

---

# Logiciel SCIEX OS

Guide d'installation des périphériques



---

Ce document est fourni aux clients qui ont acheté un équipement SCIEX afin de les informer sur le fonctionnement de leur équipement SCIEX. Ce document est protégé par les droits d'auteur et toute reproduction de tout ou partie de son contenu est strictement interdite, sauf autorisation écrite de SCIEX.

Le logiciel éventuellement décrit dans le présent document est fourni en vertu d'un accord de licence. Il est interdit de copier, modifier ou distribuer un logiciel sur tout support, sauf dans les cas expressément autorisés dans le contrat de licence. En outre, l'accord de licence peut interdire de décomposer un logiciel intégré, d'inverser sa conception ou de le décompiler à quelque fin que ce soit. Les garanties sont celles indiquées dans le présent document.

Certaines parties de ce document peuvent faire référence à d'autres fabricants ou à leurs produits, qui peuvent comprendre des pièces dont les noms sont des marques déposées ou fonctionnent comme des marques de commerce appartenant à leurs propriétaires respectifs. Cet usage est destiné uniquement à désigner les produits des fabricants tels que fournis par SCIEX intégrés dans ses équipements et n'induit pas implicitement le droit et/ou l'autorisation de tiers d'utiliser ces noms de produits comme des marques commerciales.

Les garanties fournies par SCIEX se limitent aux garanties expressément offertes au moment de la vente ou de la cession de la licence de ses produits. Elles sont les uniques représentations, garanties et obligations exclusives de SCIEX. SCIEX ne fournit aucune autre garantie, quelle qu'elle soit, expresse ou implicite, notamment quant à leur qualité marchande ou à leur adéquation à un usage particulier, en vertu d'un texte législatif ou de la loi, ou découlant d'une conduite habituelle ou de l'usage du commerce, toutes étant expressément exclues, et ne prend en charge aucune responsabilité ou passif éventuel, y compris des dommages directs ou indirects, concernant une quelconque utilisation effectuée par l'acheteur ou toute conséquence néfaste en découlant.

Réservé exclusivement à des fins de recherche. Ne pas utiliser dans le cadre de procédures de diagnostic.

Les marques commerciales et/ou marques déposées mentionnées dans le présent document, y compris les logos associés, appartiennent à AB Sciex Pte. Ltd, ou à leurs propriétaires respectifs, aux États-Unis et/ou dans certains autres pays (voir [sciex.com/trademarks](http://sciex.com/trademarks)).

AB Sciex™ est utilisé sous licence.

© 2023 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.

B1k33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3

Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

# Table des matières

---

<b>1 Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Systèmes ExionLC 2.0.....</b>	<b>7</b>
Configuration du système ExionLC 2.0.....	7
Connecter l'ordinateur au commutateur Ethernet.....	7
Modules connectés au commutateur Ethernet.....	7
Configurer le logiciel.....	8
Directives de rétablissement après une panne.....	8
Avertissements.....	9
Erreurs.....	9
Erreurs fatales.....	9
<b>3 Systèmes ExionLC AC/ExionLC AD.....</b>	<b>11</b>
Configuration du système ExionLC AC/ExionLC AD.....	11
Configurer le contrôleur ExionLC.....	11
Connecter des modules au contrôleur.....	11
Connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur.....	12
Redémarrer le contrôleur.....	12
Connecter le contrôleur à l'ordinateur.....	12
Connecter le contrôleur ExionLC au spectromètre de masse.....	13
Régler les communications d'appareil ExionLC pour le contrôleur ExionLC et l'ExionLC CBM/CBM Lite.....	14
Directives de rétablissement après une panne.....	16
Avertissements.....	16
Erreurs.....	16
Erreurs fatales.....	17
Relancer après une panne sur les systèmes ExionLC AC/ExionLC AD équipés de l'ExionLC Controller.....	17
<b>4 Systèmes ExionLC AE.....</b>	<b>19</b>
Configuration du système ExionLC AE.....	19
Configurer le contrôleur ExionLC AE.....	19
Connecter des modules au contrôleur ExionLC AE.....	19
Connecter une unité d'interface de vanne ExionLC AE au contrôleur ExionLC AE.....	20
Redémarrer le contrôleur système.....	20
Connecter le contrôleur ExionLC AE à l'ordinateur.....	21
Connecter le contrôleur système au spectromètre de masse.....	22
Rétablissement après une panne.....	23
Avertissements.....	23
Erreurs.....	23
Erreurs fatales.....	24

## Table des matières

---

Récupérer d'une panne pour les systèmes ExionLC AE équipés de l'ExionLC AE Controller .....	24
<b>5 Systèmes Shimadzu .....</b>	<b>26</b>
Configuration du système Shimadzu .....	26
Configurer le contrôleur système Shimadzu .....	26
Connecter des modules au contrôleur système Shimadzu .....	27
Connecter une unité d'interface de vanne Shimadzu au contrôleur système Shimadzu .....	27
Redémarrer le contrôleur système .....	28
Connecter le Shimadzu CBM/CBM Lite à l'ordinateur .....	28
Connecter le contrôleur système au spectromètre de masse .....	29
Configurer les communications de l'appareil Shimadzu pour une utilisation sur le SCL-40, le CBM-40 et le CBM-40 lite .....	30
Configurer les communications de l'appareil Shimadzu pour une utilisation sur un CBM-20A et CBM-20A lite .....	32
Rétablissement après une panne .....	34
Avertissements .....	34
Erreurs .....	34
Erreurs fatales .....	36
Relancer suite à une panne .....	36
<b>6 Systèmes Agilent .....</b>	<b>37</b>
Configuration de la communication de l'appareil .....	37
Configuration de la communication Ethernet .....	37
Configuration de la communication CAN .....	37
Configuration de l'auto-échantillonneur .....	38
Connectez auto-échantillonneur .....	38
Configuration de la pompe .....	40
Connecter la pompe .....	40
Configuration du compartiment à colonne .....	42
Connecter le compartiment de la colonne .....	42
Configuration du détecteur à barrettes de diodes .....	42
Connecter le détecteur à barrettes de diodes à l'ordinateur .....	42
<b>7 Pompe à seringue Harvard .....</b>	<b>44</b>
Installer le pilote de périphérique (Windows 7) .....	44
Configurer la pompe à seringue Harvard .....	44
<b>8 Fermeture de contact .....</b>	<b>48</b>
Connecter l'appareil au spectromètre de masse .....	48
<b>Nous contacter .....</b>	<b>49</b>
Formation destinée aux clients .....	49
Centre d'apprentissage en ligne .....	49
Assistance technique SCIEX .....	49
Cybersécurité .....	49

Documentation.....49

Ce guide est destiné aux clients et aux techniciens de service qui sont responsables de la configuration des appareils devant travailler avec le spectromètre de masse. Les appareils sont contrôlés automatiquement au cours de l'acquisition de données LC-MS/MS via le logiciel SCIEX OS.

Certaines installations et configurations matérielles sont nécessaires pour que les appareils pris en charge et le spectromètre de masse puissent communiquer correctement. Utilisez les procédures de ce guide pour connecter et configurer les appareils et le système.

---

**Remarque** : Après la mise à niveau du microprogramme sur le système LC, utilisez la fonctionnalité **Test Device** dans l'espace de travail Devices pour vérifier que l'appareil est configuré correctement et disponible. Consultez la procédure *Modifier des appareils* dans le document : *Guide d'utilisation du logiciel*.

---



**AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Consultez les guides sur les modules système ExionLC 2.0 avant de configurer un appareil branché sur l'alimentation secteur. Ces guides sont disponibles sur le DVD : *ExionLC 2.0 Systems Customer Reference*.**

Pour plus d'informations sur les modules du système ExionLC 2.0 pris en charge par le logiciel SCIEX OS et sur la dernière version testée du microprogramme dans la version la plus récente du *Guide d'installation du logiciel*.

## Configuration du système ExionLC 2.0

Les modules ExionLC 2.0 sont connectés à un commutateur Ethernet. Ce commutateur est alors connecté à l'ordinateur d'acquisition.

Aucun câble n'est connecté entre le système LC et le spectromètre de masse. Le logiciel SCIEX OS gère toutes les communications.

## Connecter l'ordinateur au commutateur Ethernet

1. Branchez le câble d'alimentation secteur pour le commutateur sur la prise d'alimentation secteur.
2. Connectez un câble LAN entre l'ordinateur et le port 1 sur le commutateur.

## Modules connectés au commutateur Ethernet

L'auto-échantillonneur, la pompe, le four à colonne, le détecteur, le système de lavage et les entraînements de vannes sont connectés au commutateur Ethernet.

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation sur chaque module pour le mettre hors tension.
2. Connectez le câble LAN entre les modules et les ports appropriés à l'arrière du commutateur.
  - Connectez la pompe au port 2 sur le commutateur.
  - Connectez l'auto-échantillonneur au port 3 sur le commutateur.
  - Connectez le four à colonne au port 4 sur le commutateur.
  - (Facultatif) Connectez le port LAN 1 de l'entraînement de la vanne au port 5 sur le commutateur.
  - (Facultatif) Connectez le détecteur au port 6 sur le commutateur.
  - (Facultatif) Connectez la deuxième pompe au port 7 sur le commutateur.

- (Facultatif) Connectez le système de lavage au port 8 sur le commutateur.

---

**Remarque :** Il s'agit de la configuration recommandée pour assurer la cohérence et faciliter l'entretien de manière optimale. Il est toutefois possible d'utiliser d'autres connexions de ports si nécessaire.

---

## Configurer le logiciel

1. Veillez à ce que le port Ethernet sur le système LC sur l'ordinateur ait l'adresse IP 192.168.150.100 et le masque de sous-réseau 255.255.255.0.
2. Après avoir connecté et démarré le système, configurez l'appareil dans le logiciel SCIEX OS. Consultez le *Guide de l'utilisateur du logiciel du système ExionLC 2.0*. Une fois la configuration automatique terminée, veillez à ce que les modules aient les adresses IP indiquées dans le tableau suivant. Si les adresses IP ne correspondent pas à celles du tableau, contactez le représentant SCIEX local.

**Tableau 2-1 : Modules ExionLC 2.0 et adresses IP**

Appareil	Modèle	Adresse IP
Pompe	LPGP-200	192.168.150.101
Pompe	BP-200	192.168.150.101
Pompe	BP-200+	192.168.150.101
Deuxième pompe	BP-200, BP-200+ ou LPGP-200	192.168.150.107
Système de lavage	WS-200	192.168.150.109
Auto-échantillonneur	AS-200	192.168.150.102
Auto-échantillonneur	AS-200+	192.168.150.102
Entraînement de vanne	DR-200	192.168.150.106
Deuxième entraînement de vanne	DR-200	192.168.150.108
Four à colonne	CO-200	192.168.150.103
Détecteur	MWD-200	192.168.150.105
Diode Array Detector	DAD-200 ou DADHS-200	192.168.150.104

## Directives de rétablissement après une panne

Les directives suivantes sont proposées afin d'éviter certaines conditions d'erreurs.

## Avertissements

Un avertissement est une notification informative relative à des conditions comme une porte ouverte sur un module à température contrôlée, un faible niveau de solvant ou une température non atteinte. Ces conditions n'empêchent pas le système de fonctionner correctement. Toutefois, le logiciel traite certains des avertissements comme conditions d'erreur, génère une erreur puis arrête la séquence. Contactez SCIEX pour plus d'informations sur la manière de réduire ces conditions.

## Erreurs

Toute condition d'erreur sur le système arrête la séquence. Pour afficher la cause de l'erreur qui a provoqué l'arrêt la séquence, réalisez la procédure suivante.

1. Ouvrez la boîte de dialogue Device Details. Consultez le document : *Guide de l'utilisateur du logiciel du système ExionLC 2.0*.

### Illustration 2-1 : Detailed Status dans la boîte de dialogue Device Details



2. Cliquez sur **Err** pour afficher la dernière erreur.
3. Résolvez le problème qui a provoqué l'erreur. Par exemple, une fuite de solvant s'est produite ou un ou plusieurs niveaux de solvant ont chuté au-dessous du niveau d'arrêt.
4. Désactivez les appareils, puis activez-les à nouveau.

## Erreurs fatales

Le niveau final d'erreur générée par le système LC est une erreur fatale. Les erreurs fatales sont généralement générées par une défaillance mécanique, telle qu'une panne du mécanisme d'injection de l'auto-échantillonneur. Toutefois, des erreurs fatales peuvent survenir sur n'importe lequel des modules.

## Systèmes ExionLC 2.0

---

Pour relancer suite à une erreur fatale, réalisez la procédure suivante selon les besoins.

1. Cliquez sur **Standby** (  ) dans la boîte de dialogue Device Control pour désactiver les modules puis cliquez à nouveau dessus pour les activer.
2. Si l'erreur persiste, désactivez et activez le profil matériel.
3. Si l'erreur se reproduit, réalisez la procédure suivante :
  - a. Désactivez l'appareil.
  - b. Arrêtez l'ordinateur.
  - c. Allumez l'ordinateur.
  - d. Arrêtez le système LC, attendez 5 secondes et redémarrez-le.
  - e. Ouvrez le logiciel SCIEX OS.
  - f. Activez l'appareil.
4. Si l'erreur se produit après le redémarrage du système, contactez le représentant SCIEX local pour obtenir de l'aide.

# Systèmes ExionLC AC/ExionLC AD 3

---



**AVERTISSEMENT !** Risque de choc électrique. Consultez les guides sur les modules système ExionLC AC/ExionLC AD avant de configurer un appareil branché sur l'alimentation secteur. Ces guides sont disponibles sur le DVD : *ExionLC Systems Customer Reference*.

---

Vous trouverez des informations sur les modules du système ExionLC AC/ExionLC AD pris en charge par le logiciel SCIEX OS et sur la dernière version testée du microprogramme dans la version la plus récente du document : *Guide d'installation du logiciel*.

## Configuration du système ExionLC AC/ExionLC AD

Utilisez le contrôleur ExionLC pour vous connecter et contrôler les systèmes ExionLC AC/ExionLC AD avec le logiciel.

Des câbles LAN (Ethernet) sont requis pour connecter le contrôleur et le détecteur PDA à l'ordinateur d'acquisition. Le détecteur PDA est un composant en option. Des câbles optiques sont également requis pour connecter les autres modules au contrôleur.

## Configurer le contrôleur ExionLC

Pour configurer le contrôleur ExionLC, utilisez les procédures suivantes.

### Connecter des modules au contrôleur

L'auto-échantillonneur, la pompe, le four à colonne ou le détecteur UV peuvent être connectés au contrôleur.

---

**Remarque :** Un hub d'inversion est requis pour connecter le détecteur PDA au contrôleur et à l'ordinateur d'acquisition.

---

Consultez la documentation fournie avec les appareils.

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation sur chaque module pour le mettre hors tension.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre le contrôleur hors tension.
3. Connectez le câble en fibre optique entre l'appareil et l'arrière du contrôleur.
  - Connectez l'auto-échantillonneur au port fibre optique 1.
  - Connectez la pompe A au port fibre optique 3.
  - Connectez la pompe B au port fibre optique 4.
  - Connectez le four à colonne au port fibre optique 5.

- Connectez le détecteur UV au port fibre optique 6.

### Connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre le contrôleur.
2. Connectez les vannes à l'unité d'interface de vanne (Option Box-L ou sous-contrôleur VP).
3. Connectez le câble à fibre optique à l'unité d'interface de vanne et à un connecteur d'adresse à l'arrière du contrôleur.  
Utilisez les connecteurs d'adresse 3 à 8.
4. Réglez les micro-interrupteurs à l'arrière de l'unité d'interface de vanne selon les informations fournies à l'arrière de l'unité. Le réglage du micro-interrupteur doit correspondre au numéro de l'adresse de la pompe utilisé pour connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur.

### Redémarrer le contrôleur

- Pour permettre au contrôleur de détecter les modules connectés, mettez hors tension le contrôleur et les autres modules, attendez deux secondes, puis remettez tous les modules sous tension, le contrôleur en dernier.

---

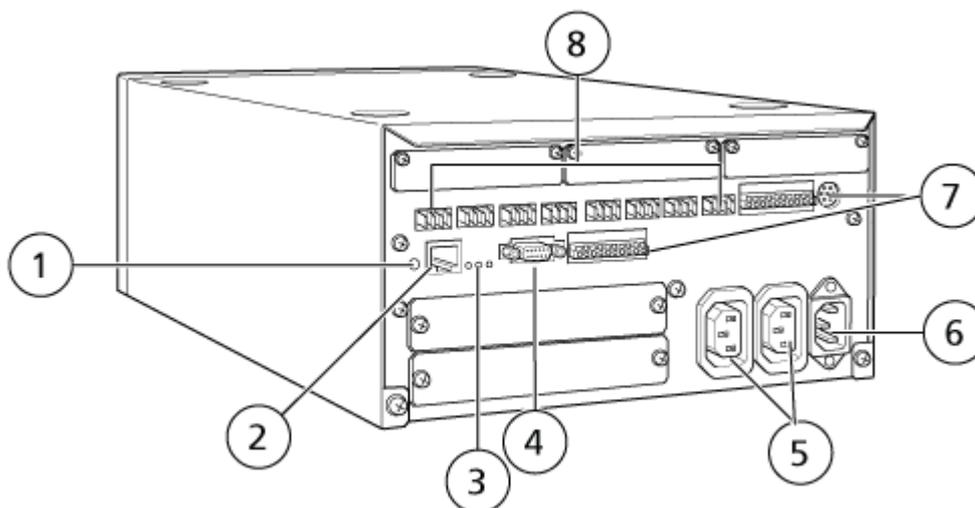
**Remarque :** Le numéro du modèle de chaque module connecté est affiché sur l'écran System Configuration. Le message Remote est affiché sur toute pompe connectée.

---

### Connecter le contrôleur à l'ordinateur

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre le contrôleur hors tension.
2. Connectez le câble Ethernet entre le port Ethernet à l'arrière du contrôleur et le port Ethernet de l'ordinateur.

**Illustration 3-1 : Arrière du contrôleur**



Élément	Description
1	Bouton d'initialisation. Appuyez pour initialiser le contrôleur système ou pour effacer les erreurs.
2	Port Ethernet ( <b>ETHERNET</b> ). Se connecte au réseau.
3	LED du réseau. Affiche l'état de la connexion au réseau. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>100M</b> : s'allume lorsqu'il fonctionne à 100 Mbps.</li> <li>• <b>ACT</b> : s'allume lors de l'échange de données.</li> <li>• <b>LINK</b> : s'allume lorsqu'il est relié au réseau.</li> </ul>
4	Port RS-232C. Connecteur pour échanger des données avec un ordinateur. Non pris en charge.
5	Connecteurs de sortie CA. Ces connecteurs sont prévus pour les sorties d'alimentation CA et sont liés à l'interrupteur d'alimentation. Ils peuvent être utilisés pour alimenter les systèmes ExionLC AC/ ExionLC AD . Ne les utilisez pas pour une autre application.
6	Connecteur du cordon d'alimentation. Connexion à l'alimentation secteur.
7	Bornes d'entrée/de sortie externes.
8	Connecteurs distants 1 à 8. Connecter aux composants du système ExionLC AC/ExionLC AD .

3. Dans Windows, définissez l'adresse IP 192.168.200.1.  
Ne définissez pas le sous-réseau 98 ou 99.

## Connecter le contrôleur ExionLC au spectromètre de masse

Utilisez le câble AUX I/O (réf. 014474 ou 5056951) pour connecter le contrôleur ExionLC au spectromètre de masse.

1. Connecter le câble AUX E/S au contrôleur. Si le câble réf. 014474 est utilisé, respecter la procédure suivante :
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre le contrôleur.
3. Connectez les fils suivants de l'extrémité libre du câble AUX I/O aux ports OUT 1 à l'arrière du contrôleur en appuyant sur le bouton au-dessus de la borne avec un tournevis plat et en enfonçant le fil à l'intérieur. Vérifiez que le fil est bien fixé dans la borne. Consultez le tableau [Tableau 3-1](#).

**Tableau 3-1 : Fil AUX I/O connecté au contrôleur**

Fils du câble AUX I/O	Connecter aux connecteurs OUT 1 à l'arrière du contrôleur
Blanc avec une bande noire (fil 22)	Connexion 5 ou 6 dans le terminal d'E/S
Vert avec une bande noire (fil 21)	Connexion 5 ou 6 dans le terminal d'E/S

- a. Sur l'extrémité libre du câble AUX I/O, court-circuitez ensemble les fils suivants mais ne les connectez à rien d'autre :
  - Rouge à bande noire (fil 9)
  - Orange à bande noire (fil 10)
- b. Isoler tous les autres fils afin qu'ils ne touchent pas d'autres fils ni de métal.

---

**Remarque :** Si le câble réf. 5056951 est utilisé, le câble peut être connecté directement au contrôleur.

---

4. Connectez l'extrémité du câble AUX I/O au port AUX I/O du spectromètre de masse.
5. Vérifiez que le paramètre RELAY 1 est réglé sur START lorsque le contrôleur système ExionLC est configuré dans le logiciel SCIEX OS.

## Régler les communications d'appareil ExionLC pour le contrôleur ExionLC et l'ExionLC CBM/CBM Lite

Cette méthode constitue la façon la plus fiable de communiquer avec les systèmes LC de la série ExionLC. Pour disposer d'un accès en réseau sur l'ordinateur à des fins de sauvegarde de données, installez une deuxième carte réseau dans l'ordinateur. Cette carte réseau supplémentaire est alors configurée pour communiquer exclusivement avec l'interface du contrôleur ExionLC.

Sur le panneau avant de l'auto-échantillonneur ou d'une pompe correctement connectée (câble en fibre optique installé, adresse correcte réglée et DEL REMOTE allumée) au CBM, ou sur le panneau avant de l'unité dans laquelle le CBM/CBM Lite est installé, procédez comme suit :

1. Appuyer sur la touche **VP** 4 fois pour afficher **CALIBRATION**.
2. Appuyer sur **FUNC** pour afficher **INPUT PASSWORD**.
3. Inscrire **00000** (cinq zéros) et appuyer ensuite sur **ENTER** pour afficher **FLOW COMP**.
4. Appuyer sur **BACK** pour afficher **CBM PARAMETER**.

5. Appuyez sur **ENTER**. Le numéro de série s'affiche (ou le numéro de série du CBM Lite installé).
6. Appuyez 2 fois sur **FUNC** pour afficher **INTERFACE** et procédez comme suit :
  - a. Appuyez sur **2** pour Ethernet (préféré), puis appuyez sur **ENTER**.
  - b. Ethernet Speed : appuyez sur **0** (zéro) pour configurer la détection automatique puis appuyez sur **ENTER**.
7. Réglez les paramètres suivants. Ces paramètres sont nécessaires pour configurer le réseau Peer-to-Peer sur l'ordinateur :
  - **USE GATEWAY: 0** (zéro) pour NON, puis appuyez sur **ENTER**.
  - **IP ADDRESS: 192.168.200.99** (par défaut), puis appuyez sur **ENTER**.
  - **SUBNET MASK: 255.255.255.0** (par défaut), puis appuyez sur **ENTER**.
  - **DEFAULT GATEWAY: ---.---.---.---** (par défaut), puis appuyez sur **ENTER**.
8. Utilisez **TRS MODE** pour définir les paramètres du protocole de communication sur CLASS-VP. Appuyez sur **2**, puis appuyez sur **ENTER**.
9. Mettez l'unité hors tension en sélectionnant **POWER OFF** pour accepter et enregistrer les modifications.
10. Sur le bureau de l'ordinateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **My Network Places**, puis cliquez sur **Properties**.
11. Cliquez avec le bouton droit sur la connexion réseau à dédier aux communications avec le contrôleur ExionLC, puis cliquez sur **Properties**.
12. Cliquez sur **Internet Protocol (TCP/IP)**, puis sur **Properties**.
13. Cliquez sur l'adresse figurant dans le champ **Use the following IP**, puis saisissez :
  - **IP ADDRESS: 192.168.200.90**
  - **SUBNET MASK: 255.255.255.0**
  - **DEFAULT GATEWAY** : laissez ce champ vide
14. Cliquez sur **OK** pour accepter les modifications.
15. Cliquez sur **CLOSE**.
16. Arrêtez l'ordinateur.
17.   l'aide d'un câble réseau CAT 5, connectez l'ExionLC CBM/CBM Lite à l'ordinateur utilisant la carte réseau configurée pour être utilisée avec le système LC de la série ExionLC.

---

**Remarque** : Si vous utilisez un PDA, connectez le câble réseau du CBM/CBM Lite à un commutateur réseau. Ce PDA sera également connecté au commutateur réseau qui est connecté à l'ordinateur.

---

18. Activez l'ordinateur et l'ExionLC CBM/CBM Lite, puis attendez qu'ils terminent leurs routines de démarrage respectives.

19. Pour déterminer si des communications appropriées ont été établies entre l'ordinateur et l'ExionLC CBM/CBM Lite, démarrez Microsoft Internet Explorer (les autres navigateurs peuvent ne pas s'afficher correctement), tapez l'adresse IP de l'ExionLC CBM/CBM Lite dans la barre d'adresse (**192.168.200.99**), puis cliquez sur **GO**.

---

**Remarque :** Vérifiez que tous les bloqueurs de pop-ups sont désactivés.

---

L'écran du contrôleur ExionLC s'ouvre pendant quelques secondes, suivi de l'écran Status.

20. Vérifiez que le numéro de série indiqué pour le système LC sous **System Name** correspond à celui de l'unité à laquelle il est connecté et que son statut est Ready.
21. Fermez Internet Explorer.
22. Démarrez le logiciel SCIEX OS, puis configurez le système LC.

## Directives de rétablissement après une panne

Les directives suivantes sont proposées afin d'éviter certaines conditions d'erreurs.

- Veillez à ce que les modules reliés au contrôleur soient identiques à ceux qui sont configurés dans l'espace de travail Devices. Des différences entre les deux configurations peuvent se traduire par des problèmes de communication entre le logiciel, le contrôleur et les appareils qui lui sont associés.
- Veillez à ce que la hauteur de l'aiguille dans la méthode corresponde à celle du plateau actuel. La valeur prédéfinie n'est pas valide pour tous les plateaux.

L'appareil LC peut générer trois conditions d'erreur susceptibles de provoquer l'arrêt du logiciel : avertissement, erreur et erreur fatale.

Les erreurs provenant des modules contrôleurs sont consignées dans les registres d'événements de Windows ou du logiciel SCIEX OS avec la mention Vxxxx (par exemple : VIRUN).

## Avertissements

Un avertissement est une notification informative relative à des conditions comme une porte ouverte sur un module à température contrôlée, un faible niveau de solvant ou une température non atteinte. Ces conditions n'empêchent pas le système de fonctionner correctement. Toutefois, le logiciel traite certains des avertissements comme conditions d'erreur, génère une erreur puis arrête la séquence. Contactez SCIEX pour plus d'informations sur la manière de réduire ces conditions.

---

**Remarque :** L'acquisition continue pour certains événements. Par exemple, si la porte de l'auto-échantillonneur est ouverte après la fin de l'injection d'un échantillon mais avant le début de l'injection de l'échantillon suivant, l'acquisition et le traitement du lot continuent.

---

## Erreurs

Toute condition d'erreur sur le système arrête la séquence du logiciel .

Lorsqu'une erreur se produit, le système émet une alarme jusqu'à ce que l'erreur soit acquittée. Les erreurs possibles et les actions suggérées par SCIEX incluent les suivantes :

- ERR LEAK DETECT : appuyer sur **CE** pour arrêter l'alarme. Identifier et résoudre le problème. Sécher soigneusement la surface autour du détecteur de fuite du module concerné. Si nécessaire, sécher tous les modules empilés en dessous du module concerné.
- ERROR P-MAX : appuyer sur **CE** pour arrêter l'alarme. Corriger le problème.

Pour afficher la cause de l'erreur qui a provoqué l'arrêt du lot, ouvrir la boîte de dialogue Device Details. Consultez le *Guide de l'utilisateur du système*.

### Erreurs fatales

Le niveau final d'erreur générée par le système LC est une erreur fatale. Les erreurs fatales sont normalement générées par une défaillance mécanique, telle qu'une panne du mécanisme d'injection de l'auto-échantillonneur. Toutefois, des erreurs fatales peuvent survenir sur n'importe lequel des modules. Le seul moyen de relancer le système suite à erreur fatale est de redémarrer la totalité du système. Si, après le redémarrage, l'erreur se reproduit, contacter le représentant local SCIEX pour obtenir une assistance.

### Relancer après une panne sur les systèmes ExionLC AC/ ExionLC AD équipés de l'ExionLC Controller

1. Appuyez sur **CE** sur le module concerné pour arrêter l'alarme et effacer l'erreur. Pour des erreurs telles que les fuites, l'alarme s'arrête uniquement si l'erreur a été résolue.
2. Corrigez la cause de l'erreur.
3. Appuyez sur le bouton **INIT** noir à l'arrière de l'ExionLC Controller ou de l'ExionLC CBM/CBM Lite pendant cinq secondes au maximum.

La barre d'état de l'ExionLC Controller ou de l'ExionLC CBM/CBM Lite passe au vert et la LED de connexion s'allume, confirmant ainsi le rétablissement de la communication avec le logiciel SCIEX OS.

Si la LED d'état ne devient pas verte ou si la LED de connexion ne s'allume pas, passez aux étapes suivantes.

---

**Remarque :** En cas de panne de l'appareil, dans le logiciel SCIEX OS ou dans le module lui-même, il peut être difficile de réactiver ou de faire fonctionner les modules. Si cela se produit, exécutez la séquence de redémarrage suivante pour récupérer le contrôle.

---

4. Désactivez le profil matériel.
5. Mettez hors tension tous les modules LC, y compris le contrôleur du système.
6. Démarrez tous les modules reliés au contrôleur du système et laissez-les terminer leur initialisation.
7. Mettez sous tension le contrôleur du système.

8. Activez le profil matériel.
9. (Facultatif) Si le profil matériel n'est pas activé, fermez le logiciel et redémarrez l'ordinateur. Reconfigurez les appareils LC dans la configuration du profil matériel puis essayez d'activer à nouveau le profil matériel.
10. Appuyez sur **Standby** pour relancer suite aux pannes suivantes :
  - Fuite détectée
  - Carrousel manquant
  - Pression hors limite

Les flacons manquants ne provoquent pas de panne. La file d'attente s'arrête et passe automatiquement au traitement de l'échantillon suivant.



**AVERTISSEMENT !** Risque de choc électrique. Consultez les guides des modules système ExionLC AE avant de configurer un appareil branché sur secteur. Ces guides sont disponibles sur le DVD : *ExionLC AE ExionLC AE Systems Customer Reference*.

Pour obtenir la liste des modules ExionLC AE LC pris en charge par le logiciel SCIEX OS, consultez le *Guide d'installation du logiciel*.

## Configuration du système ExionLC AE

Utilisez les contrôleurs système suivants pour vous connecter à (et contrôler) un système ExionLC AE à l'aide du logiciel SCIEX OS :

- Contrôleur ExionLC AE

Des câbles LAN (Ethernet) sont requis pour connecter le contrôleur système et le détecteur PDA à l'ordinateur d'acquisition. Le détecteur PDA est un composant en option. Des câbles optiques sont également requis pour connecter les autres modules au contrôleur.

Le tableau suivant détaille le matériel nécessaire.

**Tableau 4-1 : Matériel requis pour les modules ExionLC AE**

Câble	Autres pièces requises
Câble LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Câbles à fibre optique ExionLC AE (un pour chaque module connecté)</li></ul>

## Configurer le contrôleur ExionLC AE

Utilisez les procédures dans cette section pour configurer le contrôleur ExionLC AE.

### Connecter des modules au contrôleur ExionLC AE

La pompe, le four à colonne, le détecteur d'UV et le détecteur PDA ExionLC AE peuvent être connectés au contrôleur ExionLC AE.

---

**Remarque :** Le contrôleur système ExionLC AE permet de contrôler jusqu'à quatre pompes.

---

**Remarque :** Un hub d'inversion est nécessaire pour connecter un détecteur PDA au contrôleur du système et à l'ordinateur d'acquisition.

---

### Connecter les modules

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation de chaque module pour les mettre hors tension.

2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre le contrôleur.
3. Connectez le câble fibre optique de chaque module à un port approprié à l'arrière du contrôleur du système.
  - Connectez l'auto-échantillonneur au port fibre optique 1/SIL.
  - Connectez les pompes à l'un des ports fibre optique de 3 à 8.
  - Connectez les détecteurs (à l'exclusion du détecteur PDA) à l'un des ports fibre optique numérotés de 3 à 8.
  - Connectez tout autre accessoire à l'un des ports fibre optique de 3 à 8.

## Connecter une unité d'interface de vanne ExionLC AE au contrôleur ExionLC AE

Suivez les procédures de cette section dans l'ordre indiqué.

### Connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre le contrôleur.
2. Connectez les vannes à l'unité d'interface de vanne (Option Box-L ou sous-contrôleur VP).
3. Connectez le câble à fibre optique à l'unité d'interface de vanne et à un connecteur d'adresse à l'arrière du contrôleur.  
Utilisez les connecteurs d'adresse 3 à 8.
4. Réglez les micro-interrupteurs à l'arrière de l'unité d'interface de vanne selon les informations fournies à l'arrière de l'unité. Le réglage du micro-interrupteur doit correspondre au numéro de l'adresse de la pompe utilisé pour connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur.

### Configurer le contrôleur système pour l'unité d'interface de vanne

- Si le contrôleur système n'est pas déjà sous tension, appuyer sur le bouton d'alimentation pour l'activer.

---

**Remarque :** Le numéro du modèle de chaque module connecté est affiché sur l'écran System Configuration. Le message Remote (Distant) est affiché sur toute vanne connectée.

---

### Redémarrer le contrôleur système

- Pour détecter les modules connectés, mettez hors tension le contrôleur système et les autres modules, attendez deux secondes, puis remettez tous les modules sous tension. Remettez le contrôleur système sous tension en dernier.

---

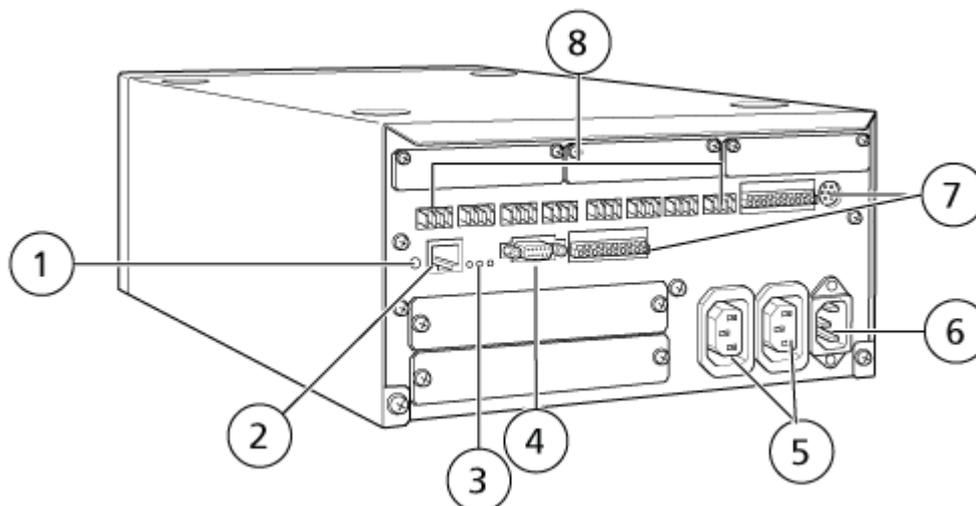
**Remarque :** Le numéro du modèle de chaque module connecté est affiché sur l'écran System Configuration. Le message Remote est affiché sur toute pompe connectée.

---

## Connecter le contrôleur ExionLC AE à l'ordinateur

1. Mettez le contrôleur système ExionLC AE hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation.
2. Connectez le câble Ethernet entre le port Ethernet à l'arrière du contrôleur et le port Ethernet de l'ordinateur.

Illustration 4-1 : Arrière du contrôleur



Élément	Description
1	Bouton d'initialisation. Appuyez sur ce bouton pour initialiser le contrôleur système ou effacer les erreurs.
2	Port Ethernet ( <b>ETHERNET</b> ). Se connecte au réseau.
3	LED du réseau. Affiche l'état de la connexion au réseau. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>100M</b> : s'allume lorsqu'il fonctionne à 100 Mbps.</li> <li>• <b>ACT</b> : s'allume lors de l'échange de données.</li> <li>• <b>LINK</b> : s'allume en cas de connexion au réseau.</li> </ul>
4	Port RS-232C. Connecteur pour échanger des données avec un ordinateur.
5	Connecteurs de sortie CA. Ces connecteurs sont prévus pour les sorties d'alimentation CA et sont liés à l'interrupteur d'alimentation. Ils peuvent être utilisés pour alimenter les modules ExionLC AE. Ne les utilisez pas pour une autre application.
6	Connecteur du cordon d'alimentation. Connexion à l'alimentation secteur.
7	Bornes d'entrée/de sortie externes.

Élément	Description
8	Connecteurs distants 1 à 8. Connectez-vous aux modules ExionLC AE.

3. Dans Windows, définissez l'adresse IP 192.168.200.1.  
Ne définissez pas le sous-réseau 98 ou 99.

## Connecter le contrôleur système au spectromètre de masse

Le câble AUX I/O (réf. 014474 ou 5056951) est utilisé pour connecter le contrôleur système au spectromètre de masse.

---

**Remarque :** Si le câble AUX I/O (réf. 5056951) est utilisé, les étapes suivantes ne sont pas nécessaires. Le câble peut être utilisé pour connecter directement le contrôleur système au spectromètre de masse.

---

1. Connectez les fils suivants de l'extrémité libre du câble AUX I/O aux ports OUT 1 situés à l'arrière de l'auto-échantillonneur.
  - a. Appuyez sur le bouton situé au-dessus de la borne, à l'aide d'un tournevis plat.
  - b. Insérez le fil à l'intérieur. Vérifiez que le fil est bien fixé dans la borne. Consultez le [Tableau 4-2](#).

**Tableau 4-2 : Fil AUX I/O connecté au contrôleur**

Fils du câble AUX I/O	Connecter aux connecteurs OUT 1 à l'arrière du contrôleur
Blanc avec une bande noire (fil 22)	Connexion 5 ou 6 dans la borne d'E/S
Vert avec une bande noire (fil 21)	Connexion 5 ou 6 dans la borne d'E/S

- a. Sur l'extrémité libre du câble AUX I/O, court-circuitez ensemble les fils suivants mais ne les connectez à rien d'autre :
  - Rouge avec une bande noire (fil 9)
  - Orange avec une bande noire (fil 10)
- b. Isolez tous les autres fils afin qu'ils ne touchent pas d'autres fils ni de métal.

---

**Remarque :** Si le câble réf. 5056951 est utilisé, le câble peut être connecté directement au contrôleur.

---

2. Connectez l'autre extrémité du câble AUX I/O au connecteur AUX I/O du spectromètre de masse.
3. Insérez une extrémité du câble optique dans le canal 1 du contrôleur, puis l'autre extrémité dans le spectromètre de masse.

## Rétablissement après une panne

Le fabricant recommande que les modules connectés au contrôleur système soient identiques aux modules configurés dans l'appareil dans le logiciel SCIEX OS. Des différences entre les deux configurations peuvent se traduire par des problèmes de communication entre le logiciel, le contrôleur du système et les modules qui lui sont associés.

Lorsque le capteur de détection de flacons est activé, une condition de panne apparaît pendant le rinçage d'un auto-échantillonneur, si des flacons sont manquants ou si une analyse est annulée. Pour corriger ce type d'erreur, intervenez manuellement afin que le logiciel SCIEX OS continue à fonctionner normalement. Pour laisser le logiciel SCIEX OS reprendre le contrôle, exécutez la tâche indiquée sur l'écran de l'appareil. Sinon, suivez la procédure Rétablissement après une panne pour effacer toutes les conditions.

---

**Remarque** : La hauteur de l'aiguille dans la méthode doit correspondre à celle du plateau actuel. La valeur prédéfinie n'est pas valide pour tous les plateaux.

---

Trois conditions d'erreur différentes sur le système LC arrêtent le logiciel SCIEX OS : avertissement, erreur et erreur fatale.

Les erreurs du contrôleur système s'affichent dans le registre des événements de Windows comme des erreurs Vxxxx (par exemple : VIRUN).

## Avertissements

Un avertissement signale des conditions comme une porte ouverte sur un module à température contrôlée, un niveau de solvant ou une température non prête. Ces conditions n'empêchent pas le système LC de fonctionner correctement. Toutefois, le logiciel SCIEX OS ne reconnaît pas ces avertissements, génère une erreur, puis arrête le lot. Contactez SCIEX pour savoir comment minimiser ces conditions.

## Erreurs

Toute condition d'erreur sur le système LC arrête la séquence du logiciel SCIEX OS. Le système LC émet en général une alarme sonore jusqu'à ce que l'utilisateur accuse réception de cette erreur. Pour certaines erreurs susceptibles d'être rencontrées, les actions recommandées sont les suivantes :

- LEAK DETECT : appuyez sur **CE** pour arrêter l'alarme. Trouvez et réglez le problème. Séchez soigneusement la zone autour du capteur de fuite du module affecté (et, si possible, le module placé au-dessous dans la pile). Relancez selon les procédures ci-dessous.
- PRESSURE OVER PMAX : appuyez sur **CE** pour arrêter l'alarme. Corrigez le problème.

## Systèmes ExionLC AE

---

- **MISSING VIAL** : cette erreur apparaît sur l'auto-échantillonneur s'il ne trouve pas un flacon qu'on lui a demandé d'injecter.

---

**Remarque** : Il ne manque aucune option de configuration de flacon dans la configuration du profil matériel des systèmes ExionLC AE. La configuration de ce système s'effectue sur le module auto-échantillonneur.

---

La détection des flacons est définie avec le réglage **VIAL/PLATE SENSOR** sur le système de pompe ExionLC AE.

Ce réglage système est activé par défaut, ce qui permet à la fenêtre d'état détaillé du système LC d'afficher les messages d'erreur le cas échéant.

## Erreurs fatales

Le niveau d'erreur le plus élevé affiché par le système est une erreur fatale. Les erreurs fatales sont généralement causées par une défaillance mécanique, telle qu'une panne du mécanisme d'injection de l'auto-échantillonneur. Toutefois, des erreurs fatales peuvent survenir sur n'importe lequel des modules. Le seul moyen de relancer le système suite à une erreur fatale est de redémarrer la totalité du système. Si, après le redémarrage, l'erreur se reproduit, contactez SCIEX pour obtenir de l'aide.

## Récupérer d'une panne pour les systèmes ExionLC AE équipés de l'ExionLC AE Controller

1. Appuyez sur **CE** sur le module concerné pour arrêter l'alarme et effacer l'erreur. Pour des erreurs telles que les fuites, l'alarme s'arrête uniquement si l'erreur a été résolue.
2. Corrigez la cause de l'erreur.
3. Appuyez sur le bouton **INIT** noir à l'arrière de l'ExionLC AE Controller ou du système ExionLC AE pendant cinq secondes au maximum.

La couleur de la LED d'état de l'ExionLC AE Controller passe au vert et la LED de connexion s'allume. La communication avec le logiciel SCIEX OS est rétablie.

Si la LED d'état ne devient pas verte ou si la LED de connexion ne s'allume pas, passez aux étapes suivantes.

---

**Remarque** : En cas de panne de l'appareil, dans le logiciel SCIEX OS ou dans le module lui-même, il peut être difficile de réactiver ou de faire fonctionner les modules. Si cela se produit, lancez la séquence de redémarrage pour reprendre le contrôle.

---

4. Désactivez les appareils.
5. Mettez hors tension tous les modules LC, y compris le contrôleur du système.
6. Démarrez tous les modules reliés au contrôleur du système et laissez-les terminer leur initialisation.
7. Mettez sous tension le contrôleur du système.

8. Activez l'appareil.
9. (Facultatif) Si l'appareil ne s'active pas, fermez le logiciel et redémarrez l'ordinateur. Configurez l'appareil LC, puis essayez de réactiver les appareils.
10. Appuyez sur **Standby** pour relancer suite aux pannes suivantes :
  - Fuite détectée
  - Carrousel manquant
  - Pression hors limite

Les flacons manquants ne provoquent pas de panne. La file d'attente s'arrête et passe automatiquement au traitement de l'échantillon suivant.



**AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Consultez les informations sur la sécurité des modules Shimadzu avant de configurer tout appareil branché sur l'alimentation secteur.**

Pour obtenir la liste des modules Shimadzu LC pris en charge par le logiciel SCIEX OS, consultez le *Guide d'installation du logiciel*.

**Remarque :** Pour les auto-échantillonneurs Shimadzu LC-40, la plaque 3 sur le carrousel à 3 plaques ne peut pas être utilisée pour l'acquisition d'échantillons si un changeur de plaque est installé sur le système. Cette position de plaque est réservée au déplacement des plateaux d'échantillons vers et depuis le changeur de plaque. Pour les pompes Shimadzu LC-40, si le contrôleur de phase mobile est utilisé, veillez à le configurer correctement. Toutefois, il n'est pas pris en charge par le logiciel SCIEX OS.

## Configuration du système Shimadzu

Utilisez les contrôleurs système suivants pour vous connecter à un système Shimadzu et le contrôler avec le logiciel SCIEX OS :

- CBM-20A
- CBM-20A Lite
- CBM-40 ou CBM-40 Lite
- SCL-40

Des câbles LAN (Ethernet) sont requis pour connecter le contrôleur système et le détecteur PDA à l'ordinateur d'acquisition. Le détecteur PDA est un composant en option. Des câbles optiques sont également requis pour connecter les autres modules au contrôleur.

Le tableau suivant détaille le matériel nécessaire.

**Tableau 5-1 : Matériel requis pour les modules Shimadzu**

Câble	Autres pièces requises
Câble LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Câbles à fibre optique Shimadzu (un pour chaque module connecté)</li></ul>

## Configurer le contrôleur système Shimadzu

Utiliser les procédures suivantes pour configurer le contrôleur système Shimadzu.

---

## Connecter des modules au contrôleur système Shimadzu

Le détecteur PDA Shimadzu, le détecteur de fluorescence (uniquement applicable à Shimadzu LC-40), l'auto-échantillonneur, le détecteur à UV, le four à colonne et la pompe peuvent être connectés au contrôleur du système Shimadzu.

---

**Remarque** : Le contrôleur système Shimadzu permet de contrôler jusqu'à quatre pompes.

---

**Remarque** : Un hub d'inversion est nécessaire pour connecter un détecteur PDA au contrôleur du système et à l'ordinateur d'acquisition.

---

### Connecter les modules

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation de chaque module pour les mettre hors tension.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre le contrôleur.
3. Connectez le câble fibre optique de chaque module à un port approprié à l'arrière du contrôleur du système.
  - Connectez l'auto-échantillonneur au port fibre optique 1/SIL.
  - Connectez les pompes à l'un des ports fibre optique de 3 à 8.
  - Connectez les détecteurs (à l'exclusion du détecteur PDA) à l'un des ports fibre optique numérotés de 3 à 8.
  - Connectez tout autre accessoire à l'un des ports fibre optique de 3 à 8.

## Connecter une unité d'interface de vanne Shimadzu au contrôleur système Shimadzu

Suivre les procédures de cette section dans l'ordre indiqué.

### Connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre le contrôleur.
2. Connectez les vannes à l'unité d'interface de vanne (Option Box-L ou sous-contrôleur VP).
3. Connectez le câble à fibre optique à l'unité d'interface de vanne et à un connecteur d'adresse à l'arrière du contrôleur.  
Utilisez les connecteurs d'adresse 3 à 8.
4. Réglez les micro-interrupteurs à l'arrière de l'unité d'interface de vanne selon les informations fournies à l'arrière de l'unité. Le réglage du micro-interrupteur doit correspondre au numéro de l'adresse de la pompe utilisé pour connecter l'unité d'interface de vanne au contrôleur.

## Configurer le contrôleur système pour l'unité d'interface de vanne

- Si le contrôleur système n'est pas déjà sous tension, appuyer sur le bouton d'alimentation pour l'activer.

**Remarque :** Le numéro du modèle de chaque module connecté est affiché sur l'écran System Configuration. Le message Remote (Distant) est affiché sur toute vanne connectée.

---

### Redémarrer le contrôleur système

- Pour détecter les modules connectés, mettez hors tension le contrôleur système et les autres modules, attendez deux secondes, puis remettez tous les modules sous tension. Remettez le contrôleur système sous tension en dernier.

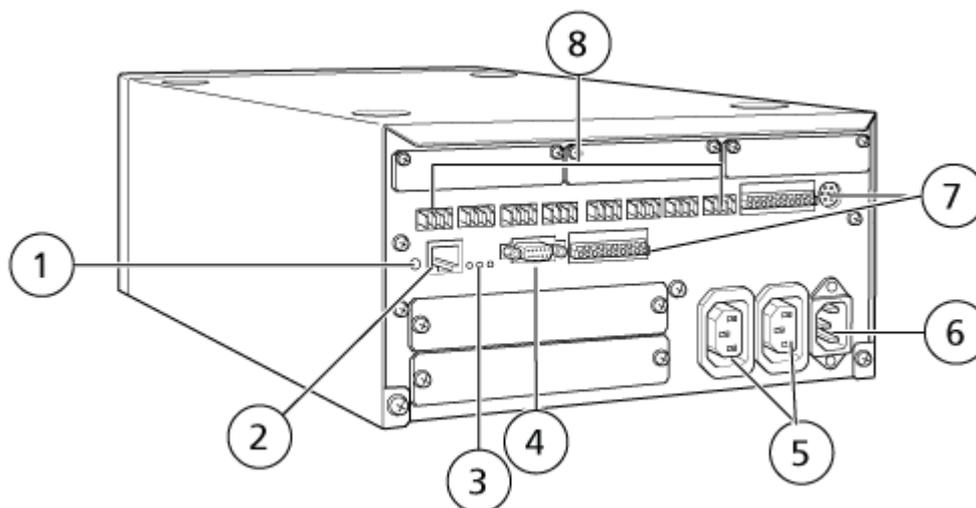
**Remarque :** Le numéro du modèle de chaque module connecté est affiché sur l'écran System Configuration. Le message Remote est affiché sur toute pompe connectée.

---

### Connecter le Shimadzu CBM/CBM Lite à l'ordinateur

1. Désactivez le contrôleur système Shimadzu en appuyant sur le bouton d'alimentation.
2. Connectez le câble Ethernet entre le port Ethernet à l'arrière du contrôleur et le port Ethernet de l'ordinateur.

**Illustration 5-1 : Arrière du contrôleur**



Élément	Description
1	Bouton d'initialisation. Appuyez pour initialiser le contrôleur système ou effacer les erreurs.
2	Port Ethernet ( <b>ETHERNET</b> ). Se connecte au réseau.

Élément	Description
3	LED du réseau. Affiche l'état de la connexion au réseau. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>100M</b> : s'allume lorsqu'il fonctionne à 100 Mbps.</li> <li>• <b>ACT</b> : s'allume lors de l'échange de données.</li> <li>• <b>LINK</b> : s'allume lorsqu'il est relié au réseau.</li> </ul>
4	Port RS-232C. Connecteur pour échanger des données avec un ordinateur.
5	Connecteurs de sortie CA. Ces connecteurs sont prévus pour les sorties d'alimentation CA et sont liés à l'interrupteur d'alimentation. Ils peuvent être utilisés pour alimenter les modules Shimadzu. Ne les utilisez pas pour une autre application.
6	Connecteur du cordon d'alimentation. Connexion à l'alimentation secteur.
7	Bornes d'entrée/de sortie externes.
8	Connecteurs distants 1 à 8. Connectez aux modules Shimadzu.

3. Dans Windows, définissez l'adresse IP 192.168.200.1.  
Ne définissez pas le sous-réseau 98 ou 99.

## Connecter le contrôleur système au spectromètre de masse

Le câble AUX I/O (réf. 014474 ou 5056951) est utilisé pour connecter le contrôleur système au spectromètre de masse.

**Remarque** : Si le câble AUX I/O (réf. 5056951) est utilisé, les étapes suivantes ne sont pas nécessaires. Le câble peut être utilisé pour connecter directement le contrôleur système au spectromètre de masse.

1. Connectez les fils suivants de l'extrémité libre du câble AUX I/O aux ports OUT 1 situés à l'arrière de l'auto-échantillonneur.
  - a. Appuyez sur le bouton situé au-dessus de la borne, à l'aide d'un tournevis plat.
  - b. Insérez le fil à l'intérieur. Vérifiez que le fil est bien fixé dans la borne. Consultez le [Tableau 5-2](#).

**Tableau 5-2 : Fil AUX I/O connecté au contrôleur**

Fils du câble AUX I/O	Connecter aux connecteurs OUT 1 à l'arrière du contrôleur
Blanc avec une bande noire (fil 22)	Connexion 5 ou 6 dans la borne d'E/S

**Tableau 5-2 : Fil AUX I/O connecté au contrôleur (suite)**

Fils du câble AUX I/O	Connecter aux connecteurs OUT 1 à l'arrière du contrôleur
Vert avec une bande noire (fil 21)	Connexion 5 ou 6 dans la borne d'E/S

- a. Sur l'extrémité libre du câble AUX I/O, court-circuitez ensemble les fils suivants mais ne les connectez à rien d'autre :
  - Rouge avec une bande noire (fil 9)
  - Orange avec une bande noire (fil 10)
- b. Isolez tous les autres fils afin qu'ils ne touchent pas d'autres fils ni de métal.

---

**Remarque :** Si le câble réf. 5056951 est utilisé, le câble peut être connecté directement au contrôleur.

---

2. Connectez l'autre extrémité du câble AUX I/O au connecteur AUX I/O du spectromètre de masse.
3. Insérez une extrémité du câble optique dans le canal 1 du contrôleur, puis l'autre extrémité dans le spectromètre de masse.

## Configurer les communications de l'appareil Shimadzu pour une utilisation sur le SCL-40, le CBM-40 et le CBM-40 lite

Effectuez cette procédure sur le panneau avant de l'auto-échantillonneur ou sur une pompe connectée correctement au CBM, ou sur le panneau avant du module dans lequel le CBM Lite est installé. Vérifiez que chaque module est connecté correctement avec un câble à fibre optique, que l'adresse IP est bien définie et que la LED de commande à distance est allumée.

1. Touchez l'écran tactile pour l'activer.
2. Appuyez sur la flèche de droite, puis sur la flèche vers le bas et ensuite à nouveau sur la flèche de droite pour entrer en mode VP.
3. Appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour faire défiler les options et afficher **CALIBRATION**.
4. Appuyez sur la flèche vers la droite pour afficher **INPUT PASSWORD**.
5. Saisissez **00000** (cinq zéros) et appuyez sur **ENTER** pour afficher **Operation Mode**.
6. Appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour faire défiler les options et afficher **CBM PARAMETER**.
7. Appuyez sur la flèche vers la droite pour afficher le numéro de série du contrôleur système installé.

8. Appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas jusqu'à ce que **INTERFACE** apparaisse, sélectionnez l'une des options suivantes puis appuyez sur **ENTER** :
- **0: OPT**, connexion de câble optique
  - **1: RS**, connexion de communication série (RS-232C), à n'utiliser que pendant une mise à jour ou un dépannage (fonction réservée à la maintenance)
  - **2: ETH**, connexion Ethernet (privilegiée)
9. (Si nécessaire) Pour configurer le système pour la surveillance à distance, configurez les paramètres réseau avec les informations du spécialiste informatique du client. Utilisez la flèche vers le bas pour naviguer jusqu'aux quatre paramètres suivants. Pour chaque paramètre, saisissez la valeur puis appuyez sur **ENTER**.

Tableau 5-3 : Paramètres

Champ	Valeur
<b>USE GATEWAY</b>	<b>0</b> (zéro) pour NON, puis appuyez sur <b>ENTER</b>
<b>IP ADDRESS</b>	<b>192.168.200.99</b> (par défaut), puis appuyez sur <b>ENTER</b> .
<b>SUBNET MASK</b>	<b>255.255.255.0</b> (par défaut), puis appuyez sur <b>ENTER</b> .
<b>DEFAULT GATEWAY</b>	<b>---.---.---.---</b> (par défaut), puis appuyez sur <b>ENTER</b> .

10. Arrêtez puis redémarrez chaque module LC pour accepter et enregistrer les modifications.
11. Sur le bureau de l'ordinateur, cliquez avec le bouton droit sur **My Network Places**, puis cliquez sur **Properties**.
12. Cliquez avec le bouton droit sur la connexion réseau à dédier aux communications avec le Shimadzu CBM, puis cliquez sur **Properties**.
13. Cliquez sur **Internet Protocol (TCP/IP)**, puis cliquez sur **Properties**.
14. Cliquez sur **Use the following IP address**, puis tapez ce qui suit :
- **IP ADDRESS : 192.168.200.90**
  - **SUBNET MASK : 255.255.255.0**
  - **DEFAULT GATEWAY** : laissez vide
15. Cliquez sur **OK** pour accepter les modifications.
16. Cliquez sur **CLOSE**.
17. Arrêtez l'ordinateur.
18. (Applicable uniquement en cas de connexion LAN) Si vous utilisez un câble réseau CAT 5, connectez le Shimadzu CBM/CBM Lite à l'ordinateur.

**Remarque :** Si vous utilisez un PDA, connectez le câble réseau du CBM/CBM Lite à un commutateur réseau. Ce PDA est également connecté au commutateur réseau.

---

19. Démarrez l'ordinateur et le CBM/CBM Lite et attendez qu'ils terminent leurs routines de démarrage respectives.
  20. Pour déterminer si des communications appropriées ont été établies entre l'ordinateur et le CBM/CBM Lite, démarrez Microsoft Internet Explorer (les autres navigateurs peuvent ne pas s'afficher correctement), tapez l'adresse IP du CBM/CBM Lite dans la barre d'adresse (**192.168.200.99**), puis cliquez sur **GO**.
- 

**Remarque :** Vérifiez que tous les bloqueurs de pop-ups sont désactivés.

---

21. Vérifiez que le numéro de série indiqué pour le système LC sous **System Name** correspond à celui de l'unité connectée et que son statut est Ready.
22. Fermez Internet Explorer.
23. Démarrez le logiciel SCIEX OS, puis configurez le système LC.

## Configurer les communications de l'appareil Shimadzu pour une utilisation sur un CBM-20A et CBM-20A lite

Cette méthode est la plus fiable pour communiquer avec le système Shimadzu. Pour disposer d'un accès au réseau sur l'ordinateur à des fins de sauvegarde de données, installez une deuxième carte réseau dans l'ordinateur. Cette carte réseau supplémentaire est alors configurée pour communiquer exclusivement avec l'interface du Shimadzu CBM.

Sur le panneau avant de l'auto-échantillonneur ou d'une pompe correctement connectée au CBM (câble en fibre optique installé, adresse appropriée configurée et voyant REMOTE allumé) ou sur le panneau avant de l'unité dans laquelle le CBM Lite est installé, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche **VP** 4 fois pour afficher **CALIBRATION**.
2. Appuyez sur **FUNC** pour afficher **INPUT PASSWORD**.
3. Saisissez **00000** (cinq zéros), puis appuyez sur **ENTER** pour afficher **FLOW COMM**.
4. Appuyez sur **BACK** pour afficher **CBM PARAMETER**.
5. Appuyez sur **ENTRÉE**. Le numéro de série, ou le numéro de série du CBM Lite installé, est affiché.
6. Appuyez deux fois sur **FUNC** pour afficher **INTERFACE**, puis saisissez les paramètres :
  - a. Appuyez sur **1** pour RS-232C, puis appuyez sur **ENTER**.
  - b. Appuyez sur **2** pour Ethernet (préférée), puis appuyez sur **ENTER**.
  - c. Débit Ethernet : appuyez sur **0** (zéro) pour configurer la détection automatique puis appuyez sur **ENTER**.
7. Réglez les paramètres pour configurer le réseau peer-to-peer avec l'ordinateur :
  - **USE GATEWAY : 0** (zéro) pour NON, puis appuyez sur **ENTER**.

- **IP ADDRESS : 192.168.200.99** (par défaut), puis appuyez sur **ENTER**.
  - **SUBNET MASK : 255.255.255.0** (par défaut), puis appuyez sur **ENTER**.
  - **DEFAULT GATEWAY: ---.---.---.---** (par défaut), puis appuyez sur **ENTER**.
8. Utilisez **TRS MODE** pour définir les paramètres du protocole de communication sur **CLASS-VP**. Appuyez sur **2** puis sur **ENTER**.
  9. Appuyez sur **POWER OFF** pour éteindre l'unité, accepter les modifications et les enregistrer.
  10. Sur le bureau de l'ordinateur, cliquez avec le bouton droit sur **My Network Places**, puis cliquez sur **Properties**.
  11. Cliquez avec le bouton droit sur la connexion réseau à dédier aux communications avec le Shimadzu CBM, puis cliquez sur **Properties**.
  12. Cliquez sur **Internet Protocol (TCP/IP)** puis sur **Properties**.
  13. Cliquez sur **Use the following IP address**, puis tapez :
    - **IP ADDRESS : 192.168.200.90**
    - **SUBNET MASK : 255.255.255.0**
    - **DEFAULT GATEWAY** : laissez vide
  14. Pour accepter les modifications, cliquez sur **OK**.
  15. Cliquez sur **CLOSE**.
  16. Arrêtez l'ordinateur.
  17. (Applicable uniquement à une connexion LAN) Utilisez un câble réseau CAT 5 pour connecter le Shimadzu CBM/CBM Lite à l'ordinateur à l'aide de la carte réseau configurée pour être utilisée avec le système Shimadzu LC.

---

**Remarque** : Si vous utilisez un PDA, connectez le câble réseau du CBM/CBM Lite à un commutateur réseau. Ce PDA est également connecté au commutateur réseau qui est connecté à l'ordinateur.

---

18. Démarrez l'ordinateur et le CBM/CBM Lite, puis attendez la fin de leurs routines de démarrage.
19. Pour vérifier que les communications appropriées ont été établies entre l'ordinateur et le CBM/CBM Lite, démarrez Internet Explorer (les autres navigateurs peuvent ne pas fonctionner correctement), tapez l'adresse IP du CBM/CBM Lite dans la barre d'adresse (**192.168.200.99**), puis cliquez sur **GO**.

---

**Remarque** : Vérifiez que tous les bloqueurs de pop-ups sont désactivés.

---

20. Vérifiez que le numéro de série indiqué pour le système LC sous **System Name** correspond à celui de l'unité connectée et que son statut est Ready.
21. Fermez Internet Explorer.
22. Démarrez le logiciel SCIEX OS, puis configurez le système LC.

## Rétablissement après une panne

Le fabricant recommande que les appareils reliés au contrôleur du système soient identiques à ceux qui sont configurés dans les configurations matérielles du logiciel SCIEX OS. Des différences entre les deux configurations peuvent se traduire par des problèmes de communication entre le logiciel, le contrôleur du système et les modules qui lui sont associés.

Si le capteur de détection de flacons est sur ON, alors des flacons manquants dans l'auto-échantillonneur ou l'interruption d'une analyse pendant un rinçage de l'auto-échantillonneur créent des conditions de panne. Pour corriger ce type d'erreur, intervenez manuellement afin que le logiciel SCIEX OS continue à fonctionner normalement. Pour laisser le logiciel SCIEX OS reprendre le contrôle, exécutez la tâche indiquée sur l'écran de l'appareil. Sinon, suivez la procédure Rétablissement après une panne pour effacer toutes les conditions.

---

**Remarque :** La hauteur de l'aiguille dans la méthode doit correspondre à celle du plateau actuel. La valeur prédéfinie n'est pas valide pour tous les plateaux.

---

L'appareil LC peut générer trois conditions d'erreur susceptibles de provoquer l'arrêt du logiciel SCIEX OS : avertissement, erreur et erreur fatale.

Les erreurs du contrôleur système s'affichent dans le registre des événements de Windows comme des erreurs Vxxxx (par exemple : VIRUN).

## Avertissements

Un avertissement est une notification informative relative à des conditions comme une porte ouverte sur un module à température contrôlée, un niveau de solvant ou une température non prête. Ces conditions n'empêchent pas le système LC de fonctionner correctement. Toutefois, le logiciel SCIEX OS ne reconnaît pas ces avertissements, génère une erreur, puis arrête la séquence. Contactez le fabricant pour obtenir des renseignements sur la façon de minimiser ces conditions.

## Erreurs

Toute condition d'erreur sur le système LC arrête la séquence du logiciel SCIEX OS. Le système LC émet en général une alarme sonore jusqu'à ce que l'utilisateur accuse réception de cette erreur. Pour certaines erreurs susceptibles d'être rencontrées, les actions recommandées sont les suivantes :

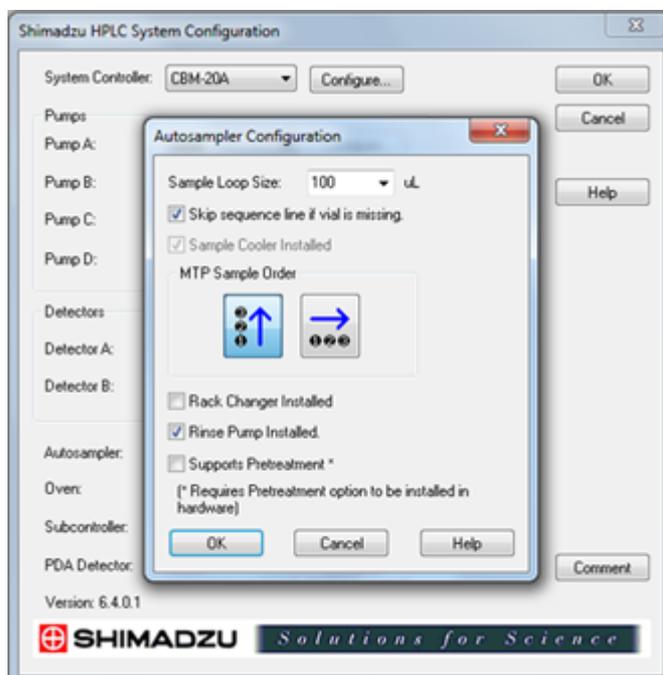
- LEAK DETECT : appuyez sur **CE** pour arrêter l'alarme. Trouvez et réglez le problème. Séchez soigneusement la zone autour du capteur de fuite du module affecté (et, si possible, le module placé au-dessous dans la pile en raison de la présence du système de vidange interne.)
- PRESSURE OVER PMAX : appuyez sur **CE** pour arrêter l'alarme. Corrigez le problème.
- MISSING VIAL : cette erreur apparaît sur l'auto-échantillonneur s'il ne trouve pas un flacon qu'on lui a demandé d'injecter. Le résultat de cette condition peut être traité de deux façons via le logiciel SCIEX OS dans le profil matériel.

Si le système est configuré de la façon suivante :

- (Systèmes Shimadzu LC–20/30 configurés à l'aide de l'**Integrated System Shimadzu LC Controller**)

Sélectionnez le modèle d'auto-échantillonneur dans la liste et cliquez sur **Configuration** pour afficher la boîte de dialogue Autosampler Configuration.

### Illustration 5-2 : Boîte de dialogue Autosampler Configuration



Cochez la case **Skip sequence line if vial is missing** et cliquez sur **OK**. Le logiciel SCIEX OS saute ce flacon et continue de s'exécuter. Si la case n'est pas cochée, le logiciel rapporte une erreur et arrête la séquence.

La notification Skipped Vial apparaît sur le panneau d'état de l'auto-échantillonneur, et le numéro du flacon sauté est affiché. Assurez-vous de procéder à la réconciliation des données obtenues au cours des analyses ultérieures.

- (Systèmes Shimadzu LC–20/30 configurés à l'aide de l'**Integrated System Shimadzu LC-20/30 Controller** et systèmes Shimadzu LC–40)

**Remarque :** Il ne manque aucune option de configuration des flacons dans la configuration du profil matériel pour les systèmes Shimadzu LC-20/30 configurés via l'**Integrated System Shimadzu LC-20/30 Controller** et les systèmes Shimadzu LC-40. La configuration pour ces systèmes est réalisée sur le module de l'auto-échantillonneur.

La détection des flacons est définie sur le matériel LC avec le réglage Vialdet (détection des flacons) sur les systèmes Shimadzu LC–20/30 et le réglage VIAL/PLATE SENSOR (CAPTEUR DE FLACON/PLAQUE) sur les systèmes Shimadzu LC–40.

### Erreurs fatales

Le niveau d'erreur le plus élevé affiché par le système est une erreur fatale. Les erreurs fatales sont généralement causées par une défaillance mécanique, telle qu'une panne du mécanisme d'injection de l'auto-échantillonneur. Toutefois, des erreurs fatales peuvent survenir sur n'importe lequel des modules. Le seul moyen de relancer le système suite à erreur fatale est de redémarrer la totalité du système. Si, après le redémarrage, l'erreur se reproduit, contactez SCIEX pour obtenir de l'aide.

### Relancer suite à une panne

En cas d'avertissements et d'erreurs typiques, le module rencontrant le problème affiche la condition sur son panneau d'état, et le module et le CBM affichent une LED d'état ROUGE. La LED de connexion sur le CBM n'est plus allumée. Le contrôleur système CBM-20A Lite fonctionne de la même façon, mais ne signale par l'erreur car il est installé dans un module.

1. Appuyez sur **CE** sur le module concerné pour arrêter l'alarme et effacer l'erreur.  
Pour des erreurs telles que les fuites, l'alarme s'arrête uniquement si l'erreur a été résolue.
2. Corrigez la cause de l'erreur.
3. Appuyez sur le bouton **INIT** noir à l'arrière du CBM-20A Lite pendant cinq secondes au maximum.

La LED d'état du contrôleur du système devient verte et la LED de connexion s'allume, confirmant ainsi le rétablissement de la communication avec le logiciel SCIEX OS.

4. Si la LED d'état ne devient pas verte ou si la LED de connexion ne s'allume pas, passez aux étapes 5 à 10.
5. Désactivez le profil matériel.
6. Mettez hors tension tous les modules LC, y compris le contrôleur du système.
7. Démarrez tous les modules reliés au contrôleur du système et laissez-les terminer leur initialisation.
8. Mettez sous tension le contrôleur du système.
9. (Uniquement applicable aux systèmes Shimadzu LC-20/30 configurés via l'Integrated System Shimadzu LC-20/30 Controller) Veillez à ce que tous les modules sélectionnés dans l'écran Shimadzu HPLC System Configuration de la configuration du profil matériel correspondent à ceux qui ont été activés. S'ils ne correspondent pas, sélectionnez à nouveau les modules ou ne mettez sous tension que les modules requis. Si nécessaire, redémarrez le contrôleur du système.
10. Activez le profil matériel.
11. (Facultatif) Si le profil matériel n'est pas activé, fermez le logiciel et redémarrez l'ordinateur. Reconfigurez les appareils LC dans la configuration du profil matériel puis essayez d'activer à nouveau le profil matériel.



**AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Consulter les informations sur la sécurité de l'auto-échantillonneur Agilent avant de configurer tout appareil branché sur l'alimentation secteur.**

---

Pour plus d'informations sur les appareils Agilent pris en charge par le logiciel SCIEX OS et la dernière version du microprogramme testé, consultez la version la plus récente du *Guide d'installation du logiciel*.

## Configuration de la communication de l'appareil

Cette section apporte des informations sur la configuration des périphériques Agilent utilisant une communication LAN (Ethernet) avec ou sans câbles CAN. Le Flexible Cube doit être connecté à l'auto-échantillonneur.

---

**Remarque :** Utilisez des câbles CAN en cas de configuration de multiples appareils Agilent en mode pile. Voir la section : [Configuration de la communication CAN](#).

---

### Configuration de la communication Ethernet

Connectez le système Agilent à l'ordinateur par une communication Ethernet. Utilisez un câble LAN pour connecter le détecteur, le cas échéant, ou la pompe à l'ordinateur.

---

**Remarque :** Les modules Agilent sont fournis avec tous les micro-interrupteurs en position Bas (Désactivé). Les interrupteurs 7 et 8 doivent être en position Haut sur le détecteur, le cas échéant, et sur la pompe.

---

### Configuration de la communication CAN

Utilisez des câbles CAN avec un câble Ethernet pour configurer une pile de modules Agilent. Dans une configuration Agilent en pile, un module est connecté à l'ordinateur par un câble Ethernet. Tous les modules Agilent supplémentaires sont alors connectés les uns aux autres (en série) avec des câbles CAN.

Pour surveiller et contrôler la pile manuellement, connectez un module de contrôle Agilent à l'une des connexions CAN à l'arrière de tout appareil Agilent. Les modules connectés par des câbles CAN dans la pile doivent correspondre aux modules définis pour l'appareil dans le logiciel SCIEX OS. En cas de panne dans la pile CAN, redémarrez tous les appareils de la pile.

---

**Remarque :** Tous les modules connectés par des câbles CAN doivent se trouver sur la même suite du microprogramme.

---

Pour plus d'informations sur la configuration des appareils Agilent avec des câbles CAN, consultez la documentation Agilent.

# Configuration de l'auto-échantillonneur



**AVERTISSEMENT !** Risque de choc électrique. Consulter les informations sur la sécurité de l'auto-échantillonneur Agilent avant de configurer tout appareil branché sur l'alimentation secteur.

---

## Connectez auto-échantillonneur

Cette procédure décrit la façon de connecter l'auto-échantillonneur Agilent à l'ordinateur via une communication LAN (Ethernet) standard.

Les câbles pour les auto-échantillonneurs Agilent sont fournis avec le spectromètre de masse.

1. Désactivez l'auto-échantillonneur Agilent en appuyant sur le bouton ON/OFF à l'avant du module.
2. Arrêtez l'ordinateur d'acquisition.
3. Connectez le câble CAN à l'auto-échantillonneur.

**Illustration 6-1 : Panneau arrière de l'auto-échantillonneur 1290**

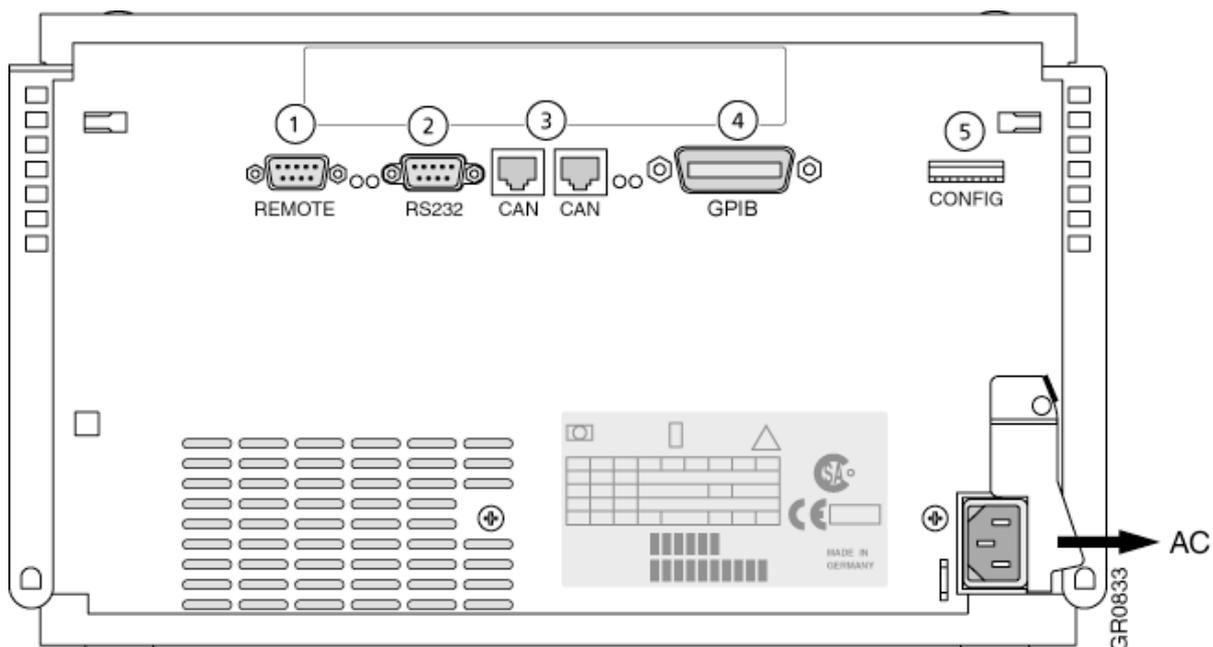
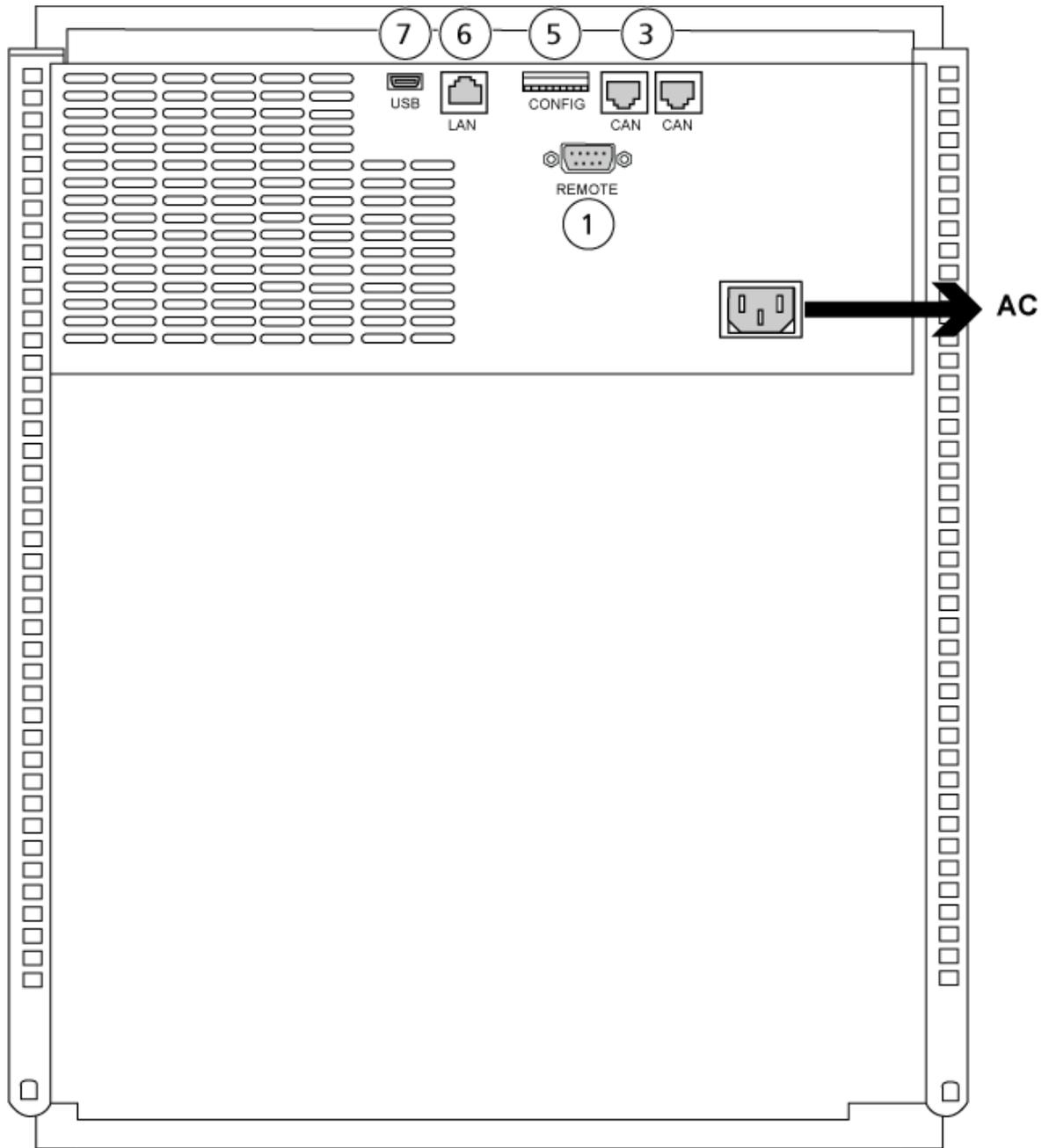


Illustration 6-2 : Panneau arrière de l'auto-échantillonneur 1260 ou 1290 Infinity II



Élément	Description
1	Port distant
2	Port série
3	Connecteurs CAN
4	GPIB Agilent
5	Micro-interrupteurs

Élément	Description
6	Port LAN (Ethernet)
7	Port USB

## Configuration de la pompe



**AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Consulter les informations sur la sécurité de la pompe Agilent avant de configurer tout appareil branché sur l'alimentation secteur.**

---

Cette section décrit le matériel requis pour chaque pompe et les indications de connexion de la pompe à l'ordinateur. Il est possible de connecter la pompe ou un DAD par la connexion LAN (Ethernet). Si une pompe et un DAD sont utilisés dans le profil de l'appareil, assurez-vous que le DAD est connecté par la connexion LAN.

Le tableau suivant détaille le matériel nécessaire. Selon la configuration du système, les câbles suivants peuvent ne pas tous être nécessaires.

- Câble CAN (fourni avec le système Agilent)
- Câble LAN (Ethernet)

### Connecter la pompe

Cette procédure décrit la façon de connecter la pompe Agilent à l'ordinateur via une communication LAN (Ethernet). Connectez la pompe à l'ordinateur avec un câble Ethernet.

1. Arrêtez l'ordinateur.
2. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour mettre la pompe hors tension.
3. Connectez les câbles CAN à la pompe.

Illustration 6-3 : Panneau arrière de la pompe Agilent G4220A

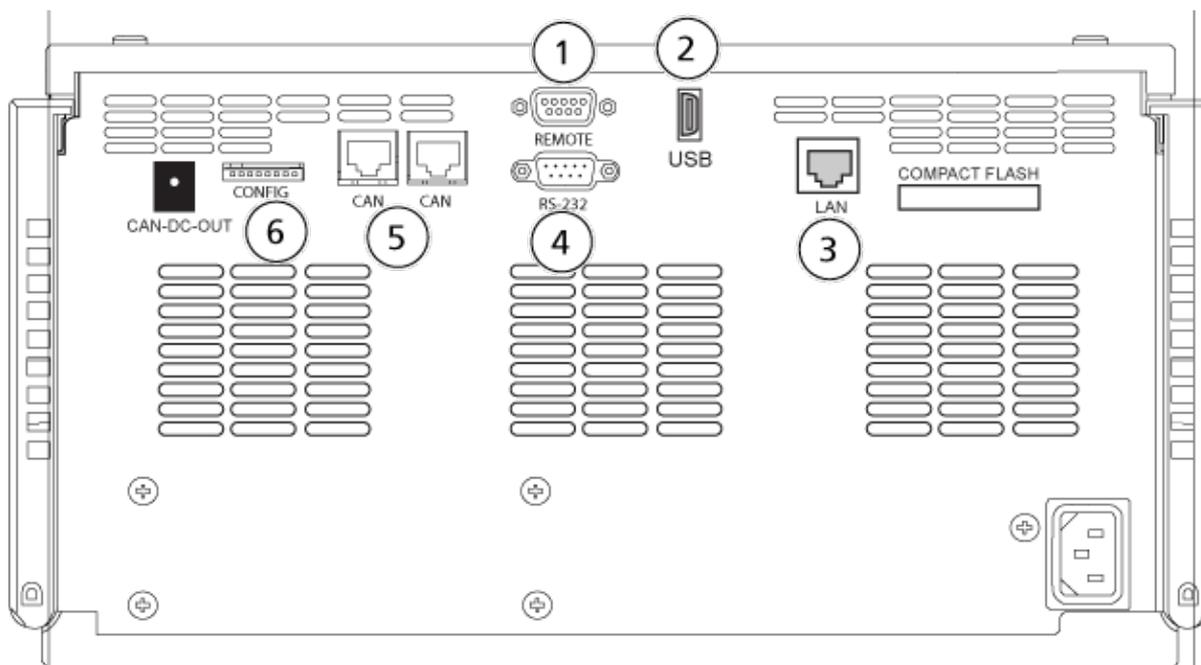
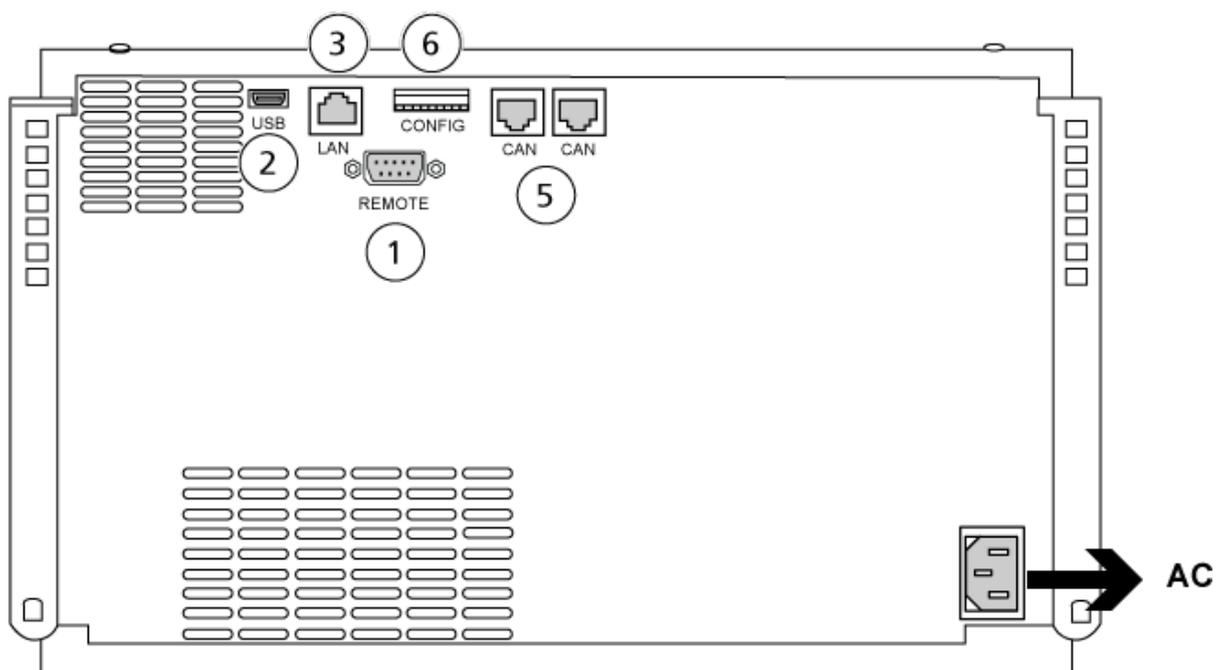


Illustration 6-4 : Panneau arrière de la pompe Agilent G7111 ou G5654



Élément	Description
1	Port distant
2	Port USB

Élément	Description
3	Port LAN (Ethernet)
4	Port série
5	Ports CAN
6	Micro-interrupteurs

4. Si le système ne comporte pas de détecteur, connectez le câble LAN (Ethernet) entre la pompe et l'ordinateur d'acquisition.

## Configuration du compartiment à colonne

Le matériel suivant est requis :

- Câble CAN (fourni avec le système Agilent)

### Connecter le compartiment de la colonne

- Connectez les câbles CAN au compartiment de la colonne.

## Configuration du détecteur à barrettes de diodes



**AVERTISSEMENT !** Risque de choc électrique. Consulter les informations sur la sécurité du détecteur Agilent avant de configurer tout appareil branché sur l'alimentation secteur.

---

Le tableau suivant détaille le matériel nécessaire :

- Câble LAN (Ethernet)

### Connecter le détecteur à barrettes de diodes à l'ordinateur

Le DAD Agilent comporte une interface LAN embarquée. Connectez le DAD à l'ordinateur grâce au câble LAN (Ethernet). Consultez la section : [Configuration de la communication Ethernet](#).

1. Arrêtez l'ordinateur.
2. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour éteindre le détecteur à barrettes de diodes Agilent.
3. Connectez un câble LAN (Ethernet) à l'arrière du détecteur à barrettes de diodes Agilent. Consultez les figures suivantes.

Illustration 6-5 : Arrière du détecteur à barrettes de diodes G4212A

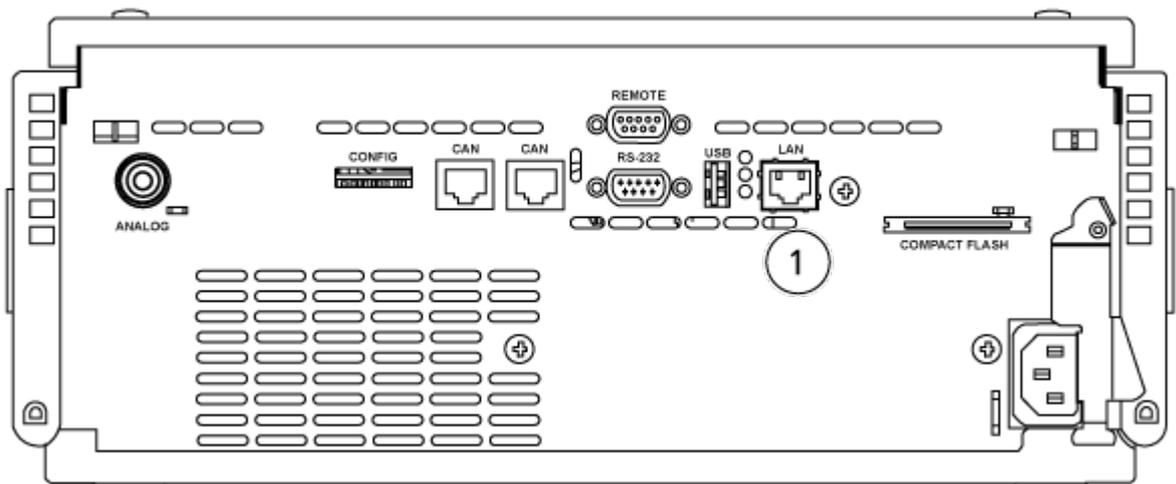
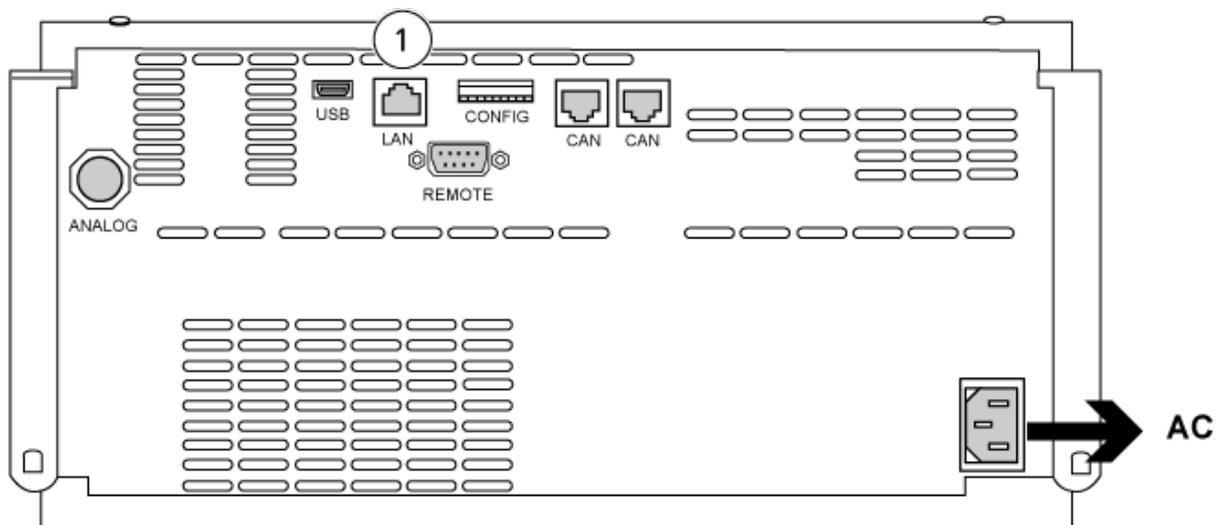


Illustration 6-6 : Arrière du détecteur à barrettes de diodes G7117



Élément	Description
1	Port LAN

- Connectez l'autre extrémité du câble LAN à l'ordinateur.

# Pompe à seringue Harvard

# 7

Le logiciel SCIEX OS prend en charge la pompe Harvard 11 Elite et les pompes à seringue Harvard PHD Ultra.

Pour utiliser une pompe à seringue Harvard externe, procédez comme suit :

- Connectez une extrémité du câble de communication fourni par le fabricant à la pompe à seringue et l'autre extrémité au port série de l'ordinateur d'acquisition.
- (Windows 7 uniquement) Installez le pilote de périphérique de la pompe à seringue Harvard. Consultez la section [Installer le pilote de périphérique \(Windows 7\)](#).

**Remarque :** Windows 10 installe automatiquement le pilote de périphérique requis.

- Ajoutez la pompe à seringue à la liste des appareils dans le logiciel SCIEX OS. Consultez la section [Configurer la pompe à seringue Harvard](#).

## Installer le pilote de périphérique (Windows 7)

### Procédures préalables

- Connectez une extrémité du câble de communication fourni par le fabricant à la pompe à seringue et l'autre extrémité au port série de l'ordinateur d'acquisition.

Sur un ordinateur d'acquisition équipé du système d'exploitation Microsoft Windows 7, le pilote de périphérique de la pompe à seringue Harvard doit être installé pour que le logiciel SCIEX OS puisse communiquer avec la pompe à seringue.

1. Insérez le DVD d'installation du logiciel SCIEX OS dans le lecteur de DVD de l'ordinateur d'acquisition ou téléchargez et extrayez le programme d'installation du logiciel SCIEX OS.
2. Accédez au dossier `Released\DVD\Drivers\HarvardApparatusBulkDriver 3.0.1.0`.
3. Double-cliquez sur `Driver Setup.exe`.
4. Suivez les instructions pour installer le pilote.

## Configurer la pompe à seringue Harvard

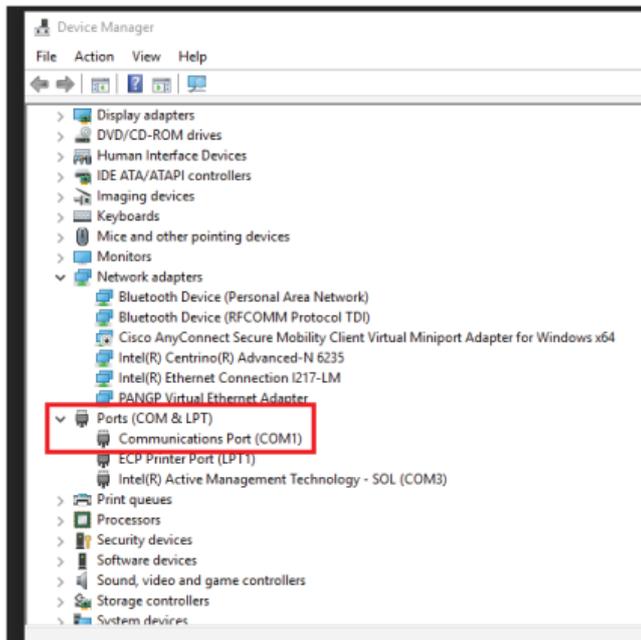
### Procédures préalables

- Connectez une extrémité du câble de communication fourni par le fabricant à la pompe à seringue et l'autre extrémité au port série de l'ordinateur d'acquisition.

1. Ouvrez le Gestionnaire de périphériques de Microsoft Windows et ouvrez le menu **Ports**.

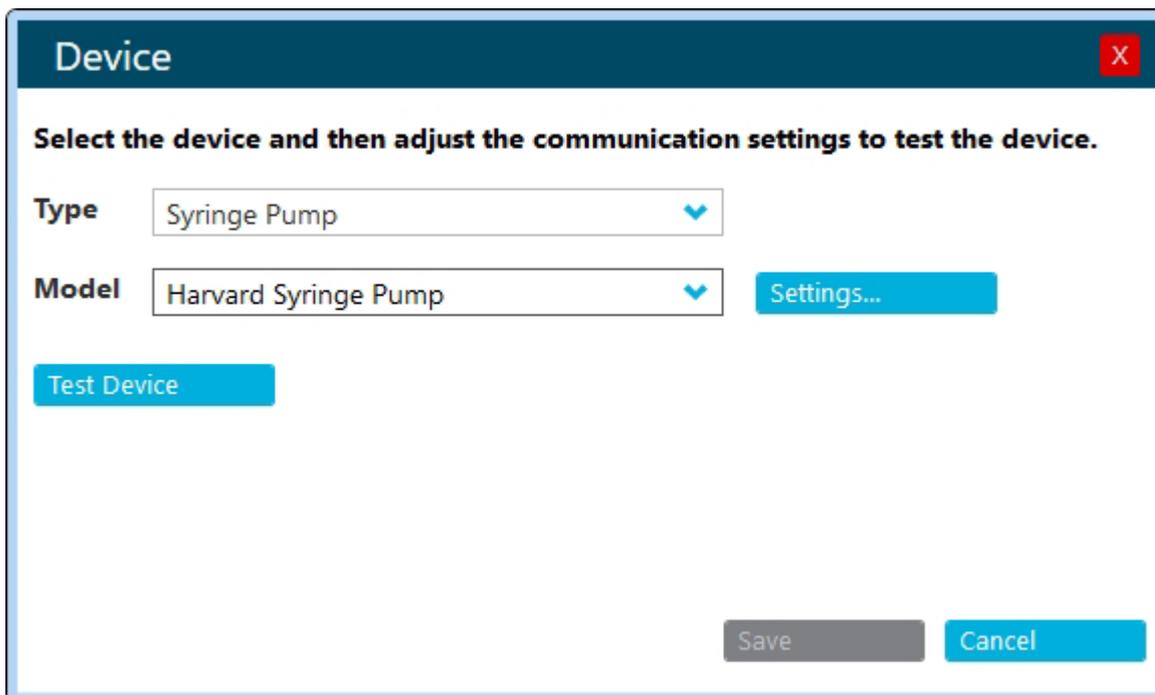
Lors de la connexion de la pompe à seringue à l'ordinateur d'acquisition, veuillez à utiliser un port série (COM) disponible, identifié dans le Gestionnaire de périphériques.

#### Illustration 7-1 : Gestionnaire de périphériques : Ports



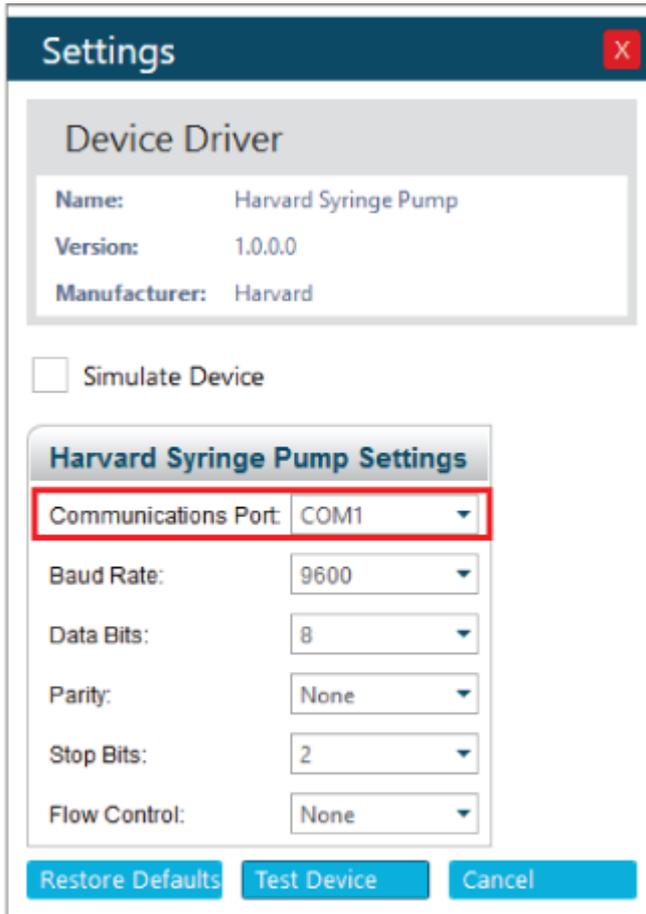
2. Dans l'espace de travail Configuration de SCIEX OS, cliquez sur **Devices**.
3. Cliquer sur **Add**.  
La boîte de dialogue Device s'ouvre.
4. Dans le champ **Type**, sélectionnez **Syringe Pump** puis, dans le champ **Model**, sélectionnez **Harvard Syringe Pump**.

Illustration 7-2 : Boîte de dialogue Device



5. Cliquez sur **Settings**.  
La boîte de dialogue Settings apparaît.
6. Vérifiez que la valeur du champ **Communications Port** correspond au port indiqué dans le Gestionnaire de périphériques Windows et assurez-vous que les autres paramètres sont correctement configurés. Consultez la documentation fournie avec l'appareil pour connaître les valeurs correctes.

Illustration 7-3 : Port de communication



7. Cliquez sur **Test Device**.
8. Si le test réussit, cliquez sur **Save** pour enregistrer le nouvel appareil.  
Si le test échoue, vérifiez la configuration de l'appareil et les connexions par câble.

Le logiciel SCIEX OS accepte les signaux de synchronisation émis via la fermeture de contact. La fermeture de contact permet de synchroniser des signaux entre le logiciel SCIEX OS et des appareils non directement contrôlés par le logiciel SCIEX OS.

**Remarque** : Des méthodes de contrôle de l'appareil doivent être disponibles, par exemple un logiciel ou un contrôleur portable. SCIEX ne prend pas en charge les appareils tiers ni leurs logiciels. Pour des informations sur la configuration d'un appareil pour la fermeture de contact, consultez la documentation fournie avec l'appareil ou contactez son fabricant.

Des câbles de fermeture de contact sont disponibles auprès de SCIEX pour certains appareils, notamment :

- Systèmes MicroLC 200 et nanoLC 400
- Auto-échantillonneurs Agilent 1100, 1200 et 1260
- Échantillonneurs CTA PAL, DLW et LC/mini

**Remarque** : Pour obtenir une liste complète des appareils pour lesquels des câbles de fermeture de contact sont disponibles, reportez-vous au document *Guide des pièces et des équipements*.

## Matériel nécessaire

- Câble de fermeture de contact pour l'appareil

## Connecter l'appareil au spectromètre de masse

- Connectez le câble de fermeture de contact au port AUX E/S du spectromètre de masse.

# Nous contacter

---

## Formation destinée aux clients

- En Amérique du Nord : [NA.CustomerTraining@sciex.com](mailto:NA.CustomerTraining@sciex.com)
- En Europe : [Europe.CustomerTraining@sciex.com](mailto:Europe.CustomerTraining@sciex.com)
- En dehors de l'UE et de l'Amérique du Nord, visitez le site [sciex.com/education](http://sciex.com/education) pour obtenir les coordonnées.

## Centre d'apprentissage en ligne

- [SCIEX Now Learning Hub](#)

## Assistance technique SCIEX

SCIEX et ses représentants disposent de personnel dûment qualifié et de spécialistes techniques dans le monde entier. Ils peuvent répondre aux questions sur le système ou tout problème technique qui pourrait survenir. Pour plus d'informations, consultez le site Web SCIEX à l'adresse [sciex.com](http://sciex.com) ou choisissez parmi les options suivantes pour nous contacter :

- [sciex.com/contact-us](http://sciex.com/contact-us)
- [sciex.com/request-support](http://sciex.com/request-support)

## Cybersécurité

Pour obtenir les informations les plus récentes sur la cybersécurité des produits SCIEX, consultez la page [sciex.com/productsecurity](http://sciex.com/productsecurity).

## Documentation

Cette version du document remplace toutes les versions précédentes de ce document.

Pour trouver la documentation du logiciel, consultez les notes de version ou le guide d'installation du logiciel fourni avec ce dernier.

La documentation du matériel se trouve dans la documentation fournie avec le système ou le composant.

Les dernières versions de la documentation sont disponibles sur le site Web SCIEX, à l'adresse [sciex.com/customer-documents](http://sciex.com/customer-documents).

---

**Remarque** : Pour demander une version imprimée gratuite de ce document, contactez [sciex.com/contact-us](http://sciex.com/contact-us).

---