

Waters™

Systèmes Alliance iS HPLC

Manuel de préparation du site

Généralités

Cette section contient les coordonnées de Waters et des liens vers des sources d'informations supplémentaires disponibles sur le site Internet www.waters.com.

Avis de droits d'auteur

© 2024 WATERS CORPORATION. TOUTE REPRODUCTION, INTÉGRALE OU PARTIELLE, SANS AUTORISATION ÉCRITE DE L'ÉDITEUR, EST ILLICITE.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne peuvent en aucun cas être considérées comme un engagement de la part de Waters Corporation. Waters Corporation décline toute responsabilité pour les erreurs, quelles qu'elles soient, susceptibles d'apparaître dans ce manuel. Au jour de sa publication, le contenu de ce manuel est tenu pour complet et exact. Waters Corporation ne pourra en aucun cas être tenu responsable des dommages accessoires ou indirects liés à, ou résultant de son utilisation. Consultez le site Internet de Waters (www.waters.com) pour obtenir la version la plus récente de ce document.

Marques

Empower™ est une marque de Waters Corporation.

Waters™ est une marque de Waters Corporation.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Contactez Waters

Contactez Waters pour toute question technique sur l'utilisation, le transport, le déplacement ou l'élimination d'un produit Waters. Nous sommes joignables par Internet, téléphone, télécopie ou courrier.

Méthode de contact	Informations
www.waters.com	Le site Internet de Waters inclut les coordonnées de toutes nos filiales.
iRequest	iRequest est un formulaire de service en ligne sécurisé qui vous permet de demander un

Méthode de contact	Informations
	<p>support et un service pour les instruments et les logiciels Waters, ou de programmer une prestation de service prévue. Ces types de support et services peuvent être inclus dans votre contrat de maintenance ou de support. Le service demandé peut vous être facturé si vous ne disposez pas d'une couverture adaptée à votre produit.</p> <p>Remarque : iRequest peut ne pas être disponible dans les zones géographiques gérées par des distributeurs agréés. Contactez votre distributeur local pour plus d'informations.</p>
Coordonnées du bureau local	<p>Les informations relatives aux numéros de téléphone et de télécopie et aux adresses électroniques de nos différentes filiales au niveau international sont disponibles sur le site Internet de nos Bureaux locaux.</p>
Coordonnées de l'entreprise	<p>Waters Corporation 34 Maple Street Milford, MA 01757 USA Numéro de téléphone depuis les États-Unis ou le Canada : 800-252-4752</p>

Ressources complémentaires

Waters met à votre disposition les ressources complémentaires suivantes pour vous aider à toujours tirer le meilleur parti de ses produits.

Support du Système Alliance iS HPLC : permet d'accéder à la documentation produit de ce système.

Base de données techniques : trouvez rapidement des réponses pour diagnostiquer et résoudre un dysfonctionnement. La base de données techniques vous donne accès à de nombreux articles et informations pour assurer le support de nos instruments et logiciels, mais aussi de nos consommables.

Formations e-learning : grâce aux formations e-learning, acquérez de nouvelles connaissances, n'importe où et à tout moment, à votre propre rythme.

Formation : dispensant un enseignement de pointe, le Service Formations de Waters permet aux scientifiques de maximiser leurs connaissances et leur maîtrise des technologies UPLC, HPLC, LC/MS et pour la gestion des données.

[Notes d'application](#) : notre bibliothèque numérique en ligne vous propose de nombreuses notes d'application démontrant les intérêts scientifiques et opérationnels incontestables des technologies analytiques avancées, et abordant des sujets aussi variés que la chromatographie, la spectrométrie de masse, les colonnes ou la préparation d'échantillons, sans oublier les logiciels de gestion des données.

[Bibliothèque de tutoriels vidéo](#) : regardez et téléchargez les tutoriels vidéo les plus récents sur les produits.

[Base de données graphique des pièces](#) : identifiez et commandez les pièces dont vous avez besoin à l'aide d'un navigateur graphique interactif. Consultez les protocoles de maintenance et les documents de référence.

[Sélection des produits - Outils et ressources](#) : tirez parti d'un ensemble d'assistants qui vous aident à choisir les colonnes et consommables adaptés à vos besoins en chromatographie, notamment les flacons, les plaques, les filtres, les graphiques de sélectivité des colonnes, et bien plus.

Table des matières

Généralités.....	ii
Avis de droits d'auteur.....	ii
Marques.....	ii
Contacter Waters.....	ii
Ressources complémentaires.....	iii
1 Responsabilités.....	8
1.1 Responsabilités du client.....	8
1.2 Responsabilités de Waters.....	9
2 Confirmation de préparation du site.....	10
2.1 Liste de contrôle de préparation du site.....	10
2.2 Coordonnées du client.....	10
3 Conditions requises pour l'alimentation électrique.....	12
3.1 Sécurité électrique.....	12
3.2 Alimentation sans coupure.....	13
3.3 Exigences relatives aux prises électriques.....	13
3.4 Caractéristiques électriques.....	15
3.4.1 Caractéristiques électriques du système LC.....	16
3.5 Vérification des conditions requises pour l'alimentation électrique.....	16
4 Spécifications relatives à l'extraction et à la collecte des déchets.....	17
4.1 Collecte des effluents liquides.....	17
4.2 Récipient à effluents liquides.....	17
4.3 Conduits d'échappement.....	17
4.4 Vérification des spécifications relatives à la collecte des déchets.....	18

5 Exigences relatives à la manutention des caisses de transport.....	19
5.1 Stockage.....	19
5.2 Levage.....	19
5.3 Déplacement.....	20
5.4 Vérification des exigences relatives à la manutention des caisses de transport.....	20
6 Spécifications environnementales.....	22
6.1 Sécurité environnementale.....	22
6.2 Positionnement.....	22
6.3 Climatisation.....	22
6.4 Ventilation.....	22
6.5 Température.....	23
6.6 Humidité.....	23
6.7 Altitude.....	23
6.8 Considérations relatives aux vibrations.....	23
6.9 Champs magnétiques.....	23
6.10 Émissions radio.....	24
6.11 Vérification des spécifications environnementales.....	24
7 Spécifications relatives aux articles à fournir par le client.....	25
7.1 Articles à fournir par le client.....	25
7.2 Matériel de préparation des échantillons.....	25
7.3 Nettoyage de la verrerie utilisée pour les échantillons tests.....	25
7.4 Vérification des exigences relatives aux articles à fournir par le client.....	26
8 Exigences relatives à l'espace nécessaire et au chargement.....	27
8.1 Configuration du système.....	27

8.2 Dimensions et poids.....	28
8.2.1 Dimensions et poids du système LC.....	28
8.2.2 Dimensions et poids du système de données.....	28
8.3 Espaces.....	28
8.3.1 Espaces nécessaires au système LC.....	28
8.3.2 Système de données.....	29
8.4 Vérification des spécifications relatives à l'espace nécessaire et au chargement.....	29

1 Responsabilités

Le client doit veiller à ce que le laboratoire réponde aux exigences spécifiées dans le présent document. Waters est responsable de la configuration du système.

1.1 Responsabilités du client

Il est essentiel de préparer correctement le site et de remplir la liste de contrôle avec exactitude. Si en arrivant sur le site, l'ingénieur Waters ne peut procéder à l'installation en raison d'une préparation inadéquate du site ou de l'absence du matériel nécessaire, tous les frais de déplacement engagés vous seront facturés. Pour toute question relative à la préparation de votre site, veuillez contacter Waters. Vous pouvez utiliser l'adresse e-mail répertoriée dans Rubriques connexes pour les questions relatives à la préparation du site et les formulaires complétés. Si nécessaire, Waters organisera une évaluation du site.

- Prévoir un rangement adéquat pour l'équipement Waters avant l'installation.
- Préparer le laboratoire afin qu'il soit conforme aux exigences spécifiées dans le manuel de préparation du site.
- Vérifiez que chaque exigence est respectée en remplissant le formulaire de confirmation du client et le contrôle de vérification à la fin de chaque section. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à Waters.
- Avant de programmer l'installation du système, contactez Waters et confirmez le nom de l'opérateur désigné pour être présent lors de l'installation et pour suivre la formation de base à l'utilisation du système.
- Veillez à ce que les emballages soient entreposés de façon appropriée en vue d'une utilisation ultérieure, ou recyclés conformément aux directives locales en matière de recyclage. Le carton et les inserts en mousse LDPE (polyéthylène basse densité) sont largement recyclés.

Rubriques connexes :

- customer_communication@waters.com
- [Liste de contrôle de préparation du site \(Page 10\)](#)
- [Stockage \(Page 19\)](#)

1.2 Responsabilités de Waters

Les modules du système doivent être déballés et installés par un représentant de Waters. Une fois que vous avez rempli et renvoyé la documentation de préparation du site, un ingénieur Waters doit effectuer les activités suivantes :

1. Déballer le système.
2. Installer le système.
3. Tester les performances du système.
4. Familiariser le client avec le fonctionnement et la maintenance de base du matériel et des logiciels du système.

2 Confirmation de préparation du site

Il appartient au client d'imprimer, de compléter et de renvoyer ces sections à un interlocuteur Waters.

2.1 Liste de contrôle de préparation du site

Vous devez remplir et renvoyer cette liste de contrôle à Waters une fois que toutes les exigences relatives à la préparation du site sont respectées.

Tableau 2-1 : Confirmation du client

<input type="checkbox"/> Je confirme que tout le matériel nécessaire est disponible.
<input type="checkbox"/> Je confirme que toutes les exigences relatives à la préparation du site ont été respectées et que les cases associées aux exigences ont été cochées pour tous les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Conditions requises pour l'alimentation électrique (Page 12)<input type="checkbox"/> Spécifications relatives à l'extraction et à la collecte des déchets (Page 17)<input type="checkbox"/> Exigences relatives à la manutention des caisses de transport (Page 19)<input type="checkbox"/> Spécifications environnementales (Page 22)<input type="checkbox"/> Exigences relatives aux articles à fournir par le client (Page 25)<input type="checkbox"/> Exigences relatives à l'espace nécessaire et au chargement (Page 27)
<input type="checkbox"/> Je confirme qu'un opérateur sera disponible pour assister à la démonstration et à la formation assurées par un ingénieur Waters au moment de l'installation. Indiquez la disponibilité : <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Pendant toute la procédure d'installation<input type="checkbox"/> Pendant une partie de l'installation : environ _____ % du temps <p>Important : Si la personne désignée est dans l'incapacité d'assister à l'installation, veuillez en informer le représentant de Waters afin que nous puissions programmer l'installation à un moment plus opportun.</p>
Signature du client :
Date :

2.2 Coordonnées du client

Veuillez compléter le tableau récapitulatif suivant en lettres majuscules :

Tableau 2-2 : Coordonnées du client

Fonction :	
Nom :	
Société :	
Rue :	
Ville/État :	
Code postal :	
Pays :	
Emplacement de l'instrument :	
Téléphone :	
Adresse e-mail :	

3 Conditions requises pour l'alimentation électrique

Votre laboratoire doit répondre aux exigences suivantes en matière d'alimentation avant de pouvoir planifier l'installation de votre système.



Avertissement : Les variations de la tension d'alimentation électrique ne doivent pas dépasser $\pm 10\%$.

Le système de données nécessite deux prises électriques proches de l'ordinateur et de l'écran du système. Il se peut que vous ayez besoin de prises supplémentaires pour du matériel en option, comme une imprimante.

Une seule prise électrique est nécessaire pour le système. Placez l'équipement pour permettre un débranchement facile du cordon d'alimentation.

Waters recommande d'installer le système de façon à empêcher toute coupure involontaire de l'alimentation de la pompe.

Rubrique connexe :

- [Caractéristiques électriques \(Page 15\)](#)

3.1 Sécurité électrique

Respectez toutes les spécifications locales relatives à la sécurité électrique lors de la préparation du laboratoire.

Remarques :

- Les installations en Australie et en Nouvelle-Zélande doivent satisfaire aux exigences de la norme AS 3000 relative aux installations électriques pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande.
- Chaque circuit de dérivation alimentant le système et les accessoires doit être équipé d'une mise à la terre et d'une protection contre les courts-circuits à l'aide d'un disjoncteur ou d'un fusible de calibre adaptée conformément au code électrique national et/ou aux réglementations locales en vigueur dans le pays. Plusieurs circuits de dérivation sont nécessaires.



Avertissement : Pour éviter les électrocutions, chaque module nécessite sa propre source d'alimentation électrique avec une borne de mise à la terre. Les prises provenant de cette source d'alimentation électrique doivent être accessibles à tous les composants du système et être reliées à une terre commune.

Remarques : Waters recommande de prévoir une protection supplémentaire sous la forme suivante :

- D'un dispositif différentiel à courant résiduel, ou DDR, pour le Royaume-Uni et l'Europe
- De disjoncteurs de fuite à la terre, ou GFCI, pour le reste du monde

3.2 Alimentation sans coupure

Pour éviter que l'instabilité locale de l'alimentation n'affecte la fiabilité et les performances du système, Waters recommande l'utilisation d'une alimentation sans coupure (UPS, également appelée onduleur). À cet effet, Waters fournit des systèmes d'onduleur spécialement configurés et testés pour une utilisation avec les spectromètres de masse Waters. Ces systèmes d'onduleur portent progressivement la tension réseau monophasée à 230 V c.a., conditionnent l'alimentation électrique délivrée et protègent les composants du spectromètre de masse et du système LC.

Remarque : Ces systèmes d'onduleur sont dimensionnés pour protéger le système LC, le spectromètre de masse et le système de données. Pour éviter d'endommager l'onduleur, ne raccordez aucun composant supplémentaire (par exemple, des générateurs d'azote, des refroidisseurs à eau ou des chromatographes en phase gazeuse) à sa sortie. Votre ingénieur Waters local peut vous fournir de plus amples informations sur les onduleurs.

En Amérique du Nord, les onduleurs nécessitent une prise murale L6-30, délivrant 30 ampères. Dans le reste du monde, ils peuvent être raccordés à l'alimentation secteur du laboratoire, à l'aide du cordon d'alimentation standard du spectromètre de masse et de la prise murale requise pour votre système instrumental.

3.3 Exigences relatives aux prises électriques

Le système est expédié avec les câbles d'alimentation demandés à la commande. Il appartient au client de vérifier la compatibilité de ses prises électriques avec les câbles d'alimentation fournis avec le produit. Les jeux de câbles d'alimentation doivent être conformes aux réglementations locales. Pour des raisons de sécurité électrique, utilisez uniquement le jeu de câbles d'alimentation fourni avec votre produit Waters. N'utilisez pas le cordon d'alimentation fourni par Waters pour d'autres produits. Le câble d'alimentation est défini comme le câble pourvu de fiches aux deux extrémités.

Remarque : Si vous voulez installer du matériel auxiliaire (des compresseurs par exemple), d'autres prises électriques susceptibles de fonctionner avec une alimentation triphasée peuvent être nécessaires. Vous devez confirmer ces besoins supplémentaires avec votre représentant Waters avant de commencer l'installation.

Pour déterminer plus facilement les prises électriques requises pour les modules de votre système, consultez le tableau suivant.

Tableau 3-1 : Câbles d'alimentation fournis par Waters

Région	Raccordement électrique (prise C19 CEI 60320 [16 A]) 
États-Unis/Canada	NEMA 5-15P 
Australie	15 A 
Brésil	16 A 
Chine	16 A 
Danemark	DK 2-1a ; 13 A 
Europe	CEE 7/VII « Schuko» ; 16 A 
Inde	16 A 
Japon	Fiche JIS C 8303, 15 A, trois broches de type B, homologuée PSE 
Corée	CEE 7/VII « Schuko» ; 16 A

Tableau 3-1 : Câbles d'alimentation fournis par Waters (suite)

Région	Raccordement électrique (prise C19 CEI 60320 [16 A])
	
	
Suisse	Type 23 ; 16A 
Taiïwan	5-15 ; 15 A 
Royaume-Uni	13 A 

3.4 Caractéristiques électriques

Le tableau suivant offre un récapitulatif des exigences en matière d'alimentation électrique des modules. Pour plus d'informations sur les types de prises, consultez le tableau « Câbles d'alimentation fournis par Waters ».

Si les tensions d'alimentation ne respectent pas les plages de fonctionnement spécifiées en toutes circonstances, vous devez utiliser un transformateur pour conserver la tension d'alimentation principale à la plage spécifiée. Des filtres ou des stabilisateurs d'alimentation sont également disponibles en option. Si vous craignez des problèmes au niveau de l'alimentation électrique, contactez Waters au préalable pour obtenir des conseils supplémentaires.

Rubriques connexes :

- [Contacter Waters \(Page ii\)](#)
- [Câbles d'alimentation fournis par Waters \(Page 13\)](#)

3.4.1 Caractéristiques électriques du système LC

Tableau 3-2 : Caractéristiques électriques du système LC

Description	Tension nominale	Fréquence	Alimentation (max.)	Connecteur	Commentaires
Alliance iS	100-240 Vca	50-60 Hz	775 VA	Prise C19 CEI 60320	Inclut l'alimentation du four à colonne avec option refroidissement et du détecteur

3.5 Vérification des conditions requises pour l'alimentation électrique

Cochez la case afin de confirmer que toutes les conditions ont été respectées. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à votre représentant Waters.

Important : L'installation ne peut être effectuée si toutes les exigences relatives à la préparation du site ne sont pas satisfaites.

- Toutes les exigences de cette section sont remplies.

4 Spécifications relatives à l'extraction et à la collecte des déchets

Le client doit veiller à ce que son laboratoire respecte les exigences en matière de collecte des déchets spécifiées dans le présent document.

4.1 Collecte des effluents liquides

Le système de récupération LC est un système fermé à vidange par gravité qui récupère et élimine efficacement non seulement toute fuite de solvants, mais également les déchets provenant des procédés de lavage de l'aiguille et des joints de pistons ainsi que les effluents du système.

Important : Pour une vidange et un contrôle efficaces des fuites, le système doit être parfaitement horizontal.

4.2 Récipient à effluents liquides

Placez un récipient à effluents liquides adapté sous la paillasse conformément aux pratiques de votre laboratoire.

4.3 Conduits d'échappement

! **Note :** Le système d'échappement doit respecter toutes les réglementations locales en matière de sécurité et d'environnement. La norme ANSI/AIHA Z9.2-2012 « Fundamentals governing the design and operation of local exhaust ventilation systems » (Principes fondamentaux régissant la conception et le fonctionnement des systèmes locaux de ventilation d'échappement) fournit des conseils à ce sujet.

Pour le module de pompe, un dégazeur intégré est acheminé vers le système de gestion des déchets du système.

4.4 Vérification des spécifications relatives à la collecte des déchets

Cochez la case afin de confirmer que toutes les conditions ont été respectées. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à votre représentant Waters.

Important : L'installation ne peut être pas effectuée si toutes les exigences relatives à la préparation du site ne sont pas satisfaites.

- Toutes les exigences de cette section sont remplies.

5 Exigences relatives à la manutention des caisses de transport

Veillez respecter les instructions mentionnées dans cette section pour le levage, le déplacement et le stockage des caisses de transport.

Important : Ne déballez pas l'équipement avant de le lever ou de le déplacer.

Remarque : Une fois l'installation terminée, la mise au rebut des cartons, des caisses et des emballages incombe au client.

5.1 Stockage

Garantissez les conditions de stockage suivantes avant l'installation de votre système par Waters :

- Les caisses de transport ne sont pas ouvertes.
- Les cartons et caisses sur palettes sont entreposés à l'écart de machines lourdes, telles que des compresseurs ou des générateurs, qui produisent d'importantes vibrations au niveau du sol.
- La température de stockage est comprise entre -30 et 60 °C (-22 et 140 °F), et l'humidité doit être inférieure à 80 %, sans condensation.

5.2 Levage



Avertissement : Le système pèse 69 kg (153 livres) une fois déballé. Vous devez fournir le matériel adapté à son levage. Des sangles de levage sont fournies avec le système. Pour plus d'informations sur le poids du système, consultez le [Tableau 8-1 : Dimensions et poids du système LC \(Page 28\)](#)

Important : Si aucun équipement de levage adapté n'est disponible, une équipe de quatre personnes peut aider l'ingénieur Waters à soulever le système à l'aide des poignées fixées aux sangles à cliquet.

Avant de soulever, d'abaisser ou de déplacer les instruments, prenez les précautions suivantes :

- Évaluez les risques de blessures.
- Prenez les mesures nécessaires pour exclure tout risque.

- Prévoyez l'opération avant l'installation, et avec un ingénieur Waters au moment de l'installation.
- Respectez les réglementations en vigueur dans votre pays et votre entreprise.

5.3 Déplacement

Remarque : Afin d'éviter d'endommager le système, ne lui faites subir aucun choc ni secousse pendant le transport. Si vous devez le déplacer sur une surface irrégulière, transportez-le au moyen d'un chariot élévateur ou roulant.

Remarque : Des mesures particulières peuvent s'avérer nécessaires si l'accès au laboratoire désigné ne peut être effectué que par le biais d'un escalier.

Si vous déplacez la caisse de transport, transportez-la directement vers le laboratoire où sera installé le système et respectez les instructions suivantes :

- Veillez à ce que la caisse et la palette puissent passer dans tous les couloirs.
- Laissez la caisse de transport sur la palette.
- Les halls d'entrée, les ascenseurs et couloirs, notamment les angles, doivent être suffisamment larges pour permettre le passage du système.

Le système est livré dans une caisse sur palette. Le tableau ci-dessous indique les dimensions et le poids de la caisse :

Tableau 5-1 : Dimensions et poids de la caisse de transport

Largeur	Profondeur	Hauteur	Poids
66 cm (26 pouces)	80 cm (31,5 pouces)	105,4 cm (41,5 pouces)	94,8 kg (209 lb)

Rubriques connexes :

- [Dimensions et poids du système LC \(Page 28\)](#)
- [Dimensions et poids du système de données \(Page 28\)](#)
- [Espaces \(Page 28\)](#)

5.4 Vérification des exigences relatives à la manutention des caisses de transport

Cochez la case afin de confirmer que toutes les conditions ont été respectées. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à votre représentant Waters.

Important : L'installation ne peut être pas effectuée si toutes les exigences relatives à la préparation du site ne sont pas satisfaites.

- Toutes les exigences de cette section sont remplies.

6 Spécifications environnementales

Le client doit veiller à ce que son laboratoire respecte les exigences environnementales spécifiées dans le présent document.

6.1 Sécurité environnementale

Important : L'environnement du laboratoire doit afficher un degré de pollution 2 (seule la pollution non conductrice est autorisée).

6.2 Positionnement

Remarque : N'exposez pas le système à la lumière directe du soleil pour éviter tout impact négatif sur son fonctionnement. Le système est exclusivement destiné à un usage intérieur.

Waters recommande d'installer le système dans un laboratoire climatisé, à un emplacement exempt de courants d'air, à l'abri des sources de poussière excessives. Des climatiseurs ne doivent pas se trouver directement au-dessus du système. Vérifiez que l'aération du système d'air conditionné ou de chauffage n'est pas dirigée vers le système.

6.3 Climatisation

Pour calculer la dissipation thermique globale dans la pièce, additionnez les valeurs de consommation électrique applicables indiquées dans la section des caractéristiques électriques. Il peut s'avérer nécessaire d'adapter un système de climatisation existant ou d'en installer un nouveau afin de prendre en charge la chaleur supplémentaire dégagée dans la pièce par ces systèmes.

6.4 Ventilation

Remarques :

- En raison de la nature fluide de l'entrée d'échantillon, il existe des risques de fuites de gaz ou de liquide provenant des systèmes d'ionisation et d'échappement. Vous devez évaluer

l'environnement du laboratoire, y compris les variations de volume et d'air, avant l'installation du système et pendant son utilisation.

6.5 Température

La température ambiante du laboratoire doit être comprise entre 4 et 40 °C, soit 39 et 104 °F. Les variations de température à court terme ne doivent pas être supérieures à 2 °C, soit 3,6 °F, par heure.

Remarque : Le non-respect de cette plage de température risque de compromettre les performances du système et d'entraîner une panne de l'instrument.

La plage optimale de fonctionnement se situe entre 19 et 22 °C, soit 66 et 72 °F.

6.6 Humidité

Assurez-vous que l'humidité relative du laboratoire est comprise entre 10 et 90 %, sans condensation.

6.7 Altitude

Le système est conçu et testé pour fonctionner à une altitude inférieure à 3 500 m (11 483 pieds).

6.8 Considérations relatives aux vibrations

Ne placez pas le système à proximité de machines lourdes susceptibles de générer des vibrations excessives au sol, telles que compresseurs et générateurs.

6.9 Champs magnétiques

Le système doit être placé à l'écart des champs magnétiques supérieurs à 10 Gauss, tels que ceux produits par les spectromètres RMN et les spectromètres de masse à secteur magnétique.

6.10 Émissions radio

Remarque : Si l'utilisation de l'un de ces appareils provoque des interférences, arrêtez d'utiliser l'appareil en question.

Ne placez pas le système dans un champ radiofréquence (RF) supérieur à 1,0 V/m. Les éléments suivants sont des sources possibles d'émissions de radiofréquences :

- Émetteurs portatifs
- Téléphones portables
- Systèmes d'alarme liés aux radiofréquences

6.11 Vérification des spécifications environnementales

Cochez la case afin de confirmer que toutes les conditions ont été respectées. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à votre représentant Waters.

Important : L'installation ne peut être pas effectuée si toutes les exigences relatives à la préparation du site ne sont pas satisfaites.

- Toutes les exigences de cette section sont remplies.

7 Spécifications relatives aux articles à fournir par le client

Le client est responsable de la fourniture des articles spécifiés dans le présent document.

7.1 Articles à fournir par le client

Il est de la responsabilité du client de fournir les éléments suivants pour l'installation :

- Eau de qualité LC/MS
- Acétonitrile de qualité LC/MS

7.2 Matériel de préparation des échantillons

Assurez-vous que des installations nécessaires à la préparation des échantillons tests sont disponibles sur votre site. Le matériel type requis dans la préparation des échantillons comprend de façon non exhaustive les éléments suivants :

- Pipettes étalonnées - Eppendorf, ou équivalentes, de 1 mL
- Éprouvettes, de contenances comprises entre 100 mL et 1 L
- Fioles jaugées, de contenances 10 mL, 20 mL et 50 mL
- Gants nitrile

7.3 Nettoyage de la verrerie utilisée pour les échantillons tests

! **Note :** Pour éviter la contamination de la verrerie, vérifiez que les articles fournis n'ont jamais été lavés à l'aide de détergents ou avec de la verrerie ordinaire, et qu'ils n'ont pas été lavés dans du matériel susceptible de contenir des résidus de détergent. La verrerie lavée dans un lave-vaisselle utilisé pour la verrerie courante peut être contaminée par des résidus de détergents susceptibles de contenir du polyéthylène glycol ou d'autres substances qui adhèrent au verre. Les porte-facons en acier recouvert de vinyle constituent une source supplémentaire de contamination.

Pour plus de détails sur le nettoyage correct de la verrerie de laboratoire, consultez le document *Controlling Contamination in LC/MS Systems (Contrôle de la contamination des systèmes LC/MS)*, référence 715001307FR.

7.4 Vérification des exigences relatives aux articles à fournir par le client

Cochez la case afin de confirmer que toutes les conditions ont été respectées. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à votre représentant Waters.

Important : L'installation ne peut être pas effectuée si toutes les exigences relatives à la préparation du site ne sont pas satisfaites.

- Toutes les exigences de cette section sont remplies.

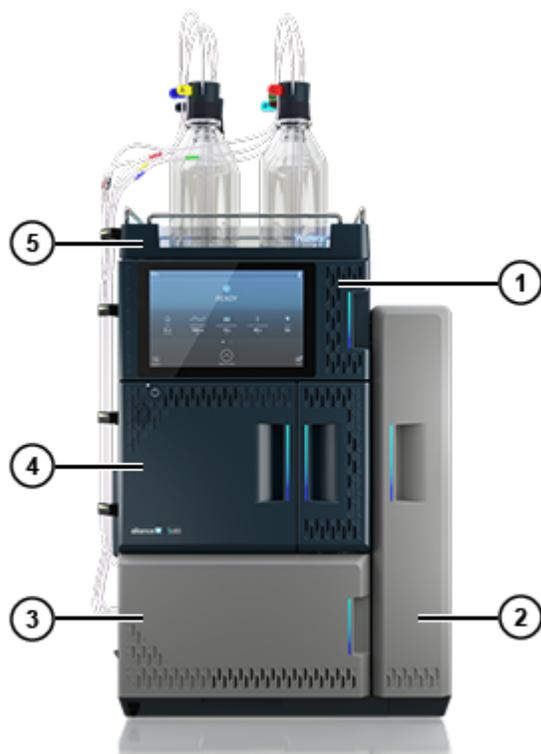
8 Exigences relatives à l'espace nécessaire et au chargement

Veillez à ce que le laboratoire et la paillasse disposent de l'espace nécessaire à la configuration et à l'installation du système, et à ce que la paillasse puisse supporter le poids de tous les modules.

8.1 Configuration du système

L'image suivante présente une configuration du système constitué des modules principaux et d'un détecteur.

Figure 8–1 : Configuration du système



- ① Détecteur Alliance iS
- ② Four à colonne avec option refroidissement (CHC) Alliance iS
- ③ Module de pompe QSM du système Alliance iS

- ④ Module d'injection (SM) Alliance iS
- ⑤ Bac à solvants

8.2 Dimensions et poids

Les sections suivantes détaillent les dimensions et le poids du système LC et du système de données.

8.2.1 Dimensions et poids du système LC

Tableau 8-1 : Dimensions et poids du système LC

Largeur	Profondeur	Hauteur	Poids
49,66 cm (19,55 pouces)	63,47 cm (24,99 pouces)	74,24 cm (29,23 pouces)	72,57 kg (160 lb) ^a

a. Le système pèse 69 kg (153 livres) une fois déballé. Lorsque le plateau à solvants est installé, le poids du système est de 73 kg (160 livres).

8.2.2 Dimensions et poids du système de données

Tableau 8-2 : Dimensions et poids typiques du système de données

Composant	Largeur	Profondeur	Hauteur	Poids
Station de travail Dell 3650	17,65 cm (6,95 pouces)	34,5 cm (13,6 pouces)	33,48 cm (13,18 pouces)	15,88 kg (35 lb)

8.3 Espaces

Veillez à ce que le laboratoire offre un espace suffisant (espace de travail) pour tous les composants requis. Le système doit être installé sur une surface plane et horizontale à $\pm 1^\circ$ dans toutes les directions. Prévoyez un espace de 7,6 cm (3 pouces) de chaque côté du système.

8.3.1 Espaces nécessaires au système LC

Consultez la section [Configurations habituelles du système \(Page 27\)](#).

8.3.2 Système de données

Le système de données peut être placé sur la même paillasse que le Système Alliance iS HPLC ou sur un bureau séparé (disponible en option). Un câble réseau LAN de 3 m (9,8 pieds) de long relie l'ordinateur au système. Les câbles d'alimentation du système de données pour le raccordement de l'ordinateur et de l'écran ont une longueur d'environ 2,5 m (8 pieds).

8.4 Vérification des spécifications relatives à l'espace nécessaire et au chargement

Cochez la case afin de confirmer que toutes les conditions ont été respectées. Après avoir coché toutes les cases du document, renvoyez le manuel de préparation du site à votre représentant Waters.

Important : L'installation ne peut être pas effectuée si toutes les exigences relatives à la préparation du site ne sont pas satisfaites.

- Toutes les exigences de cette section sont remplies.