Démarrage rapide du logiciel VWorks

Aperçu du déroulement des opérations

Étape 1 —

Ajout d'appareils

Ce guide donne un aperçu du mode d'utilisation du logiciel VWorks Automation Control. Le déroulement général des opérations est le suivant :

- **1** Ajouter des appareils.
- **2** Créer un protocole.
- **3** Ajouter des tâches.
- **4** Compiler le protocole et simuler son exécution.
- **5** Démarrer, interrompre et arrêter l'exécution du protocole.

Pour ajouter des appareils :

- 1 Sélectionnez File (Fichier) > New (Nouveau) > Device (Appareil).
- 2 Ajoutez un appareil au fichier d'appareil :
 - **a** Double-cliquez sur l'icône d'appareil dans la zone **Available Devices (Appareils disponibles)**. (Si vous vous trouvez dans l'onglet Workspace (Espace de travail), cliquez sur l'onglet **Available Devices (Appareils disponibles)** pour afficher les appareils).
 - **b** Saisissez un nom pour l'appareil et définissez les propriétés de l'appareil.
- **3** Créer un profil pour l'appareil :
 - a Sélectionnez l'appareil dans la liste Devices (Appareils), puis cliquez sur Device diagnostics (Diagnostics d'appareil) pour nommer le profil, sélectionnez le type de connexion (Ethernet ou série), localisez et connectez-vous à l'appareil dans la boîte de dialogue Discovered Bionet Devices (Appareils Bionet détectés) (connexions Ethernet uniquement).
 - **b** Définissez les points de référence. Pour les appareils comme le robot du système et BenchCel Workstation, vous devez également référencer le fichier de points de référence.
- 4 Sélectionnez le profil dans la zone des propriétés de l'appareil.
- 5 Sélectionnez File (Fichier) > Save (Enregistrer), puis répétez les étapes 1 à 4 pour ajouter d'autres appareils.
- 6 Dans la zone Devices (Appareils), cliquez sur Initialize all devices (Initialiser tous les appareils).

	E Edit View Tools Window Help							
	🗋 - 🔗 🗐 🔃 🐰 🗅 📳 چ 🕜 🥕 🖉 Log out 🚝 Comple 🌘 Start 🕕 Pause al 🏵 Simulation is on 🎉 Diagnostics							
Г	Available Devices a ×	Verter Ve						
	3-Axis Robot	Devices	21	21				
	UPS		Bravo Properties	Bravo Properties				
		Bravo Pipettor	Name	Bravo - 1	-			
	BenchCel	E-S Bravo - 1	Profile	MyBravoProfile -	-			
	➡ HioCel I/O Interface	~ 1						
	Bio-Tek Washer							
	Bravo Pinettor		_					
	Cavro Pump Network							
	Centrifuge							
	Centrifuge Loader							
	DPC MicroMix 5	Initialize all devices						
	ElexDrop Dispenser	Initialize selected devices						
		Close selected devices	Bravo Properties					
	Enter text to filter on:	Delete selected devices						
	Workspace Available Devices	Device diagnostics						



Étape 2 — Création d'un protocole

Pour créer un protocole :

1 Sélectionnez File (Fichier) > New (Nouveau) > Protocol (Protocole).

- 2 Cliquez sur **Protocol Options (Options de protocole)** dans la zone de protocole pour vérifier l'emplacement du fichier d'appareil, fournir une description du protocole, ajouter des remarques concernant le protocole et définir d'autres options.
- **3** Cliquez sur Main Protocol (Protocole principal).
- 4 Cliquez sur Configure Labware (Configurer le matériel de laboratoire) pour définir les emplacements de démarrage du matériel de laboratoire dans un appareil. (Le matériel de laboratoire configuré retournera à son emplacement de démarrage avant la fin de l'exécution du protocole). Répétez l'opération pour tous les appareils du système.
- 5 Configurez un processus. (Un processus est une séquence de tâches réalisées sur du matériel de laboratoire ou un ensemble de matériel de laboratoire spécifique. Le matériel de laboratoire sera déplacé dans le système pour être traité et hors du système après traitement).
 - a Cliquez sur l'icône **Process n (Processus n)**.
 - b Définissez les paramètres du processus de plaque dans la zone Task Parameters (Paramètres de tâche).
- 6 Répétez l'étape 5 pour ajouter des processus supplémentaires.

	😵 W (orks - [Prasocol File - 1]							
Ele Edit Viev Tools Window Help								
📄 • 🔗 📑 🙀 🐰 🖻 🖹 😓 🕘 🤧 🗍 🤣 Log out 🚝 Comple 🕟 Start 🕕 Pause al 🍭 Simulation is on 🎉 Diagnostics								
Avalable Tasks X IIII th Device Fielder III Protocol Field 1 *								
All	Startup Protocol	Task Pa	rameters		-			
Contribution	Vala Destaval	Task	Parameters		8			
Centruge	Main Protocol		urumetere					
Define Plate Set	process - 1	C Dist	T Plate identity					
= X Define Variables	Remove process 1	Plate	e identity	process - 1	-			
A Date	piocess	Plate	type:	process				
	Add Process	Plate	s have lids:					
Dismount		Plate	s enter the system sea	Г				
Downstack	Configure	E Pro	ess control					
	Labwale	Simu	itaneous plates;	1				
Incubate		Use	single instance of plate:					
👛 JavaScript		Auto	matically update labwa					
A 1000		Enat	ble timed release:					
		Relea	ase time:	0:00:30				
Loop End		🕀 Baro	Barcode information					
< 💷 >		Barc	ode filename:	No Selection				
A 22 2		Has	header:					
€V 🖸 ≫ ≪ 🚾 mes 🤤		Barc	ode or header South:	No Selection				
Enter text to tilter on!			a da la riban dan Manta	No Colection	-			

Protocol Options	
Protocol Options Measurement Manager	
21	
Properties	
Device file path:	C:\VWorks Workspace\Device Files
Protocol alias:	
Description:	
Notes:	
Bar code file directory:	
Use global context for this protocol:	v
Startup Script:	
Finish Script:	
Delete hit pick output files:	v
Protocol Rules	
Automatically load stacker racks:	When the main protocol starts
Automatically release stacker racks after pro	
Dynamically assign empty slot to load to st	
Handle plates in instance order:	v
Pipette plates in instance order:	v

2

Étape 3 — Ajout de tâches

Pour ajouter des tâches :

- 1 Faites glisser des tâches de la zone **Available Tasks (Tâches disponibles)** à la zone de protocole.
- 2 Définissez les paramètres dans la zone Task Parameters (Paramètres de tâche).
- **3** *Facultatif.* Cliquez sur **Startup Protocol (Protocole initial)** ou **Cleanup Protocol (Protocole de nettoyage)** dans la zone de protocole pour ajouter des processus commençant avant ou finissant après le démarrage ou la fin du protocole principal.
- 4 Sélectionnez File (Fichier) > Save (Enregistrer).



Étape 4 — Compilation et simulation d'un protocole

Pour compiler et simuler l'exécution d'un protocole :

- **1** Pour compiler le protocole afin de vérifier l'écriture du protocole ou de détecter les erreurs logiques :
 - a Cliquez sur Compile (Compiler).
 - **b** Visualisez et corrigez les erreurs et avertissements énumérés dans l'onglet Main Log (Journal principal).
 - **c** Répétez les étapes a et b jusqu'à ce que le protocole soit compilé sans aucune erreur.
 - d Enregistrez les modifications apportées au protocole.



- 2 Pour simuler l'exécution du protocole afin de détecter d'éventuels interblocages :
 - a Cliquez sur Simulation is off (Simulation désactivée) pour activer le mode de simulation (le bouton affiche alors Simulation is on (Simulation activée)), puis cliquez sur Start (Démarrer).
 - **b** Visualisez et corrigez toute erreur d'interblocage énumérée dans l'onglet Main Log (Journal principal).
 - **c** Répétez les étapes a et b jusqu'à ce que toutes les erreurs d'interblocage soient corrigées.
 - d Enregistrez les modifications apportées au protocole.

Pour démarrer, interrompre et arrêter l'exécution de protocole en réel :

- Cliquez sur **Simulation is on (Simulation activée)** pour désactiver le mode de simulation (le bouton affiche alors Simulation is off (Simulation désactivée)), puis cliquez sur **Start (Démarrer)**.
- 2 Pour interrompre l'exécution du protocole, cliquez sur **Pause all (Interrompre tout)**. Dans la boîte de dialogue Scheduler Paused (Programmateur interrompu), sélectionnez la commande à reprendre, finissez de traiter le matériel de laboratoire existant déjà présent dans le système ou annulez l'exécution. Vous pouvez également ajuster l'appareil avant de reprendre l'exécution.
- 3 Pour arrêter l'exécution du protocole en cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence matériel ou le bouton Robot disable (Désactiver le robot). Notez que vous ne pouvez pas reprendre l'exécution après un arrêt d'urgence.



Pour plus d'informations

Consultez le *Guide d'utilisation du VWorks Automation Control* pour obtenir des instructions détaillées sur les étapes du déroulement des opérations. Pour obtenir des instructions détaillées sur l'ajout d'appareils, consultez le guide d'utilisation des appareils.

Des informations utilisateur sont disponibles aux formats aide en ligne et PDF avec le logiciel ou sur le CD du logiciel. Vous pouvez également effectuer des recherches dans la Knowledge Base (Base de connaissances) ou télécharger les fichiers PDF à l'adresse : www.chem.agilent.com.

Contacter Agilent Technologies

Utilisez les coordonnées suivantes :

- Assistance technique : +1.800.979.4811 (États-Unis uniquement) ou +1.408.345.8011 Service clientèle : +1.866.428.9811 (États-Unis uniquement) ou +1.408.345.8356 Service européen : +44.0.1763853638
- Courriel : service.automation@agilent.com ou euroservice.automation@agilent.com
- Internet : http://www.agilent.com

Étape 5 — Démarrage, interruption et arrêt