** pour démarrer l'utilitaire de configuration d'entrées/sorties (voir Figure 25).

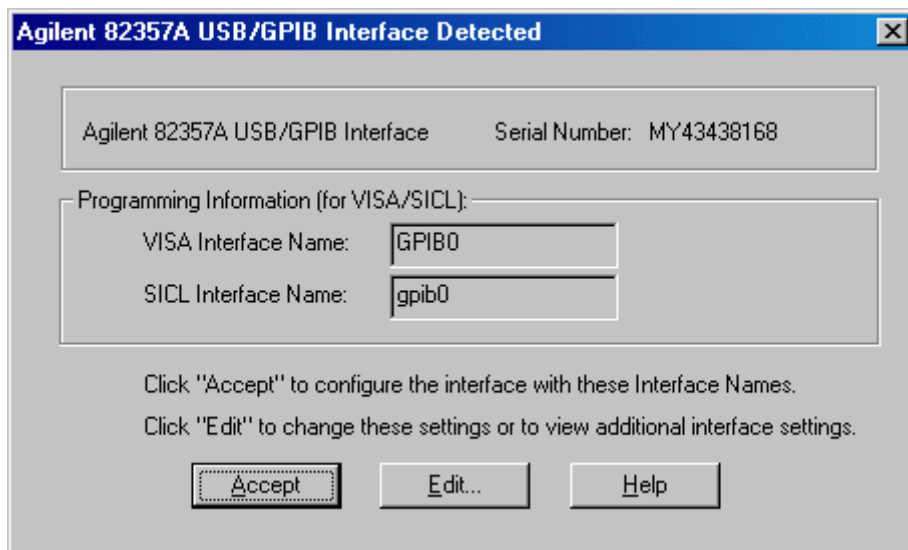


Figure 25 Interface USB-GPIB détectée

3 Installation du matériel de communication

Communication GPIB et USB-GPIB

11 Définissez le nom d'interface SICL comme **hp82341** et l'adresse de bus comme **30**, comme indiqué sur la [Figure 26](#). Appuyez sur **OK** pour terminer la configuration. L'installation du pilote est terminée.

REMARQUE

Vous devez entrer le nom de l'interface SICL hp82341 en respectant les lettres minuscules.

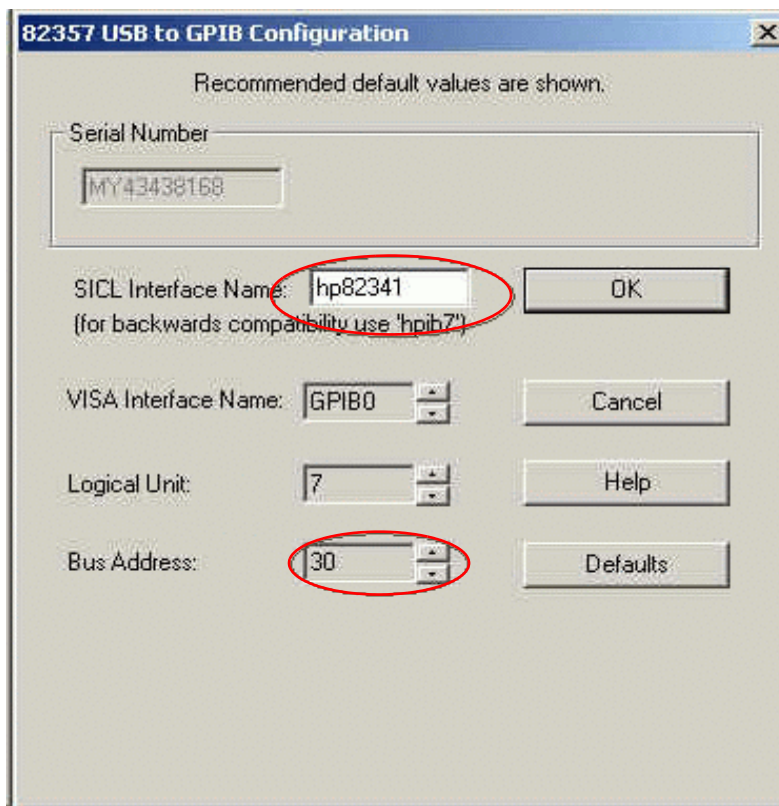
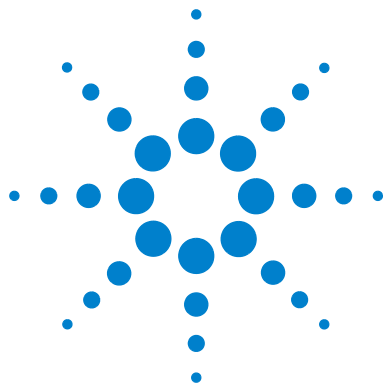


Figure 26 Configuration de l'interface USB-GPIB 82357A



4

Installation des instruments d'analyse

Connexion d'un CPL Agilent série 1100 à la ChemStation Agilent 68

Câblage des instruments 69

Connexion de modules Agilent 1100 à la ChemStation Agilent par
l'intermédiaire d'un réseau local (LAN) 70

Installation d'un instrument unique 70

Installation de plusieurs instruments 70

Réglage de l'adresse IP du module Agilent 1100 71

Connexion d'un CPL HP 1090 à la ChemStation Agilent 73

Câblage GPIB 73

Câble distant 74

Réglage de l'adresse GPIB 77

Connexion des instruments divers à la ChemStation Agilent 78

Communications du 35900E 79

Câblage de commande à distance 79

Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100 80



Connexion d'un CPL Agilent série 1100 à la ChemStation Agilent

Vous pouvez connecter les modules suivants du système de HPCL Agilent série 1100 à votre ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'un réseau local :

- Echantillonneur automatique (ALS) Agilent 1100,
- Echantillonneur automatique de plaques à puits (WPS) Agilent 1100,
- Echantillonneur automatique double boucle (DLA) Agilent 1100,
- Echantillonneur automatique (ALS) thermostaté Agilent 1100,
- Système de pompage (PMP) Agilent 1100,
- Détecteur à barrette de diodes (DAD) Agilent 1100,
- Détecteur à longueurs d'onde multiples (MWD) Agilent 1100,
- Détecteur à longueur d'onde variable (VWD) Agilent 1100,
- Détecteur fluorimétrique (FLD) Agilent 1100,
- Détecteur à indice de réfraction (RID) Agilent 1100,
- Compartiment à colonne thermostaté (TCC) Agilent 1100,
- Interface Chip Cube Agilent 1100 (CC),
- Collecteur de fractions Agilent 1100 (AS/PS)
- Collecteur de micro-fractions Agilent 1100 (MFC),
- Dégazeur à vide Agilent 1100.

REMARQUE

Les communications GPIB sur les appareils Agilent 1100 et 35900E ne sont plus prises en charge avec ChemStation Rev. B.01.0x, une connexion réseau est obligatoire.

Câblage des instruments

La procédure d'installation et d'interconnexion de vos modules de HPCL Agilent série 1100 est décrite en détail dans le manuel de référence *Module Agilent série 1100* livré avec chaque module.

- Branchez un câble CAN (controller-area network) entre chacun de vos modules Agilent 1100, à l'exception du dégazeur à vide. Chaque module Agilent 1100 est doté d'un tel câble.
- Branchez un câble de commande à distance (réf. : 5061-3378) entre le dégazeur à vide et un autre module Agilent 1100.
- Branchez le module Agilent 1100 après avoir inséré la carte réseau G1369A dans votre appareil réseau, à l'aide du câble EtherTwist 10BaseT approprié. Voir les sections "[Installation d'un instrument unique](#)" page 70 et "[Installation de plusieurs instruments](#)" page 70 pour plus de détails.
- Les détecteurs à barrette de diodes G1315C ou à longueurs d'onde multiples G1365C ont une interface réseau intégrée, utilisez le câble EtherTwist 10BaseT approprié. Voir les sections "[Installation d'un instrument unique](#)" page 70 et "[Installation de plusieurs instruments](#)" page 70 pour plus de détails.

REMARQUE

Nous recommandons de brancher le câble de la carte réseau à un détecteur Agilent 1100. Avec les détecteurs à barrette de diodes G1315C et à longueurs d'onde multiples G1365C, c'est une obligation.

Si vous n'utilisez aucun détecteur Agilent, prenez contact avec votre représentant Agilent pour plus de détails sur le point d'insertion de la carte de communication.

Connexion de modules Agilent 1100 à la ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'un réseau local (LAN)

Cette section explique brièvement comment configurer un mini réseau local réservé aux instruments analytiques. Si vous voulez vous connecter à un réseau local existant, contactez l'administrateur de votre système.

REMARQUE

Pour être connectés à un réseau local, les modules Agilent1100 doivent être équipés des microprogrammes version A.06.01 ou ultérieure et des cartes principales GXXXX-66520 (ou carte GXXXX-69520 dans le cas d'échange standard), où XXXX est la référence du module Agilent1100.

Installation d'un instrument unique

Dans cette configuration, un seul instrument peut être connecté au PC et le PC ne peut pas être connecté à un réseau local. Pour la connexion, utilisez le câble à paire torsadée croisé noir de 3 mètres, réf. 5183-4649, fourni avec le logiciel ChemStation Agilent. Il ne peut être utilisé que pour la connexion directe d'un instrument unique à un PC.

REMARQUE

Pour la connexion directe d'un instrument unique, vous ne pouvez utiliser que le câble croisé réf. 5183-4649 fourni avec le logiciel ChemStation Agilent. N'utilisez pas le câble standard Ethertwist 10BaseT fourni avec la carte réseau G1369A.

Installation de plusieurs instruments

Si vous voulez connecter plus d'un instrument au PC de la ChemStation ou si le PC doit être connecté à un réseau, un concentrateur (ou hub) est nécessaire (par exemple, le concentrateur à 12 ports G2402A). Le concentrateur G2402A est fourni avec un câble de 8m EtherTwist 10BaseT standard, réf. G1530-61480, permettant de réaliser la connexion au PC. Utilisez le câble EtherTwist 10BaseT standard G1530-61480 fourni avec la carte réseau G1369A pour raccorder le concentrateur aux instruments.

REMARQUE

N'utilisez pas le câble croisé réf. 5183-4649 dans une configuration avec plusieurs instruments.

1. PC
 2. Concentrateur
 3. Instruments
- Utilisez des câbles LAN standard à paire torsadée pour réaliser les connexions.

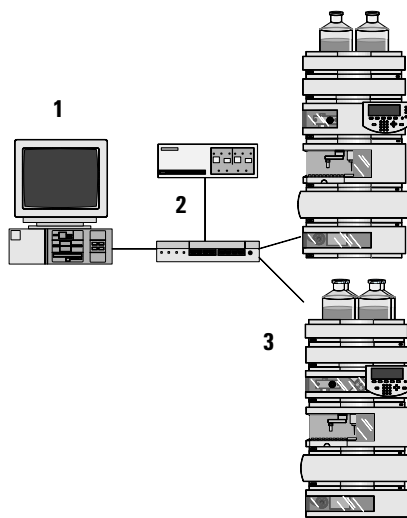


Figure 27 Connexion à un réseau local par l'intermédiaire d'un concentrateur

Réglage de l'adresse IP du module Agilent 1100

L'adresse IP peut être réglée par les options suivantes :

L'adresse IP de la carte G1369A insérée dans le module Agilent 1100 ne peut pas être réglée sur le système Agilent 1100. Il est possible d'utiliser un service BootP pour fournir une adresse IP appropriée à la carte réseau G1369A à chaque démarrage. Reportez-vous aux sections "[Installation du service BootP Agilent](#)" page 46 et "[Avec le service Agilent BootP](#)" page 107.

REMARQUE

Vous devez vérifier que le service BootP est démarré avant l'allumage de l'instrument, car les données de configuration ne sont chargées sur la carte réseau G1369A qu'à l'allumage du module.

4 Installation des instruments d'analyse

Connexion d'un CPL Agilent série 1100 à la ChemStation Agilent

Depuis la révision A.09.1 il est possible d'attribuer une adresse IP fixe aux modules Agilent 1100, à l'aide du module de commande ou de Telnet pour attribuer les adresses IP. L'adresse IP est enregistrée dans la mémoire non volatile des modules. Le numéro de microprogramme minimal nécessaire pour la carte G1369A est A.01.05. Pour plus de détails, consultez le manuel *Interface réseau Agilent G1369A*. Ce manuel est proposé sous forme de document PDF dans la section manuel du CD-ROM ChemStation.

Connexion d'un CPL HP 1090 à la ChemStation Agilent

Vous pouvez connecter les composants du chromatographe liquide HP 1090 suivants à votre ChemStation Agilent :

- Hôte CPL HP 1090 Inclut l'injecteur, la pompe et le four
- et
- Détecteur à barrette de diodes HP 1090.

L'installation de votre CPL HP 1090 est décrite dans le *Guide d'installation* joint aux *manuels du HP 1090* (réf. 01090-90214).

A partir de la révision B.01.03, il est possible d'utiliser soit le branchement GPIB commun, soit l'interface USB-GPIB 82357A en remplacement. Ce branchement nécessite l'interface USB-GPIB 82357A et un port USB sur votre PC.

Câblage GPIB

- 1 Connectez un câble GPIB du connecteur GPIB situé à l'arrière du HP 1090, au connecteur GPIB situé sur le détecteur à barrette de diodes (DAD).
- 2 Connectez un câble GPIB du connecteur GPIB situé sur le DAD, au connecteur GPIB de votre ordinateur.

Les câbles GPIB suivants sont disponibles :

Référence	Longueur
10833A	1 m
10833B	2 m
10833D	0,5 m

Un câble réf. 10833B est livré avec votre système HP 1090 série II et un câble 10833D avec votre DAD HP 1090.

Câblage USB-GPIB

- 1 Connectez un câble GPIB du connecteur GPIB situé à l'arrière du HP 1090, au connecteur GPIB situé sur le détecteur à barrette de diodes (DAD).
- 2 Branchez l'interface USB-GPIB en haut du connecteur GPIB du détecteur à barrette de diodes sur le port USB de votre ordinateur.

Pour plus de détails, voir [“Configuration et installation de l'interface et du pilote USB-GPIB Agilent 82357A”](#) page 60.

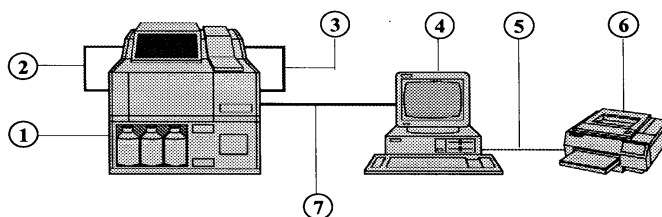
Câble distant

Chaque composant analytique du système doit être connecté au moyen d'un câble de commande à distance (réf. : 01040-60202) afin que les événements fonction du temps, tels que les injections, puissent être coordonnés. Par exemple, avec un système HP 1090 équipé d'un détecteur à barrette de diodes (DAD), vous devez connecter un câble de commande à distance entre le DAD et l'arrière du HP 1090.

REMARQUE

Un câble de commande à distance (réf. 01040-60202) et un câble GPIB (réf. 10833B) sont inclus dans la livraison du détecteur à barrette de diodes, lorsque ce dernier est commandé en tant qu'option d'un système HP 1090.

Les [Figure 28](#) et [Figure 29](#), page 76 présentent des configurations types du système HP 1090.

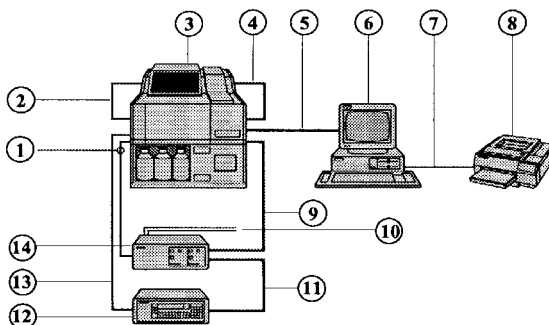


1. HP 1090 série II/M
2. Câble de commande à distance (réf. 01040-60202) inclus avec l'HP 1090M #083
3. Câble GPIB réf. 10833D (0,5 m) inclus avec l'HP 1090M #083
4. ChemStation Agilent
5. Câble Centronics
6. Imprimante
7. Câble GPIB réf. 10833B (2 m)

Figure 28 Système de chromatographie en phase liquide HP 1090 Win

4 Installation des instruments d'analyse

Connexion d'un CPL HP 1090 à la ChemStation Agilent



1. Câble de commande à distance APG (réf. 5061-3378)
2. Câble de commande à distance (réf. 01040-60202) inclus avec l'HP 1090M #083
3. HP 1090 série II/M
4. Câble GPIB réf. 10833D (0,5 m) inclus avec l'HP 1090M #083
5. Câble GPIB réf. 10833B (2 m) inclus avec la ChemStation Agilent
6. ChemStation Agilent
7. Câble Centronics
8. Imprimante
9. Câble GPIB réf. 10833B (2 m) inclus avec l'interface à deux voies
10. Deux câbles de signaux (option du Agilent 35900E)
11. Câble GPIB réf. 10833A (1 m) inclus avec le FLD #305
12. Détecteur à fluorescence HP 1046A
13. Câble de commande à distance APG inclus avec le FLD

Figure 29 Système CPL HP 1090 Win (avec DAD, détecteur à fluorescence FLD et convertisseur A/N)

Réglage de l'adresse GPIB

L'instrument CPL HP 1090 et les modules configurables sont livrés avec les adresses GPIB par défaut figurant dans le [Tableau 7](#).

Tableau 7 Adresses GPIB par défaut HP 1090

Module HP 1090	Adresse GPIB par défaut
Système central HP 1090	14
Détecteur à barrette de diodes HP 79883	15

Si vous configurez plus d'un module du même type, vous devez changer les valeurs par défaut afin que chaque module ait une adresse GPIB unique. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels des instruments.

REMARQUE

Vous pouvez trouver les instructions sur la façon de changer les adresses GPIB de votre système HP 1090 dans le *Guide d'installation* inclus dans le jeu de manuels *du HP 1090* (réf. 01090-90214).

Connexion des instruments divers à la ChemStation Agilent

En plus des séries HP 1090 et Agilent 1100, vous pouvez raccorder sur votre ChemStation Agilent les instruments analytiques indépendants suivants :

- Agilent 35900E Interface bi-voie,
- Détecteur à fluorescence HP 1046,
- Détecteur électrochimique HP 1049,

Pour installer ces instruments, reportez-vous au manuel de l'opérateur joint à chacun d'eux.

Réglage de l'adresse GPIB

Ces instruments sont livrés avec les adresses GPIB par défaut mentionnées dans le [Tableau 8](#).

Tableau 8 Adresses GPIB par défaut de divers instruments

Module HPCL	Adresse GPIB par défaut
Détecteur à fluorescence HP 1046	12
Détecteur ECD HP 1049	11
Agilent 35900E interface bi-voie	13

Si vous configurez plus d'un module du même type, vous devez changer les valeurs par défaut afin que chaque module ait une adresse GPIB unique. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels des instruments.

Communications du 35900E

Ces instruments utilisent pour leur communication un branchement réseau, la configuration est comparable à celle du réseau pour les instruments CPL. Consultez le manuel de l'opérateur livré avec chaque instrument.

Si vous configurez plus d'un module du même type, vous devez changer les valeurs par défaut afin que chaque module ait une adresse IP unique. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels des instruments.

Câblage de commande à distance

Tous les modules d'un instrument qui acceptent des entrées de tables d'événements ou qui passent en mode exécution pendant une analyse, doivent être inclus dans la boucle de commande à distance. En général, chaque module doit être connecté aux autres unités par un câble de commande à distance. Le détecteur à fluorescence HP 1046, le détecteur ECD 1049 et le HP 1090 série II comportent un connecteur distant APG double avec possibilité de reprise. Vous pouvez donc utiliser un connecteur Remote en entrée et l'autre en sortie. Tous les signaux qui entrent par ces connecteurs passent par l'autre connecteur, en même temps qu'ils sont perçus par le module.

L'interface bi-voie 35900E utilise l'APG Remote, mais les deux connecteurs Remote ne sont pas des connexions de contournement. Lorsque vous utilisez le 35900E avec les deux voies, seule la voie A Remote est connectée. La voie B agit en synchronisation avec la voie A et réagit aux signaux distants du connecteur de la voie A remote. La seule utilisation du branchement d'un câble remote sur le connecteur remote de la voie B est pour utiliser la voie B indépendamment. Dans ce mode, un instrument peut lancer et arrêter la voie A, tandis qu'un autre instrument contrôle la voie B.

Le détecteur à barrette de diodes intégré du CPL HP 1090 série I n'inclut pas de branchement APG remote. Dans tous les cas, le CPL HP 1090 I doit être mis à niveau en CPL série II.

Pour connecter des unités supplémentaires (qui généralement supportent l'APG Remote) à un système HP 1090, vous devez utiliser un module de distribution de signaux.

Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100

Le logiciel ChemStation CPL nécessitera au **minimum** les versions des microprogrammes (firmware) suivantes présentées dans le [Tableau 9](#) pour fonctionner avec les unités.

Tableau 9 Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100

Instrument CPL	Product Number (Numéro de produit)	Version de microprogramme	Référence
Echantillonneurs			
Interface d'automatisation Agilent 1100	G2254A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Echantillonneur automatique Agilent 1100	G1313A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Micro-échantillonneur Agilent 1100	G1389A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Echantillonneur automatique pour la préparative Agilent1100	G2260A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Echantillonneur automatique double boucle Agilent 1100	G2258A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Echantillonneur automatique de plaques à puits Agilent1100	G1367A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Echantillonneur automatique de plaques à puits Agilent 1100	G1377A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Pompes			
Pompe isocratique Agilent 1100	G1310A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Pompe quaternaire Agilent 1100	G1311A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Pompe binaire Agilent 1100	G1312A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Pompe capillaire Agilent 1100	G1376A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Pompe préparative Agilent 1100	G1361A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Nano pompe Agilent 1100	G2226A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*

Tableau 9 Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100 (suite)

Instrument CPL	Product Number (Numéro de produit)	Version de microprogramme	Référence
Compartiment à colonnes			
Compartiment de colonne thermostatée Agilent 1100	G1316A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Interface Chip Cube Agilent 1100	G4240A	A.06.01 ou ultérieure [†]	n.a.*
Détecteurs			
Détecteur à barrette de diodes Agilent 1100	G1315A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Détecteur à barrette de diodes Agilent 1100	G1315B	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Détecteur à barrette de diodes Agilent 1100	G1315C	B.01.01 ou ultérieure [‡]	n.a.*
Détecteur à longueurs d'onde multiples Agilent 1100	G1365A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Détecteur à longueurs d'onde multiples Agilent 1100	G1365B	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Détecteur à longueurs d'onde multiples Agilent 1100	G1365C	B.01.01 ou ultérieure ^{**}	n.a.*
Détecteur à fluorescence Agilent 1100	G1321A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Détecteur à longueur d'onde variable Agilent 1100	G1314A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Détecteur à indice de réfraction Agilent 1100	G1362A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
CPL Agilent 1100	G1390A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Collecteurs de fractions			
Collecteur de fractions Agilent 1100	G1366A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Collecteur de fractions Agilent 1100 PS	G1364B	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Collecteur de fractions Agilent 1100 AS	G1364C	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Collecteur de micro-fractions Agilent 1100	G1364D	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*

4 Installation des instruments d'analyse

Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100

Tableau 9 Progiciel nécessaire aux instruments CPL 1100 (suite)

Instrument CPL	Product Number (Numéro de produit)	Version de microprogramme	Référence
Vannes			
Vanne 2 positions/10 ports	G1157A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Vanne 2 positions/6 ports	G1158A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Vanne de sélection 6 positions	G1159A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Vanne de sélection 12 positions/13 ports	G1160A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Microvanne 2 positions/6 ports	G1162A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Microvanne 2 positions/10 ports	G1163A	A.06.01 ou ultérieure	n.a.*
Autres			
Dégazeur Agilent 1100	G1322A	Toutes versions	
Micro-dégazeur Agilent 1100	G1322A	Toutes versions	
Echantillonneur/collecteur de fractions thermostaté Agilent 1100	G1330B	Toutes versions	
Interface utilisateur local Agilent 1100	G1323A	A.02.10 ^{††}	n.a.*
Interface utilisateur local Agilent 1100	G1323B	A.03.22 ^{‡‡}	n.a.*

* La série Agilent 1100 des modules CPL possède une mémoire flash ROM. Les mises à jour du microprogramme seront distribuées électroniquement. Le microprogramme le plus récent peut être téléchargé sur le site web Agilent Technologies : http://www.chem.agilent.com/scripts/cag_firmware.asp.

A partir du microprogramme A.06.01/B.01.01, un nouvel outil de mise à niveau est proposé et distribué avec le CD-ROM de logiciel ChemStation Agilent B.01.03..

†L'interface Chip Cube Agilent G4240A nécessite un microprogramme minimal. Si un Chip Cube est utilisé sur un empilement 1100, la totalité de la pile doit utiliser le microprogramme compatible A.06.x ou ultérieur sur tous les modules.

‡Le module détecteur à barrette de diodes Agilent G1315C nécessite le microprogramme minimal B.01.01, celui-ci n'est compatible qu'avec le microprogramme A.06.0x. Si un détecteur G1315C est utilisé dans un empilement 1100, la totalité de la pile doit être compatible, avec le microprogramme A.06.0x.

**Le module détecteur à longueurs d'onde multiples Agilent G1365 nécessite le microprogramme minimal B.01.01, celui-ci n'est compatible qu'avec le microprogramme A.06.0x. Si un détecteur G1365C est utilisé dans un empilement 1100, la totalité de la pile doit être compatible, avec le microprogramme A.06.0x.

†† L'interface utilisateur local Agilent 1100 G1323A n'est prise en charge qu'associée aux modules suivants :
G1310A, G1311A, pompes G1312A, G1313A ALS, G1314A VWD, G1315A DAD, G1316A TCC, G1321AFLD

‡‡L'interface utilisateur local Agilent 1100 G1323B n'est pas prise en charge en association avec un empilement 1100 comportant un module Chip Cube G4240A.

REMARQUE

Si une interface Chip Cube Agilent 1100, un détecteur à barrette de diodes Agilent G1315C ou un détecteur à longueur d'onde multiple G1365C est inclus dans la configuration de l'instrument, tous les modules utilisés dans la pile 1100 doivent être mis à niveau avec le microprogramme compatible A.06.0x AVANT de lancer le logiciel ChemStation. Sinon, ChemStation B.01.03 ne pourra pas reconnaître tous les modules 1100.
Un nouvel outil de mise à niveau de microprogramme est disponible et distribué à compter du CD-ROM de logiciel ChemStation Agilent B.01.03.

REMARQUE

Pour connecter des modules Agilent 1100 à un réseau local, la version A.06.01 ou ultérieure du microprogramme est nécessaire. La carte principale (DAM) du module dans lequel la carte réseau G1369A LAN est insérée doit être une carte GXXXX-66520 (ou GXXXX-69520 dans le cadre d'un échange standard), où XXXX correspond à la référence du module Agilent 1100.

Exigences de microprogramme 1090 et divers instruments CPL

Le logiciel ChemStation CPL nécessitera au **minimum** les versions des microprogrammes (firmware) suivantes présentées dans le [Tableau 10](#) pour fonctionner avec les unités.

Tableau 10 Exigences de microprogramme 1090 et divers instruments CPL

Instrument CPL	Product Number (Numéro de produit)	Version de microprogramme	Référence
HP 1090L		MEM D-3321	01090-66573
HP 1090L		LIB E-3321	01090-66579
HP 1090M		MCO toutes versions	01090-66542
HP 1090M		MEM D-3321	01090-66573
HP 1090 II/L		LIB E-3321	01090-66579
Détecteur à barrette de diodes HP 1090	option #080	Firmware carte COM version E-3014	79880-13007
Détecteur à fluorescence à double réticule HP 1046	HP 1046A	Carte FDC version B-2630	01046-66503
Détecteur à fluorescence à double réticule HP 1046	HP 1046A	Carte FDI avec microprogramme version B ou C	01046-69509
Détecteur électrochimique HP 1049	HP 1049A	Microprogramme version E-3314	01049-13002

REMARQUE

S'il y a une carte CTL dans le système HP 1090, remplacez-la par le kit carte MCO/MEM réf. 01090-69708

REMARQUE

Les CPL HP série 1090 d'avant 1985 doivent être mis à niveau avec les cartes suivantes : carte COM (79880-69516) et carte DAP 79880-69504.

REMARQUE

Lorsque vous connectez un HP 1046 et/ou une interface A/N bi-voie 35900E à une HP 1090M ou HP 1090L (antérieure à la série II), utilisez le kit de câblage 01090-68700 (incluant un module de distribution de signal 01090-60302 et deux câbles de commande à distance 01040-60202).

4 Installation des instruments d'analyse

Exigences de microprogramme 1090 et divers instruments CPL



5 Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent	88
Description générale	88
Qualification d'installation	88
Ajout de l'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation Agilent	89
Exécution de l'utilitaire de vérification de l'installation ChemStation Agilent	89
Résultats de l'utilitaire IQ ChemStation Agilent	90
Génération d'un fichier de référence de vérification de l'installation sur une installation personnalisée	93
Opération de qualification — Test de vérification de la ChemStation Agilent	94
Description générale	94
Exécution du test de vérification	94
Critères d'acceptation	95



Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Description générale

Après avoir installé la ChemStation sur l'ordinateur et avoir configuré le système d'analyse chimique, votre procédure de validation interne peut vous conduire à contrôler que l'installation est correcte et complète et à vérifier que le système d'analyse est totalement opérationnel.

Qualification d'installation

L'utilitaire de vérification de la ChemStation Agilent utilise des fichiers de référence d'installation fournis par l'usine pour vérifier l'existence, la correction et l'intégrité des fichiers système ChemStation Agilent requis (fichiers programmes exécutables, fichiers de registres binaires, fichiers de macros, fichiers d'initialisation, fichiers d'aide, modèles de rapports personnalisés). Ce processus est appelé Qualification d'Installation (IQ).

L'intégrité des fichiers est vérifiée en comparant l'empreinte CRC (cross-redundancy-check) 32 bits du fichier installé avec celle du fichier original enregistré sur le "master" fourni par Agilent Technologies. Les détails de ces fichiers originaux sont fournis dans des *fichiers dits de référence*. Les fichiers modifiés ou corrompus présentent des différences que l'utilitaire IQ détecte.

De la même façon l'intégrité des fichiers de référence est également contrôlée. Dans le cas où l'utilitaire de vérification de l'installation est fourni avec un fichier de référence modifié après sa génération, cette anomalie sera signalée dans le rapport (section *fichiers de référence invalides*).

En outre, l'utilitaire IQ vérifie le code de version des fichiers système exécutables de la ChemStation Agilent (*.EXE, *.DLL).

Ajout de l'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

L'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation est installé automatiquement. Les fichiers de référence IQ appropriés sont copiés sur le disque dur de votre PC et les icônes IQ de la ChemStation sont ajoutées au groupe ChemStation Agilent.

Exécution de l'utilitaire de vérification de l'installation ChemStation Agilent

Double-cliquez sur l'icône "Installation Qualification (qualification d'installation)" dans le groupe ChemStation Agilent.

REMARQUE

Assurez-vous que le logiciel ChemStation Agilent est fermé avant de lancer l'utilitaire de vérification d'installation.

L'analyse de tous les fichiers système ChemStation Agilent peut prendre plusieurs minutes. Une boîte de dialogue indique le nom du fichier système en cours.



Figure 30

Résultats de l'utilitaire IQ ChemStation Agilent

L'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation Agilent affiche les résultats de la vérification à l'écran et peut, en option, présenter ses constatations dans un rapport.

Dans le cas d'une installation complète et homogène, la vérification de l'installation ne produit aucun message d'erreur et ne signale aucun fichier manquant ou modifié.

Si le rapport de vérification indique des fichiers manquants ou modifiés, l'utilitaire de vérification de l'installation affiche le message d'erreur "Installation Verification completed with error(s) (Vérification de l'installation terminée avec erreur(s))" dans la ligne de message.

La vérification de l'installation de la ChemStation Agilent présente les catégories de fichiers suivantes :

Tableau 11 Catégories de fichiers présentées par la vérification de l'installation de la ChemStation Agilent :

Catégorie de fichier	Description	Action requise
Fichiers identiques	Les fichiers requis existent et ont passé le contrôle de version et d'intégrité.	Aucune.
Manquants	Des fichiers nécessaires à la ChemStation Agilent sont manquants.	Réinstallez la ChemStation Agilent.
Modifiés	Des fichiers ont été corrompus ou modifiés.	Réinstallez sauf si vous avez intentionnellement personnalisé ou mis à jour les fichiers ChemStation Agilent ; générez un nouveau fichier de référence pour des installations personnalisées ou mises à jour.
Fichier de référence invalide	Le fichier de référence original est corrompu ou a été modifié après sa création.	Réinstallez le fichier de référence d'origine.

ChemStation Installation Verification		
File Help		
File	Version	FileDescription
Missing files		
core\autoint.mac		(Macro)
core\calibui.mcx		(Macro)
core\batch.mcx		(Macro)
core\caltbl.mac		(Macro)
core\calopt.mac		(Macro)
Changed files		
core\800\eevcont.ini		(Initialization)
core\800\eevempt.ini		(Initialization)
core\800\eevtool.ini		(Initialization)
Identical files		
apg_top.exe	4.0.0.3	CAG Server execut
apgdde.dll	3.27.0.0	Analytical Product C
ccccc15.exe		(NO VERSION INFO
cfg35900.exe		(NO VERSION INFO
Installation Verification completed with error(s).		

Figure 31 Exemple de modifications système détectées par l'utilitaire de vérification

5 Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Le rapport imprimé comporte les numéros des licences utilisées sur le système vérifié. Il donne également la liste des fichiers de référence (nom et code date) qui ont été utilisés pour la vérification de l'installation.

Exemple de rapport :

ChemStation Installation Verification

Licences installées

XM00000000

Fichiers de référence

par exemple, sys\lc3d.ref (29. May 2004, 12:43)

Fichiers identiques

(...)

hpced02.exe	1.1.5.1	238B	APG Configuration Editor
-------------	---------	------	--------------------------

hpfabs00.dll	1.0.3.3	9BC0	support functions
--------------	---------	------	-------------------

(...)

Génération d'un fichier de référence de vérification de l'installation sur une installation personnalisée

L'architecture ouverte de la ChemStation Agilent permet aux utilisateurs chevronnés d'ajouter leur propre code de personnalisation. Généralement, de telles adaptations, additions ou modifications doivent être documentées. Pour votre propre usage, vous pouvez vous servir de l'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation Agilent pour produire une liste de fichiers de référence destinés au système personnalisé. Vous pouvez utiliser ce fichier de référence pour vérifier la complète installation et l'intégrité de la ChemStation personnalisée et comme document de suivi pour de futures modifications. Le programme recherche et vérifie les fichiers comportant les extensions {*.dlc, *.dll, *.drv, *.enu, *.exe, *.hlp, *.ini, *.mac, *.mcx}.

Vous pouvez, par exemple, créer une liste des fichiers avec leurs empreintes respectives en exécutant l'utilitaire de vérification de l'installation Agilent avec les options de ligne de commande suivantes :

```
C:\CHEM32\SYS\HPVERI00.EXE -f custom.ref
```

Ajoutez le fichier de référence obtenu à la documentation de votre projet. Pour effectuer automatiquement un test de vérification de l'installation en utilisant le nouveau fichier de référence, créez une icône avec les spécifications de ligne de commande suivantes :

```
hpveri00.exe -r custom.ref
```

Pour obtenir une description complète de la syntaxe de la ligne de commande de l'utilitaire de vérification d'installation, reportez-vous à son propre fichier d'aide ("C:\CHEM32\SYS\HPVERI.HLP").

REMARQUE

Consultez le système d'aide en ligne de la procédure de vérification d'installation pour obtenir une description complète des options de la ligne de commande de l'utilitaire "Installation verification". La vérification de l'installation ne couvre pas les fichiers de méthodes, de séquences ou de données. Ces derniers sont stockés sous des formats binaires inaltérables propres à Agilent Technologies, et leur intégrité est vérifiée au moment de leur chargement dans la ChemStation.

Opération de qualification — Test de vérification de la ChemStation Agilent

Description générale

La ChemStation fournit une fonction Test de vérification capable de détecter les dysfonctionnements du logiciel. À l'aide de fichiers résultats et de méthodes Agilent ou générés par l'utilisateur, le système compare les résultats d'intégration et de quantification nouvellement calculés avec ceux précédemment générés et archivés dans un fichier binaire de registre protégé et inaltérable.

Si vous utilisez un détecteur Agilent série 1100 et un instrument CE Agilent avec détecteur à barrette de diodes intégré (G1600A), le test de vérification peut être étendu pour inclure un contrôle d'acquisition de données. Le test de vérification génère un rapport contenant trois éléments : la liste de la configuration testée, les détails du test de vérification tels que le fichier de données et la méthode utilisés, et les résultats du test indiquant si le système a subi avec succès, ou non, une étape spécifique du test.

Exécution du test de vérification

- Après avoir installé la ChemStation Agilent et après qu'elle ait passé avec succès la procédure de vérification d'installation, démarrez la ChemStation Agilent.
- Sélectionnez Run Test (exécuter le test) à partir de la vue Verification et lancez la procédure du test de vérification appelée default.val.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section des tâches analytiques du système d'aide en ligne.

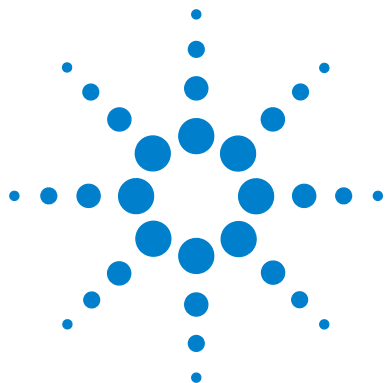
Critères d'acceptation

Le test est concluant si le rapport indique que toutes les étapes ont été franchies correctement. Ce résultat prouve que tous les éléments et composants internes suivants fonctionnent correctement : Processeur de commande, Outil "méthodes", Gestionnaire de mémoire interne pour les objets, registres et tables de données, modules de traitement des données pour l'identification des pics, la quantification des pics, le formatage des rapports et le gestionnaire de file d'attente d'impression de la ChemStation.

Si le test échoue, le rapport du test de vérification indique la partie n'ayant pas satisfait aux critères d'acceptation. Assurez-vous que vous avez utilisé la bonne procédure de vérification. Si le test de vérification échoue de nouveau, il vaut mieux réinstaller le logiciel ChemStation Agilent. Vous ne devez, toutefois, pas supprimer votre installation de système actuel, car la procédure d'installation écrasera les fichiers existants par les fichiers ChemStation Agilent d'origine.

5 Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Opération de qualification — Test de vérification de la ChemStation Agilent



6 Configuration du système analytique

Utilisation de l'Editeur de configuration ChemStation Agilent	98
Qu'est-ce que l'Editeur de configuration ChemStation Agilent ?	98
Démarrage de l'Editeur de configuration	99
Ce que vous devez faire	99
Sélectionner et configurer l'interface GPIB	100
Configuration des chemins d'accès	101
Exemples de configurations de systèmes CPL	102
Configuration d'un instrument ChemStation Agilent	102
Configuration d'un système CPL Agilent série 1100	103
Configuration d'un système CPL HP 1090	105
Configuration de vos unités d'instruments	106
Avec le service Agilent BootP	107
Qu'est-ce que le service Agilent BootP ?	107
Adresses	108
Utilisation du programme Agilent BootP Service	109
Configuration du programme Agilent BootP Service	110
Détermination de votre adresse MAC	110
Utilisation du gestionnaire de lancement (Launch Manager)	111
Configuration du service BootP Agilent	113
Configuration de la carte réseau G1369A à l'aide de BootP	115



Utilisation de l'Editeur de configuration ChemStation Agilent

Qu'est-ce que l'Editeur de configuration ChemStation Agilent ?

L'éditeur de configuration ChemStation Agilent est un programme qui permet de configurer aisément votre logiciel ChemStation Agilent. Il permet notamment :

- de détecter l'interface GPIB qui équipe votre PC,
- de sélectionner la communication par réseau ou GPIB (ainsi que USB-GPIB),
- de configurer le matériel d'analyse connecté au PC,
- de configurer le chemin utilisé pour l'enregistrement de la méthode, des données et de la séquence,
- de configurer les couleurs des écrans de la ChemStation Agilent.

Après avoir installé le logiciel ChemStation Agilent, il vous est demandé de configurer le système d'analyse dans son ensemble.

L'éditeur de configuration ChemStation Agilent doit être utilisé chaque fois qu'un instrument GPIB est connecté ou déconnecté du bus GPIB de votre PC. Dans la mesure où l'éditeur de configuration modifie la base de données du module de communication interne, vous devez au préalable déconnecter la ChemStation.

Pour la connexion à un réseau local, l'éditeur de configuration n'est nécessaire que si l'adresse IP de l'instrument est modifiée.

REMARQUE

Les communications GPIB sur les appareils Agilent 1100 et 35900E ne sont plus prises en charge avec ChemStation Rev. B.01.0x, une connexion réseau est obligatoire.

Démarrage de l'Editeur de configuration

Démarrez l'éditeur de configuration de la ChemStation Agilent en double-cliquant sur l'icône de l'éditeur de configuration dans le groupe de démarrage de la ChemStation ou en exécutant C:\CHEM32\HPCED02.EXE” à partir du menu Start/Run.

REMARQUE

Pour utiliser un branchement GPIB, il faut installer une interface GPIB sur le PC ou un port USB pour l'interface USB-GPIB. Cette restriction n'est pas applicable aux ChemStations destinées à l'évaluation de données, Agilent G2090BA et Agilent G2190BA. L'utilitaire de configuration d'E/S "IOCFG.EXE" doit être exécuté préalablement à la configuration de l'interface.

REMARQUE

Pour une connexion à un réseau local, le protocole TCP/IP Microsoft doit être installé et configuré sur le PC de la ChemStation Agilent. De plus, un service BootP doit être démarré et configuré pour les instruments à utiliser.

ATTENTION

Pour éviter des erreurs de communication sur le bus GPIB, nous vous déconseillons fortement de mettre les modules sous tension ou hors tension pendant que la ChemStation Agilent est en fonctionnement.

Ce que vous devez faire

- Sélectionner/configurer l'interface GPIB (pour les communications GPIB, USB-GPIB) ou configurer le service BootP, ou fixer une adresse IP au module (pour les communications réseau),
- Configurer le type d'instrument (système HP 1090, système modulaire ou analyse de données seule, avec ou sans capacité d'analyse spectrale),
- Configurer les unités instrumentales, notamment les détecteurs spécifiques, les points d'accès, etc.,
- Configurer les chemins utilisés pour les méthodes, les séquences et les fichiers de données (optionnel),
- Configurer les couleurs utilisées pour les chromatogrammes, les titres et les lignes de bases (optionnel),
- Enregistrer votre configuration.

Sélectionner et configurer l'interface GPIB

Pour établir la communication par le bus GPIB (soit par des cartes GPIB, soit par l'interface USB-GPIB), la configuration de l'interface doit être définie dans l'Editeur de configuration. Cette opération n'est pas nécessaire pour une connexion à un réseau local seule.

Nous vous conseillons de vérifier que les réglages par défaut de votre carte GPIB sont corrects. Voir [“Communication GPIB et USB-GPIB”](#) page 49 pour plus d'informations.

- 1** Choisissez GPIB Card USB-GPIB Interface dans le menu Configure. L'éditeur de configuration tente de détecter la carte installée.
- 2** Pour l'interface GPIB Agilent 82350 A, Agilent 82350 B ainsi que pour l'interface USB-GPIB Agilent 82357A, sélectionnez “hp82341”.
- 3** Choisissez OK pour enregistrer les changements et revenir à l'écran Configuration Editor (éditeur de configuration).

Vous trouverez des détails dans le manuel “Bibliothèques d'entrées/sorties Agilent”. Ce manuel se trouve sur le CD-ROM ChemStation, dans la section manuel, installation.

Configuration des chemins d'accès

L'éditeur de configuration vous permet de spécifier des chemins d'accès différents pour vos fichiers de séquences, de méthodes et de données. Ceci permet d'enregistrer les fichiers de données dans une unité séparée.

REMARQUE

Avant de modifier les chemins d'accès en utilisant l'éditeur de configuration, vous devez au préalable créer les répertoires appropriés.

ATTENTION

N'effacez pas la méthode et la séquence par défaut ("DEF_XX.S" et "DEF_XX.M", où XX correspond à la technique (LC, CE ou GC). Ils sont utilisés comme modèles pour les nouvelles séquences et les méthodes.

Cette section décrit comment configurer les différents chemins d'accès pour vos méthodes, séquences, et fichiers de données. Sont également indiqués les paramètres de chemin d'accès par défaut de la ChemStation Agilent.

- 1 Choisissez "Paths" dans le menu Configure.
- 2 Définissez le chemin d'accès de votre fichier de données.
Default = C:\CHEM32\1\DATA\
- 3 Définissez le chemin d'accès de votre méthode.
Default = C:\CHEM32\1\METHODS\
- 4 Définissez le chemin d'accès de votre séquence.
Default = C:\CHEM32\1\SEQUENCE\
- 5 Choisissez OK pour mettre à jour les informations des chemins d'accès et pour réafficher l'éditeur de configuration.

REMARQUE

Tous les noms de fichiers d'accès doivent se terminer par le signe \ (barre oblique inverse).

Exemples de configurations de systèmes CPL

Configuration d'un instrument ChemStation Agilent

Dans la plupart des cas, après l'installation de la ChemStation, les informations de configuration d'instruments dans la ChemStation doivent être adaptées pour correspondre au matériel d'analyse connecté. La majorité des matériels d'analyse Agilent Technologies est modulaire et peut être combinée de plusieurs façons. Les types d'instruments suivants sont disponibles pour une configuration CPL :

Tableau 12 Types d'instruments CPL de l'Editeur de configuration Agilent

Type d'instrument	Matériel CPL géré	Possibilités d'évaluation de données	LAN
Système CLP 1090 3D	Détecteur à barrette de diodes HP 1090	évaluation spectrale comprise	Non
Système CPL 1090	HP 1090	sans évaluation spectrale	Non
Analyse de données CPL 3D seulement	pas de contrôle d'instrument	évaluation spectrale comprise	Non
Analyse de données CPL seulement	pas de contrôle d'instrument	sans évaluation spectrale	Non
Système modulaire CPL 3D	Agilent 1100	évaluation spectrale comprise	Oui
Système modulaire CPL	Agilent 1100	sans évaluation spectrale	Oui

Configuration d'un système CPL Agilent série 1100

L'exemple suivant explique comment configurer un système Agilent série 1100 avec des modules reliés entre eux par le CAN (controller area network) Agilent série 1100 qui configurera automatiquement chaque module.

Cette section explique comment configurer votre système Agilent série 1100.

- 1 Démarrez l'éditeur de configuration ChemStation Agilent.
- 2 Sélectionnez le menu Configure/Instruments.
- 3 Sélectionnez le type d'instrument approprié ("Système CPL modulaire" ou "Système CPL modulaire 3D").
- 4 Donnez un nom à votre instrument d'analyse (par exemple CPL de Paul).
- 5 Sélectionnez NO pour démarrer initialement la session d'instrument. Vous pouvez ainsi démarrer votre instrument en utilisant l'icône Agilent ChemStation appropriée.
- 6 Spécifiez votre taille de fenêtre d'écran préférée (Normal, Icône, Plein écran).
- 7 Appuyez sur OK.
- 8 Dans la boîte de dialogue Device Configuration (configuration du périphérique), sélectionnez "1100 System Access" dans la liste proposée (voir la [Figure 32](#), page 104). Sélectionnez le bouton radio LAN (réseau local).
- 9 Sélectionnez Add pour ajouter l'accès système choisi à la liste des modules configurés. Pour l'accès réseau, tapez l'adresse IP (ou le nom d'hôte si votre réseau autorise la résolution de nom) du module Agilent1100 avec branchement réseau.
- 10 Choisissez OK pour réafficher l'éditeur de configuration.
- 11 Enregistrez les changements que vous avez apportés à votre configuration en sélectionnant File/Save.
- 12 Cette étape ne concerne que les instruments en ligne connectés à un réseau local. Pour les configurations avec analyse de données seule, passez à l'étape suivante. Si votre service informatique n'a pas configuré un service BootP pour vous, vous devez le faire vous-même ou vous devez fixer l'adresse IP de l'instrument d'analyse.

13 Lorsque vous démarrez la ChemStation Agilent pour la première fois, la boîte de dialogue “Configure 1100 System Access” affiche les modules Agilent 1100 détectés pendant l’initialisation de l’instrument (voir la [Figure 33](#), page 105). Dans la liste, les modules Agilent 1100 reconnus sont marqués “online (en ligne)” (icône verte) à côté de leur numéro de série. Les modules Agilent 1100 non détectés sont indiqués “off line (hors ligne)”. Vous pouvez sortir à votre convenance certains modules de la configuration logicielle, par exemple si votre système Agilent 1100 comprend deux détecteurs Agilent 1100 et que l’analyse à laquelle vous allez procéder n’en nécessite qu’un. Le module Agilent 1100 non utilisé peut alors être mis hors tension mais doit rester connecté. Vous pouvez aussi réarranger les modules, par exemple, si vous voulez utiliser une pompe comme pompe analytique principale et une autre comme pompe d’appoint. Après avoir modifié votre configuration, vous devez redémarrer la ChemStation. La boîte de dialogue “Configure 1100 System Access” est disponible à partir du menu instrument dans la vue “Method and Run-Control”, lorsque les menus complets (Full Menu) sont affichés.

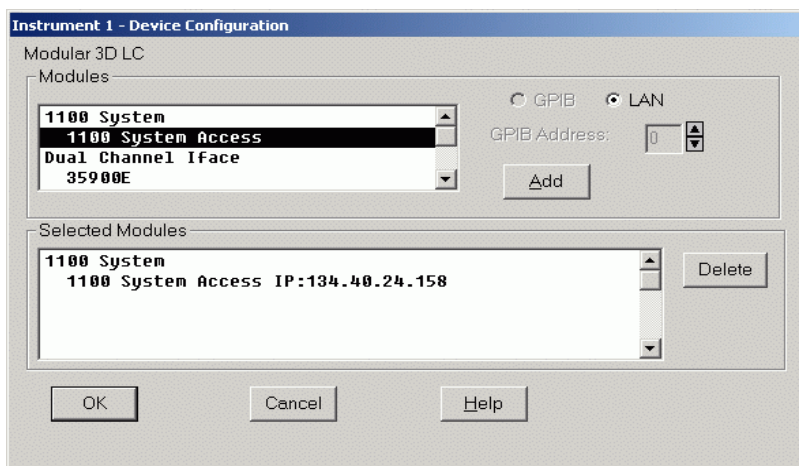


Figure 32 Editeur de configuration de la ChemStation Agilent : Dialogue de configuration du matériel

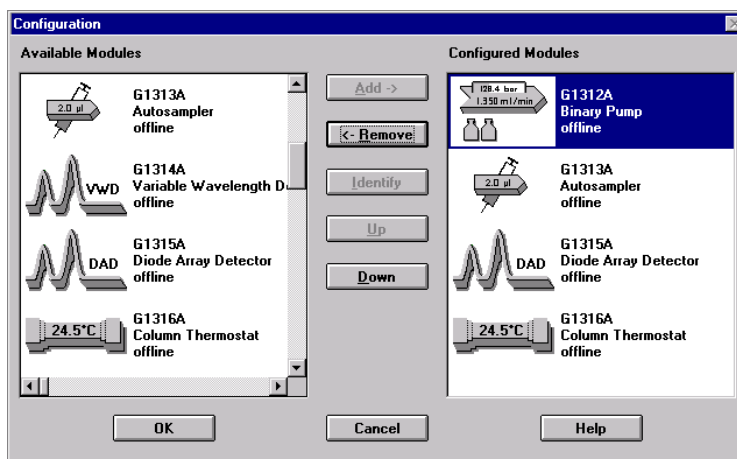


Figure 33 La boîte de dialogue “Configure 1100 System Access” permet d’inclure dans votre configuration les modules Agilent 1100 détectés dont vous avez besoin.

Configuration d’un système CPL HP 1090

L’exemple suivant explique comment configurer un système HP 1090 avec les unités suivantes :

- Système de distribution de solvant PV5 HP 1090.
- Passeur d’échantillons HP 1090.
- Détecteur à barrette de diodes HP 1090.

Configuration de vos unités d'instruments

Cette section explique comment configurer les appareils constituant votre instrument.

- 1** Démarrez l'éditeur de configuration ChemStation Agilent.
- 2** Sélectionnez le menu Configure/Instruments.
- 3** Sélectionnez le type d'instrument approprié (ex : 1090 3D LC System),
- 4** Donnez un nom à votre instrument d'analyse (par exemple CPL de Paul).
- 5** Sélectionnez NO pour démarrer initialement la session d'instrument.
Vous pouvez ainsi démarrer votre instrument en utilisant l'icône Agilent ChemStation appropriée.
- 6** Spécifiez votre taille de fenêtre d'écran préférée (Normal, Icône, Plein écran).
- 7** Appuyez sur OK.
- 8** Réglez l'adresse GPIB de votre HP 1090 (14 par défaut).
- 9** Sélectionnez le détecteur à barrette de diodes HP 1090 dans la liste "Modules".
- 10** Réglez l'adresse GPIB dans la liste d'adresses GPIB (15 par défaut).
- 11** Choisissez Add dans le menu principal pour ajouter le détecteur à barrette de diodes HP 1090 à la liste "Selected Modules".

REMARQUE

Si votre HP 1090 utilise un détecteur photométrique à filtres (FPD), vous devez configurer une interface bi-voie Agilent 35900E pour convertir les signaux analogiques de détecteur en signaux numériques pour la ChemStation Agilent.

- 12** Choisissez OK pour réafficher l'éditeur de configuration.
- 13** Enregistrez les changements que vous avez apportés à votre configuration en sélectionnant File/Save.

Avec le service Agilent BootP

Qu'est-ce que le service Agilent BootP ?

Le service Agilent BootP autorise une administration centralisée des adresses IP de tous les instruments Agilent sur un réseau. Ce service fonctionne sur le PC connecté à de l'instrument. Le PC qui doit utiliser le protocole réseau TCP/IP et ne doit pas disposer d'un serveur DHCP ni d'un autre service BootP.

A l'allumage d'un instrument, une carte Agilent JetDirect dans celui-ci transmet une demande d'adresse IP ou de nom d'hôte et fournit son adresse matérielle comme identificateur. La demande peut se poursuivre pendant 5 minutes. Le service Agilent BootP répond à cette demande et transmet une adresse IP et un nom d'hôte précédemment définis associés à l'adresse matérielle de l'instrument qui a émis la demande.

Pour un instrument sur le réseau, la carte réseau G1369A utilisée pour connecter les modules Agilent1100 au réseau local, ne stocke pas de paramètres, donc à chaque allumage de l'instrument, la carte transmet une requête sur le réseau pour demander une adresse IP et des informations de paramétrage. La mise en œuvre du protocole BootP sur la carte réseau G1369A est conforme aux normes RFC 951 et RFC 1048.

Pour fournir ces informations à la carte, le service BootP doit être opérationnel avant que la carte n'envoie la demande et le service BootP doit être configuré pour connaître l'adresse matérielle (aussi appelée adresse MAC) de la carte réseau G1369A. Il est possible de configurer plusieurs cartes G1369A avec un même service BootP.

Si votre réseau utilise déjà un service BootP, reportez-vous à la section [“Configuration de la carte réseau G1369A à l'aide de BootP”](#) page 115. Si vous n'avez pas de service BootP, nous vous suggérons d'utiliser le programme Agilent BootP Service fourni sur le CD-ROM de la famille de logiciels ChemStation Agilent.

Adresses

Avant d'installer et de configurer le service BootP, vous devez connaître les adresses IP de l'ordinateur et des instruments, le masque de sous-réseau ainsi que l'adresse de passerelle. Si le système se trouve sur un réseau isolé, il est possible d'utiliser ces adresses par défaut.

Tableau 13 Exemple / adresses par défaut

Appareil	Adresse
PC	10.1.1.100
1100 LC - 1	10.1.1.101
1100 LC -2	10.1.1.102
Masque de sous- réseau	255.255.255.0
Gateway (Passerelle)	10.1.1.100

Utilisation du programme Agilent BootP Service

Le programme Agilent Bootp Service permet de configurer la carte réseau G1369A. Le gestionnaire de lancement du programme permet d'ajouter facilement une adresse MAC et adresse IP affariées à la configuration. Le gestionnaire de lancement affiche une liste des adresses MAC configurées et autorise la modification des paramètres de configuration.

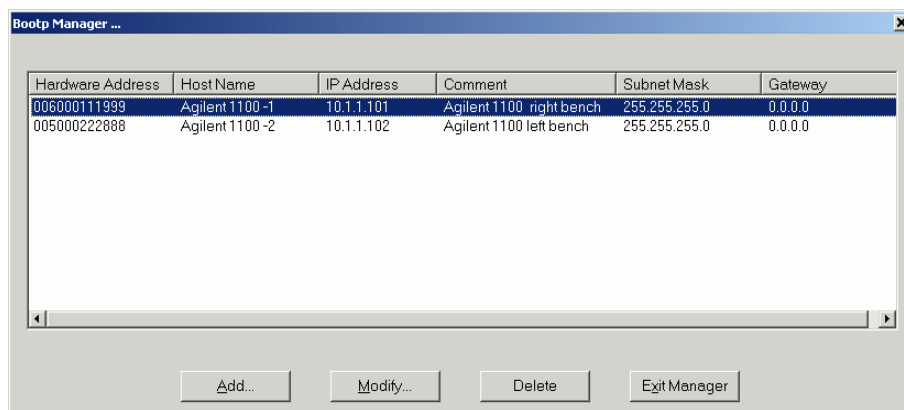


Figure 34

Configuration du programme Agilent BootP Service

Avant de configurer le service BootP, vous devez connaître les adresses IP de l'ordinateur et des instruments, le masque de sous-réseau ainsi que l'adresse de passerelle. L'adresse matérielle ou adresse de la carte réseau G1369A est un identificateur international unique. Aucun autre élément de réseau ne possède la même adresse matérielle. L'adresse MAC est imprimée sur la carte ou lisible pendant la procédure de configuration :

REMARQUE

Si le PC a été redémarré après installation du service BootP Agilent, le programme Agilent Bootp Service démarre automatiquement au prochain redémarrage du système. Pour modifier les paramètres de BootP, vous devez arrêter le service, effectuer les modifications avant de le redémarrer. Vous trouverez dans cette section tous les détails nécessaires.

Détermination de votre adresse MAC

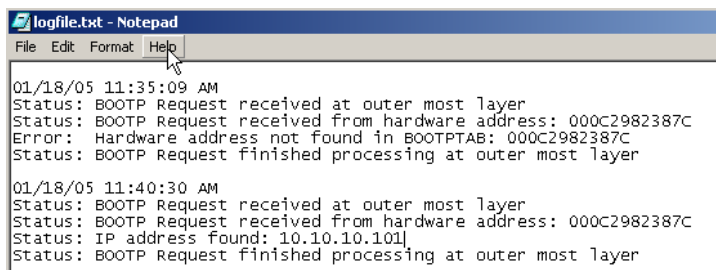
- 1 Déterminez l'adresse MAC de la carte réseau installée. Ce numéro est gravé sur la carte.

Vous pouvez noter l'adresse MAC avant d'installer la carte dans le module. Pour retirer la carte du système, arrêtez le module avant de retirer la carte. Lisez l'adresse MAC sur l'étiquette. Remettez la carte en place et rallumez le module.

ou

Vous pouvez utiliser le programme Agilent BootP Service pour déterminer l'adresse MAC.

- 2 Pour obtenir l'adresse MAC de l'instrument par le service BootP Agilent, vous devez éteindre le module CPL contenant la carte réseau et le rallumer.
 - 1 Après le démarrage du module, ouvrez le fichier journal à l'aide du Bloc-notes (Notepad). Le contenu se présente comme sur la figure ci-dessous :



```
logfile.txt - Notepad
File Edit Format Help
01/18/05 11:35:09 AM
Status: BOOTP Request received at outer most layer
Status: BOOTP Request received from hardware address: 000C2982387C
Error: Hardware address not found in BOOTPTAB: 000C2982387C
Status: BOOTP Request finished processing at outer most layer

01/18/05 11:40:30 AM
Status: BOOTP Request received at outer most layer
Status: BOOTP Request received from hardware address: 000C2982387C
Status: IP address found: 10.10.10.101
Status: BOOTP Request finished processing at outer most layer
```

Figure 35 Informations d'adresse MAC dans le journal BootP

- 2 Notez l'adresse MAC, appelée ici adresse matérielle (hardware address).
- 3 Fermez le fichier journal avant d'allumer un autre instrument. Pour ajouter un autre instrument, vous devez recommencer les étapes 1-3 dans l'ordre pour obtenir son adresse MAC.

REMARQUE

Le fichier journal n'est pas mis à jour s'il est ouvert.

Utilisation du gestionnaire de lancement (Launch Manager)

- 1 Pour ajouter un instrument au réseau, utilisez Start (Démarrer)>Programs (Programmes)>Agilent BootP Service>Edit BootP Settings. L'écran Paramètres BootP (BootP Settings) apparaît.
- 2 Décochez la case **Do you want to log Bootp requests? (Journalisation des requêtes bootp)**.
- 3 Cliquez sur **Gestionnaire de lancement (Launch Manager)**. L'écran Gestionnaire BootP (BootP Manager) apparaît.

6 Configuration du système analytique

Avec le service Agilent BootP

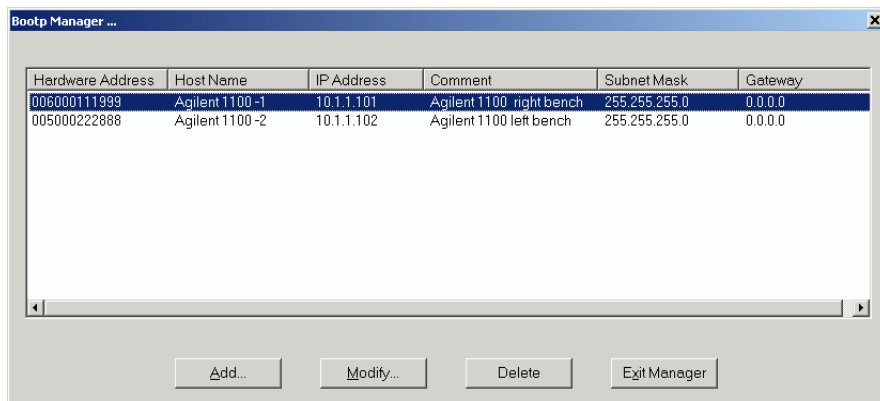


Figure 36

- 4 Cliquez sur **Ajouter...** L'écran Ajout d'entrée Bootp (Add Bootp Entry) apparaît.
- 5 Saisissez les valeurs suivantes pour votre instrument :
 - Adresse MAC
 - Nom de l'hôte
 - Adresse IP
 - Commentaires, si nécessaire
 - Masque de sous-réseau
 - Adresse de la passerelle
- 6 Cliquez sur **OK**.
- 7 Quittez le **Gestionnaire de lancement (Launch Manager)** et arrêtez le module CPL avant de le rallumer.
- 8 Lancez un ping sur l'adresse IP pour vérifier.

Configuration du service BootP Agilent

Le service BootP démarre automatiquement au redémarrage de votre PC. Pour ajouter un instrument supplémentaire ou modifier la configuration, vous devez arrêter le service, faire les modifications avant de le redémarrer.

- 1 Pour arrêter le service BootP, utilisez Start (Démarrer)>Settings (Paramètres)>Control Panel (Panneau de configuration) puis sélectionnez Administrative Tools (Outils d'administration)>Services (Services). L'écran Services apparaît.

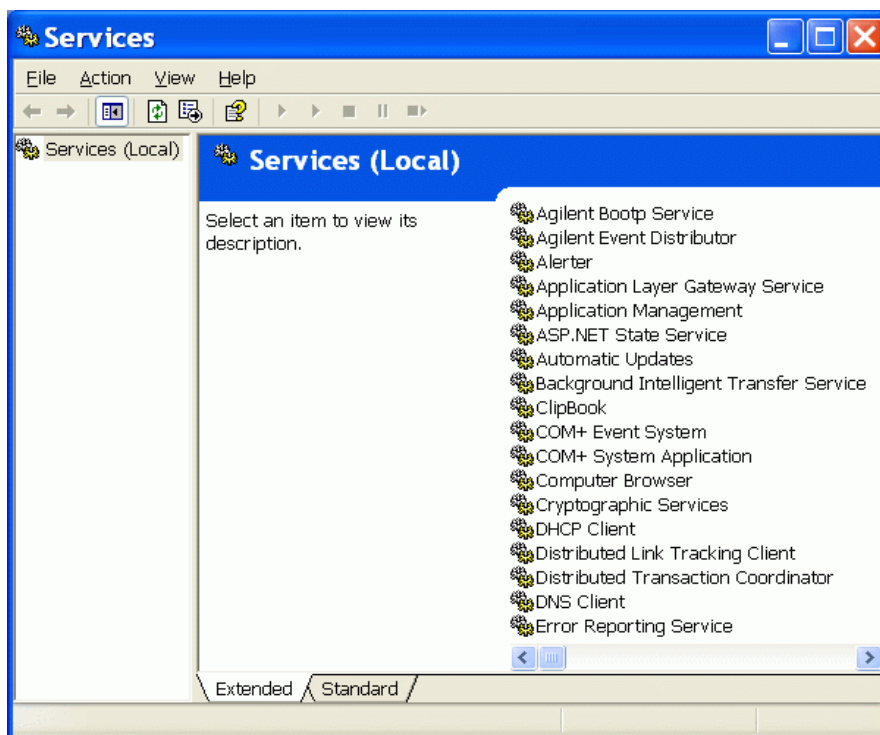


Figure 37

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur **Agilent BootP Service**.
- 3 Sélectionnez **Stop (Arrêter)**.
- 4 Fermez l'écran Services et l'écran Outils d'administration.

- 5** Pour modifier les paramètres BootP, utilisez Start (Démarrer)>Programs (Programmes)>Agilent Boot Service>Edit BootP Settings. L'écran **Paramètres BootP (BootP Settings)** apparaît. A la première ouverture de cet écran, les paramètres par défaut de l'installation apparaissent.
- 6** Pour modifier le fichier TabFile, vous devez sélectionner **Maintain bootp tabfile? (Gérer le fichier tabfile bootp)**. Le fichier par défaut a été créé à l'installation, il se trouve dans **Program Files\Common Files\Agilent Shared\BootP\bin\TabFile**. Il contient les informations de configuration saisies sur cet écran.

Si nécessaire vous pouvez

- changer l'**emplacement du fichier Bootptab File (Bootptab File Location)** avec le bouton Parcourir à droite (il faut qu'il existe un fichier BootP tabfile valide)
 - créer votre propre modèle pour le fichier tabfile en sélectionnant **Create template BootP tabfile? (Créer un fichier BootP tabfile modèle)** avant de cliquer sur **Créer modèle (Create Template)**.
- 7** Cochez la case **Do you want to log Bootp requests? (Journalisation des demandes bootp)**. Le fichier journal par défaut a été créé à l'installation, il se trouve dans **Program Files\Common Files\Agilent Shared\BootP\bin\LogFile**. Il contient une entrée pour chaque demande par un périphérique d'informations de configuration depuis BootP.

Si nécessaire changez l'**emplacement du fichier Bootplog (Bootplog File Location)** avec le bouton Parcourir à droite (il faut qu'il existe un fichier BootP tabfile valide).

- 8** Effectuez les modifications nécessaires, par exemple en créant une entrée de fichier journal pour un nouvel instrument avant de modifier ce nouvel instrument par le **gestionnaire de lancement (Launch Manager)**.
- 9** Décochez la case **Do you want to log Bootp requests? (Journalisation des demandes bootp)**.
- 10** Cliquez sur **OK** pour enregistrer les valeurs ou sur **Cancel (Annuler)** pour les abandonner. Le programme se termine.

- 11 Pour redémarrer le service BootP, utilisez Start (Démarrer)>Settings (Paramètres)>Control Panel (Panneau de configuration) puis sélectionnez Administrative Tools (Outils d'administration)>Services (Services). L'écran Services apparaît.
- 12 Cliquez avec le bouton droit sur **Agilent BootP Service**.
- 13 Sélectionnez **Start (Démarrer)**.
- 14 Fermez l'écran Services et l'écran Administrative Tools (Outils d'administration).
- 15 La configuration est terminée.

Configuration de la carte réseau G1369A à l'aide de BootP

Pour qu'une carte réseau G1369A interne utilise bootp, le paramètre par défaut : bootp=YES doit être configuré. C'est le paramètre par défaut du constructeur, il peut être consulté sur un système Agilent 1100 à l'aide du module de contrôle Agilent 1100. Dans la vue système du module de contrôle, sélectionnez Configure >MIO pour le module équipé de la carte réseau G1369A et parcourez la liste jusqu'à la rubrique correspondante.

REMARQUE

Quand la boîte de dialogue MIO est ouverte, la ChemStation ne peut pas communiquer avec le système Agilent1100.

Pour modifier la configuration, la carte doit être réinitialisée, ce qui est fait à chaque fois que le module Agilent1100 qui contient la carte réseau G1369A est mis sous tension.

Un service BootP utilise un fichier appelé bootptab contenant toutes les informations nécessaires. Le programme service BootP sur le CD-ROM ChemStation Agilent permet de modifier facilement le fichier bootptab. Si un service BootP est déjà installé, vous devez fournir les informations ci-dessous à l'administrateur du système pour configurer correctement le fichier bootptab.

```
# CAG Bootptab file
# global defaults
global.defaults:\
sm=:\
gw=:

#agilent
LC 1100-1:\
ht=1:\
ha=0060B0047394:\
ip=10.1.1.102:\
sm=255.255.255.255:\
gw=0.0.0.0:\
vm=auto:\
hn:\
bs=auto:\
T145=64:T146=01:T147=01
```

Les éléments du tableau sont définis comme suit :

- # LC1100 G1369A LAN Card - Instrument 1

Les entrées sur une ligne commençant par un # sont considérées comme des commentaires et ignorées par le service BootP.

- LC 1100-1:\

Nom d'hôte de l'instrument. La communication du nom de l'hôte ne peut être utilisée que si un serveur de nom de domaine est correctement configuré pour le nom ou si l'entrée correspondante dans le fichier HOSTS existe (windows\system32\drivers\etc\hosts).

- ha=0060B0047394:\

Adresse matérielle ou adresse MAC de la carte réseau G1369A. Elle est le plus souvent imprimée sur une étiquette collée sur la carte. Si ce n'est pas le cas, voir la section [“Détermination de votre adresse MAC”](#) page 110.

- ip=10.1.1.102:\

Adresse IP à envoyer à la carte. Cette adresse doit être fixée dans l'éditeur de configuration ChemStation Agilent.

- sm=255.255.255.0:\

Masque de sous-réseau de l'adresse envoyée à la carte.

- gw=

Adresse de passerelle envoyée à la carte.

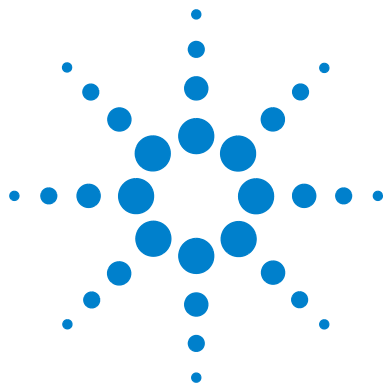
- T145=64:T146=01:T147=01

Ces paramètres définissent la gestion du tampon de la carte réseau G1369A. Ils sont nécessaires pour que l'instrument puisse travailler correctement sur le réseau, et ne doivent pas être modifiés.

En outre, en fonction de la configuration de votre réseau, il peut être nécessaire d'entrer des données pour le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut. Ces valeurs doivent être définies par l'administrateur de votre réseau.

6 Configuration du système analytique

Avec le service Agilent BootP



7 Dépannage

- Problème de communication en réseau [121](#)
- La ChemStation Agilent signale une coupure d'alimentation [121](#)
- Saturation fréquente de tampon signalée dans le journal [122](#)
- Diagnostic des problèmes d'interface GPIB [123](#)
- Le bouton "Autoadd (ajout automatique)" de IOCFG installe des paramètres par défaut incompatibles avec la ChemStation Agilent [124](#)
- Problèmes de démarrage du logiciel [125](#)
- An online core must be purchased in order to install additional instrument modules (Il faut d'abord que le logiciel de base soit installé avant de pouvoir installer des modules supplémentaires) [125](#)
- Agilent ChemStation cannot be located on your system (la ChemStation est introuvable sur votre système) Avant d'installer un instrument, vous devez installer la ChemStation Agilent [125](#)
- ChemStation online session does not finish start-up (La session en ligne de ChemStation ne termine pas son initialisation) [125](#)
- ...key in section [PCS...] of CHEMSTATION.INI not valid or specified file does not exist [127](#)
- General Protection Fault in Module... [129](#)
- Problèmes d'impression [130](#)
- ChemStation Print Spooler hangs after an error occurred (suite à une erreur, le spouleur d'impression ne répond plus) [130](#)
- Imprimer dans des configurations multi-instruments [130](#)
- Rétablissement après des blocages d'imprimante [131](#)
- Messages d'impression [132](#)
- Problèmes d'ordinateur [135](#)
- Blocages sporadiques [135](#)
- Panne du système en cours de session [135](#)
- Cannot create file... (Impossible de créer un fichier) [135](#)



Faible vitesse d'accès au disque dur ou LED d'activité du disque dur constamment allumée [136](#)

Problèmes de démarrage de l'instrument CPL [137](#)

Agilent ChemStation ne voit pas une modification matérielle du CPL (HP 1090) [137](#)

Le système reste en état d'attente d'un module qui a été retiré de la configuration [137](#)

Le fichier de données est vide (il ne contient aucun signal) [138](#)

Le rapport relatif aux unités indique "Buffer Overflow (Mémoire tampon saturée)" dans le journal [138](#)

Problème de communication en réseau

La ChemStation Agilent signale une coupure d'alimentation

Si votre ChemStation ne peut pas se connecter à l'instrument d'analyse configuré en réseau, effectuez les opérations suivantes :

Vérifiez que l'adresse IP est correcte

Vérifiez l'adresse IP et le masque de sous-réseau du système Agilent 1100 en utilisant le module de commande, si disponible. Dans la vue System du module de commande, sélectionnez Configure >MIO pour le module dans lequel la carte réseau G1369A est insérée et recherchez l'adresse IP de la carte réseau G1369A.

REMARQUE

Quand la boîte de dialogue MIO est ouverte, la ChemStation ne peut pas communiquer avec le système Agilent1100.

Vérifiez que les communications de base sont possibles

Utilisez la commande “ping” pour vérifier que l'adresse IP est opérationnelle.

- 1 Ouvrez une fenêtre de saisie de commandes MS-DOS sur votre PC.
- 2 Tapez ping 10.1.1.102 et appuyez sur Enter (Entrée). 10.1.1.102 doit être remplacé par l'adresse IP appropriée ou par le nom du système central sélectionné.
- 3 La commande “ping” envoie une demande de réponse à l'adresse IP en ignorant une partie des paramètres du TCP/IP de Windows. Une commande “ping” exécutée avec succès donne

Reply from 10.1.1.102: bytes=32 time<10ms TTL=128

Si le message **request timed out (Délai d'attente de la demande dépassé)** s'affiche, c'est que la commande ping ne peut pas atteindre l'adresse IP.

- 4 Si l'instrument répond correctement à la demande “ping”, vous devez vérifier que les paramètres du TCP/IP de Windows sont corrects pour le réseau sélectionné. Vérifiez en particulier les paramètres du masque de sous-réseau et de la passerelle.

Identification au moyen du nom d'hôte

Si vous identifiez le système Agilent 1100 au moyen du nom d'hôte, vérifiez que le nom d'hôte et l'adresse IP utilisés sont configurés correctement dans le serveur DNS ou que l'entrée correspondante existe dans le fichier HOSTS. Voir [“Configuration de la carte réseau G1369A à l'aide de BootP”](#) page 115. Essayez d'utiliser cette adresse IP dans l'éditeur de configuration.

Vérifiez que la carte réseau G1369A est configurée correctement

Pour vous assurer que tous les paramètres de la carte réseau G1369A sont définis correctement, utilisez le programme service BootP du CD-ROM ChemStation et désactivez toutes les autres méthodes de configuration de la carte réseau G1369A de l'instrument. Installez le service BootP comme indiqué dans la section [“Installation du service BootP Agilent”](#) page 46 et configurez-le pour l'adresse MAC de l'instrument en réseau. Eteignez et rallumez le PC et l'instrument, puis vérifiez que le service BootP configure correctement la carte réseau G1369A. Vous vous assurez ainsi que le paramétrage du tampon de la carte réseau G1369A est adapté aux instruments analytiques.

Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Vérifiez qu'aucun serveur DHCP ne peut gêner l'utilisation du service BootP Agilent, car ces serveurs répondent aussi aux demandes BootP. Ils sont également susceptibles d'envoyer une adresse IP différente à un instrument chaque fois qu'il est démarré.

Saturation fréquente de tampon signalée dans le journal

Contactez l'administrateur de votre système afin de vérifier que le réseau est capable de supporter le trafic dû à l'acquisition de données d'analyse. Une carte réseau G1369A mal configurée peut causer la saturation. Voir ci-dessus.

Diagnostic des problèmes d'interface GPIB

Le problème le plus communément rencontré lors de l'utilisation d'I/O Config est que le système ne trouve pas d'interface. Pour les interfaces GPIB Agilent 82350 A/B, il s'agit de l'une des raisons suivantes :



Figure 38 Aucune interface GPIB détectée sur le système

- L'interface n'a pas été installée dans le PC avant le lancement de I/O Config. Installez la carte d'interface GPIB dans votre système et réexécutez I/O Config.
- L'interface n'est pas enfichée correctement. Assurez-vous que la carte est dans la bonne position et enfoncée complètement dans les connecteurs. Consultez éventuellement la section [“Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC”](#) page 51.
- La carte d'interface GPIB a été remplacée par un type d'interface différent ou a été déplacée. Exécutez à nouveau I/O Config, déposez la carte configurée et configurez la nouvelle carte.
- L'interface a déjà été configurée par I/O Config. Pour résoudre ce problème, vous devez modifier l'entrée de configuration existante pour l'interface, plutôt que de tenter d'ajouter une interface. Dans la fenêtre principale I/O Config, cliquez sur le nom de l'entrée de la configuration de l'interface pour la Agilent 82350 dans la boîte de liste Configured Interfaces. Ensuite cliquez sur le bouton **Edit (édition)** immédiatement sous la boîte de liste Configured Interfaces pour modifier l'entrée de configuration pour l'interface GPIB Agilent 82350.

Le bouton “Autoadd (ajout automatique)” de IOCFG installe des paramètres par défaut incompatibles avec la ChemStation Agilent

IOCFG est doté d'un bouton **Autoadd**. Nous vous déconseillons vivement d'utiliser le bouton **Autoadd** parce qu'il aboutit à l'installation de paramètres par défaut incompatibles avec la ChemStation Agilent. Configurez les bibliothèques d'E/S de manière interactive comme expliqué au [Chapitre 5](#), “Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent”.

Problèmes de démarrage du logiciel

An online core must be purchased in order to install additional instrument modules (Il faut d'abord que le logiciel de base soit installé avant de pouvoir installer des modules supplémentaires)

Très probablement, une version antérieure du logiciel ChemStation Agilent a été installée sur le PC, mais l'arborescence du répertoire *CHEM32* a été effacée avant de démarrer le programme d'initialisation. *CHEMSTATION.INI* renferme toujours des références à la ChemStation supprimée dans les sections [PCS] et [PCS, . . .] de l'installation de la ChemStation Agilent. Supprimez les sections [PCS] dans le fichier *CHEMSTATION.INI*.

Agilent ChemStation cannot be located on your system (la ChemStation est introuvable sur votre système) Avant d'installer un instrument, vous devez installer la ChemStation Agilent

Avant d'installer un module de contrôle supplémentaire, vous devez installer le logiciel d'exploitation de la ChemStation Agilent (par exemple G2170BA).

ChemStation online session does not finish start-up (La session en ligne de ChemStation ne termine pas son intitialisation)

No valid license...

Pour pouvoir utiliser la ChemStation Agilent, vous devez entrer le numéro de licence fourni avec le module d'enregistrement qui accompagnait votre support d'installation. Vous devez entrer un numéro de licence pour chaque module d'instrument que vous installez.

Si vous avez installé vous-même la ChemStation Agilent, le programme d'installation vous invite à entrer le numéro de licence du module d'instrument approprié.

Si le logiciel d'exploitation ChemStation Agilent a été pré-installé par Agilent Technologies, vous devez installer le logiciel du module d'instrument et entrer le numéro de licence lui correspondant.

Si vous ne spécifiez pas le numéro de licence au moment de l'installation, vous devez lancer l'utilitaire d'enregistrement de licence à partir du groupe ChemStation Agilent du Gestionnaire de programmes Windows. L'utilitaire d'enregistrement de licence vous demande les numéros de licence appropriés.

La ChemStation n'initialise pas un module d'instrument pour lequel vous n'avez pas entré de numéro de licence valide.

Instrument not found

La communication par l'interface GPIB avec l'instrument ou le module d'instrument configuré est impossible. Les causes peuvent être multiples :

- l'instrument est hors tension,
- l'adresse GPIB de l'instrument ne correspond pas à celle qui est configurée dans la ChemStation Agilent,
- le câble GPIB n'est pas raccordé correctement,
- la carte GPIB n'a pas été configurée correctement (consultez la section "[Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82350](#)" page 53) ou
- la carte GPIB est incompatible avec votre PC.

System Status shows Not Ready

La cause de cet état non prêt est détectée par l'instrument. Les conditions non prêt des CPL Agilent sont décrites dans la documentation fournie avec les différents instruments.

Cannot find *HPNLS01.DLL* (Ne trouve pas *HPNLS01.DLL*)

Windows a besoin de ce fichier pour exécuter *C:\CHEM32\CORE\HPCORE.EXE*

La ChemStation Agilent ne démarre pas. Des messages d'erreur vous signalent que l'initialisation de la ChemStation n'a pas pu accéder à des bibliothèques spécifiques. Vous pouvez fermer la totalité des boîtes de messages d'erreur.

Vérifiez que les répertoires principaux de la ChemStation Agilent (par défaut *C:\CHEM32* et *C:\CHEM32\SYS*) sont inclus dans la variable PATH de l'environnement du système d'exploitation en tapant PATH à l'invite MS-DOS. Si les répertoires du système ChemStation figurent dans la définition du chemin, fermez simplement toutes les applications et redémarrez le PC.

...key in section [PCS...] of *CHEMSTATION.INI* not valid or specified file does not exist

File Initialization failed

La ChemStation signale une erreur pendant l'initialisation de sa structure de fichiers. Vérifiez que les paramètres du chemin de données, de méthodes et de séquence de la ChemStation pointent tous vers les répertoires existants du disque dur de votre PC. Vous pouvez visualiser ces paramètres dans l'éditeur de configuration.

Allez à la section [PCS...], spécifiée dans le message d'erreur, dans *CHEMSTATION.INI* (par exemple, [PCS,1]) et vérifiez le contenu de l'entrée clé.

Si le désaccord provient de la clé *_Exe(cution)\$*, vérifiez si la clé *_EXEPATH\$* spécifie le chemin correct pour les modules du noyau de la ChemStation Agilent (par défaut : *C:\CHEM32\CORE*).

Si la clé *_Meth(od)File\$* est signalée comme incohérente, vérifiez que le répertoire de méthodes de votre instrument (par exemple, *C:\CHEM32\1\METHOD*) contient un répertoire de méthodes appelé *def_lc.m*.

Si la clé *_Seq(uence)File\$* est signalée comme incohérente, vérifiez que le répertoire de séquences de votre instrument (par exemple, *C:\CHEM32\1\SEQUENCE*) contient un répertoire de méthodes appelé *def_lc.s*.

Si l'un des deux, ou les deux, n'existent pas, vous avez deux possibilités : restaurer une copie de sauvegarde, copier les fichiers et répertoires correspondants à partir d'un autre instrument ChemStation Agilent, ou réinstaller le logiciel.

System Exception in dialogs.c

La ChemStation s'est arrêtée de manière anormale et ne redémarre pas. Cela est généralement dû à des bibliothèques spécifiques de l'application encore actives dans la mémoire du PC. Fermez toutes les applications et redémarrez Windows.

L'éditeur de configuration ne s'exécute plus

Si le fichier de configuration *CHEMSTATION.INI* est modifié manuellement, ou s'il est corrompu, il se peut que des erreurs de syntaxe ou des incohérences se retrouvent dans les sections ChemStation Agilent de ce fichier, entraînant la défaillance de l'éditeur de configuration.

La meilleure solution consiste à restaurer une copie de sauvegarde du fichier *CHEMSTATION.INI* qui ne contient pas les erreurs. Si une sauvegarde n'est pas disponible, les sections de configuration peuvent être retirées manuellement et la configuration rétablie en utilisant l'éditeur de configuration. Pour cela, éditez le fichier *CHEMSTATION.INI* à l'aide de l'éditeur NOTEPAD et supprimez les sections qui sont précédées par [PCS, 1], [PCS, 2], [PCS, 3] et [PCS, 4], en incluant les titres de sections dans la suppression. Ensuite, modifiez les lignes pour les périphériques et les instruments dans la section [PCS] principale pour obtenir cela :

```
devices=  
instruments=
```

Supprimez toutes les autres instructions de périphériques. A ce stade, vous devriez pouvoir exécuter l'éditeur de configuration. Rajoutez les instruments à la configuration et reconfigurez les périphériques d'instrument.

Si l'information de configuration est encore incohérente et si l'éditeur de configuration ne s'ouvre pas, nous vous conseillons de supprimer la section [PCS] de *CHEMSTATION.INI* et de réinstaller le logiciel.

Autostart Macro failed

Pendant l'initialisation, la ChemStation Agilent charge et exécute automatiquement du code macro à partir d'un certain jeu de fichiers de macros. Une erreur d'exécution a fait échouer la macro de démarrage automatique.

Un message d'erreur est affiché en clair dans la ligne de message (rouge) de la ChemStation Agilent.

Si vous avez ajouté votre propre macro-code de personnalisation dans *User.Mac* dans le répertoire du noyau de la ChemStation (chemin par défaut : *C:\CHEM32\CORE*), vérifier que toutes les macros chargées dans ce fichier de macros voient leur chemin d'accès spécifié correctement.

Si vous ne pouvez pas identifier ou isoler le problème, remplacez le nom *User.Mac* par *Usr.Mac* et relancez la ChemStation. S'il n'y a pas de message d'erreur, vous devez déboguer votre code de personnalisation.

Si l'erreur persiste, la copie de travail du registre de configuration de la ChemStation a peut-être été corrompue. Renommez-la ou supprimez-la dans le répertoire d'instrument approprié :

- Le registre de configuration de l'instrument 1 en ligne est *C:\CHEM32\1\CONFIG.REG*, ou
- le registre de configuration de l'instrument 1 hors ligne est *C:\CHEM32\1\CONF_OFF.REG*.

Ou bien, l'un des fichiers macros de la ChemStation Agilent a peut-être été modifié ou corrompu. Dans ce cas, vous devez réinstaller le logiciel ChemStation Agilent.

General Protection Fault in Module...

Le système d'exploitation signale une erreur de protection générale (General Protection Fault : GPF) lorsqu'il détecte qu'une application a tenté d'écrire dans un emplacement de mémoire appartenant à une autre application ou à un autre processus. Théoriquement, une GPF est la conséquence d'une altération du système. Pour le diagnostic des GPF, il est impératif de noter le message d'erreur exact et l'adresse en erreur afin d'identifier la partie d'un programme d'application à l'origine de l'erreur.

Windows permet de suivre les GPF par un utilitaire appelé WinDebug (WinDbg). Pour plus d'informations sur cet utilitaire, reportez-vous à ["Utilisation de l'utilitaire WinDebug"](#) page 146.

Problèmes d'impression

ChemStation Print Spooler hangs after an error occurred (suite à une erreur, le spouleur d'impression ne répond plus)

Si le spouleur de la ChemStation s'arrête après une erreur d'impression, essayez de l'initialiser en entrant la commande suivante sur la ligne de commande de la ChemStation :

```
_LoadServiceResetPrinting
```

Le spouleur vous demande s'il doit annuler toutes les tâches d'impression en suspens. Si vous ne souhaitez pas annuler les tâches en suspens, cliquez sur **Non**. Si l'erreur d'impression réapparaît, vous devrez enregistrer votre travail, fermer toutes les applications et redémarrer Windows ainsi que la ChemStation Agilent pour réinitialiser l'environnement d'exploitation.

Imprimer dans des configurations multi-instruments

En cas d'impression simultanée à partir de plusieurs instruments ChemStation (par exemple, pendant une séquence), des conflits de ressource peuvent entraîner des erreurs d'impression.

Si vous constatez des problèmes d'impression apparemment dus à un manque temporaire de ressources pendant que plusieurs programmes impriment en parallèle, vous pouvez réduire la fréquence avec laquelle la ChemStation rend le contrôle de l'Unité Centrale à une autre application, en entrant la commande suivante sur la ligne de commande de la ChemStation :

```
_LoadServiceChromSplyield 2000
```

Cette commande spécifie la fréquence (en millisecondes) avec laquelle le spouleur de la ChemStation Agilent laisse les autres applications utiliser l'Unité Centrale de l'ordinateur. Par défaut : 300 ms. L'augmentation de cette valeur accroît la vitesse d'impression, au détriment du temps de réponse de l'interface utilisateur, et il ne faut y recourir qu'en mode automatisé.

Vous pouvez définir ce paramètre de manière permanente en l'ajoutant dans un fichier de macro-instructions appelé *USER.MAC* situé sur le répertoire du noyau de la ChemStation (par défaut : *C:\CHEM32\CORE*). Dans ce cas, la commande s'exécute automatiquement à chaque démarrage de la ChemStation. Pour plus d'informations sur les possibilités de personnalisation associées à *USER.MAC*, reportez-vous au *Guide de macro programmation* que vous trouverez dans l'aide en ligne.

Rétablissement après des blocages d'imprimante

Si, pour une raison quelconque, la transmission vers l'imprimante se bloque, empêchant celle-ci de finir l'impression en cours, vous devez effectuer deux opérations :

Selon que l'imprimante est connectée directement à votre PC ou par l'intermédiaire d'un réseau :

- sur une imprimante locale, procédez à une réinitialisation (Reset) sur le panneau de l'imprimante, ou
- sur une imprimante en réseau, vous devez d'abord régler le problème de communication dans le réseau. Vous pourrez être amené à vérifier le câblage ou le spouleur d'imprimante sur la machine hôte du réseau, ou à effectuer une réinitialisation (Reset) sur le panneau de l'imprimante.

Sur votre PC, il faut réinitialiser le gestionnaire d'imprimante ou le Gestionnaire d'impression Windows. Là aussi, vous avez deux possibilités :

- si une boîte de dialogue de gestionnaire d'imprimante est visible et contient un message du type **Printing...** (Impression...) ou similaire, en même temps qu'un bouton **Annuler**, appuyez sur ce dernier
- Si l'icône du Gestionnaire d'impression Windows est visible, fermez-la en ignorant les tâches d'impression réelles.

Si le problème persiste, essayez d'arrêter et de redémarrer le service Spooler de Windows. Sélectionnez Services sur le panneau de configuration de Windows, descendez dans la liste et désignez la ligne du **Spooler**. Sélectionnez **Stop** pour arrêter le service et redémarrez-le avec **Start**.

Lorsque le spouleur de la ChemStation Agilent signale des erreurs d'imprimante, une fenêtre affiche les messages d'erreur, par exemple :

Printing problem 106, with page file: (Problème d'impression 106 avec le fichier de page :)
c:\CHEM32\1\temp\~p3d0004.tmp

Vous pouvez imprimer ces fichiers d'impression défilants en entrant une commande sur la ligne de commande, par exemple
MFPrint "c:\CHEM32\1\temp\~p3d0004.tmp"

N'oubliez pas de supprimer ces fichiers temporaires après les avoir imprimés.

Messages d'impression

Printing Problem 100 (Problème d'impression 100)

Un fichier appartenant à la tâche d'impression en cours n'a pas pu être trouvé. Vérifiez la cohérence de la structure des fichiers de votre disque dur.

Printing Problems 101, 102, 106, 108, 110, 210, 212, 300 (Problèmes d'impression 101, 102, 106, 108, 110, 210, 212, 300)

En raison de faibles ressources système ou de l'insuffisance de l'espace disque disponible, il n'a pas été possible d'accéder à un fichier d'impression en mémoire ou sur disque.

Utilisez le gestionnaire de tâches de Windows NT pour vérifier les ressources. Appuyez sur Ctrl + Alt + Suppr et sélectionnez **Task Manager (gestionnaire des tâches)**. Sur le panneau de performances, vous verrez la mémoire physique disponible. Si les ressources système libres sont nettement inférieures à 30%, vous devez enregistrer votre travail, fermer toutes les applications Windows et relancer Windows.

Printing Problem 104 (Problème d'impression 104)

La page d'impression n'a pas pu être copiée en mémoire. Vérifiez la mémoire disponible de l'ordinateur.

Printing Problem 202 (Problème d'impression 202)

Le gestionnaire d'imprimante n'a pas pu être initialisé.

Réinitialisez le spouleur de la ChemStation et vérifiez le nom et la version du gestionnaire de votre imprimante. Consultez la liste des imprimantes testées et approuvées sur le CD-ROM du logiciel ChemStation.

Vérifiez les ressources système disponibles.

Printing Problem 204 (Problème d'impression 204)

Une page d'impression n'a pas pu être envoyée au gestionnaire d'imprimante.

Vérifiez que l'imprimante est correctement configurée, connectée et en ligne.

Printing Problems 206, 208, 302 (Problème d'impressions 206, 208, 302)

Les séquences d'échappement destinées à initialiser une nouvelle page ou à indiquer la fin d'une tâche d'impression n'ont pas pu être envoyées au gestionnaire d'imprimante.

Vérifiez que l'imprimante est correctement configurée, connectée et en ligne.

Printing Problem 214 (Problème d'impression 214)

Une tâche d'impression n'a pas pu être supprimée de la file d'attente d'impression. Deux explications sont possibles : le fichier des tâches d'impression n'existe pas dans le répertoire temporaire; ou le fichier des files d'attente d'impression ChemStation Agilent (*hpspl100.que*) n'existe pas.

ATTENTION

Il ne faut pas supprimer le fichier des files d'attente d'impression et les fichiers temporaires de la ChemStation pendant que la ChemStation Agilent est en fonctionnement.

Printing Problem 400, 401, 402, 403 (Problème d'impression 400, 401, 402, 403)

Le spouleur de la ChemStation Agilent n'a pu être initialisé correctement. Si des erreurs précédentes en sont la cause, enregistrez votre travail, terminez toutes vos applications et relancez Windows.

Des parties du chromatogramme manquent sur le rapport ou ce dernier contient des polices de caractères étranges

Les ressources système de Windows sont peut-être insuffisantes. Il se peut que trop d'applications soient actives, ou qu'une ou plusieurs applications n'aient pas libéré toutes les ressources qu'elles ont allouées pendant leur fonctionnement. Utilisez le gestionnaire de tâches de Windows pour vérifier les ressources. Si les ressources système libres sont nettement inférieures à 30 %, vous devez enregistrer votre travail, fermer toutes les applications Windows et redémarrer Windows.

Problèmes d'ordinateur

Blocages sporadiques

Utilisez CHKDSK (voir [Chapitre 8](#), “Entretien de l'ordinateur de la ChemStation Agilent”) pour vérifier qu'il n'y a pas d'incohérences dans l'arborescence des fichiers. Si l'utilitaire identifie ce type d'erreur sur le disque dur de votre PC, corrigez-les (voir “[Diagnostic et réparation des volumes NTFS](#)” page 140).

Panne du système en cours de session

Si votre système tombe en panne pendant que vous essayez d'établir la communication GPIB avec le chromatographe, il y a peut-être un conflit matériel entre la carte GPIB et un autre dispositif installé dans le PC (par exemple, une carte d'accélération graphique, un port à infrarouges, une carte son). Vous pouvez résoudre le problème en utilisant une adresse d'E/S différente et/ou une ligne d'interruption différente pour la carte GPIB. Reportez-vous aux informations de configuration de la carte GPIB dans ce manuel.

Cannot create file... (Impossible de créer un fichier)

Vérifiez l'espace disque disponible sur votre système. Supprimez les fichiers inutiles, par exemple, des fichiers temporaires (voir [Chapitre 8](#), “Entretien de l'ordinateur de la ChemStation Agilent”) ou archivez des fichiers de données dans un système de sauvegarde (voir “[Effectuer des sauvegardes](#)” page 142).

Faible vitesse d'accès au disque dur ou LED d'activité du disque dur constamment allumée

Votre disque dur peut être fragmenté. Utilisez un utilitaire de défragmentation pour réorganiser en une suite logique les blocs de fichiers sur votre disque (voir “[Défragmentation d'un volume NTFS](#)” page 140). Si les performances du système sont en règle générale faibles et que votre disque dur est accédé très fréquemment pendant des périodes relativement longues, il est vraisemblable que le système soit à court de mémoire vive (RAM), et utilise de la mémoire virtuelle (c'est-à-dire, la mémoire paginée) de façon excessive.

- Réduisez le nombre de programmes en cours d'utilisation simultanée.
- Utilisez les options de gestion de l'ordinateur (par exemple : cliquez avec le bouton droit sur l'icône **My computer** (Poste de travail) et sélectionnez **Manage** (Gérer)) pour accéder aux utilitaires de gestion de disques.
- Vérifiez si l'utilitaire de cache disque est installé et configuré au mieux.

Les performances de la ChemStation Agilent se dégradent avec le temps

Si votre environnement nécessite une utilisation en routine continue de la ChemStation pendant des jours, voire des semaines sans redémarrage de Windows, les performances du système peuvent se dégrader à la longue en raison de déperditions de mémoire et de ressources du système. Pour éviter ce problème, nous recommandons de redémarrer régulièrement le PC.

Les Service Packs Windows sont accessibles sur la page d'accueil de Microsoft. Vous devez vérifier les points suivants avant l'installation du service pack :

- le service pack corrige des problèmes de performances
- le service pack est pris en charge avec la révision de ChemStation utilisée.

Problèmes de démarrage de l'instrument CPL

Agilent ChemStation ne *voit* pas une modification matérielle du CPL (HP 1090)

Alors que la configuration matérielle du CPL ou d'un module CPL a été modifiée, cela n'est peut-être pas reflété par la ChemStation.

Tous ces changements vous demandent d'arrêter la ChemStation et de la réinitialiser. Les informations de configuration de *deuxième niveau* du matériel CPL ne sont vérifiées qu'au démarrage de la ChemStation.

Il ne suffit pas de mettre en œuvre la modification pendant que la ChemStation est en train de fonctionner et de réinitialiser simplement le module à partir de l'interface utilisateur de la ChemStation.

Le système reste en état d'attente d'un module qui a été retiré de la configuration

Sur des systèmes fréquemment reconfigurés, c'est-à-dire sur lesquels des périphériques sont ajoutés ou supprimés de la configuration en cours, le système risque de rester en état d'attente tant que les périphériques non utilisés sont encore connectés au câble de commande à distance APG. La seule solution consiste à déconnecter/connecter le câble de commande à distance lorsque l'on supprime/ajoute le module externe de la/à la configuration en cours.

Si le deuxième détecteur n'est pas utile dans le cadre de certaines analyses, mais n'est pas retiré de la configuration pour des raisons de commodité, le fait de sélectionner un temps d'analyse très court pour le détecteur non utilisé n'est pas recommandé.

Par exemple, lors de l'acquisition de données sur un FLD pendant que le DAD est configuré avec un temps d'arrêt bref, il peut arriver que la lampe DAD s'éteigne avant la fin de l'analyse CPL. Cela engendre une condition *not ready* (pas encore prêt) qui empêche le démarrage de l'analyse suivante. L'alternative consistant à faire l'acquisition avec le DAD en choisissant un temps de fin "stop time" réduit pour le FLD n'engendre pas ce problème car l'état *lamp off* (lampe éteinte) est un mode de fonctionnement parfaitement admis pour le FLD.

Le fichier de données est vide (il ne contient aucun signal)

Vérifiez le câblage de commande à distance des détecteurs. Un détecteur ne prend le statut d'exécution (run-status) que si le signal de début (Start) est transmis sur la ligne distante. Reportez-vous aux diagrammes de câblage dans ["Installation des instruments d'analyse"](#) page 67.

Le rapport relatif aux unités indique "Buffer Overflow (Mémoire tampon saturée)" dans le journal

Ce message indique généralement que le PC n'est pas capable de gérer le transfert de données de l'instrument vers le PC. Le mauvais fonctionnement du PC peut être dû :

- à un mauvais fonctionnement des fonctions d'économie d'énergie du PC. Voir la section ["Fonctions d'économie d'énergie non utilisables avec le matériel analytique"](#) page 39,
- à un mauvais fonctionnement du réseau. Voir la section ["Saturation fréquente de tampon signalée dans le journal"](#) page 122,
- à un mauvais fonctionnement du disque dur. Voir la section ["Faible vitesse d'accès au disque dur ou LED d'activité du disque dur constamment allumée"](#) page 136,
- à des conflits avec d'autres programmes qui utilisent le disque dur ou les ressources de l'ordinateur, tel que le programme de défragmentation planifié, de sauvegarde ou de dépistage de virus.



8 Entretien de l'ordinateur de la ChemStation Agilent

Gestion du système de fichiers du PC	140
Diagnostic et réparation des volumes NTFS	140
Défragmentation d'un volume NTFS	140
Recherche des virus	141
Le nettoyage du répertoire des fichiers temporaires	141
Effectuer des sauvegardes	142
Sauvegarde Windows 2000/XP	142
Automatisation et programmation de la sauvegarde Windows 2000/XP	142
Lecteurs de bande Travan	143
Lecteurs de bande audio numériques (DAT, Digital Audio Tape)	143
Unités de disque magnéto-optiques (MO)	143
CD-ROM enregistrable	144
Serveurs de réseau	144
Recueil des informations sur le système	145
Recueil des informations sur le système avec Windows 2000/XP	145
Utilisation de l'utilitaire WinDebug	146
Qu'est-ce que l'utilitaire WinDebug ?	146
WinDebug sous Windows 2000 /XP	147



Gestion du système de fichiers du PC

Diagnostic et réparation des volumes NTFS

Utilisez le programme CHKDSK pour Windows depuis l'invite de commande pour analyser et réparer les volumes NTFS. Ce programme dispose de toutes les fonctionnalités des utilitaires MS DOS Chkdsk et Scandisk y compris une analyse de la surface. Pour effectuer une analyse de la surface, utilisez la commande **CHKDSK /R**. La vérification du disque peut aussi être lancée en sélectionnant l'onglet Outils de la fenêtre Propriétés du disque.

Windows 2000 et Windows XP lancent une routine d'auto-vérification à chaque initialisation. Si la routine détecte une anomalie sur le volume, elle lance automatiquement une commande **CHKDSK /F** pour réparer l'erreur. Si Windows ne parvient pas à exécuter la commande **CHKDSK /F** (parce que vous essayez par exemple de l'exécuter sur la partition de démarrage ou parce que quelqu'un accède à la partition à partir du réseau), cette tâche est remise jusqu'au prochain démarrage du système.

Défragmentation d'un volume NTFS

Comparée au système de fichiers FAT, la fragmentation des fichiers sur un volume NTFS est considérablement réduite. Par conception, la fragmentation sur un volume NTFS n'apparaît que lorsqu'un fichier augmente de taille après avoir été créé ou enregistré. Cela signifie qu'une sauvegarde et une restauration, à partir d'une bande par exemple, génère un volume non fragmenté.

Windows 2000 Professionnel et Windows XP Professionnel comportent un utilitaire de défragmentation simple. Des programmes d'autres fournisseurs peuvent défragmenter des volumes Windows 2000 et Windows XP. Agilent recommande Diskeeper de Executive Software (<http://www.execsoft.com/>).

ATTENTION

Ne défragmentez pas votre disque dur pendant une acquisition de données.

Recherche des virus

Si la ChemStation Agilent doit communiquer avec d'autres systèmes (LAN, modem, BBS, etc.) ou si vous partagez des fichiers avec des utilisateurs d'autres ordinateurs, il est conseillé de rechercher les éventuels virus informatiques. De nombreux utilitaires différents existent pour la recherche de virus. Plusieurs de ces utilitaires font l'objet de mise à jour périodiques au fur et à mesure que de nouveaux virus sont identifiés.

Si vous téléchargez des programmes à partir de l'Internet ou si vous échangez des documents ou des programmes via e-mail ou des disquettes, vous devez impérativement faire une recherche pour détecter d'éventuels virus.

Les disques de la ChemStation Agilent (disquettes, disques durs et CD-ROM) sont en permanence vérifiés pour détecter les virus connus.

REMARQUE

N'exécutez jamais une recherche de virus pendant l'acquisition des données car cela entraînerait une dégradation des performances de votre disque dur : cela freinerait l'enregistrement des données sur le disque dur, ce qui causerait une rupture de communication ou la génération d'un message de saturation de mémoire tampon et la possible perte de données.

Le nettoyage du répertoire des fichiers temporaires

Il arrive que les fichiers temporaires s'accumulent dans le répertoire spécifié par la variable d'environnement TEMP. Ces fichiers restent généralement ouverts si Windows venait à se fermer de façon anormale, par exemple lors d'une mise hors tension intempestive du PC sans d'abord fermer Windows. Les fichiers temporaires de Windows sont nommés ~XXXXXXX.TMP, où XXXXXXXX sont des caractères et des chiffres produits par le programme qui a créé le fichier temporaire. Pour récupérer l'espace temporaire, il est nécessaire d'effacer ces fichiers après avoir refermé toutes les applications en cours d'exécution.

Pour connaître le répertoire utilisé pour l'enregistrement des fichiers temporaires, tapez SET sur la ligne de commande. Cette commande renvoie les paramètres de variables d'environnement pour tous les utilisateurs et le système.

Effectuer des sauvegardes

Pour protéger vos précieuses données, il est indispensable d'établir une stratégie de sauvegarde appropriée. Nous vous recommandons d'archiver vos fichiers de données régulièrement. Dès que des données ne sont plus nécessaires en ligne, archivez-les et retirez-les du disque dur. Ce faisant, vous libérerez un espace de stockage précieux sur votre disque dur, car les données acquises par un détecteur à barrette de diodes peuvent facilement dépasser plusieurs méga-octets.

Sauvegarde Windows 2000/XP

Windows 2000 et Windows XP Professionnel comportent des programmes de sauvegarde compatibles qui gèrent de nombreux lecteurs de bandes standard. L'utilitaire de sauvegarde permet aussi de sauvegarder vers un fichier unique, qui peut ensuite être placé sur un support d'archivage externe. Les deux utilitaires de sauvegarde permettent de sauvegarder la base de registre Windows avec les données.

Automatisation et programmation de la sauvegarde Windows 2000/XP

Windows 2000 et XP permettent d'automatiser et de planifier des sauvegardes grâce à des fichiers batch et au service Scheduler (Planificateur de tâches). Le Scheduler est disponible par défaut pour Windows 2000 et Windows XP.

REMARQUE

N'effectuez jamais de sauvegarde pendant une acquisition de données car cela diminue la performance du disque dur ; les données acquises pourraient ne pas être écrites assez vite sur le disque et provoquer une rupture de communication ou une saturation de mémoire tampon apparaissant dans le journal de l'instrument, avec des pertes possibles de données.

Lecteurs de bande Travan

Les lecteurs de bandes sont les périphériques de sauvegarde les plus courants aujourd'hui. Les lecteurs de bande IDE conjuguent le coût initial le plus bas avec des performances acceptables (jusqu'à 4 Go/heure). Les unités Travan présentent une solution raisonnable de sauvegarde pour la plupart des laboratoires qui exploitent ChemStation Agilent sur des PC individuels. La capacité de stockage minimale par bande est actuellement de l'ordre de 2,5 Go de données non compressées.

Il vous faudra un utilitaire de sauvegarde approprié compatible avec l'unité.

REMARQUE

N'exécutez jamais un utilitaire de sauvegarde sur bande basé sur MS-DOS, à partir de Windows. Vous risqueriez de corrompre les fichiers sur la bande.

Lecteurs de bande audio numériques (DAT, Digital Audio Tape)

Les lecteurs de bande audio numériques (DAT) permettent de traiter des quantités importantes de données (grâce à leur capacité de stockage qui est en général de 2 à 6 Go voire plus), mais ils nécessitent qu'une interface SCSI soit installée sur le PC.

Unités de disque magnéto-optiques (MO)

Les unités de disque MO sont des périphériques de stockage de grande capacité (au moins 1,3 Go) connectés en mode externe à l'interface SCSI de votre PC. Les unités à disques MO sont capables de lire et d'écrire sur des supports *réinscriptibles ou non*.

Aucun logiciel de sauvegarde spécifique n'est nécessaire. Les pilotes sont livrés avec le système d'exploitation ou avec l'unité et permettent d'accéder au disque supplémentaire MO comme s'il s'agissait d'une disquette.

REMARQUE

Si le disque réinscriptible a été formaté avec NTFS, il ne peut pas être éjecté et échangé pendant que le système tourne. Pour échanger les disques, quittez Windows.

CD-ROM enregistrable

Les CD-R (CD-ROM enregistrables) permettent d'enregistrer jusqu'à 700/800 Mo de données sur un même disque CD-R. Le lecteur/graveur de CD est le plus souvent relié à votre PC par une interface IDE. Les supports CD-R ont une grande durée de vie, ils sont donc intéressants pour l'archivage. Les disques CD-R peuvent être lus par les autres ordinateurs équipés d'un lecteur de CD-ROM et du logiciel adéquat.

ATTENTION

N'effectuez jamais une sauvegarde avec un utilitaire de sauvegarde basé sur Windows pendant que la ChemStation Agilent acquiert des données. La structure des fichiers enregistrés sur le support de sauvegarde pourrait être endommagée.

Serveurs de réseau

Les serveurs de réseaux peuvent aussi assurer la sauvegarde des données, à condition que l'administrateur du réseau ait instauré une stratégie de sauvegarde appropriée pour les données stockées sur le disque du serveur. Il peut par exemple allouer une portion de l'espace de disque dur du serveur à votre ChemStation Agilent. Cette partie située sur le serveur est partagée, on l'appelle *share*, vous pouvez l'utiliser pour votre gestion de fichiers habituelle (accès, copie, évaluation, etc.) depuis Windows.

L'avantage de cette méthode est que la sauvegarde s'effectuera de manière centralisée sous la responsabilité de l'administrateur, pour tous les utilisateurs disposant de comptes (possibilités d'ouverture de session) dans le système.

REMARQUE

Une sauvegarde sur disquette 3,5" n'est ni suffisante ni raisonnable pour la ChemStation Agilent.

Recueil des informations sur le système

Recueil des informations sur le système avec Windows 2000/XP

Windows 2000 et Windows XP Professionnel comportent un programme de diagnostic et de génération de rapports très complet qui recueille et présente des informations sur les pilotes de périphériques, l'utilisation du réseau et les ressources du système, comme les adresses IRQ, DMA et IO. Cet utilitaire est appelé Informations système et est accessible à l'aide de l'option Outils système du menu Accessoires Windows.

Les conflits matériels sont généralement consignés dans l'Observateur d'événements de Windows. C'est le cas notamment si Windows ne peut pas lancer un service parce qu'un périphérique est mal configuré.

Pour Windows XP Professionnel, la signalisation d'erreur est mise en place et activée par défaut.

Pour accéder aux paramètres de la fonction de rapport d'erreurs :

- 1 Cliquez sur **Start (Démarrer)**
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur **My Computer** (Poste de travail), puis cliquez sur **Properties** (Propriétés)
- 3 Cliquez sur l'onglet **Advanced** (Avancé)
- 4 Cliquez sur **Error Reporting** (Rapport d'erreurs)

Pour plus d'informations, consultez l'aide de Windows XP Professionnel.

Utilisation de l'utilitaire WinDebug

Qu'est-ce que l'utilitaire WinDebug ?

Microsoft a conçu certains outils de diagnostic fournissant des informations détaillées sur l'état interne de Windows en cas d'apparition de défaut de protection générale (GPF = General Protection Faults). WinDbg.exe est l'interface utilisateur du débogueur, elle permet d'utiliser le mode utilisateur et le mode noyau pour le débogage.

L'ensemble de débogage Windows est proposé en trois versions : une version 32 bits pour les binaires x86, une version 64 bits pour les binaires Itanium et une version 64 bits pour les binaires AMD64. Pour les PC livrés en offre groupée par Agilent, téléchargez et installez la version 32 bits pour les binaires x86.

En cas d'erreur d'application, WinDbg crée automatiquement un journal d'évènements spécial dans le répertoire racine du système de fichiers. Vous pouvez saisir les informations concernant les circonstances (scénario) conduisant à l'erreur d'application pour les enregistrer dans le journal d'évènements.

Si les erreurs GPF arrivent de temps en temps ou même régulièrement, fournissez le journal d'évènements à votre fournisseur d'application qui pourra l'utiliser pour rechercher la source de cette erreur.

WinDebug sous Windows 2000 /XP

L'ensemble de débogage Windows est proposé en trois versions : une version 32 bits pour les binaires x86, une version 64 bits pour les binaires Itanium et une version 64 bits pour les binaires AMD64. Pour les PC livrés en offre groupée par Agilent, téléchargez et installez la version 32 bits pour les binaires x86.

Installez WinDbg sur votre système par le programme d'installation. L'assistant install shield s'ouvre, l'utilisateur doit accepter le contrat de licence. Après modification des informations utilisateur, cliquez sur **Suivant** et sélectionnez le type d'installation Standard (**Typical**). Si nécessaire, vous pouvez saisir un emplacement d'installation, puis cliquer sur **Suivant** pour démarrer l'installation. Un nouveau groupe, "Outils de débogage (Debugging Tools)" pour Windows apparaît dans le menu Démarrer > Programmes.

- 1 WinDbg doit être le débogueur postmortem par défaut pour votre système d'exploitation. Pour définir WinDbg comme débogueur par défaut, ouvrez une invite cmd par Démarrer > Exécuter et tapez "cmd" dans la ligne de commande. A l'invite de commande, exécutez une fois le programme WinDbg avec l'option -I pour créer ou modifier les entrées de registre appropriées :

c'est-à-dire : C:\Program Files\Debugging Tools for Windows\windbg.exe -I

Cette commande affiche un message signalant qu'elle a réussi ou échoué. Quand WinDbg est le débogueur postmortem, il est activé à chaque blocage d'application.

REMARQUE

Seul un administrateur système peut modifier les paramètres postmortem.

- 2 Il faut modifier une entrée de registre pour définir le type d'informations placées dans le journal d'événements en cas de blocage du système. Les arguments modifiés sont nécessaires pour vider automatiquement toutes les informations de la mémoire du programme en cause. Les options d'argument sont accessibles par l'aide de WinDbg.

Ouvrez Démarrer > Exécuter et tapez regedit sur la ligne de commande ; le registre s'ouvre. Ouvrez le chemin de registre

```
\\HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Microsoft\\Windows NT\\  
CurrentVersion\\AeDebug
```

La clé de registre DEBUGGER doit être modifiée. Un double-clic sur la variable de données permet de modifier cette valeur. Modifiez la valeur, par exemple

```
"C:\Program Files\Debugging Tools for Windows\windbg.exe" -p %ld -e %ld  
-g
```

en

```
"C:\Program Files\Debugging Tools for Windows\windbg.exe" -p %ld -e %ld  
-Q -c ".dump -ma -u \user.dmp;q".
```

La valeur de la variable peut être différente pour certaines tâches de dépannage. Il peut être nécessaire pendant la procédure de dépannage de modifier à nouveau l'entrée de registre DEBUGGER.

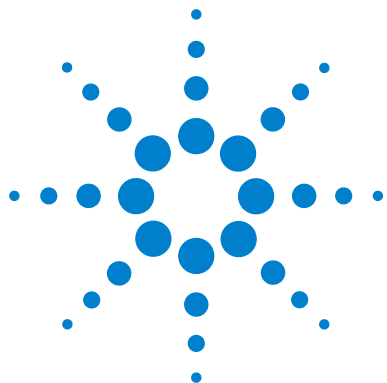
REMARQUE

Les instructions PATH et entrées de clé mentionnées pour l'invite cmd et le registre dépendent du répertoire d'installation de WinDbg.

- 3** En cas de panne, un journal d'évènements appelé utilisateur_<date>_<heure>_<pdid>.p est écrit dans le répertoire racine du système de fichiers. Entrez tous les détails de configuration de l'instrument, une description des circonstances et opérations ayant conduit à la panne pour les enregistrer avec le journal d'évènements. Fournissez toutes ces informations à l'éditeur de l'application.

REMARQUE

Les journaux d'évènements contiennent intentionnellement la totalité de la mémoire du processus et peuvent être de dimension importante. La taille de ce fichier peut dépendre des valeurs de données définies. Vous pouvez le compacter pour l'enregistrer sur un support externe ou une autre partition de façon à gagner de la place sur votre système ChemStation.



9

Informations supplémentaires

Convention des codes de versions ChemStation Agilent [150](#)

Services de support des Centres de Réponse Analytiques
Agilent Technologies [151](#)

Si vous devez appeler le Centre de Réponse Analytique
Agilent Technologies [152](#)



Convention des codes de versions ChemStation Agilent

Les numéros de versions sont créés selon la structure suivante :

P.RR.xxY

- P-** Indique l'identification de la série d'un produit. Cette lettre est la même que le suffixe du numéro de référence.

Exemple :

Le premier B dans le numéro de référence G2170BA indique que le code de la version commence par un identificateur série B. La politique actuelle de AgilentTechnologies est de ne pas changer l'identificateur série à moins que l'usage ou la fonction du logiciel ne change. Le A dans le numéro de référence indique qu'il s'agit de la version American English (Anglais Américain).

- RR-** Représente le numéro de version majeure. Tout changement de ce code implique généralement d'importantes améliorations apportées au logiciel, et qui peuvent demander une revalidation complète du système pour les clients en environnements accrédités. Ces versions peuvent aussi contenir des corrections de défaut et des changements de documentation.
- xx-** Représente le numéro de version mineure. Ces versions corrigent des défauts du logiciel et sont généralement isolées. Elles peuvent contenir des améliorations ou nouvelles fonctions mineures, mais la fonctionnalité générale ne change pas. Un changement de version mineure n'entraîne généralement pas la revalidation du système pour les clients en environnements accrédités. Ces versions ne contiennent que des corrections de défaut qui n'affectent pas l'exactitude des manuels.
- Y-** Représente le code de localisation. Ce caractère indique la version locale du logiciel. Par exemple, B.01.01C représente la version chinoise du logiciel ChemStation.
Remarquez que ce code supplémentaire n'existe que pour les versions localisées, pour les versions standard American English, le suffixe Y est absent.

Services de support des Centres de Réponse Analytiques Agilent Technologies

Agilent Technologies propose différentes options d'assistance professionnelle pour vous aider à tirer le maximum de votre logiciel analytique. Ce service est proposé dans le monde entier à partir de centres situés en Australie, en Europe, et aux Etats-Unis.

Le réseau Agilent Technologies de Centres de Réponse Analytiques (ARC) vous donne accès à des spécialistes qui vous aident à résoudre des difficultés d'exploitation et qui apportent assistance et conseil sur l'exécution du logiciel analytique Agilent Technologies. Le plus souvent, il s'agit d'un support téléphonique mais il peut aussi se faire via un modem, avec votre autorisation.

Votre logiciel analytique Agilent Technologies bénéficie d'une assistance gratuite du Centre de Réponse pendant 90 jours après l'installation du produit. Cette période peut être prolongée à un an ou plus, à des tarifs très compétitifs. En outre, vous pouvez souscrire un service de mise à jour pour recevoir automatiquement toutes les mises à niveau de version du logiciel dès leur lancement, ainsi que la livraison régulière de Bulletins d'informations sur le logiciel, contenant des informations importantes sur des problèmes connus et sur les solutions de contournement existantes pour votre logiciel analytique.

Pour plus d'informations pour souscrire à ces services, adressez-vous à votre représentant local du service clientèle analytique.

Votre représentant local du service clientèle analytique vous fournira également des informations sur les services disponibles en matière de conseil, de personnalisation, de développement et de formation sur les logiciels analytiques Agilent Technologies.

Les services de support et de mise à jour des Centres de Réponse Agilent Technologies sont soumis aux prix et aux conditions en vigueur dans votre pays, au moment où vous passez la commande.

Si vous devez appeler le Centre de Réponse Analytique Agilent Technologies

Quand vous appelez le Centre de Réponse Analytique Agilent Technologies, soyez devant l'ordinateur et ayez la documentation du produit à portée de main.

Nous recommandons que les renseignements suivants soient à portée de main :

- l'étiquette de la pochette d'enregistrement comportant le numéro du produit, le code de la version, et le numéro de licence de votre logiciel analytique,
- la formulation exacte à la virgule près du message d'erreur émis par le système,
- une liste des modules instruments (y compris les versions de firmware) connectés au PC. Vous devez utiliser les numéros de série provenant de la ChemStation Agilent (Method/Run control>Instrument (avec les menus complets seulement) > Serialnumbers and Columns) pour générer cette liste,
- une sortie imprimée du fichier Dumpfile (voir [“Qu'est-ce que l'utilitaire WinDebug ?”](#) page 146),
- une impression complète des informations système Windows,
- une description du scénario qui a conduit à la panne.



10

Historique de mises à niveau – version précédente ChemStation A.xx.xx

Introduction [154](#)

Nouvelles fonctionnalités dans le cycle de révision ChemStation

A.x.x [155](#)

ChemStation A.02.0x [155](#)

ChemStation A.03.0x [156](#)

ChemStation A.04.0x [156](#)

ChemStation A.05.0x [158](#)

ChemStation A.06.0x [158](#)

ChemStation A.07.0x [159](#)

ChemStation A.08.0x [159](#)

ChemStation A.09.0x [159](#)

ChemStation A.10.0x [160](#)



Introduction

Avec la version ChemStation B.01.0x, le logiciel ChemStation avance progressivement vers de nouveaux jeux de fonctionnalités et changements de structure. C'est pourquoi la nouvelle version de ChemStation démarre avec une révision majeure : B01.01.

Ce chapitre présente un récapitulatif des nouvelles fonctionnalités apportées pour le cycle de révision A03.x à A.10.x. Pour tous les correctifs de défaut mis en œuvre, consultez le répertoire HISTORY du CD-ROM de la famille de logiciels ChemStation.

Nouvelles fonctionnalités dans le cycle de révision ChemStation A.x.x

ChemStation A.02.0x

Le traitement de données est maintenant inclus dans les paramètres de méthode et stocké dans un fichier de registre binaire.

- A.01.0x inclut une ancienne version du module Intégrateur. Les valeurs de seuil acceptées ont été redéfinies. Pour que les paramètres de seuil d'intégration soient équivalents sur les deux plates-formes, ces valeurs de seuil doivent être augmentées de 5.
- Les conventions suivies par G1304/5A (ChemStation HPLC^{2D}), version A.01.0x, concernant le traitement de l'origine dans les calculs de courbe d'étalonnage sont différentes des conventions suivies dans les versions ultérieures. La version A.01.0x propose trois méthodes différentes pour traiter l'origine (ignorer, inclure, forcer l'origine). La définition de "Forcer l'origine" a été modifiée (voir ci-après). Une nouvelle méthode de traitement d'origine "Connecter origine" a été ajoutée, qui fait exactement ce que Forcer origine faisait dans A.01.0x.

ChemStation A.03.0x

Les méthodes incluent à présent un **facteur de dilution** en plus du multiplicateur qui faisait déjà partie des méthodes de la version A.02.xx.

L'**information de colonne** est restaurée lorsque le nouveau logiciel est lancé pour la première fois. Vous devez sélectionner la colonne actuellement installée sur l'écran d'information de colonne, pour que cette information figure sur les rapports. L'information de colonne n'est restaurée que pour les colonnes qui ont été utilisées et identifiées pour le système en cours. L'information de colonne provenant de méthodes transférées à partir d'autres systèmes, n'est pas restaurée.

ChemStation A.04.0x

La ChemStation supporte l'**intégrateur évolué** depuis la version A.04.01. L'intégrateur évolué est en option. Les méthodes importées d'une version précédente de la ChemStation peuvent continuer à utiliser l'algorithme d'intégration original.

L'interface utilisateur permet de convertir une méthode importée d'une version précédente de la ChemStation. Une fois convertie pour utiliser le nouvel algorithme d'intégration amélioré, la méthode ne peut plus être reconvertie à la version antérieure.

Pour évaluer l'algorithme de l'intégrateur amélioré de la ChemStation, nous vous recommandons de créer une copie de sauvegarde de votre méthode d'origine.

Les jeux de paramètres de l'ancien intégrateur et de l'intégrateur amélioré sont différents. Par exemple, des paramètres tels que le seuil initial sont des valeurs à la puissance 2 d'une constante spécifique du détecteur.

L'intégrateur amélioré utilise les dimensions de hauteur physique pour les paramètres d'intégration tels que la sensibilité de seuil (Réponse/Temps) ou hauteur de rejet (Réponse).

Les résultats calculés par les deux intégrateurs peuvent varier sur des chromatogrammes réels en raison des différences de détermination des lignes de base, des épaulements et des pics à intégration tangentielle.

Le **format de stockage interne des données de quantification** a changé. Les versions antérieures à A.04.01 utilisaient la représentation à virgule flottante simple précision pour le stockage interne des données de quantification ; la précision interne des résultats de quantification était de 7 chiffres.

Dans la version A.04.01, le format de stockage interne a été changé pour doubler la représentation à virgule flottante, et la précision interne des calculs et des résultats de quantification est à présent de 15 chiffres.

Les changements suivants ont été apportés à l'interface utilisateur de gestion de séquences et à la structure interne de la ChemStation.

- Un bouton Append Line (ajouter une ligne) a été ajouté à la table de séquence.
- Le lien codé entre les informations d'échantillon et des flacons spécifiques a été supprimé pour faciliter les opérations couper/copier/coller sur les lignes de séquence.
- Un bouton print a été ajouté à l'écran de séquence partiel ("partial sequence").
- L'intégration du résumé de séquence dans l'interface utilisateur de séquence a été améliorée. Sequence Summary Setup est à présent accessible au moyen d'un nouveau menu appelé Sequence Output (sortie de séquence).
- Le tableau de réétalonnage des séquences a été éliminé de la méthode.
- Un nouveau type d'échantillon a été créé pour permettre de passer des échantillons de contrôle de qualité. Les échantillons de contrôle permettent de vérifier que le système est capable d'exécuter un jeu d'analyses défini, avant de travailler sur des échantillons réels. Si les critères d'adéquation définis pour le système ne sont pas remplis, il est possible de programmer l'arrêt de la séquence avant de traiter les échantillons réels.

ChemStation A.05.0x

L'algorithme d'intégration par défaut utilisé par la version A.05.01 (et ultérieure) de la ChemStation est l'**intégrateur amélioré**. Dans les versions précédentes, l'algorithme d'intégration par défaut utilisé était l'intégrateur standard Agilent. Les méthodes d'analyse de données peuvent être converties au format intégrateur amélioré.

L'interface utilisateur de la fonction **Peak Purity (pureté des pics)** disponible sur les ChemStations pour CPL et CPL/SM a été simplifiée, mais nécessite que des modifications soient apportées au niveau des paramètres de pureté des pics enregistrés dans la méthode d'analyse de données. Si vous passez à la fonction améliorée pureté des pics (Enhanced Peak Purity function), les paramètres de spectres antérieurs seront enregistrés dans un fichier texte appelé SPCOPS.OLD situé dans le répertoire des méthodes. Une fois que vous aurez converti la méthode pour l'utiliser avec la fonction Enhanced Peak Purity, il vous sera impossible de revenir en arrière à la méthode d'origine. Faites une copie de sauvegarde de votre méthode d'origine avant la conversion.

ChemStation A.06.0x

Les méthodes utilisées pour la qualification opérationnelle et la vérification de performances (**QO/VP évolué**) du système Agilent 1100 ont été améliorées. Les méthodes standard peuvent être utilisées en sélectionnant Standard Tests à partir du menu Options dans la vue Verification de la ChemStation. Des tests supplémentaires de vérification du logiciel utilisés par le service OQ/PV A.06 de la ChemStation ont également été ajoutés.

L'**option de ligne de base évoluée** a été ajoutée à l'intégrateur amélioré apparu avec la version A.04.01. L'option d'intégration tangentielle a été améliorée par rapport à la version A.05.01. La configuration par défaut des deux options n'a pas changé par rapport à la version A.05.01.

Les **pondérations des points d'étalonnage** $1/Y$ et $1/Y^2$ ont été ajoutées à la table d'étalonnage.

Les nouvelles fonctionnalités de rapport permettent également de créer des **fichiers HTM** qui peuvent être envoyés directement sur un serveur web.

ChemStation A.07.0x

L'**utilitaire de remplissage de séquence** permet à l'utilisateur de changer les paramètres de colonne de table de séquence pour les plages de flacons spécifiées. Il est possible de sélectionner les colonnes de table de séquence et de saisir les valeurs pour les méthodes, types d'échantillons, facteurs de réponse de mise à jour et temps. Il est possible d'attribuer un préfixe aux noms d'échantillons et aux noms de fichier ainsi qu'un numéro à incrémentation automatique.

ChemStation A.08.0x

Cette série permet désormais de gérer le **nouveau système capillaire CPL** qui a été conçu pour accroître la sensibilité et pour l'analyse de volumes d'échantillons limités.

Le logiciel prend en charge l'**échantillonneur automatique de plaques à puits Agilent série 1100**, disponible en versions standard et thermostatée.

La version A.08.0x vous permet de mettre à niveau la ChemStation vers le **Chemstation Plus Security Pack** satisfaisant aux normes FDA de CFR 21 Part 11.

ChemStation A.09.0x

La capacité de contrôle du nouveau **collecteur de fractions Agilent série 1100** ainsi que de l'**échantillonneur automatique pour la préparative 1100** ainsi que du **système de purification Agilent série 1100** pour CPL HP et CPL/SM.

La carte A/N **35900D** n'est plus prise en charge (carte basée sur l'ancienne norme ISA).

ChemStation A.10.0x

Possibilité de commande des nouveaux **collecteurs de fractions Agilent série 1100** :

G1364B	Echelle préparative
G1364C	Echelle analytique
G1364D	Collecteur de micro-fractions

La ChemStation Agilent prend en charge le nouveau **tiroir à 40 entonnoirs** pour la collecte à grand volume pour les grands débits et le nouveau **tiroir pour tubes Eppendorf** (80,5 ml, 1,5 ml et 2,0 ml).

Le logiciel ChemStation A.10.0x prend en charge le **système de purification Agilent série 1100** pour la CPL et la CPL/SM, version A.02.01.

La nouvelle **interface XML** a été mise en place pour relier la ChemStation aux systèmes de gestion de laboratoire (LIMS) et systèmes de gestion de connaissances.

Indice

Chiffres numériques

1046, [78](#)

1049, [78](#)

A

adresse

 GPIB par défaut, [79](#)

adresse bus, [59](#)

adresse MAC, [107](#), [110](#), [116](#)

adresse matérielle, [107](#), [110](#)

adresses GPIB

 Agilent 1100, [48](#), [71](#), [72](#)

 HP 1090, [77](#), [78](#)

 par défaut, [77](#), [78](#), [79](#)

Agilent 82350, [49](#), [51](#), [53](#)

Agilent ChemStore, [22](#)

Agilent série 1100, [68](#)

 branchement, [68](#)

 câblage CAN, [69](#)

 câblage GPIB, [69](#)

 CAN Controller Area Network, [103](#)

APM, [39](#)

B

bi-voie, [78](#)

boîte de dialogue Device
 Configuration, [103](#)

Bootp, [46](#)

bouton Autoadd, [124](#)

branchement

 câble d'imprimante, [37](#)

C

câblage, [69](#)

câble

 commande à distance, [69](#)

 GPIB, [52](#), [73](#), [74](#)

câble de commande à distance, [74](#)

câble GPIB, [73](#)

CAN

 Agilent série 1100, [69](#), [103](#)

carte COM, [85](#)

carte CTL, [85](#)

carte DAP, [85](#)

carte MCO/MEM, [85](#)

CD-ROM

 enregistrable, [144](#)

CD-ROM enregistrable, [144](#)

ChemStation

 connexion Agilent série 1100, [68](#)

 connexion d'instruments divers, [78](#)

 connexion d'un CPL HP 1090, [73](#)

 désinstallation, [30](#)

CHKDSK, [135](#), [140](#)

commande à distance

 câble, [69](#)

 connecteur, [79](#)

commandes de référence, [20](#)

communication sur le réseau local

 diagnostic des incidents de
 fonctionnement, [121](#)

config.reg (registre de configuration), [129](#)

configuration

 chemins d'accès, [101](#)

 CPL Agilent série 1100, [103](#)

 éditeur, [103](#)

 unités d'instruments, [106](#)

configurations multi-instruments

 impression, [130](#)

conflits de ressources, [37](#)

connecteur

 commande à distance, [79](#)

contrôleur système, [59](#)

coupure d'alimentation, [121](#)

CPL Agilent série 1100

 configuration, [103](#)

CPL HP 1090, [73](#)

 branchement, [73](#)

 Câble GPIB, [73](#)

création de fichier impossible, [135](#)

D

def_lc.m, [101](#), [127](#)

def_lc.s, [101](#), [127](#)

définition du chemin

 par défaut, [101](#)

désinstallation de la ChemStation, [30](#)

détecteur

 électrochimique, [78](#)

 HP 1049 électrochimique, [78](#)

 photométrie à filtres, [106](#)

détecteur à barrette de diodes, [78](#)

détecteur à barrette de diodes HP 1040

 branchement, [78](#)

détecteur à fluorescence, [78](#)

détecteur à fluorescence HP 1046

 branchement, [78](#)

détecteur électrochimique, [78](#)

 HP 1049, [78](#)

détecteur électrochimique HP 1049, [78](#)

 branchement, [78](#)

détecteur photométrique à filtres, [106](#)

Indice

données de quantification
format de stockage interne, 157
Dr Watson, 146
drwatson.log, 148

E

échec de l'initialisation du fichier, 127
éditeur de configuration, 99
état du système
non prêt, 126
état non prêt, 126
état non prêt du système, 126
évolué
intégrateur, 156
exception système, 128

F

fichiers de référence, 88
FILES setting, 132
fluorescence, 78
fonction d'économie d'énergie, 39

G

gestion du tampon, 117
GPF, 146
GPIB
adresses Agilent 1100, 48, 71, 72
adresses HP 1090, 77, 78
câble, 52, 69, 73, 74
connecteur, 73, 74
guide de macroprogrammation, 20

H

historique des versions, 18
HP 82335, 40, 49
hpced02.exe, 99

I

impossible de trouver l'instrument, 126
impossible de trouver le fichier, 126
informations Comment faire pour..., 19

informations de référence, 19
informations orientées tâches, 19
installation
matériel, 34
INSTQ, 89
intégrateur
évolué, 156
interface, 78
bi-voie, 78
interface bi-voie, 78
interface bi-voie HP 35900, 78
branchement, 78
interface GPIB, 34
Interface USB-GPIB Agilent 82357A, 60
Interface USB-GPIB
Agilent 82357A, 49
IOCFG, bouton autoadd, 124
iocfg.exe, 99

J

journal d'instrument
saturation de tampon, 122

L

le fichier spécifié n'existe pas, 127
licence, non valide, 125
logiciel
exigences, 38
logiciel de base, 125

M

macro de démarrage automatique,
échec, 128
macro ServiceInfo, 152
matériel
exigences, 38
installation, 34
mémoire tampon saturée (buffer
overflow), 138
messages d'impression, 132
méthode
par défaut, 101, 127

mode de calcul d'aires, 156
modification
mode de calcul d'aires, 156, 158, 159,
160
module de distribution de signal, 85

N

nom de l'hôte, 116
nom de l'interface SICL, 59
nom de l'interface VISA, 59
numéro de licence, 27
numéros de version, 150

P

par défaut
adresses GPIB, 77, 78, 79
définition du chemin, 101
méthode, 101, 127
séquence, 101, 127
paramètres d'ordinateur, 24
PC non-HP, 37
pochette contenant le certificat du logiciel
et de son enregistrement, 27
prise en charge XML, 29
problème d'impression, 132
problèmes d'impression, 130
problèmes d'ordinateur, 135
problèmes de démarrage du logiciel, 125

Q

qualification
opération, 94
qualification d'installation, 88
qualification opérationnelle, 94

R

rapport
mobilité, 156, 158, 159, 160
rapport mobilité, 156, 158, 159, 160
registre de configuration, 129

réseau de contrôleurs
 Agilent série 1100, [69](#), [103](#)
 réseaux
 serveur, [144](#)

S

saturation de tampon, [122](#)
 sauvegarde
 stratégie, [142](#)
 section PCS, [127](#)
 séquence
 par défaut, [101](#), [127](#)
 séquence par défaut, [101](#)
 serveur
 réseaux, [144](#)
 serveur d'initialisation, [107](#)
 Service Pack 3, [40](#)
 somme de contrôle, [88](#)
 spouleur d'impression, [130](#)
 station de travail NT, [40](#)
 structure des produits, [21](#)
 support non réinscriptible, [143](#)

T

TCP/IP, [44](#)
 test
 vérification, [94](#)
 types d'instruments dans l'éditeur de
 configuration, [102](#), [108](#)

U

unité logique (logical unit), [59](#)
 unités de disque magnéto-optiques, [143](#)
 USB-GPIB, [49](#)
 user.mac, [129](#)
 utilitaire d'enregistrement de licence, [126](#)
 utilitaire de configuration d'E/S, [99](#)
 utilitaire de vérification du disque, [135](#)

V

vérification
 test, [94](#)
 vérification d'installation, [88](#)
 versions du microprogramme, [80](#), [84](#)

W

win.ini, [29](#), [127](#)
 WinDbg, [146](#)
 WinDbg.exe, [146](#)
 WinDebug, [129](#)
 Windows 2000 Professionnel, [40](#)
 Windows 95, [40](#)
 Windows 98, [40](#)

Contenu de ce manuel

Utilisez-le lors de la première installation de votre ChemStation Agilent, ou pour modifier un système déjà installé. Ce manuel explique comment installer le logiciel, comment ajouter d'autres instruments, comment configurer votre système analytique, et comment vérifier que l'installation et la configuration sont complètes et correctes.

Ce manuel répertorie les configurations matérielles (voir "[Système d'exploitation nécessaire](#)" page 40) et logicielles (voir "[Système d'exploitation nécessaire](#)" page 40) requises pour installer la ChemStation Agilent et la faire fonctionner. Il fournit également des informations de configuration qui vous seront utiles pour mettre à niveau votre ordinateur, optimiser votre système ou vous guider en cas de problème rencontré lors de l'installation. Si votre ChemStation Agilent a été entièrement installée par Agilent Technologies, vous pouvez ne pas tenir compte de ces chapitres.

© Agilent Technologies 1994-2005

Imprimé en Allemagne
05/05



G2170-93022



Agilent Technologies