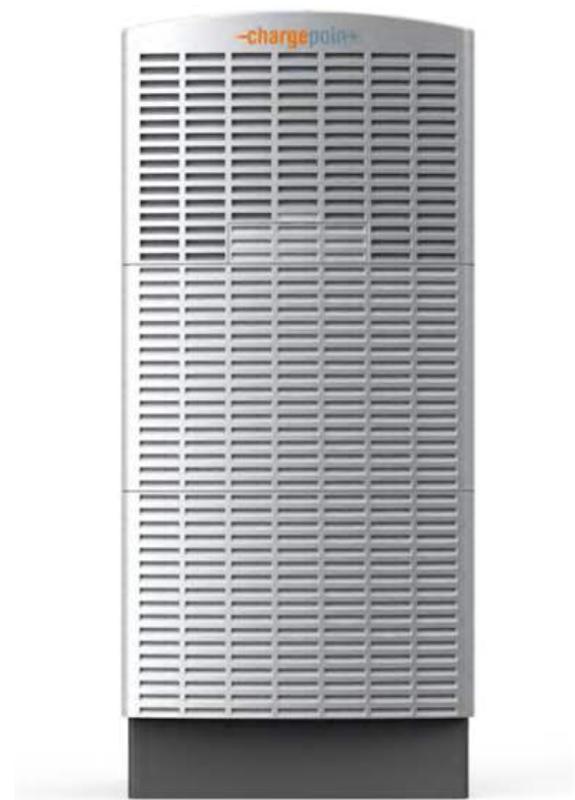


**-chargepoint®**

# Power Block

Plateforme de recharge rapide en courant continu « Express Plus DC Fast»

## Guide d'installation



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Le présent guide contient des instructions importantes concernant le Power Block. Suivez-les attentivement durant l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

### AVERTISSEMENT :

1. **Lisez et suivez tous les avertissements et toutes les instructions avant d'installer et d'utiliser le produit de ChargePoint® et avant d'en effectuer l'entretien.** Installez et utilisez uniquement comme cela est indiqué dans la documentation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels et annulera la garantie limitée.
2. **Faites intervenir uniquement des professionnels agréés pour installer votre produit de ChargePoint, et respectez l'ensemble des codes et des normes de construction nationaux et locaux.** Avant d'installer le produit de ChargePoint, veuillez consulter un entrepreneur agréé, tel qu'un électricien professionnel, et faites appel à un spécialiste de montage formé afin de vous conformer aux normes et aux codes de construction d'électricité locaux, aux conditions climatiques, aux normes de sécurité et à l'ensemble des codes et des règlements applicables. Avant l'utilisation, vérifiez que la borne de recharge est correctement installée.
3. **Assurez-vous que les produits ChargePoint sont bien reliés à la terre.** S'ils ne sont pas mis à la terre, ils présentent des risques d'électrocution ou d'incendie. Le produit doit être connecté à un système de câblage permanent, métallique et mis à la terre. Ou encore, un conducteur de mise à la terre d'équipement doit être installé avec les conducteurs du circuit, puis relié à la borne ou au fil de mise à la terre de l'équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE). Les branchements à l'équipement EVSE doivent être réalisés en conformité avec tous les codes et règlements en vigueur.
4. **Installez le produit ChargePoint au moyen de la procédure approuvée par ChargePoint.** Si la borne n'est pas installée sur une surface capable de supporter son poids total, elle peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Avant l'utilisation, vérifiez que la borne de recharge est correctement installée.
5. **Ce produit n'est pas adapté à une utilisation dans des endroits dangereux de classe 1, tels qu'à proximité de vapeurs ou de gaz inflammables, d'explosifs ou de combustibles.**
6. **Surveillez les enfants à proximité de cet appareil.**
7. **Ne mettez pas les doigts dans le connecteur de véhicule électrique, et évitez de toucher les rails de recharge.**
8. **N'utilisez pas ce produit si des câbles sont effilochés, présentent une isolation cassée ou tout autre signe de détérioration.**
9. **N'utilisez pas cet appareil si le boîtier ou le connecteur pour véhicule électrique est cassé, fissuré, ouvert ou présente d'autres signes de détérioration.**
10. **Les informations sur les fils et les bornes sont fournies dans le Guide de conception du site et le Guide d'installation du produit ChargePoint.**
11. **Les couples de serrage pour l'installation des bornes de fils sont indiqués dans le Guide d'installation du produit ChargePoint.**
12. **La température maximale de fonctionnement du produit ChargePoint est de 50 °C (122 °F).**
13. **L'exploitant du site est responsable de s'assurer qu'aucun dommage mécanique ne se produise et que le pantographe est installé dans un endroit qui ne présente pas de risque pour la sécurité.** S'il est utilisé avec négligence, le pantographe pourrait blesser quelqu'un gravement, seulement par sa force d'extension.



**IMPORTANT :** En aucun cas la conformité avec les renseignements contenus dans un guide ChargePoint comme celui-ci ne dégagera l'utilisateur de la responsabilité de se conformer à tous les codes et à toutes les normes de sécurité en vigueur. Ce document décrit les procédures approuvées. S'il est impossible d'effectuer les procédures comme décrites, communiquez avec ChargePoint. **ChargePoint n'est pas responsable des dommages pouvant résulter d'installations ou de procédures qui ne sont pas décrites dans ce document ou du non-respect des recommandations de ChargePoint.**

## Exactitude des documents

Les spécifications et autres renseignements contenus dans le présent document ont été vérifiés pour s'assurer qu'ils sont exacts et complets au moment de leur publication. Toutefois, en raison de l'amélioration continue du produit, ces renseignements peuvent être modifiés en tout temps sans préavis. Pour obtenir les informations les plus récentes, consultez notre documentation en ligne à l'adresse [chargepoint.com/guides](http://chargepoint.com/guides).

## Droit d'auteur et marques de commerce

©2013-2024 ChargePoint, Inc. Tous droits réservés. Ce document est protégé par les lois sur le droit d'auteur des États-Unis et d'autres pays. Le contenu ne peut être modifié, reproduit ni distribué sans l'autorisation écrite préalable et expresse de ChargePoint, Inc. ChargePoint et le logo de ChargePoint sont des marques de commerce de ChargePoint, Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Ils ne peuvent être utilisés sans l'autorisation écrite préalable de ChargePoint.

## Symboles

Ce guide et ce produit utilisent les symboles suivants :



**DANGER :** Risque d'électrocution



**AVERTISSEMENT :** Risque de blessure ou de mort



**ATTENTION :** Risque de dommages matériels ou à l'équipement



**IMPORTANT :** Étape cruciale pour la réussite de l'installation



Lire le guide pour obtenir des instructions



Mise à la terre/masse de protection

## Illustrations utilisées dans ce document

Les illustrations utilisées dans ce document sont fournies à des fins de démonstration seulement et peuvent ne pas être une représentation exacte du produit. Cependant, sauf indication contraire, les instructions sous-jacentes sont exactes pour le produit.

# Table des matières

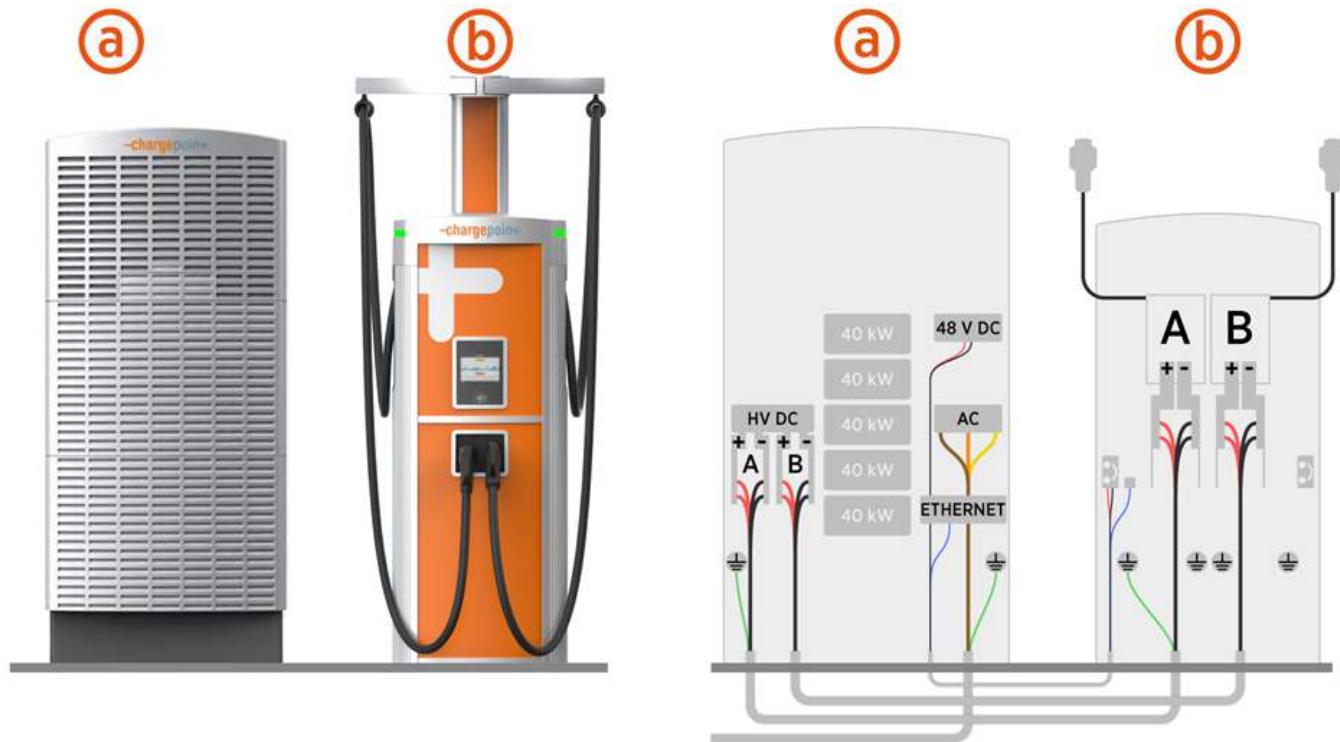
Consignes de sécurité importantes .....	ii
<b>1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
Composants de la plateforme Express Plus .....	1
Guides Express Plus .....	2
Questions .....	3
<b>2 Préparation de l'installation</b> .....	<b>4</b>
Vérification de l'état de préparation du site .....	4
Spécifications des bornes montées sur socle .....	5
Outils et matériel requis en plus .....	11
Vérification des emballages de la borne Express Plus .....	15
Débranchement de l'alimentation .....	18
<b>3 Installation du Power Block</b> .....	<b>20</b>
Préparation de la dalle du Power Block .....	22
Installation du socle du Power Block .....	26
Installation du boîtier du Power Block .....	41
Branchement du câblage du module Power Block .....	54
Installation des pièces internes du Power Block et remplissage du liquide de refroidissement .....	75
Installation des couvercles et des portes du Power Block .....	86
<b>4 Liste de contrôle recommandée pour le Power Block Express Plus</b> .....	<b>99</b>
Fournisseurs de services tiers .....	103
Questions .....	103
<b>A Annexe : Configuration du Power Block</b> .....	<b>104</b>
Mise sous tension .....	104
Configuration du Power Block .....	105
<b>B Annexe : Installation de la trousse d'entrée de conduit de surface (SCE)</b> .....	<b>106</b>
Utilité de la trousse SCE .....	106
Contenu de la trousse SCE .....	106

Outils et matériaux requis .....	108
Avant de commencer .....	109
Installation des boulons d'ancrage .....	110
Installation de l'entrée de conduit de surface .....	113

# Introduction 1

## Composants de la plateforme Express Plus

Express Plus est une plateforme de recharge rapide c.c. à la fois évolutive et rapide. Elle se compose du Power Block et de la Power Link 2000.



- (a) Le Power Block est le boîtier qui accueille les différents Power Modules qui convertissent le courant alternatif en amont en courant continu. Un Power Block peut accueillir jusqu'à cinq Power Modules, chacun pouvant fournir jusqu'à 40 kW de courant continu. Le Power Block fournit le courant de charge sur deux bus c.c. haute tension. Il fournit également une alimentation c.c. de 48 V et la connexion Ethernet aux Power Blocks branchés.
- (b) La Power Link 2000 reçoit l'alimentation c.c. haute tension du Power Block pour charger un véhicule. Il peut être installé avec un ou deux cordons de recharge. Avec deux cordons, il peut recharger simultanément deux véhicules.

---

De la charge simultanée de deux véhicules jusqu'à 500 kW à partir d'une seule borne à la charge séquentielle de six véhicules ou plus, la borne Express Plus peut être configurée pour répondre à divers besoins de charge. De multiples Power Blocks et Power Links 2000 peuvent être reliés de diverses façons avec les fils c.c. haute tension pour le courant de recharge, les câbles Ethernet pour les communications réseau et les fils c.c. de 48 V pour l'alimentation des composants électronique de la Power Link 2000. L'illustration ci-dessus montre un échantillon de câblage entre un Power Block simple et la Power Link 2000.

---



**IMPORTANT :** Contactez le représentant de ChargePoint pour connaître les architectures de câblage approuvées par ChargePoint. Un câblage non approuvé entre les Power Blocks et les Power Links 2000 peut empêcher l'Express Plus de fonctionner comme prévu.

---

Pour obtenir les spécifications et les certifications complètes, consultez la *fiche technique de l'Express Plus* à l'adresse [chargepoint.com/guides](http://chargepoint.com/guides).

## Entrée de fils

- Entrée tronquée : Les fils peuvent être introduits dans la borne Power Link et le Power Block par le bas, à travers des conduits ou des câbles blindés posés sous terre.
- Entrée en surface : Sur les sites où les câbles ne peuvent pas être posés sous terre, ils peuvent être introduits dans la borne Power Link et le Power Block par l'arrière au moyen de chemins de câbles ou de câbles blindés posés au-dessus du sol.

## Guides Express Plus

Accédez aux documents ChargePoint à l'adresse [chargepoint.com/guides](http://chargepoint.com/guides).

Document	Contenu	Principaux publics visés
Fiche technique	Caractéristiques complètes de la borne	Concepteur du site, installateur et propriétaire de la borne
Guide de conception du site	Directives civiles, mécaniques et électriques pour déterminer les caractéristiques du site et construire celui-ci	Concepteur du site ou ingénieur qui appose son sceau sur le document
Guide du gabarit de montage sur béton	Instructions pour intégrer le gabarit de borne de recharge dans une dalle de béton avec les boulons d'ancrage et la mise en place du conduit	Entrepreneur en construction de site
Guide de l'ensemble d'entrée de conduit de surface	Instructions pour les sites où les conduits ne peuvent pas être enfouis souterrain	Installateur
Formulaire d'approbation de construction	Listes de vérification utilisées par les entrepreneurs pour s'assurer que le site est correctement achevé et prêt	Entrepreneur en construction de site

Document	Contenu	Principaux publics visés
	pour l'installation du produit	
Guide d'installation	Ancrage, câblage et mise sous tension	Installateur
Guide d'utilisation et de maintenance	Informations sur l'exploitation et la maintenance préventive	Propriétaire de la borne, directeur de l'établissement et technicien
Guide d'entretien	Procédures de remplacement des composants, y compris les composants optionnels	Technicien chargé de l'entretien
Déclaration de conformité	Déclaration de conformité aux directives	Acheteurs et public

## Questions

Pour obtenir de l'aide, rendez-vous sur [chargepoint.com/support](http://chargepoint.com/support) et trouvez le numéro d'assistance technique de votre pays.

# Préparation de l'installation 2

## Vérification de l'état de préparation du site

Le Power Block peut être installé sur une dalle nouvellement coulée ou sur une surface en béton existante. Le Power Block prend également en charge le câblage pour les endroits où il n'y a pas d'accès au câblage souterrain (par ex., garages de stationnement) ou lorsque les boîtes de jonction souterraines ne sont pas autorisées.



**AVERTISSEMENT :** En cas de mauvaise installation, la borne de recharge ChargePoint peut présenter un risque de chute pouvant entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Utilisez toujours le modèle de montage sur béton fourni, déjà installé dans l'illustration ci-contre, ou une solution de montage en surface approuvée par ChargePoint pour installer la borne de recharge ChargePoint. Installez toujours l'unité conformément aux codes et normes applicables en faisant appel à des professionnels agréés. L'installation à l'aide de méthodes non approuvées se fait aux risques de l'entrepreneur et annule la garantie limitée d'un an d'échange de pièces.

Avant de commencer le travail, vérifiez que le site répond aux exigences physiques et mécaniques suivantes :

Liste de vérification avant installation du Power Block Express Plus		
1.	Chaque dalle de béton de Power Block a soit un plan de site approuvé par un ingénieur de structure pour ce site spécifique, soit une dalle de béton existante qui a été approuvée par un ingénieur de structure pour les dimensions et le poids du Power Block.	<input type="checkbox"/>
2.	Chaque dalle de béton doit être entièrement durcie et lisse, et ne doit pas dépasser une pente d'environ 20 mm par mètre (0,25 po par pied).	<input type="checkbox"/>
3.	Des Power Blocks sont installés aux emplacements proposés sur les schémas du site.	<input type="checkbox"/>
4.	Les fils et les conduits répondent aux exigences indiquées sur les schémas du site.	<input type="checkbox"/>
5.	Chaque dalle de béton de Power Block a soit un plan de site approuvé par un ingénieur de structure pour ce site spécifique, soit une dalle de béton existante qui a été approuvée par un ingénieur de structure pour les dimensions et le poids du Power Block.	<input type="checkbox"/>
6.	Chaque dalle de Power Block doit être conforme aux exigences de conception énumérées dans le <i>Guide de conception du site de la borne Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>
7.	Les murs, les clôtures ou les pentes ne doivent pas empêcher l'eau de se drainer de la dalle	<input type="checkbox"/>

### Liste de vérification avant installation du Power Block Express Plus

8.	L'espace disponible autour de la dalle d'installation est suffisant pour utiliser un chariot élévateur et d'autres équipements de levage, déballer les caisses, enlever les matériaux d'emballage et permettre à deux personnes de se déplacer librement sur toute la zone.	<input type="checkbox"/>



**IMPORTANT :** Retirez tout le béton qui n'est pas à niveau avec le reste de la surface afin de pouvoir mettre les composants à niveau. Utilisez une meuleuse ou un marteau et un burin pour retirer les bosses sur le béton.

## Préparation électrique

Si le site ne répond pas à ces exigences de base, contactez ChargePoint avant de continuer.

- Une protection de circuit adéquate et un compteur sont installés sur le site d'installation.
- Un conducteur de terre répondant aux codes locaux est correctement mis à la terre au niveau de l'équipement de service ou, lorsqu'il est alimenté par un système distinct, au niveau du transformateur d'alimentation.
- Un disjoncteur dédié correctement calibré est installé pour chaque Power Block :

Tension nominale	Courant nominal d'entrée	Capacité du circuit de dérivation et disjoncteur	Taille du disjoncteur
Europe : 400 V	315 A	350 A et 400 A	400 A
Amérique du Nord : 480 V	260 A		350 A et 400 A

- Les disjoncteurs sont dotés d'une capacité de déclenchement de dérivation (si elle est spécifiée) pour chaque Power Block.
- Toutes les infrastructures électriques nécessaires ont été réalisées conformément aux codes locaux et aux spécifications de ChargePoint pour l'alimentation triphasée plus la mise à la terre, avec un fil de calibre approprié à la borne.  
(Le conducteur neutre n'est pas requis pour l'exploitation du système.)
- La puissance du signal Wi-Fi et du signal cellulaire répond aux exigences énoncées dans le Guide de conception du site.

Pour toute question sur les spécifications du site, reportez-vous à la *Fiche technique de la borne Express Plus* et au *Guide de conception du site de la borne Express Plus*.

## Spécifications des bornes montées sur socle

Le Power Block et la Power Link sur socle doivent être installés soit sur un socle en béton nouvellement coulé, encastré avec le gabarit de montage sur béton (CMT), soit sur une surface en béton existante à l'aide de la trousse d'entrée de conduit de surface (SCE).

---

## **IMPORTANT :**



- La surface en béton doit être lisse et ne doit pas dépasser une pente de 20 mm par mètre (0,25 pouce par pied). Au cas où la surface en béton existante ne répond pas aux besoins en matière de pente, vous devrez couler une dalle en béton et la mettre à niveau pour satisfaire aux exigences en matière de pente.
  - La méthode d'installation la plus courante est la pose de fils souterrains. L'entrée en surface des fils posés en surface n'est autorisée que sur les sites où les fils ne peuvent pas être posés en souterrain, comme dans un garage de stationnement. Contactez ChargePoint pour obtenir la trousse d'entrée de conduit de surface (SCE), qui comprend le matériel nécessaire à l'installation sur une surface en béton existante.
- 



**AVERTISSEMENT :** En cas de mauvaise installation, la borne de recharge ChargePoint peut présenter un risque de chute pouvant entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Utilisez toujours le modèle de montage sur béton fourni, déjà installé dans l'illustration ci-contre, ou une solution de montage en surface approuvée par ChargePoint pour installer la borne de recharge ChargePoint. Installez toujours l'unité conformément aux codes et normes applicables en faisant appel à des professionnels agréés. L'installation à l'aide de méthodes non approuvées se fait aux risques de l'entrepreneur et annule la garantie limitée d'un an d'échange de pièces.

---

## **Spécifications de la dalle en béton**

La dalle en béton du Power Block et de la Power Link 1000 doit être conçue soit en fonction du site, soit pour être conforme aux spécifications ci-dessous. Dans certaines conditions extrêmes, une dalle plus grande peut être nécessaire. Pour les sites présentant des conditions sismiques, de sol ou de vent moins strictes, une dalle plus petite est envisageable.

Les spécifications de stabilité (valeurs modérées) du Power Block et de la Power Link sont énumérées ci-dessous pour les scénarios de conception suivants :

1. Vent de 274 km/h, risque sismique élevé, sol de classe 3
2. Vent de 274 km/h, risque sismique élevé, sol de classe 4
3. Vent de 274 km/h, risque sismique élevé, sol de classe 5
4. Vent de 225 km/h, risque sismique moins élevé, sol de classe 3
5. Vent de 225 km/h, risque sismique moins élevé, sol de classe 4
6. Vent de 225 km/h, risque sismique moins élevé, sol de classe 5

Tous les scénarios reposent sur les hypothèses suivantes :

- Capacité minimale du béton de 175 kg/cm<sup>2</sup>.
- Les boulons d'ancrage M16 entièrement filetés sont enfouis de 229 mm (9 po) dans la dalle de béton et sont fabriqués en acier au carbone ASTM F1554 de classe 55 et galvanisés à chaud.
- L'emplacement des boulons d'ancrage est centré à l'intérieur de la zone de stabilité conçue.

## Power Block

Scénarios de conceptions	Largeur de la dalle	Épaisseur de la dalle	#N1 @ S1" O.C. Barre d'armature supérieure	#N2 @ S2" O.C. Barre d'armature inférieure
1	1753 mm (69 pouces)	1753 mm (69 pouces)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
2	1753 mm (69 pouces)	1753 mm (69 pouces)	686 mm (27 po)	n°4 à 152 mm (6 po) O.C.
3	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
4	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
5	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
6	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.

## Power Link

Scénarios de conceptions	Largeur de la dalle	Épaisseur de la dalle	#N1 @ S1" O.C. Barre d'armature supérieure	#N2 @ S2" O.C. Barre d'armature inférieure
1	1499 mm (59 po)	1499 mm (59 po)	432 mm (17 po)	#4 @ 305 mm (12 po) O.C.
2	1499 mm (59 po)	1499 mm (59 po)	610 mm (24 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.
3	1499 mm (59 po)	1499 mm (59 po)	610 mm (24 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.
4	1219 mm (48 po)	1219 mm (48 po)	330 mm (13 po)	#4 @ 305 mm (12 po) O.C.
5	1219 mm (48 po)	1219 mm (48 po)	483 mm (19 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.
6	1219 mm (48 po)	1219 mm (48 po)	483 mm (19 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.

## Entrée de fil - Embase

Pour câblage d'embase :

- Les socles de Power Block et Power Link doivent être montés sur quatre boulons d'ancrage M16 exposés 76 mm (3 po) au-dessus du socle en béton.
- Le gabarit de montage sur béton (CMT) du Power Block et de la Power Link doit être encastré dans un socle en béton nouvellement coulé afin d'aligner les boulons d'ancrage et les conduits de câblage souterrains ou les câbles blindés.

**Remarque :** Les CMT du Power Block et de la Power Link sont expédiés séparément et doivent être assemblés sur place avant de couler la dalle de béton

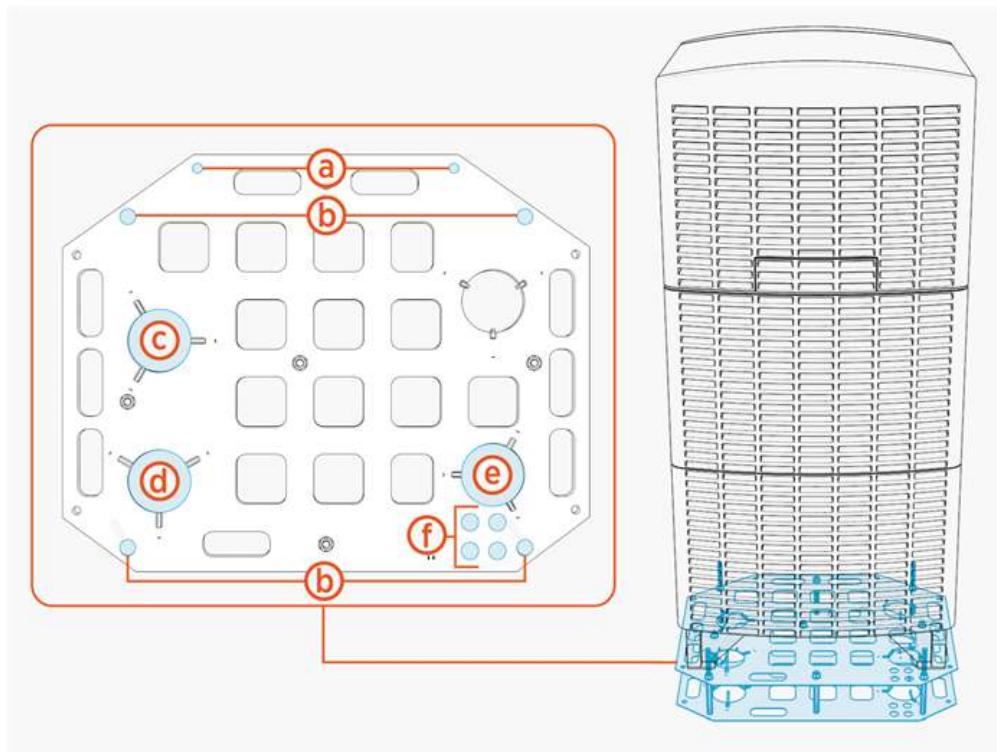
- Dans les régions qui utilisent des conduits, ceux-ci ne doivent pas avoir d'extrémités femelles sur les embouts. Les conduits avec extrémités femelles sur les embouts peuvent ne pas être conformes aux tolérances à l'intérieur du Power Block et de la Power Link.
- Les conduits doivent être prolongés jusqu'à la hauteur suivante à partir de la surface de la dalle en béton.
  - Power Block: 559 – 914 mm (22 – 36 po)
  - Power Link : 102 – 160 mm (4 – 6-1/4 po)

Les sections suivantes du CMT prévoient l'entrée ou la sortie des fils (par des conduits ou des câbles armés) et l'emplacement des boulons d'ancrage :



**IMPORTANT** : Dans les régions qui utilisent des conduits, ceux-ci doivent être posés conformément à la disposition des conduits indiquée sur le CMT et le diamètre extérieur des conduits ne doit pas dépasser les dimensions commerciales indiquées. Dans les régions qui n'utilisent pas de conduits et/ou qui utilisent des câbles blindés, les câbles peuvent être posés selon la disposition des conduits indiquée sur le CMT.

## CMT pour Power Block



- (a)** Position des boulons d'ancrage M16 (2) pour le montage de la plaque passe-câbles du SCE (applicable uniquement pour l'entrée de conduit de surface des fils).
- (b)** Emplacements des boulons d'ancrage M16 (x4) pour le montage du Power Block (reportez-vous à Positionnement des boulons d'ancrage dans l'annexe B de ce guide).
- (c)** Sortie c.c. haute tension des fils B.
- (d)** Sortie c.c. haute tension des fils A.
- Remarque :** La sortie CC du Power Block est l'entrée CC du Power Block.
- (e)** Entrée des fils d'entrée c.a.
- (f)** Sortie c.c. basse tension, câbles du déclencheur de dérivation et entrée de câble Ethernet.
  - Un pour le déclenchement (si utilisé)
  - Trois pour les fils haute tension et le câble Ethernet.

Le tableau suivant indique la taille et la quantité maximales de conduits qui peuvent être installés sur le Power Block :



**IMPORTANT :** La taille et la quantité des conduits doivent être choisies en fonction des exigences de câblage spécifiques au site. Pour les spécifications des fils, reportez-vous à Exigences liées au câblage dans ce guide de conception du site.

Conduits pour	Taille commerciale max. du conduit		Quantité max.
	Amérique du Nord	Europe	
Entrée c.a. (e) et fils de sortie c.c. (c et d)	103 mm (4 po)	110 mm	1 pour l'entrée c.a. et 2 pour la sortie c.c.
Entrée c.c. haute tension, câble du déclencheur de dérivation et câble Ethernet (f)	25 mm (1 po)	25 mm	4

# Outils et matériel requis en plus

L'installation du Power Block Express Plus nécessite au moins deux personnes. En outre, l'installateur doit apporter les outils et matériaux suivants. Ceux-ci ne sont pas fournis par ChargePoint :

**ATTENTION :** Respectez les présentes directives pour éviter d'endommager les composants.

- Utilisez des outils appropriés pour serrer les attaches standard au moyen du système métrique. Toutes les attaches utilisées sur le Power Block sont indiquées en mesures métriques.
- Utilisez les valeurs de couple indiquées pour serrer les attaches.
- Assurez-vous que les outils, tels que l'outil de serrage, le multimètre et le testeur Ethernet, sont étalonnés correctement.

## Outils



Chariot élévateur à fourches

- Conçu pour  $\geq 680$  kg (1500 lb)
- Taille des fourches du chariot élévateur :
  - Largeur = 102 à 127 mm (4 à 5 po)
  - Épaisseur  $\leq 57$  mm (2,25 po)
- Si votre site présente des contraintes de hauteur, utilisez un équipement différent.



Escabeau



Casque de protection



Lunettes de sécurité



Ruban à mesurer ou autre outil pour mesurer la hauteur, la longueur et la distance



Serrer à la main



Jeu de tournevis cruciformes

- Tournevis cruciforme n° 2 avec poignée longue
- Tournevis cruciforme n° 3
- Tournevis cruciforme n° 5
- Tournevis cruciforme n° 5 à angle droit (90°)



Équipement de cadenassage et d'étiquetage



Gants résistants aux coupures



Lampe frontale



Un niveau



Cutter



Tournevis à tête plate

Jeu de clés Torx		Clé de sécurité Torx	
• T25 • T30		• T25	
<b>Remarque :</b> Uniquement pour l'équilibrage d'outil : T20			
Clé dynamométrique de 4 à 95 Nm (3 à 70 lb-pi)		Une clé à molette ajustable	
Jeu de clés à douilles comprenant des douilles profondes, jusqu'à 25 mm		Dispositif de tirage de câbles ou du ruban de tirage	
Outil de perforation hydraulique (pour découper des trous de 4 pouces dans la plaque passe-câbles)		Coupe-conduits (pour couper des conduits jusqu'à 4 pouces)	
Multimètre de capacité 1 000 V Cat III, tel que Fluke 87 V ou similaire		Testeur Ethernet comme un testeur Klein Tools VDV526-052 VDV LAN Scout Jr. ou un appareil similaire	
Pince à dénuder, y compris pour les câbles Ethernet (paire torsadée blindée Cat6)		Outil de sertissage de connecteurs Ethernet (RJ45)	
Pince coupante, y compris pour les câbles Ethernet (paire torsadée blindée Cat6)		Outil de sertissage de cosses	
Graisse diélectrique		Stylo à peinture pour couple de serrage	
Attaches de câbles		Marqueur permanent	
Lingettes isopropyliques et rouleau d'essuie-mains		Scellant à conduit	
Entonnoir de liquide de refroidissement Liquide de refroidissement, 2 gallons		Cadenas fourni par le propriétaire de la borne au besoin (pour le panneau de sécurité sur le Power Block)	

	Brosse métallique (pour éliminer le béton des boulons)		Balai et aspirateur
	Téléphone cellulaire intelligent avec accès à Internet		Identifiants de connexion d'installateur ChargePoint
	Lecteur de code QR (généralement intégré à l'application de l'appareil photo)		Emplacement exact des bornes de recharge ou des unités, y compris l'espace de stationnement
	Outil de sertissage de virole (pour fils de 16 mm² ou de 6 AWG)		

## Couple de serrage

Composants (x fixations)	Matériaux du composant	Fixation	Outil	Couple
• <u>Écrous de base de boulon d'ancrage (x4)</u>	Métal	M16	Douille de 24 mm de profondeur	<b>54 Nm (40 lb-po)</b>
• <u>Écrous supérieurs de boulon d'ancrage (x4)</u>	Métal	M16	Douille de 24 mm de profondeur	<b>95 Nm (70 lb-po)</b>
• <u>Boulons de fixation du boîtier pour Power Block (x14)</u>	Métal	M10	Douille de 15 mm	<b>19 Nm (168 lb-po)</b>
• <u>Écrous à cosses pour le fil de sortie c.c. haute tension (x16)</u>	Métal	M12	Douille de 18 mm	<b>21 Nm (15,5 lb-po)</b>
• <u>Écrous de montage des fusibles c.c. (x8)</u>	Métal	M10	Douille de 15 mm	<b>19 Nm (14 lb-po)</b>
• <u>Écrous à cosses du fil d'entrée c.a. (x12)</u>	Métal	M12	Douille de 19 mm	<b>21 Nm (15,5 lb-po)</b>
• <u>Boulons de retenue (x8) du châssis de Power Module</u>	Métal	M10	15 mm	<b>19 Nm (14 lb-po)</b>
• <u>Vis du couvercle supérieur arrière et avant du socle (x10)</u> • <u>Vis du couvercle inférieur arrière et avant du socle (x4)</u>	Métal	M6	Torx T30	<b>7,0 Nm (62 lb-po)</b>

• <u>Vis du couvercle latéral du socle (x10)</u>				
• <u>Vis du couvercle supérieur du boîtier (x4)</u> • <u>Vis du couvercle latéral supérieur du boîtier (x16)</u> • <u>Vis du couvercle latéral inférieur du boîtier (x12)</u>	Métal	M6	Torx T30	<b>7,0 Nm (62 lb-po)</b>

## Matériaux

- Conducteurs c.a. et de terre conformément aux plans du site
- Conducteurs c.c. conformément aux plans du site
- Câblage c.c. 48 V conformément aux plans du site
- Câblage de déclenchement de dérivation (si présent sur les plans du site)
- Cosses c.c. et c.a. du Power Block :
  - Cosses à compression en cuivre plaqué (non mécaniques)
  - Doit pouvoir accueillir un goujon de taille M12
  - Doit correspondre à un espacement des trous de 44,5 mm (1,75 po)
  - 2 trous pour l'Amérique du Nord uniquement
  - Le trou unique n'est autorisé qu'en Europe
  - Largeur maximale de la languette  $\leq 50,8$  mm (2 po)
- **Remarque :** Vérifiez les plans du site pour connaître la quantité de cosses.
- Cosses c.c. du Power Link :
  - Cosses à compression en cuivre plaqué (non mécaniques)
  - Doit pouvoir accueillir un goujon de taille M12
  - Doit correspondre à un espacement des trous de 44,5 mm (1,75 po)
  - 2 trous pour l'Amérique du Nord uniquement
  - Le trou unique n'est autorisé qu'en Europe
  - Largeur maximale de la languette :
    - $\leq 48$  mm si 2 conducteurs par ligne  
ou
    - $\leq 24,5$  mm si 3 conducteurs par ligne
- **Remarque :** Vérifiez les plans du site pour connaître la quantité de cosses.
- Câblage Ethernet à paire torsadée blindée de catégorie 6  
**Remarque :** Les câbles FTP, UTP et de moindre qualité ne présentent pas l'immunité au bruit requise.
- Connecteurs blindés RJ45
- Type de corps de conduit LB (pour l'installation en hauteur uniquement), - maximum de 3 po

# Vérification des emballages de la borne Express Plus

Chaque borne Express Plus est livrée dans plusieurs caisses. Assurez-vous que vous disposez de tous les composants sur le site d'installation.



**AVERTISSEMENT :** La caisse est lourde et peut causer des blessures graves voire mortelles en cas de chute. Ne vous tenez pas ou ne marchez pas sous la caisse pendant qu'elle est soulevée. Prenez des précautions nécessaires pour éviter que la caisse ne bascule ou ne glisse.



**ATTENTION :** Transportez et stockez toujours les composants dans leur emballage d'origine. Utilisez l'équipement de levage approprié (chariot élévateur ou grue, sangles de levage et tous les accessoires correspondants). Assurez-vous que la charge nominale de tous les équipements de levage est suffisante pour le poids des composants en caisse.



**ATTENTION :** Gardez les composants dans leur emballage d'origine, à l'abri de l'humidité et des dommages jusqu'à leur installation ou leur entretien sur le site. Entreposez tous les envois de composants dans un endroit sec couvert et protégez-les de l'humidité.



**IMPORTANT :** Laissez les composants dans la caisse d'expédition jusqu'à ce que vous en ayez besoin. Lorsque vous les sortez, protégez-les contre les dommages (comme les rayures) en les posant à plat sur une couverture ou une bâche, face vers le haut. Ne levez pas les panneaux de protection, car ils pourraient être renversés ou balayés par le vent. Couvrez les connecteurs de recharge pour éviter tout dommage ou infiltration.



**IMPORTANT :** Gardez les composants à l'abri de la lumière directe du soleil dans une zone fraîche jusqu'à ce que vous les installiez.

<b>Power Block</b>	<p>Unité(s) Power Block</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enceinte (armoires supérieures et inférieures préassemblées ensemble)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Échangeur de chaleur inférieur (boîte sèche hexagonale)</li> <li><b>Remarque :</b> Ce produit est livré dans un boîtier à l'intérieur de l'armoire inférieure de l'enceinte.</li> </ul> </li> <li>• Fusibles</li> <li>• Portes et couvercles           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porte inférieure préinstallée</li> </ul> </li> </ul>
<b>Socle du Power Block</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socle du Power Block</li> <li>• Boulons et écrous</li> <li>• Plaques passe-câbles (x2)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couvercles supérieurs – socle avant et arrière</li> </ul>
Palette du Power Block	<p>Palette du Power Block : Ce qui suit est expédié dans 6 boîtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boîte 1 : Trousses de fusible c.c.</li> </ul> <p><b>IMPORTANT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous d'installer l'<i>autocollant d'ampérage PB</i> inclus dans cette boîte</li> <li>Fusibles (x4) ou (x2)</li> <li>Reportez-vous à la section Trousses de fusible c.c. href="#DC2" style="font-weight: bold;"&gt;pour obtenir des images et des détails sur deux types de configuration</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boîte 2 : <ul style="list-style-type: none"> <li>Vis T-25 pour les couvercles du socle</li> <li>Liquide de refroidissement</li> </ul> </li> <li>Boîte 3 : <ul style="list-style-type: none"> <li>4 couvercles latéraux</li> <li>Couvercle supérieur</li> </ul> </li> <li>Boîte 4 : couvercles supérieurs avant et arrière</li> <li>Boîte 5 : couvercles inférieur et central avant</li> <li>Boîte 6 : couvercles inférieur et central arrière</li> </ul>
Power Link	<ul style="list-style-type: none"> <li>Borne(s) Power Link</li> <li>Cordon(s) de recharge (1 ou 2 par borne)</li> <li>Système de gestion des câbles ou équilibrer d'outil</li> </ul>
Power Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à cinq modules dans un Power Block</li> </ul>
Trousse d'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scellant à conduit</li> <li>Liquide de refroidissement au propylène glycol</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> L'étiquette du liquide de refroidissement fait référence à sa fiche de données de sécurité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tournevis de sécurité Torx T25</li> <li>Entonnoir de liquide de refroidissement</li> </ul>

Entrée du conduit de surface du Power Block (SCE) (en option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trousse PB-SCE</li> <li>Couvercles</li> <li>Fixations</li> </ul>
Gabarit de montage sur béton (CMT) (en option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMT</li> <li>Boulons et attaches</li> </ul>



**AVERTISSEMENT :** L'échangeur de chaleur inférieur et chaque sont lourds. Deux personnes sont nécessaires pour installer ces composants.

## Estimations générales pour le levage

Composant	Dimensions (L x L x H)	Poids max.
Dimensions de la caisse du Power Block	1,18 x 1,14 x 2,04 m (46,5 x 45 x 80,25 po)	475 kg (1048 lbs)
Dimensions de la boîte du socle du Power Block	1,12 x 0,978 x 0,762 m (44 x 38,5 x 30 po)	57 kg (125 lbs)
Dimensions de la palette du Power Block	1,22 x 1,22 x 1,36 m (48 x 48 x 53,5 po)	163 kg (360 lbs)
Dimensions de la boîte du Power Link	2,34 x 0,97 x 0,58 m (92,25 x 38,13 x 22,75 po)	385,6 kg (850 lbs)
Dimensions de la boîte du Power Module <b>Remarque :</b> Un Power Block peut utiliser jusqu'à cinq Power Modules, qui sont expédiés sur des palettes distinctes.	0,902 x 0,572 x 0,375 m (35,5 x 22,5 x 14,75 in)	41,28 kg (91 lbs)
Entrée du conduit de surface du Power Block Dimensions de la boîte de la trousse PB-SCE (en option)	1,05 x 0,245 x 0,524 m (41,38 x 9,63 x 20,63 po)	13,88 kg (30,6 lbs)
Dimensions de la boîte du CMT du gabarit de montage sur béton (en option)	1,08 x 0,127 x 0,873 m (42,63 x 5,00 x 34,38 po)	26 kg (57 lbs)
Dimensions de la palette du CMT du gabarit de montage sur béton (en option) <b>Remarque :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 cartons par palette</li> <li>Une unité peut être empilée sur l'un des EXPP-PB1000-PDK pour l'expédition.</li> </ul>	1,22 x 1,02 x 1,22 m (48 x 40 x 48 po)	227 kg (500 lbs)

# Débranchement de l'alimentation

## DANGER : RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

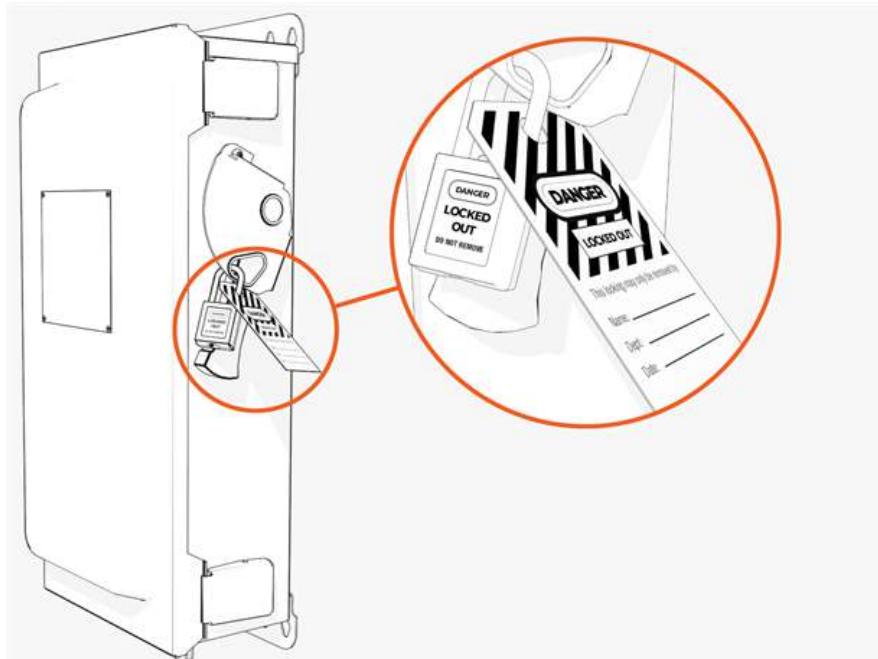
- Avant toute procédure, débranchez l'alimentation.
- Suivez le code local et reportez-vous à la procédure de cadenassage et d'étiquetage pour couper l'alimentation de la borne.
- Attendez que l'énergie se dissipe (environ cinq minutes).
- Maintenez le circuit hors tension jusqu'à ce que tous les couvercles et panneaux soient correctement réinstallés et que la tâche soit terminée.



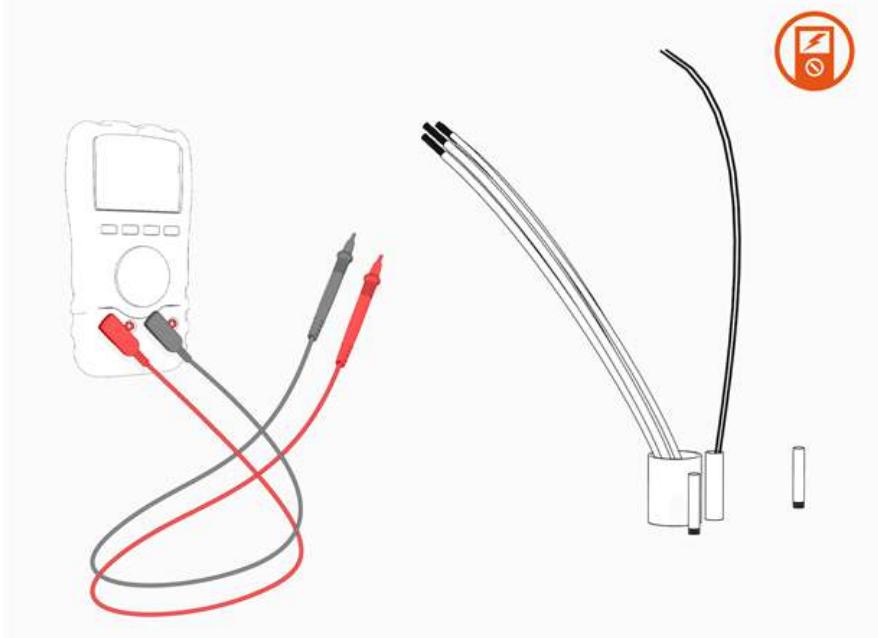
LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES, OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

1. Coupez le courant au niveau du panneau électrique du site.

**Remarque :** Suivez la pratique courante et le code local pour désactiver le circuit applicable et cadenassez/étiquetez l'interrupteur sectionneur avant de continuer.

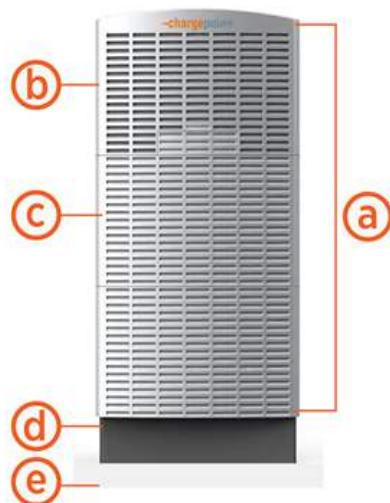


- Utilisez un multimètre pour vérifier que l'appareil est mis hors tension.



# Installation du Power Block 3

Suivez ces instructions pour ancrer, installer et câbler chaque Power Block.



- a. Enceinte
- b. Armoire supérieure (boîte humide)
  - Préassemblée
- c. Armoire inférieure (boîte sèche)
  - Préassemblée
  - Orifices intégrés pour les fourches du chariot élévateur
- d. Socle
  - Orifices intégrés pour les fourches du chariot élévateur
- e. Dalle

---

**IMPORTANT :** Si le site présente des contraintes de hauteur pour l'installation, communiquez avec ChargePoint pour obtenir les instructions et les dégagements dont vous aurez besoin pour le processus modifié. Vous aurez probablement besoin d'une grue avec des manilles de levage et une barre d'écartement (les contraintes peuvent varier d'un site à l'autre).

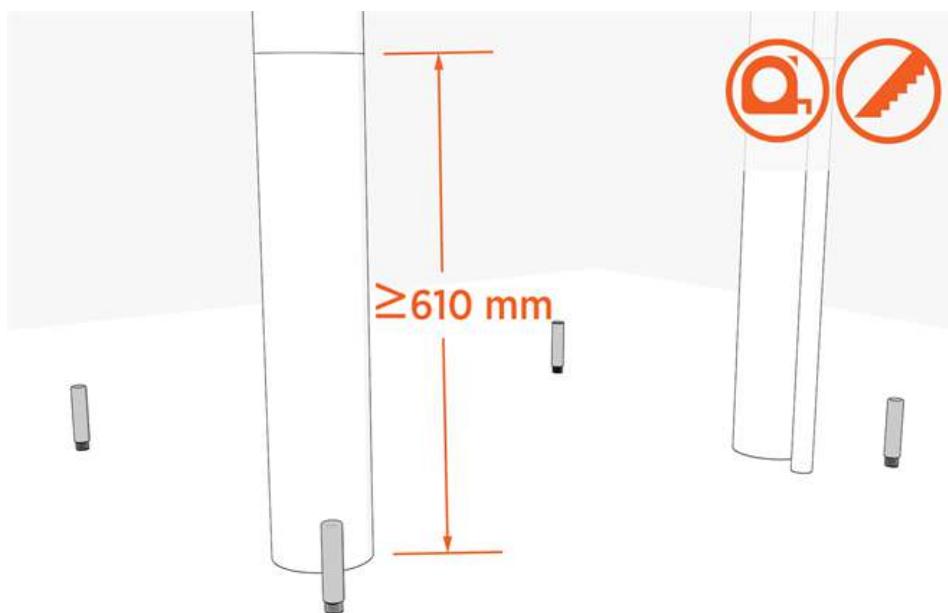
**Remarque à l'intention du personnel ChargePoint :**

- Si le site présente des contraintes de hauteur pour l'installation, l'installateur doit d'abord vérifier la hauteur libre entre le plafond et la dalle et tout autre objet pour s'assurer que rien n'entravera le mouvement de l'équipement et des composants pendant cette installation modifiée.
  - L'installateur peut retirer l'armoire supérieure (voir le Guide d'entretien).
  - Une fois l'armoire supérieure retirée, les quatre points de fixation filetée M10 de l'armoire inférieure (aux coins supérieurs) peuvent recevoir les manilles de levage de la grue, mais uniquement avec une barre d'écartement.
  - L'installateur peut utiliser une grue avec des manilles de levage et une barre d'écartement pour installer le socle (sur la dalle), puis l'armoire inférieure et l'armoire supérieure.
  - L'installateur doit réinstaller l'armoire supérieure sur l'armoire inférieure (voir le Guide d'entretien).
- 

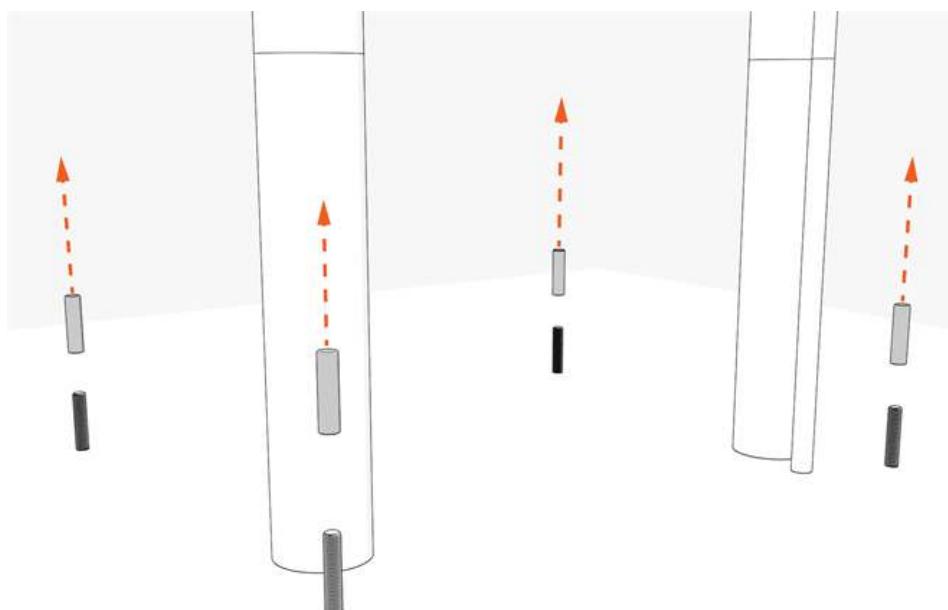


## Préparation de la dalle du Power Block

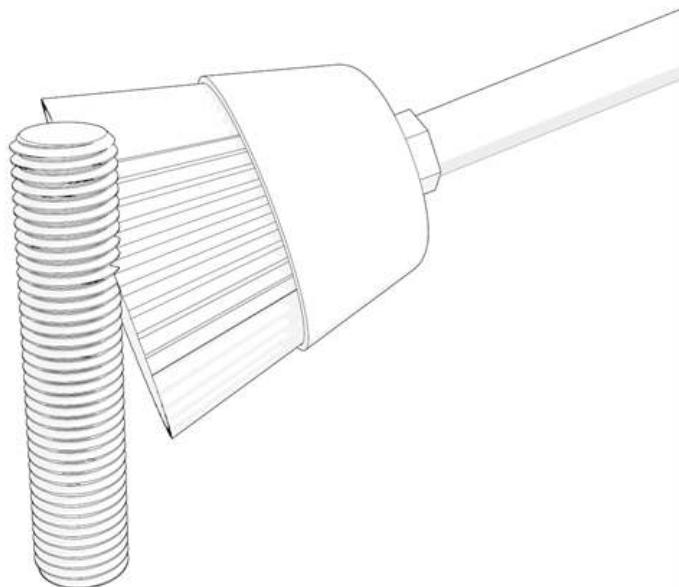
- Assurez-vous que tous les raccords sont d'une hauteur de 610 mm (24 po) au moins. Si du câble blindé est utilisé, dénudez la gaine extérieure à la même hauteur.



- Retirez les capuchons en plastique.



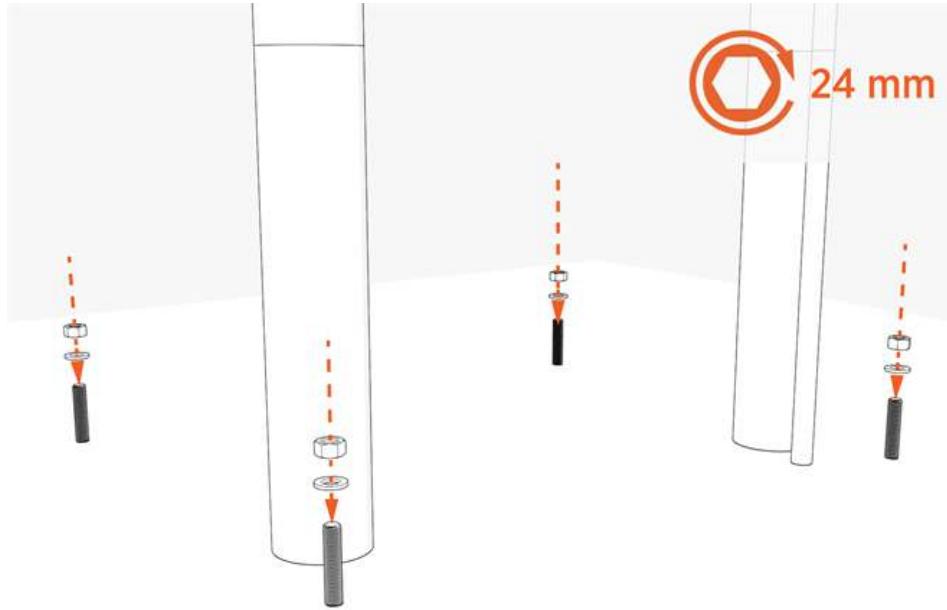
3. Utilisez une brosse métallique pour nettoyer le filetage des boulons. Sinon, utilisez un écrou hexagonal de réserve et insérez-le sur les embouts pour nettoyer les filets.



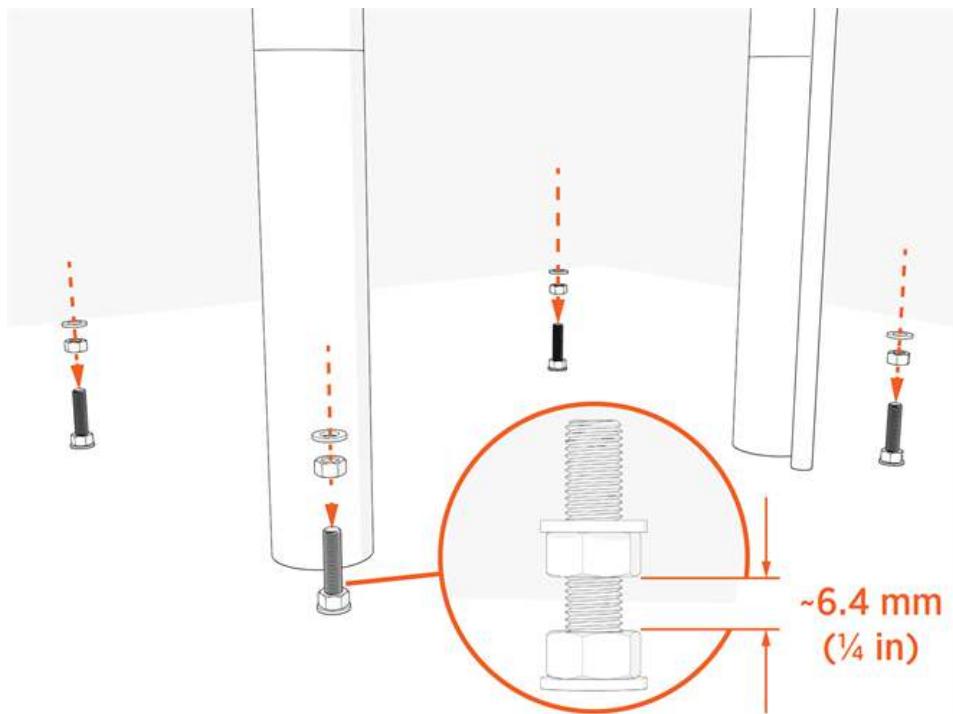
- 
4. Posez une rondelle et un écrou sur chaque boulon. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 pi-lb)**.

**Remarque :**

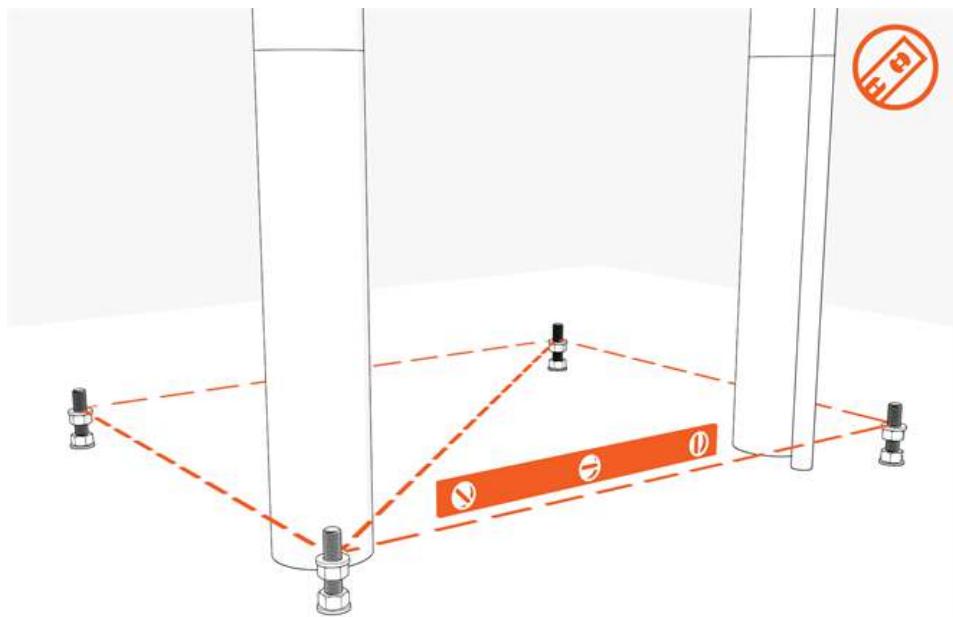
- La rondelle et l'écrou doivent être affleurants au béton.
- Si de l'époxy est utilisé, ne dépasser pas le couple nominal de l'époxy.



5. Installez les rondelles et les écrous de mise à niveau. Maintenez environ 6,4 mm (1/4 po) entre chaque écrou de mise à niveau et l'écrou inférieur.



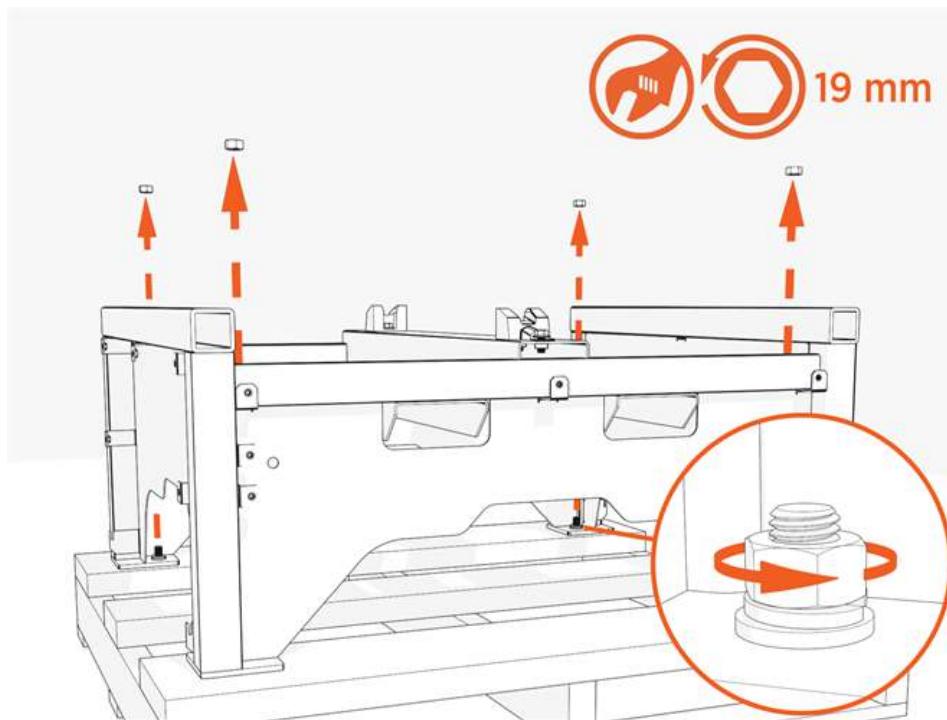
6. Vérifiez les écrous de mise à niveau.



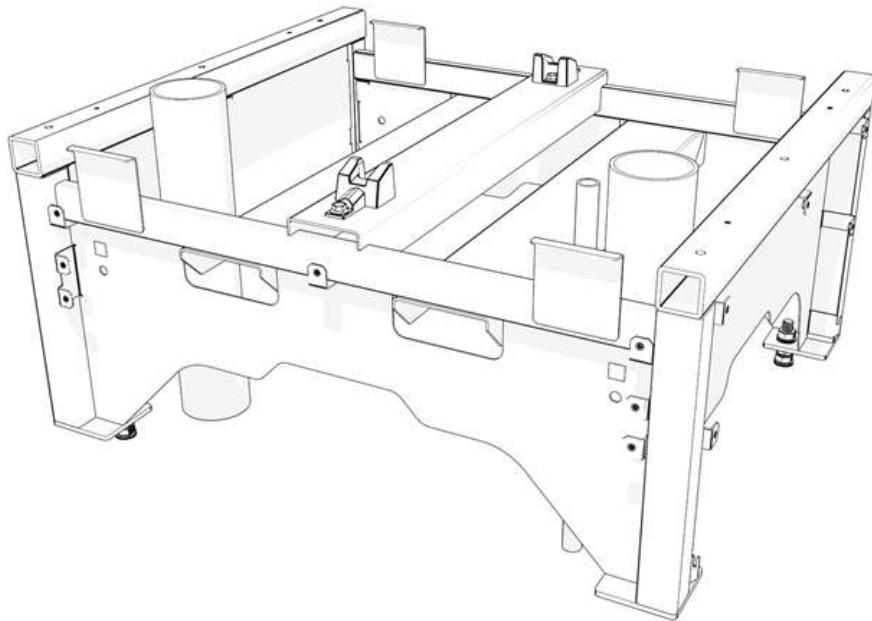
# Installation du socle du Power Block

## Déballage du socle

1. Détachez et soulevez le couvercle de la caisse.
2. Démontez les quatre écrous de coin et l'écrou avant central. Débarrassez-vous des écrous, rondelles et boulons.



3. Démontez les trois écrous et boulons de chaque plaque passe-câbles. Retirez temporairement les plaques passe-câbles.



4. Vérifiez les garnitures en caoutchouc sur la face inférieure du socle.

Si vous constatez des défauts, contactez ChargePoint ([chargepoint.com/support](http://chargepoint.com/support)).

## Montage et fixation du socle

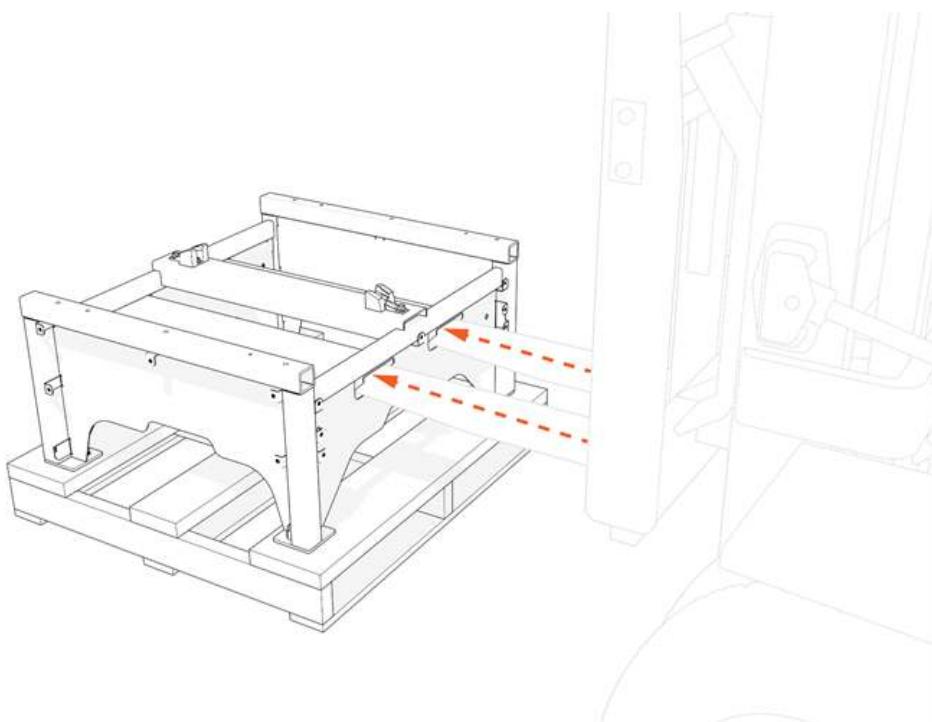
1. Avant de déplacer le socle sur la dalle, réglez les fourches du chariot élévateur à une largeur de 102-127 mm (4-5 po).

Insérez les fourches du chariot élévateur à travers les ouvertures rectangulaires avant et arrière.



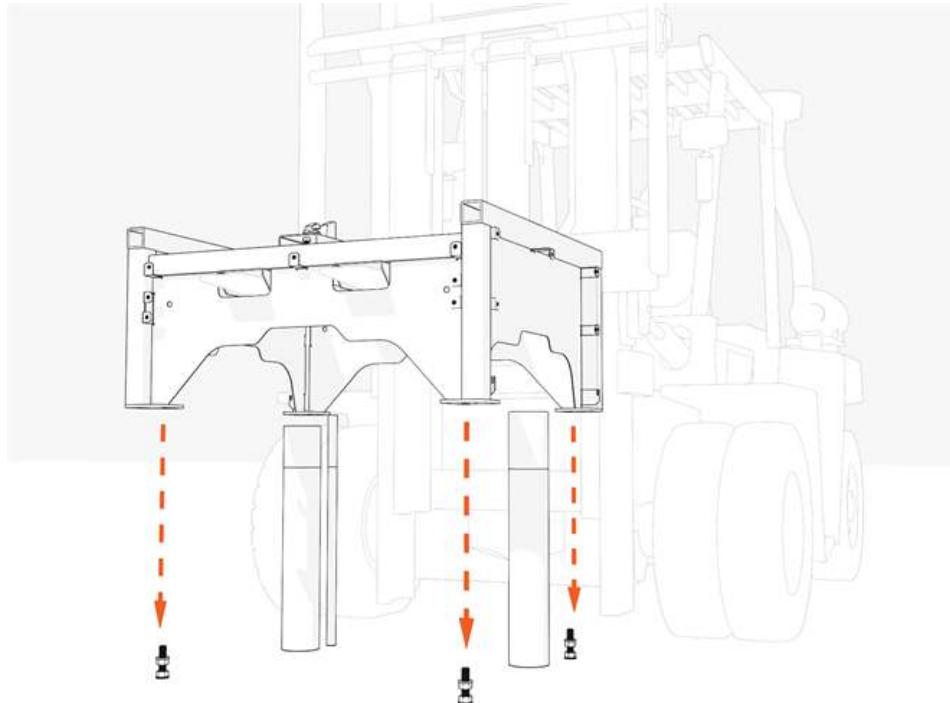
**ATTENTION :** Si les fourches du chariot élévateur sont plus écartées, elles risquent de toucher un raccord de conduit.

Ne heurtez pas un mur ou un obstacle qui pourrait se trouver derrière la dalle du Power Block.

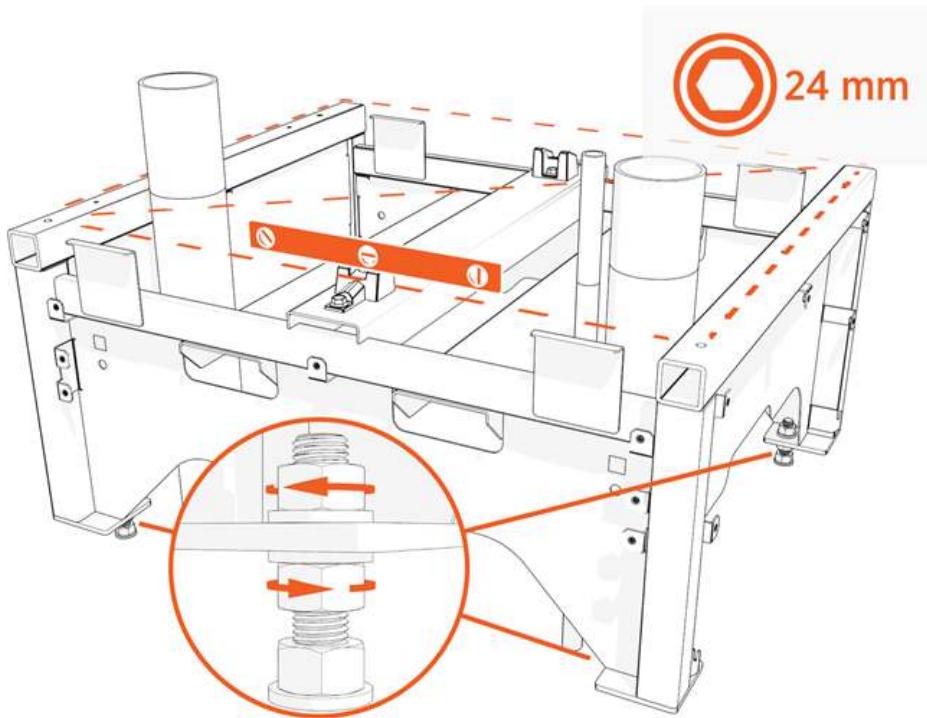


2. Suspendez le socle au-dessus de la dalle. Lorsque vous abaissez le socle, alignez les trous des pieds du socle sur les boulons d'ancrage.

**Remarque :** Dégagez le câblage hors du chemin.

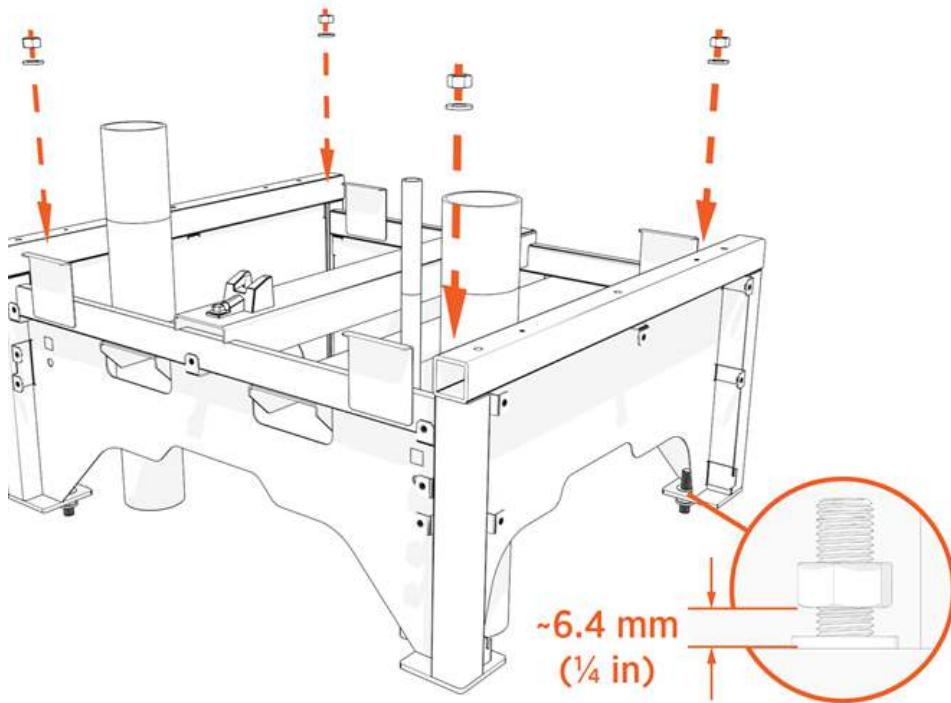


3. Lorsque le socle est parfaitement en place, vérifiez que tous les côtés sont de niveau. Si ce n'est pas le cas, réglez trois des écrous de mise à niveau.

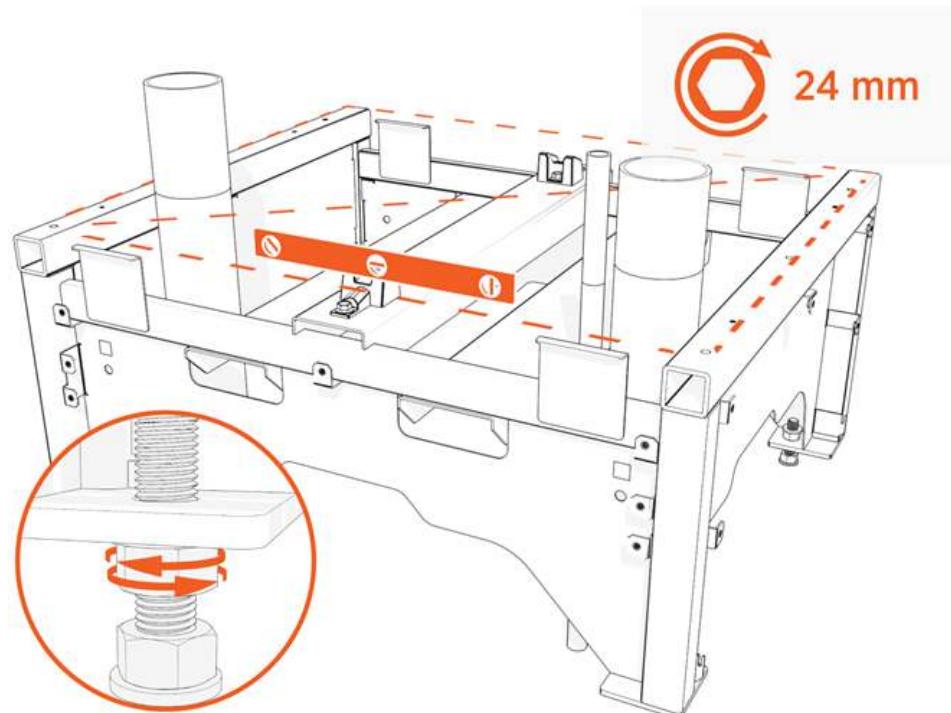


4. Installez partiellement une rondelle et un écrou supérieur.

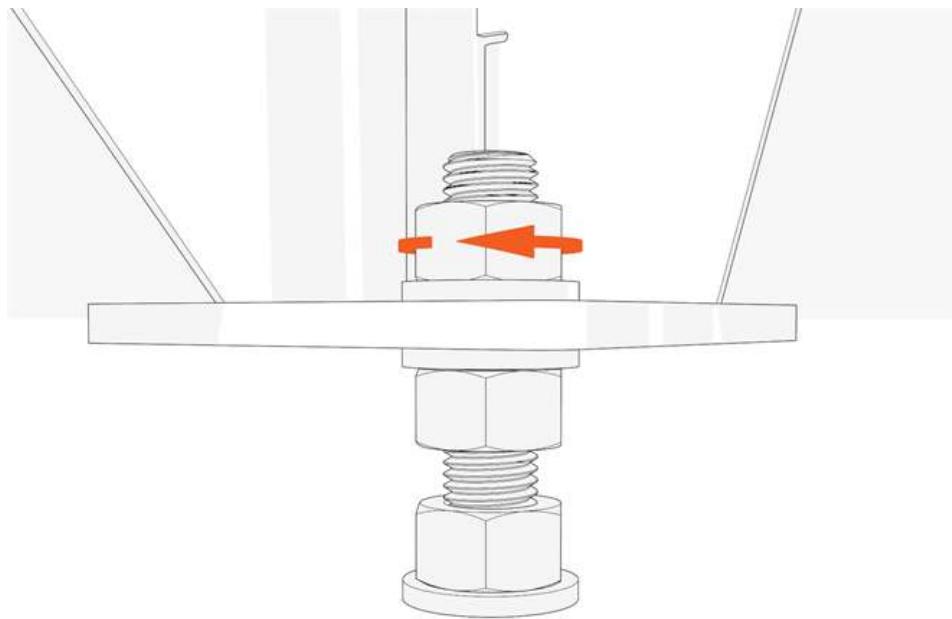
**Remarque :** Ne serrez pas encore. Laisser un espace d'environ 6,4 mm (1/4 po) entre l'écrou supérieur et le pied du socle.



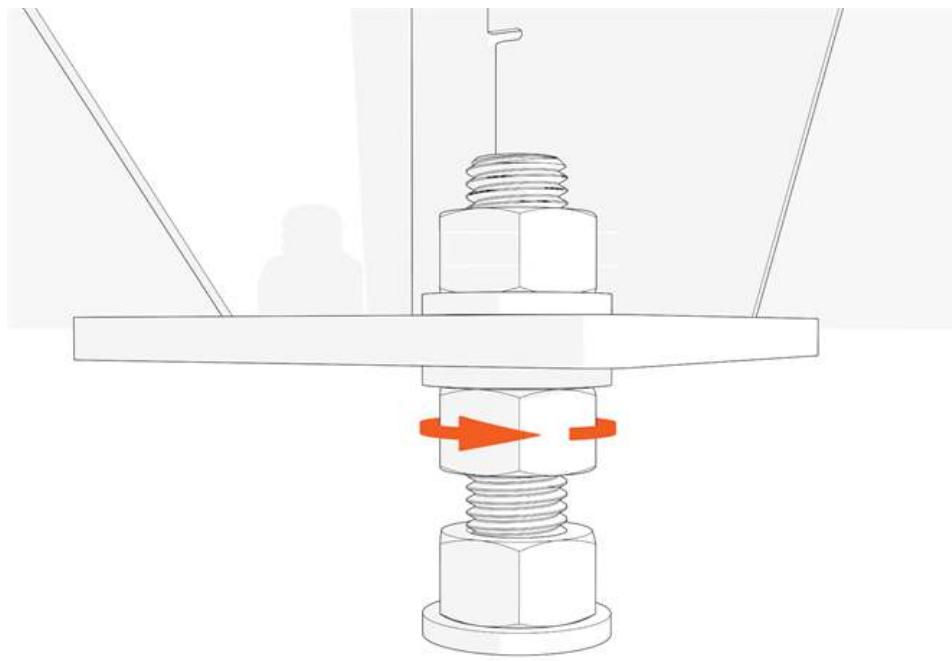
5. Revérifiez et réglez de nouveau les écrous de mise à niveau.



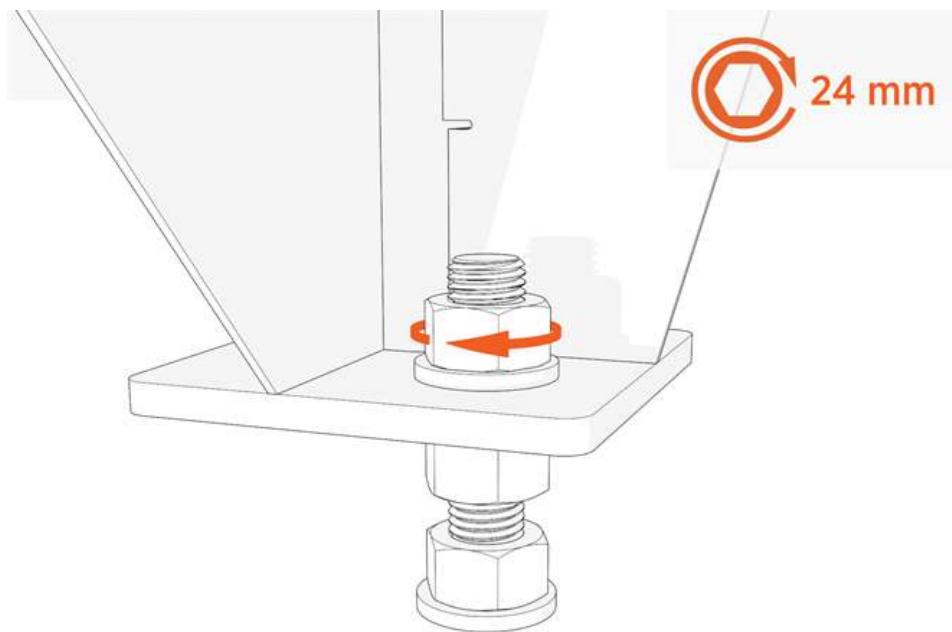
6. Lorsque le socle est de niveau, serrez à la main les quatre écrous supérieurs.



7. Tournez le quatrième écrou de mise à niveau (dernier) pour qu'il soit aligné sur le socle.

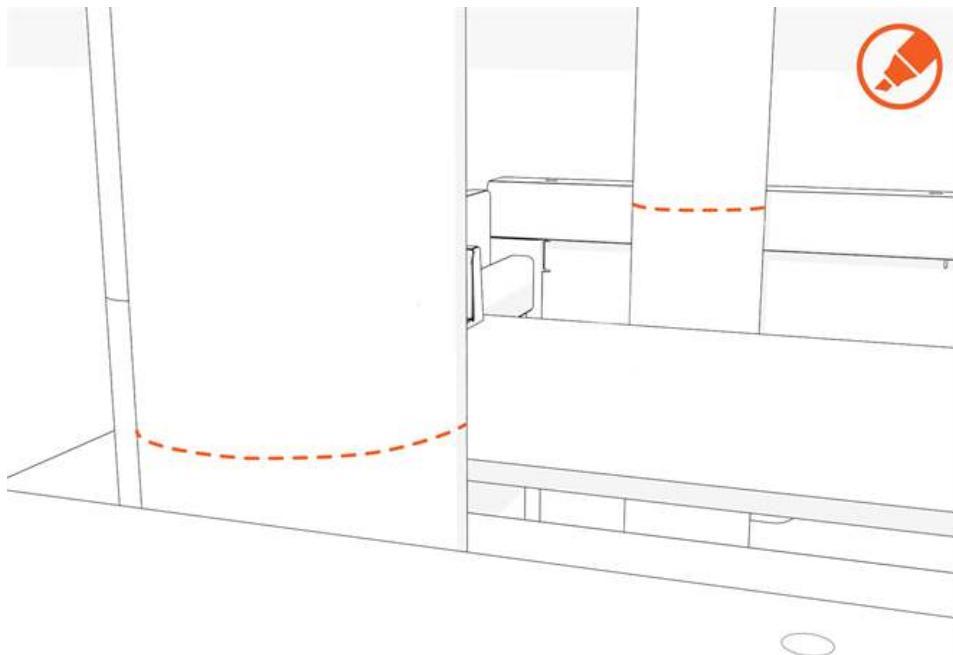


- 
8. Serrez tous les écrous supérieurs à **95 Nm (70 pi-lb)**.

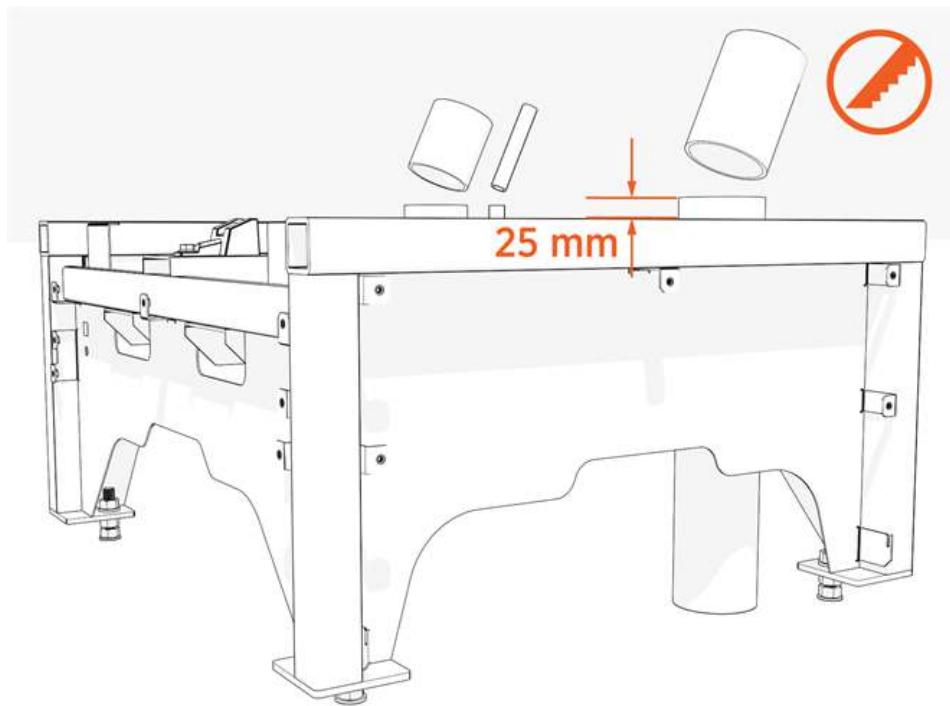


## Préparation des plaques passe-câbles

1. Marquez les raccords de conduit à la hauteur de la surface supérieure du socle.



- 
2. Mesurez et coupez chaque raccord de conduit à une hauteur de 25 mm (1 po) au-dessus de la plaque passe-câbles et limez les bords.



**ATTENTION :** Si vous ne limez pas les bords, les fils risquent d'être endommagés par le raccord.

---



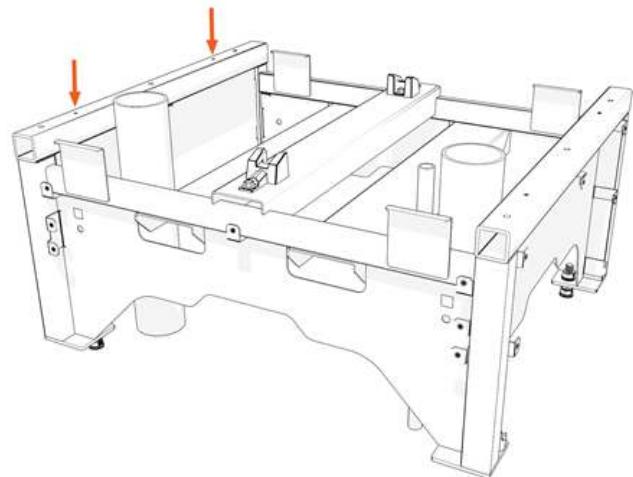
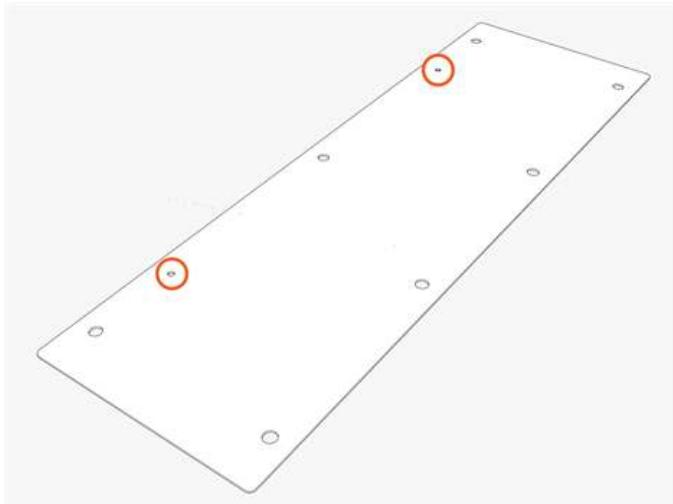
**ATTENTION :** N'utilisez pas de conduits avec emboîtements. Ils risqueraient d'interférer avec les tolérances à l'intérieur de l'enceinte.

---

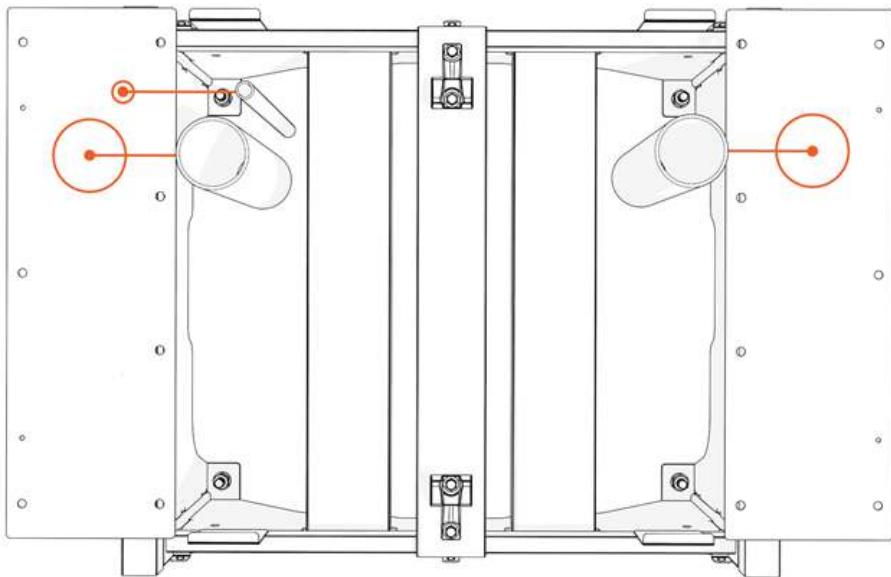
3. Utilisez les deux goupilles extérieures pour aligner chaque plaque passe-câbles.

**ATTENTION :**

- Les plaques passe-câbles sont directionnelles.
- Déterminez donc d'abord l'orientation des plaques passe-câbles *avant* de perforez les plaques passe-câbles.



4. Marquez l'emplacement exact de chaque raccord sur la plaque passe-câbles.
5. Marquez un point pilote sur les plaques passe-câbles.

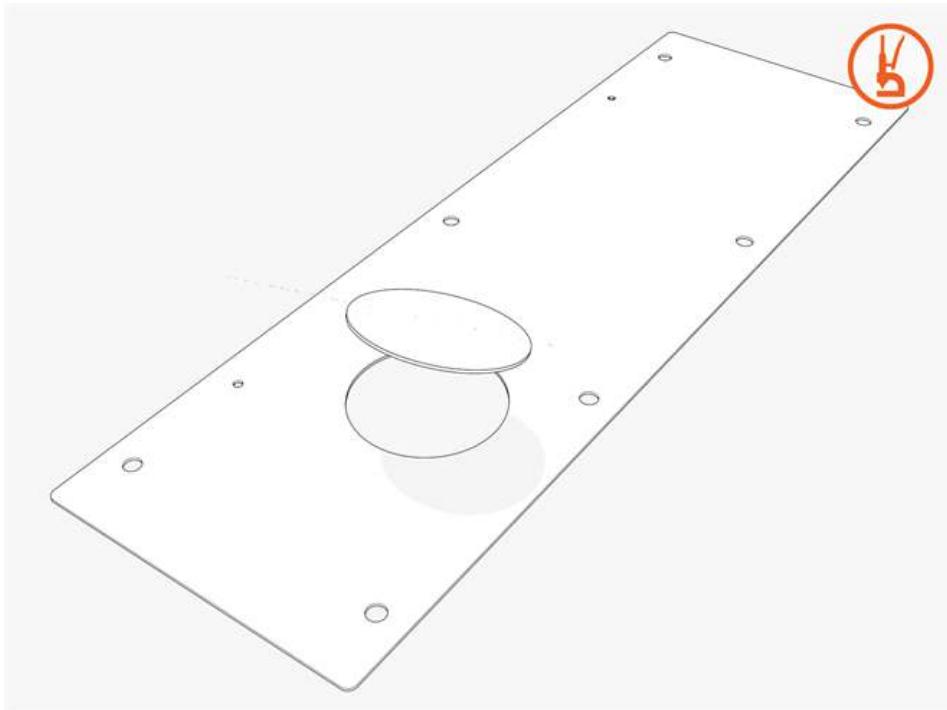


- 
6. Utilisez le perforateur hydraulique pour créer des trous pour tous les conduits.
- 

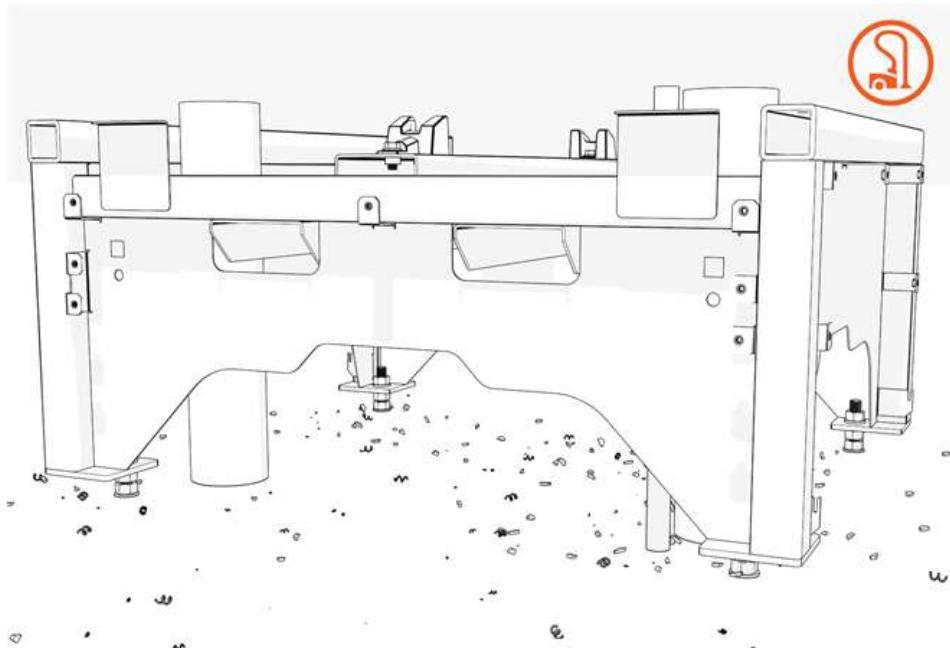


**IMPORTANT :** Vous devez respecter la taille de chaque conduit.

---



7. Aspirez tous les copeaux de métal et autres débris.



## Tirer les fils à travers les conduits

1. Tirez tous les fils. Faites correspondre les emplacements indiqués sur le Gabarit de montage sur béton (CMT) du Power Block.



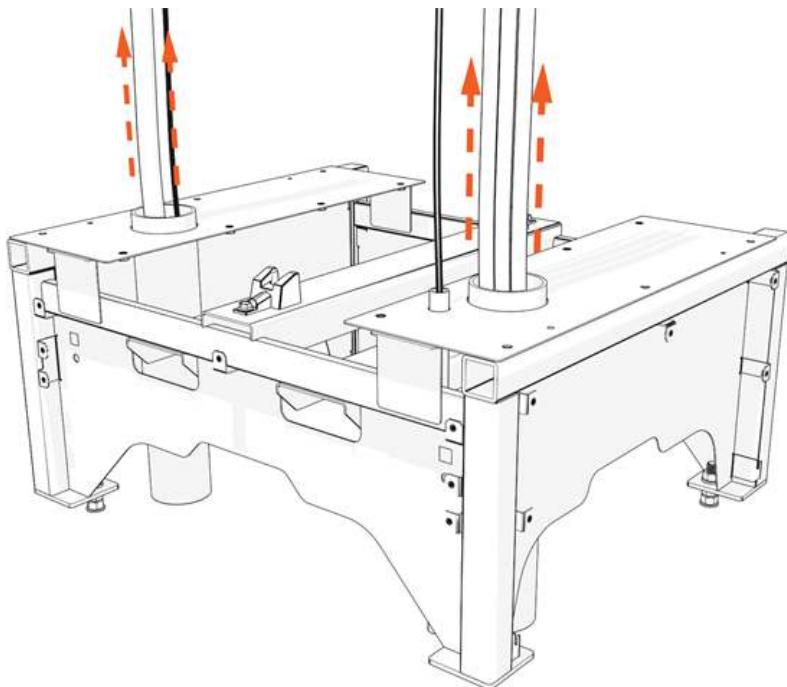
**IMPORTANT :** Ne tirez pas un fil neutre.

Sortie c.c.	1 ou 2 conduits
Entrée auxiliaire c.c. (en option)	1 conduit
Entrée c.a.	1 conduit
Conduits pour 48 V c.c. et Ethernet à paire torsadée blindée Cat6 : <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Déclencheur de dérivation, le cas échéant</li> <li>ii. Un port Ethernet, une sortie 48 V c.c.</li> <li>iii. Deux ports Ethernet, une ou deux sorties 48 V c.c.</li> <li>iv. Trois ports Ethernet, une ou deux sorties 48 V c.c.</li> </ul>	1, 2, 3 ou 4 conduits <b>Remarque :</b> Vérifiez les plans du site pour les configurations des conduits.

---

**2.** Conservez ces longueurs de boucles de service :

- 1 219 mm (4 pi) de conducteur et de fil de terre pour le Power Block
- 1 524 mm (5 pi) de conducteur et de fil de terre pour la Power Link
- 1 829 mm (6 pi) de câble Ethernet et 48 V à chaque extrémité



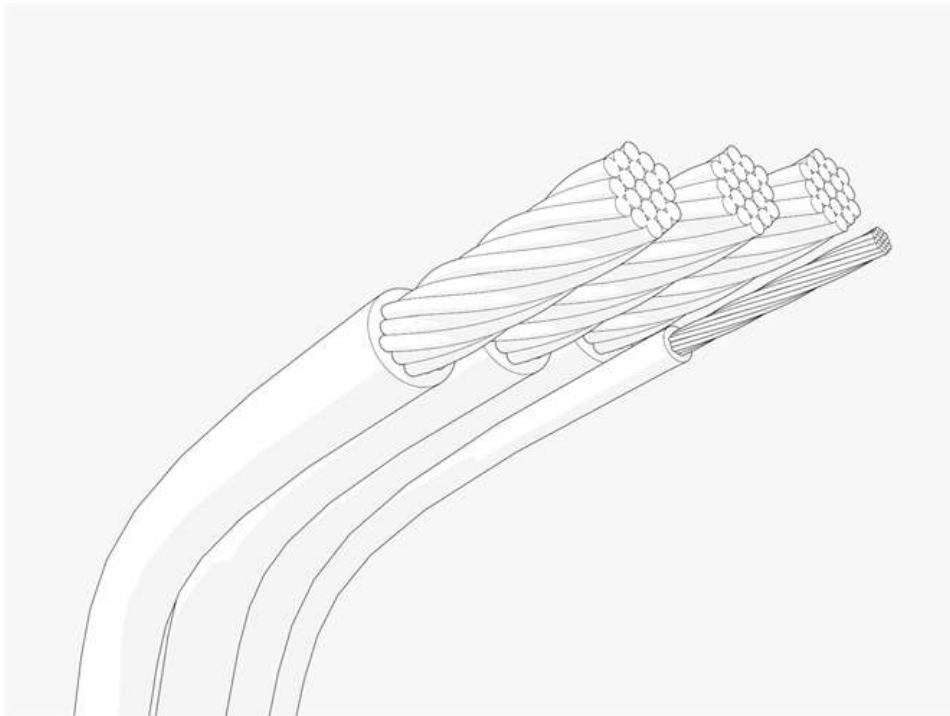
**Remarque :**

- Pour connaître les calibres de fils maximums, consultez le *Guide de conception du site de la borne Express Plus*.
- Pour acheminer le câblage du conduit de surface, reportez-vous au chapitre « Installation de la trousse d'entrée du conduit de surface de l'Annexe B, de l'installation du conduit de surface » de ce guide.

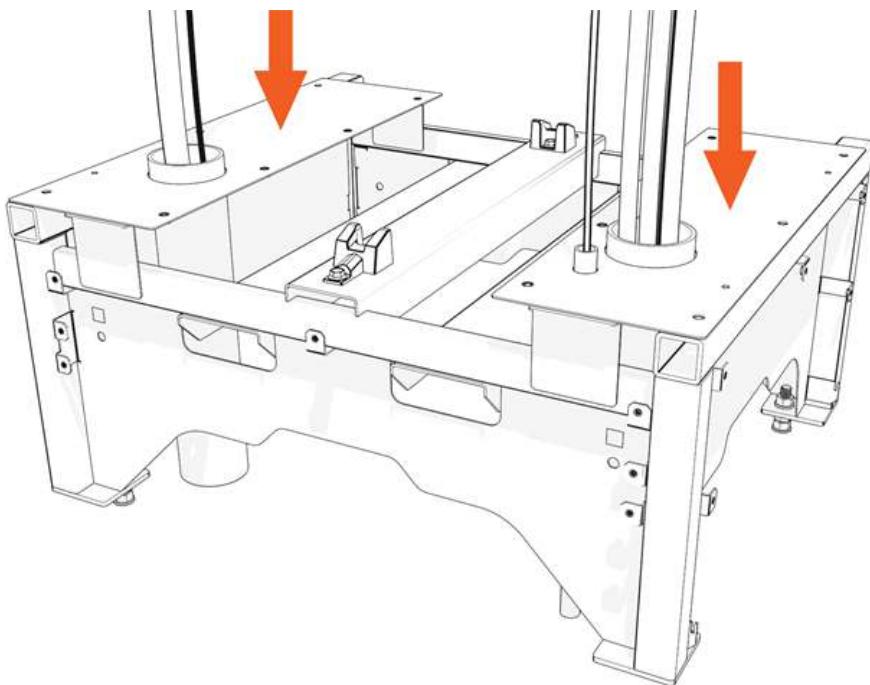
3. Effectuez un contrôle de continuité des fils. Réparez tout fil endommagé.



**IMPORTANT :** Si vous ne réparez pas les fils endommagés, cela risque de nuire à la mise en service du site.



- 
4. Remettez en place les plaques passe-câbles.



# Installation du boîtier du Power Block



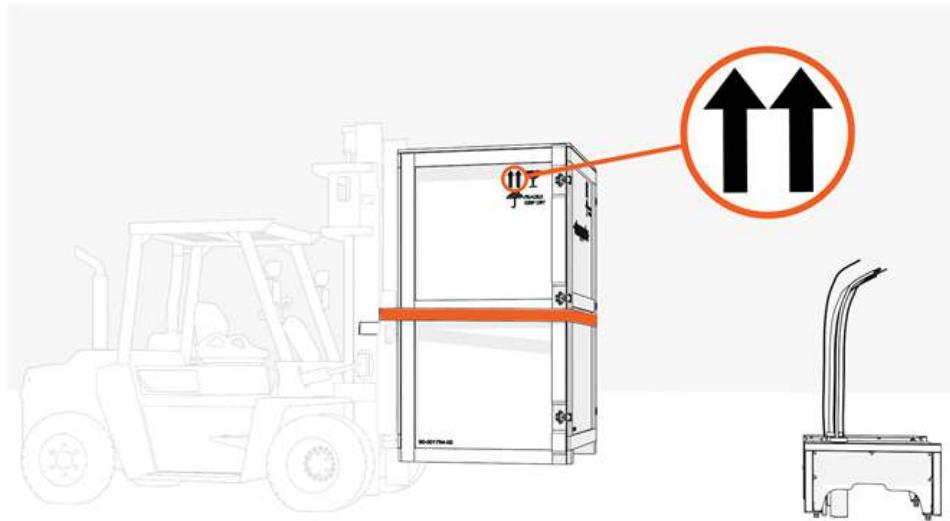
**AVERTISSEMENT :** La caisse est lourde et peut causer des blessures graves voire mortelles en cas de chute. Ne vous tenez pas ou ne marchez pas sous la caisse pendant qu'elle est soulevée. Prenez des précautions nécessaires pour éviter que la caisse ne bascule ou ne glisse.



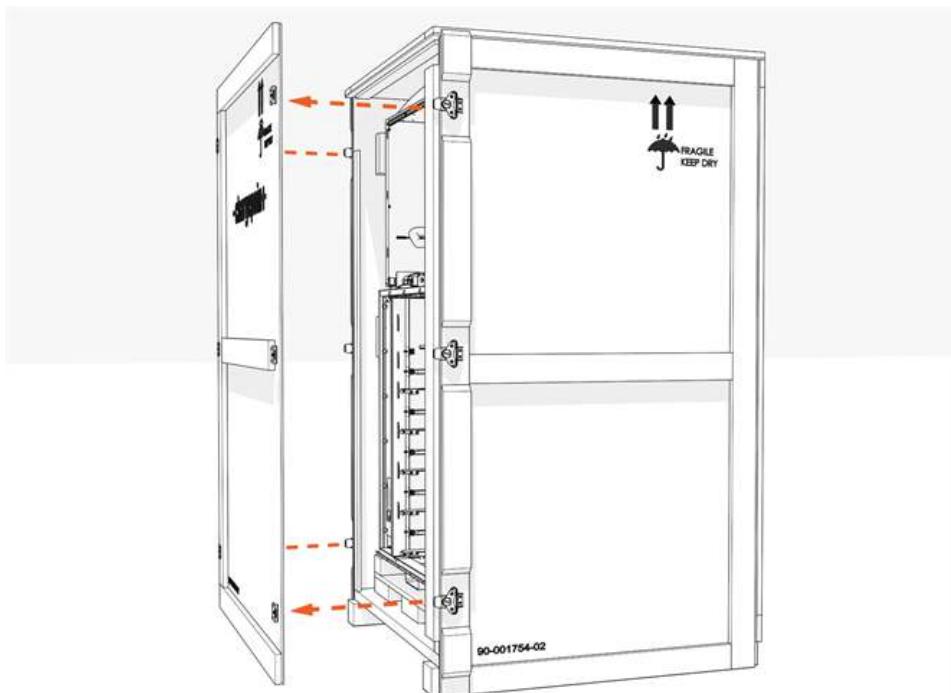
**ATTENTION :** Maintenez la caisse en position verticale.

## Préparation de l'enceinte

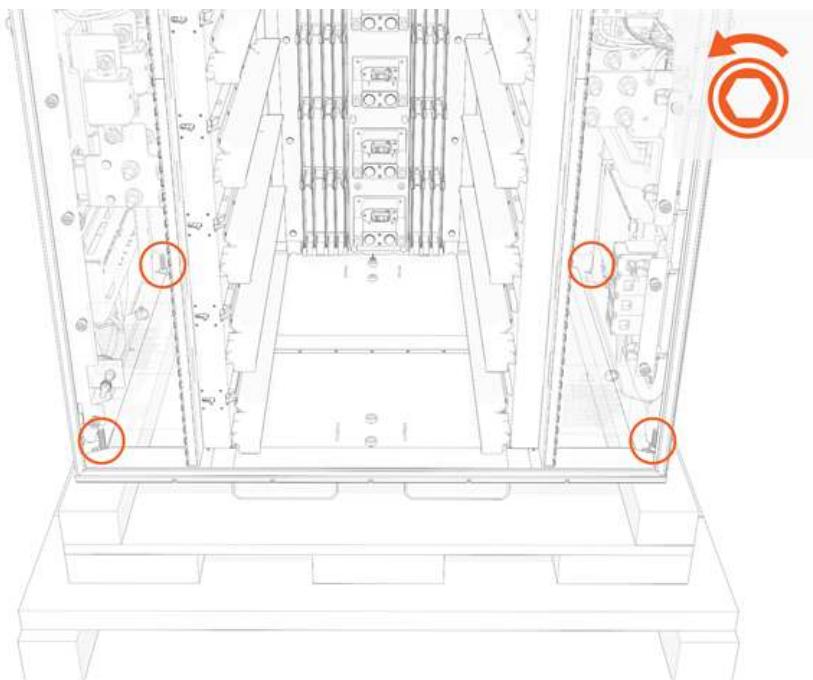
1. Transportez la caisse sur le site d'installation. Utilisez des sangles de levage pour la stabiliser.



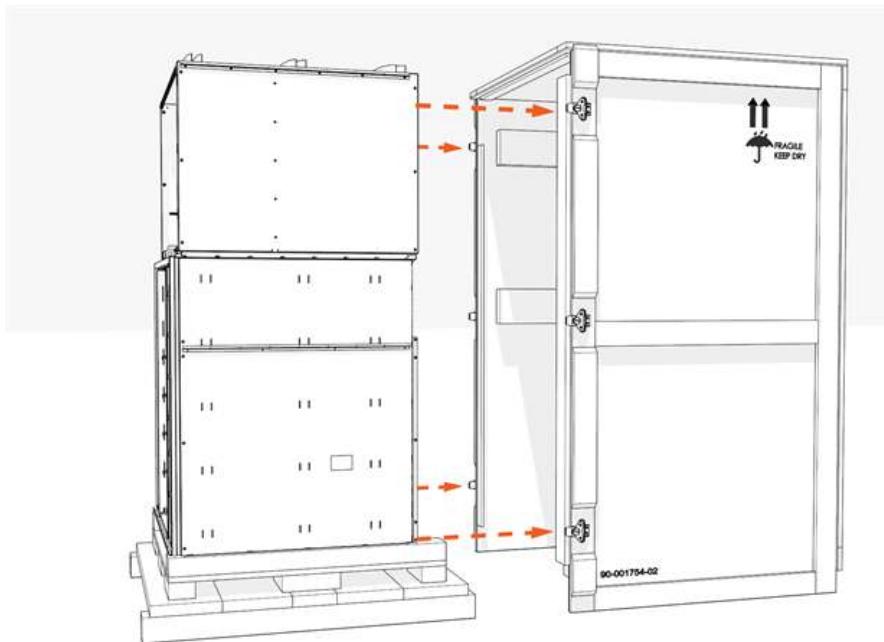
- 
2. Détachez et soulevez l'avant de la caisse.



3. Deux personnes sont nécessaires pour retirer la caisse :
  - a. Démontez les quatre tirefonds du fond de la caisse.

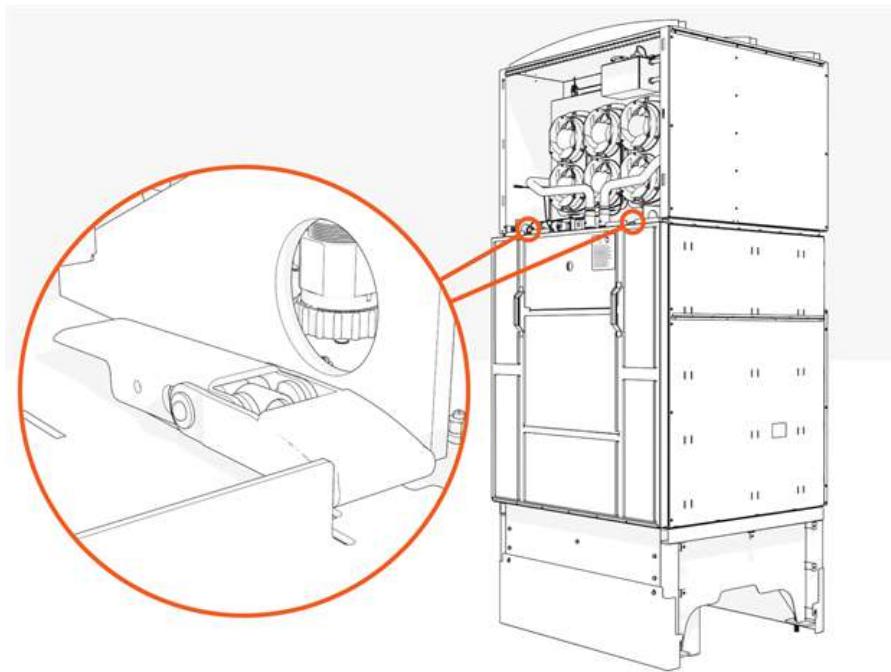


- b. Retirez le dessus, les côtés et l'arrière de la caisse.

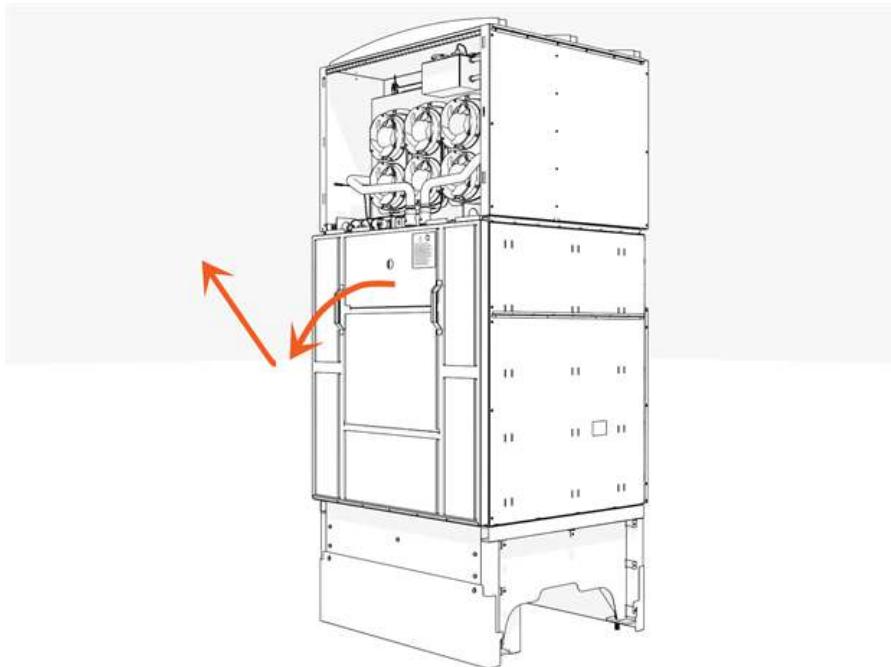


4. Démontez la porte inférieure :

- Détachez les deux loquets.



- Maintenez et inclinez le haut de la porte vers l'extérieur. Soulevez et retirez.

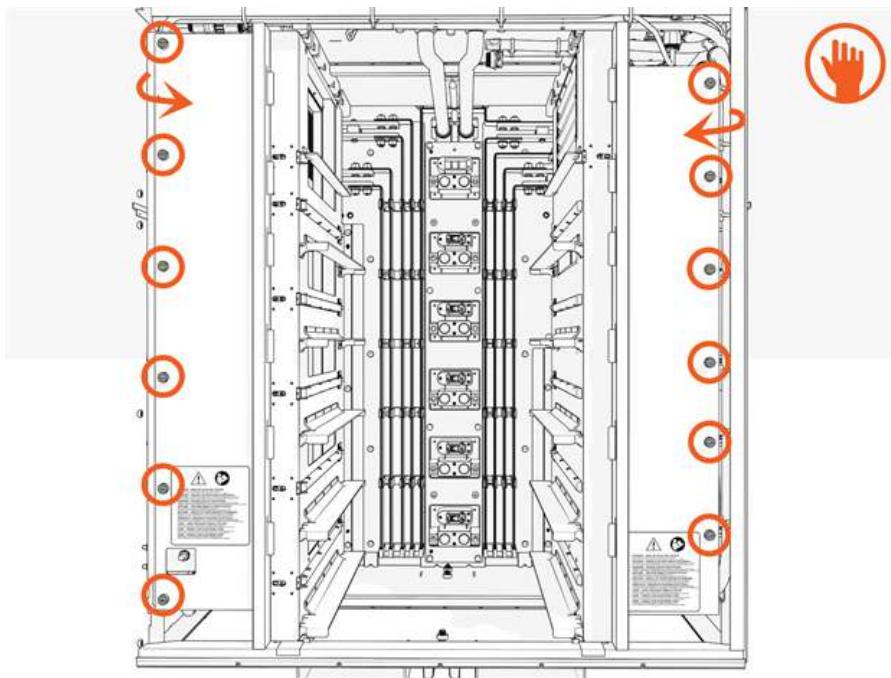


5. Retirez l'emballage contenant l'échangeur de chaleur inférieur (boîte sèche hexagonale).

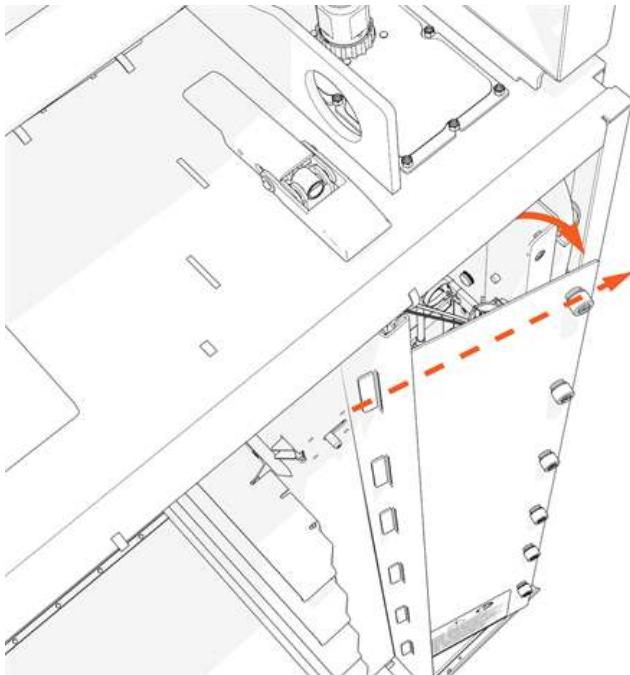
**Remarque :** Vous installerez cet élément plus tard.

6. Retirez les deux boucliers transparents (panneaux sécuritaires) :

- a. Desserrez les six vis captives à la main pour chaque bouclier transparent (ou utilisez un tournevis cruciforme n°5).

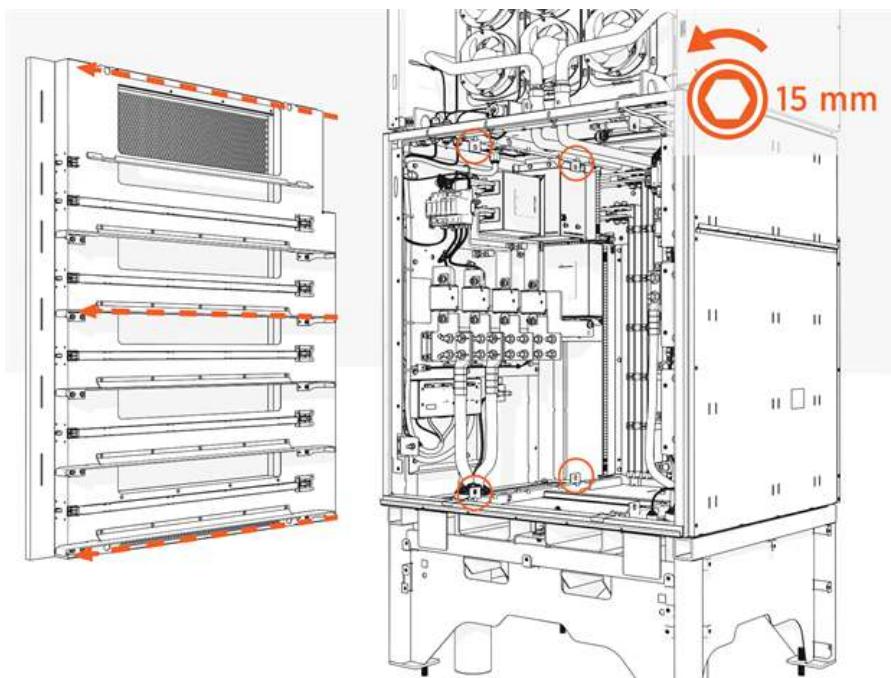


- b. Faites légèrement pivoter le bord à l'aide des vis.

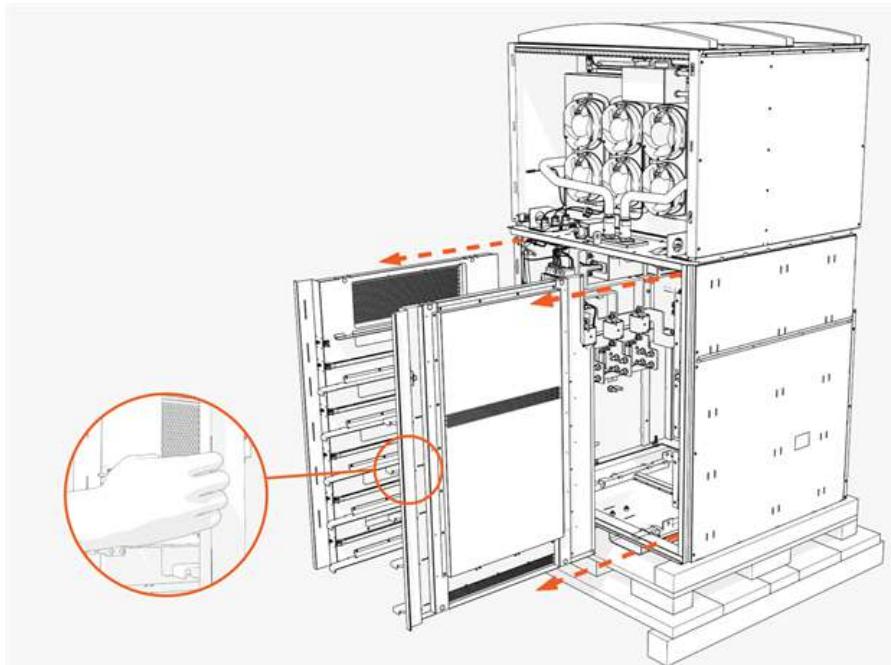


7. Retirez les deux crémaillères :

- Désinstallez les deux vis supérieures et les deux vis inférieures fixant le râtelier à l'intérieur de la partie intérieure de l'armoire.



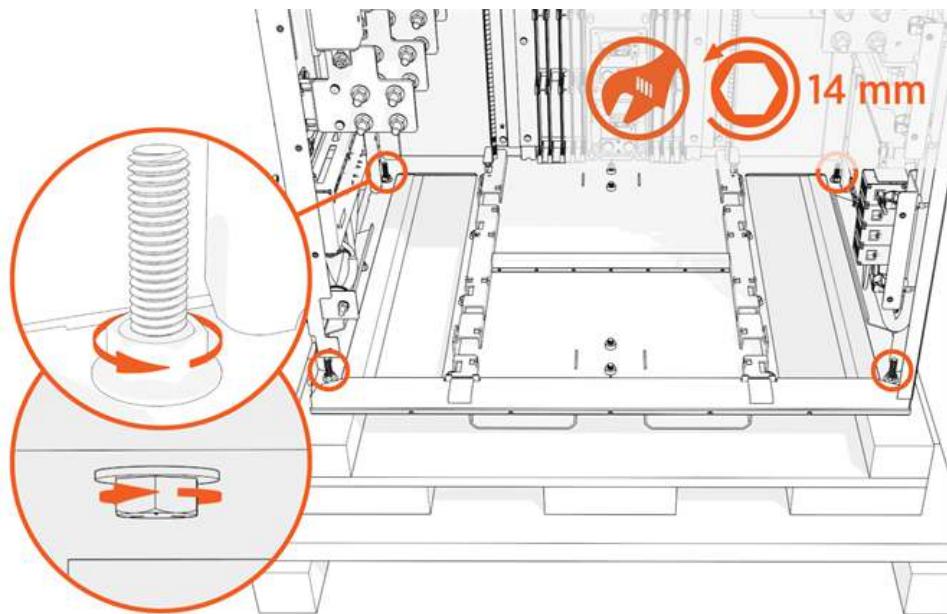
- Attrapez le bord extérieur du râtelier et faites-le glisser vers l'extérieur.



8. Démontez les quatre écrous de la base de la caisse. Débarrassez-vous de ces écrous, rondelles et boulons.



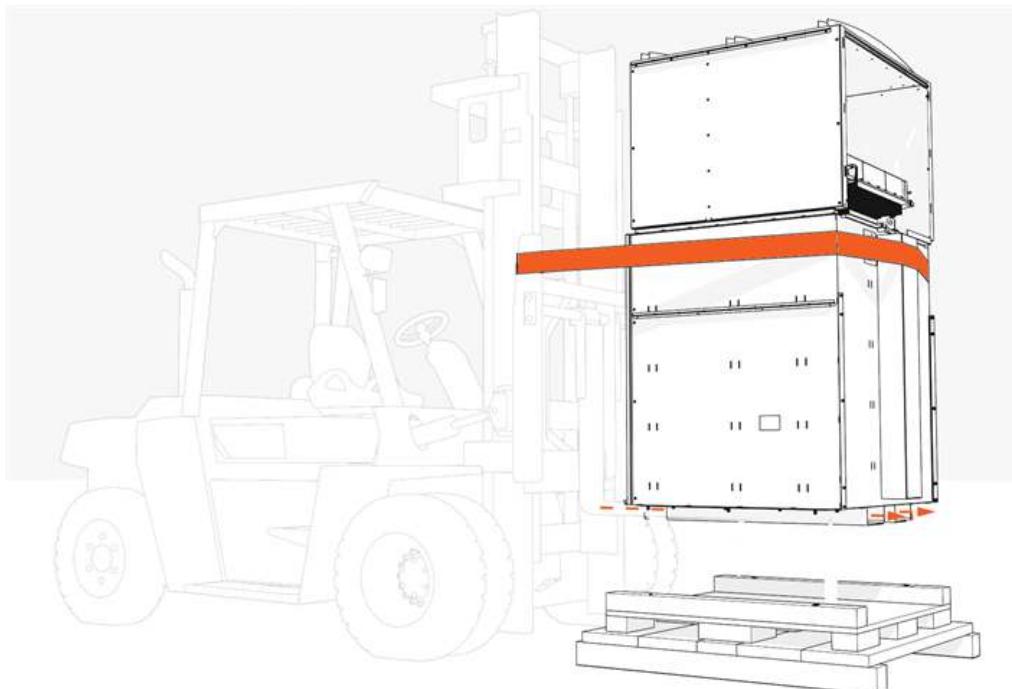
**ATTENTION :** Ne faites jamais glisser la base du boîtier du Power Block. Les garnitures situées en dessous risqueraient d'être endommagées.



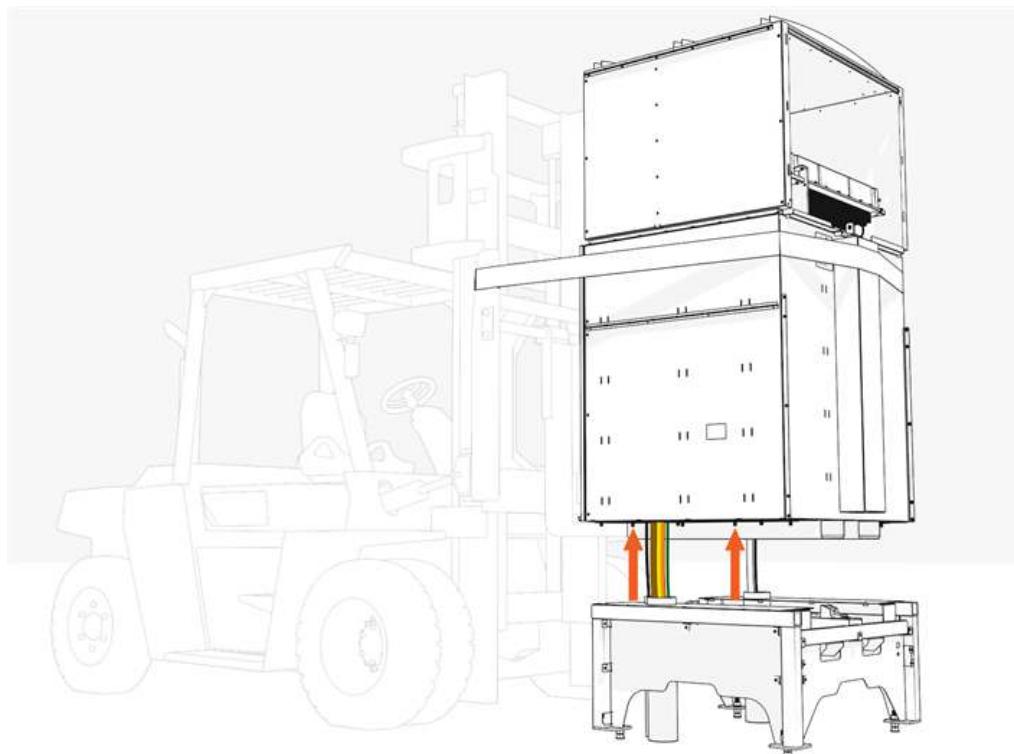
## Positionnement et fixation de l'enceinte à l'aide d'un chariot élévateur

**Remarque :** Vous pouvez positionner et fixer le boîtier à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un dispositif de levage en hauteur (reportez-vous à la section [Positionnement et fixation de l'enceinte à l'aide d'un lève-personne plafonnier](#)).

1. Insérez les fourches du chariot élévateur dans les fentes situées à la base de l'enceinte. Placez les courroies autour de la moitié supérieure.



2. Déplacez et maintenez l'enceinte au-dessus du socle. Maintenez-la surélevée. Acheminez le câblage vers le haut par la base de l'enceinte.



- 
3. Abaissez lentement l'enceinte vers le socle. Continuez à tirer le câblage vers le haut par la base.



4. Placez l'enceinte à quelques centimètres (pouces) au-dessus du socle. Continuez à dégager le câblage du chemin. Alignez les trous de vis avec un espace d'environ 6 mm (1/4 po) entre l'enceinte et le socle.

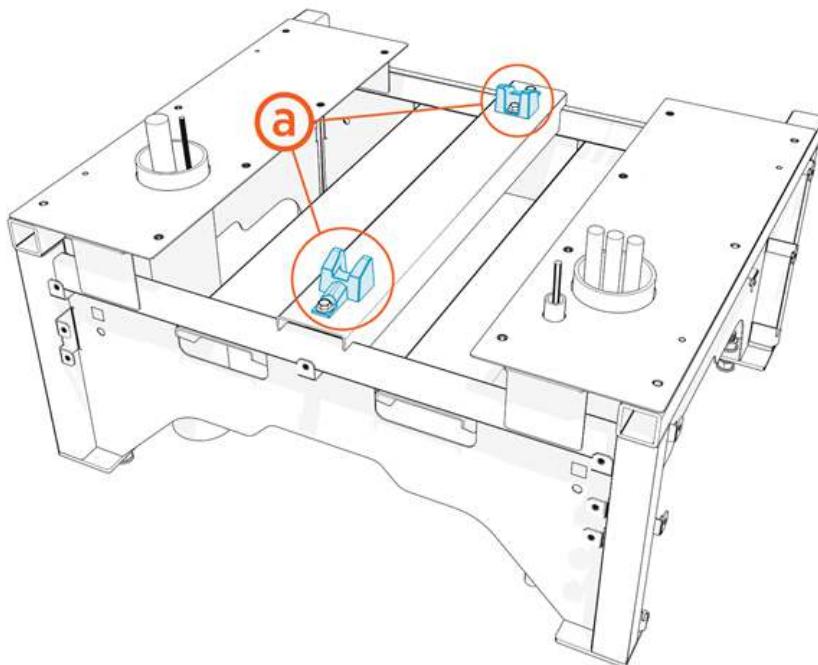
5. La poutre du socle présente des caractéristiques d'alignement approximatif (a) qui aident à aligner les trous des boulons du boîtier avec les écrous de montage du socle.

Pour engager correctement les caractéristiques d'alignement approximatif, positionnez le boîtier à l'intérieur des valeurs suivantes :

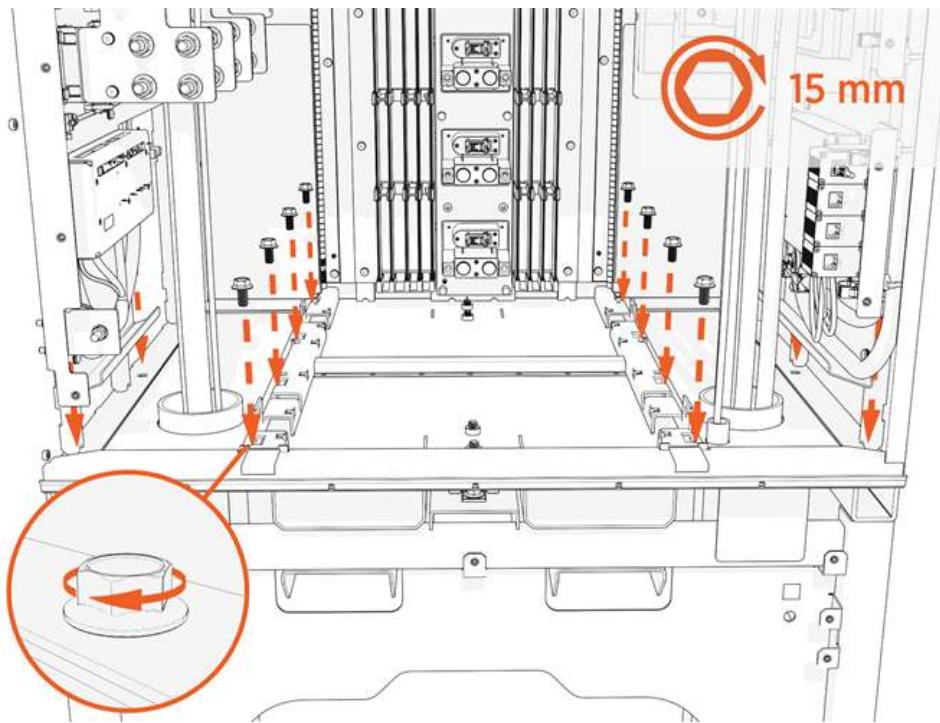
- $\pm 50$  mm (2 po) de l'avant à l'arrière
- $\pm 28$  mm (1 po) d'un côté à l'autre

de l'alignement nominal des orifices lorsque vous l'abaissez sur le socle.

**Remarque :** Après avoir abaissé le boîtier, si les orifices (reportez-vous à l'étape 6 ci-dessous) ne sont pas alignés, soulevez de nouveau le boîtier, puis essayez de nouveau avec plus de précision.



6. Installez sept boulons hexagonaux sur chaque plaque. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 pi-lb)**.



## Positionnement et fixation de l'enceinte à l'aide d'un lève-personne plafonnier

Vous pouvez utiliser un dispositif de levage en hauteur dans des endroits restreints qu'un chariot élévateur ne peut pas atteindre ou dans lesquels il ne pourrait pas soulever et déposer le module Power Block.

**Remarque :** L'installation de l'Express Plus nécessite au moins deux personnes. En outre, l'installateur doit apporter les outils et matériaux suivants. Ceux-ci ne sont pas fournis par ChargePoint

### Outils et matériel requis en plus

#### Outils



##### Sangles de levage en nylon (x2)

- Longueur : 4,572 m à 6,096 m (15 pi à 20 pi)
- Capacité : 567 kg (1250 lb)



##### Barre d'écartement (1) (poutre de levage en acier avec manilles)

- Longueur : 1 m à 2 m (3,28 pi à 6,56 pi)
- Capacité : 907,19 kg (2000 lb)

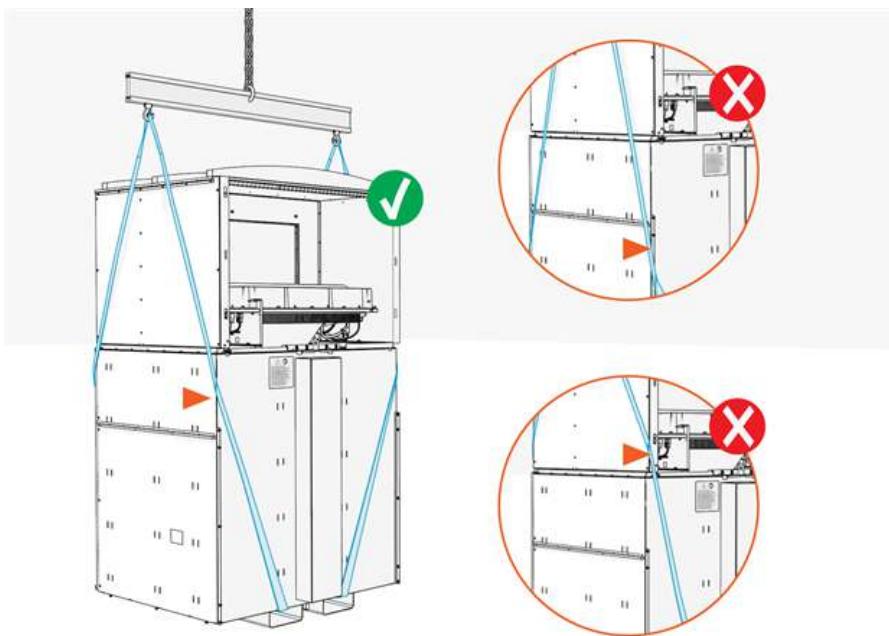


**ATTENTION :** L'utilisation de la barre d'écartement durant le levage est indispensable. Le levage à partir des fourches sans barre d'écartement :

- Sera instable
- Appliquera davantage de force sur les sangles et la tôle
- N'a pas été testé ni approuvé

1. Préparez le boîtier pour le levage en hauteur :
  - a. Fixez la barre d'écartement à votre dispositif de levage.
  - b. Faites passer une extrémité de chaque sangle de levage à travers les tunnels pour chariot élévateur.
  - c. Fixez les deux extrémités des sangles de levage à la barre d'écartement. Les points de fixation doivent être espacés de 1 m à 1,5 m (39,37 po à 59,06 po) et centrés sur la barre d'écartement.

**Remarque :** Vous pouvez effectuer ces étapes avec la barre d'écartement sur le sol ou dans une position relevée, centrée au-dessus du boîtier.
2. Une fois que la barre d'écartement est en position relevée, vérifiez les points suivants :
  - a. Les longueurs des sangles de levage, à l'avant et à l'arrière, sont approximativement égales. Autrement, le boîtier s'inclinera durant le levage.
  - b. Les sangles sont enroulées autour des coins du boîtier, à peu près à mi-hauteur au-dessus des supports latéraux, mais sous le boîtier supérieur. Un bon positionnement permettra d'éviter d'endommager les sangles ou le boîtier.



3. Suivez **les étapes 2 à 6** de la section précédente (Positionnement et fixation de l'enceinte à l'aide d'un chariot élévateur).

# Branchement du câblage du module Power Block

## DANGER : RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

- Avant toute procédure, débranchez l'alimentation.
- Suivez le code local et reportez-vous à la procédure de cadenassage et d'étiquetage pour couper l'alimentation de la borne.
- Attendez que l'énergie se dissipe (environ cinq minutes).
- Maintenez le circuit hors tension jusqu'à ce que tous les couvercles et panneaux soient correctement réinstallés et que la tâche soit terminée.

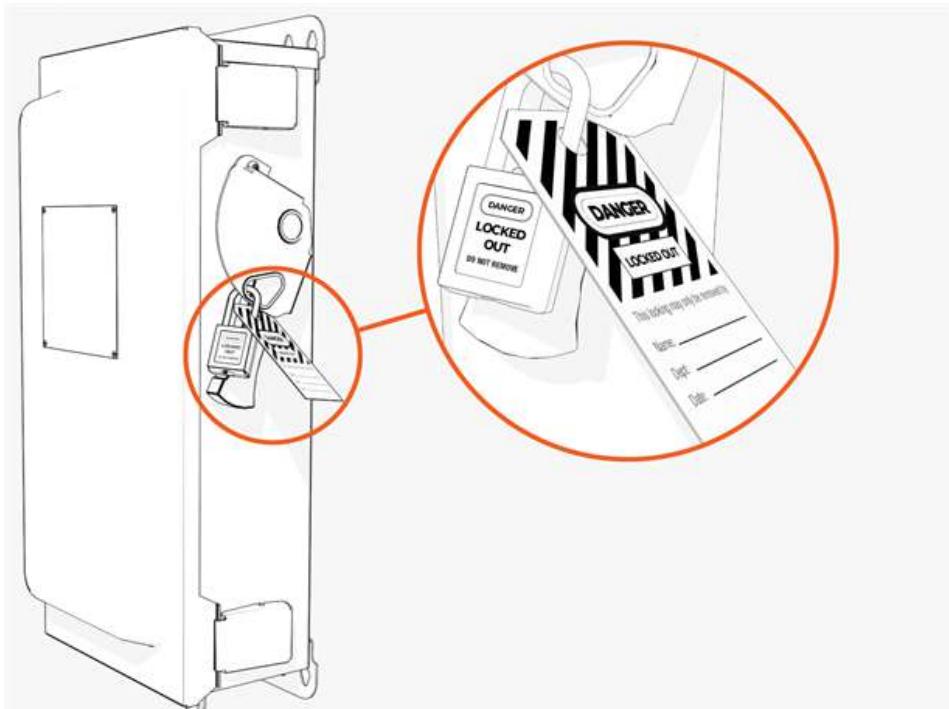


LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES, OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.



**ATTENTION :** Assurez-vous qu'un conducteur de terre conforme au code local est correctement mis à la terre au niveau de l'équipement de service ou, si l'alimentation est assurée par un système distinct, au niveau du transformateur d'alimentation.

1. Coupez le courant au niveau du panneau électrique du site. Suivez la pratique courante et le code local pour désactiver le circuit concerné et cadenassez/étiquetez le sectionneur avant de continuer. Utilisez un multimètre pour vérifier que l'alimentation est coupée.

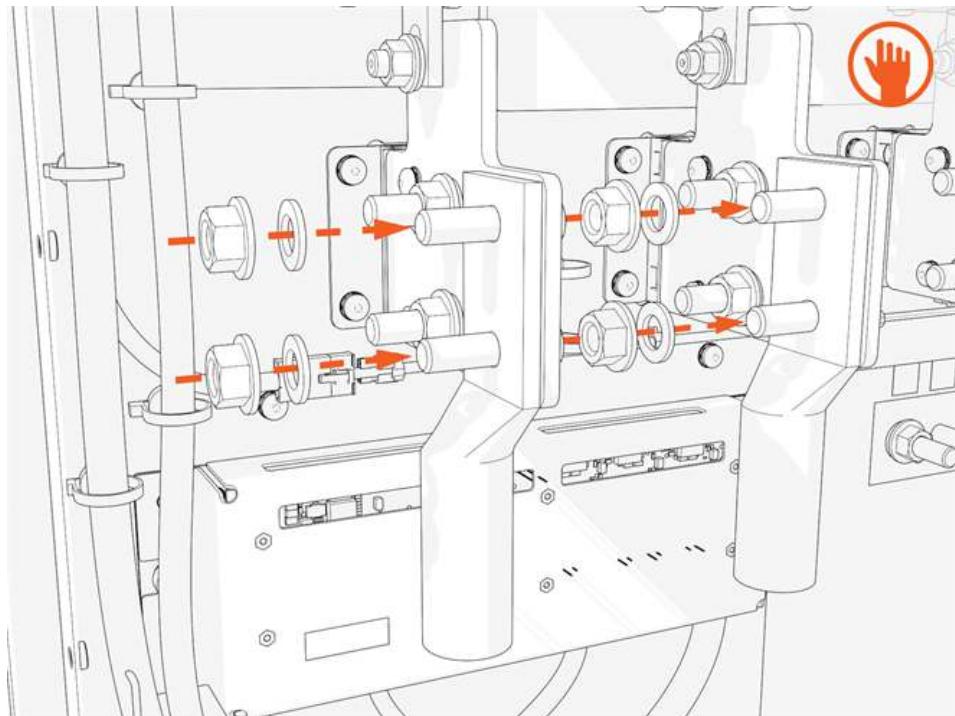


2. Installez les cosses sans les conducteurs sur les barres omnibus et serrez-les à la main.

**Remarque :** Utilisez les boulons, rondelles et écrous fournis.

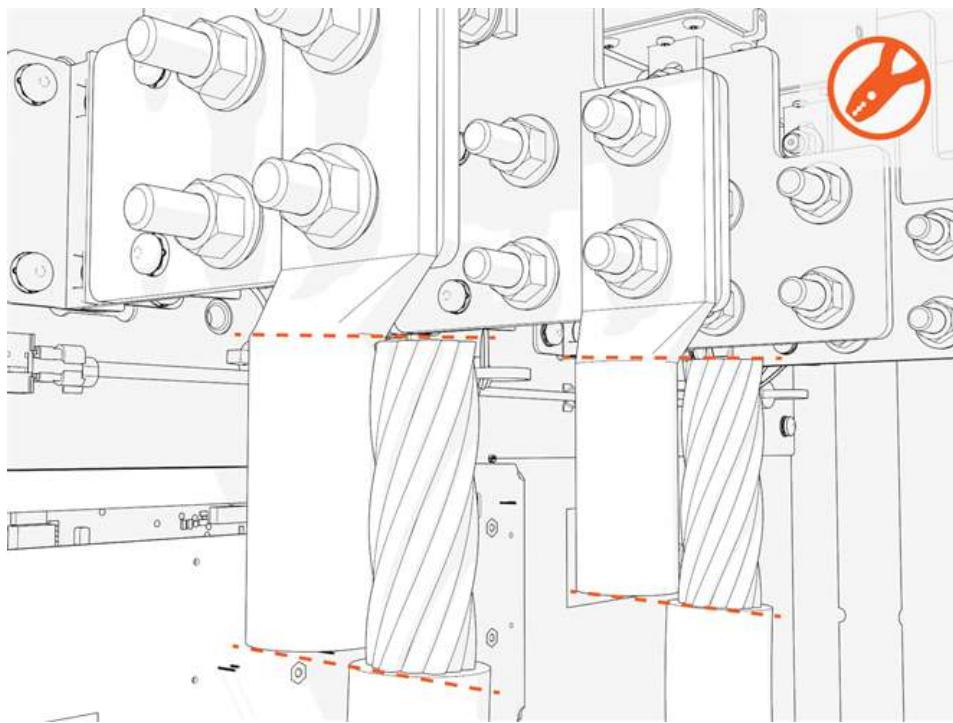
a. Sortie c.c.

b. Entrée c.a.



3. Mesurez la longueur entre chaque conducteur et sa cosse correspondante. Marquez le conducteur à l'endroit où vous devrez le couper.

- 
4. Dénudez et coupez les conducteurs à la longueur voulue.



## Installation des trousse de fusibles, des conducteurs, des cosses et des fils de mise à la terre

### Jeux de fusibles c.c.

---

#### IMPORTANT :

- Pour éviter d'endommager les isolateurs de la barre omnibus (plastique), les trousse de fusible c.c. doivent être installées avant les conducteurs c.c.
- Faites passer tout le câblage loin des fusibles. Chaque fusible peut atteindre des températures très élevées.
- La valeur nominale sur l'étiquette du fusible sera supérieure à celle indiquée sur l'emballage du fusible. C'est normal. Il s'agit d'une mesure qui permet de s'assurer que les performances du fusible sont suffisantes à des températures élevées.



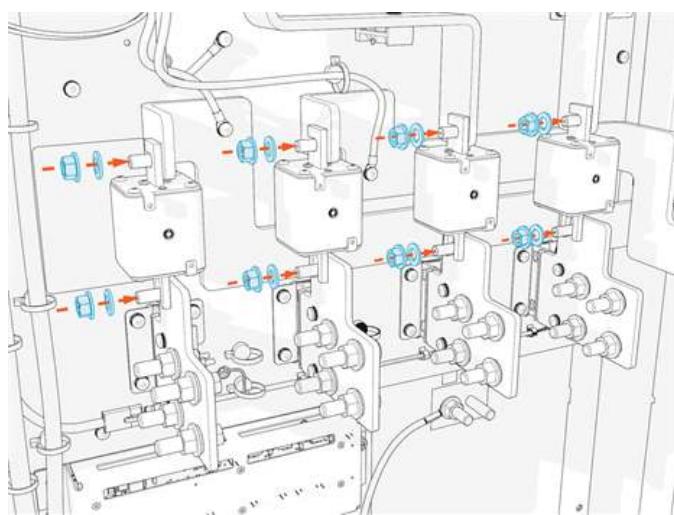
---

#### IMPORTANT : Dans la boîte de la trousse de fusible c.c. :

- Assurez-vous d'installer l'autocollant d'ampérage PB inclus dans cette boîte.
- Notez que cette boîte de la boîte de la trousse de fusible c.c. peut avoir été emballée et expédiée à l'aide de l'une des deux configurations suivantes : soit en configuration de type A ou en configuration de type B (voir les détails ci-dessous).

**Configuration de type A :**

Quatre fusibles :



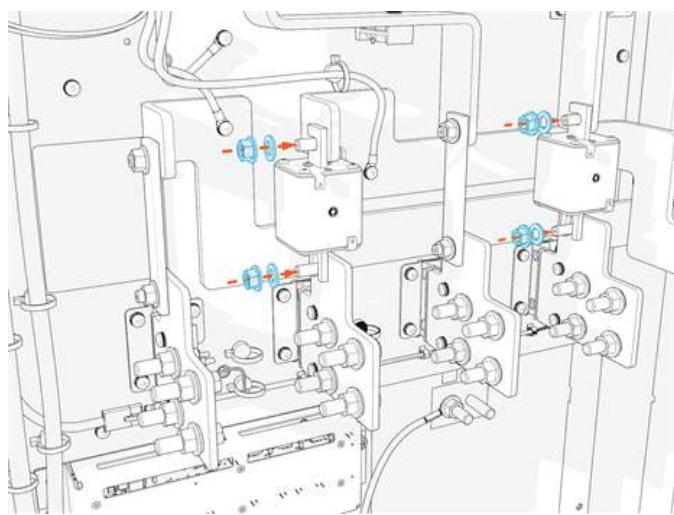
La configuration de type A contient :

- Des fusibles (x4)

OU

**Configuration de type B :**

Deux fusibles et deux barres omnibus :

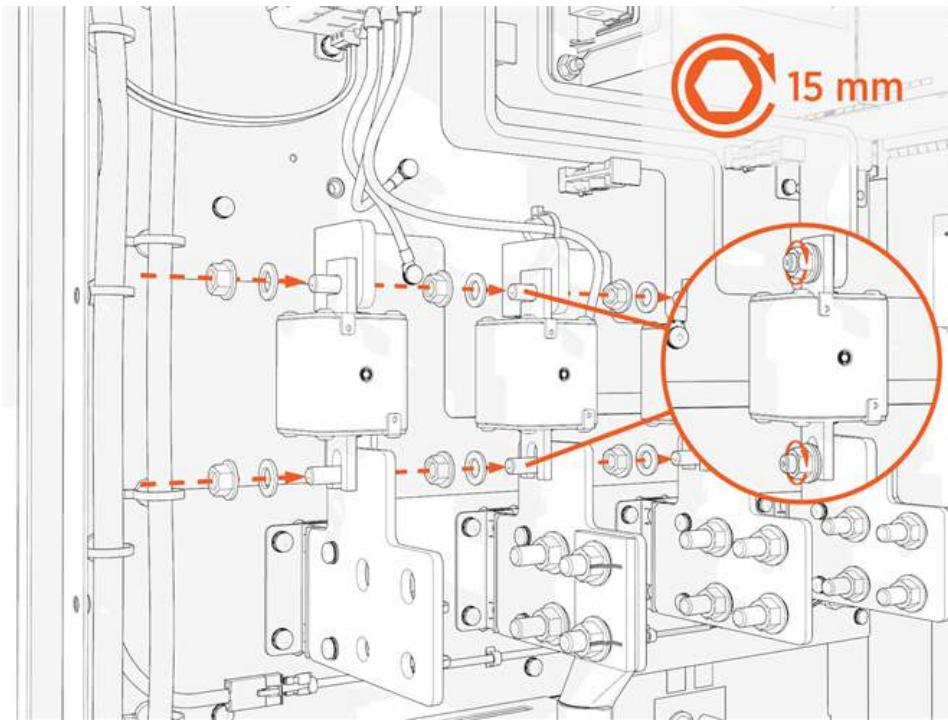


La configuration de type B contient :

- Des fusibles (x2)
- Des barres omnibus (x2) déjà installées en usine

Ces deux barres omnibus (dans la configuration de type B) remplacent les deux autres fusibles (qui sont dans la configuration de type A).

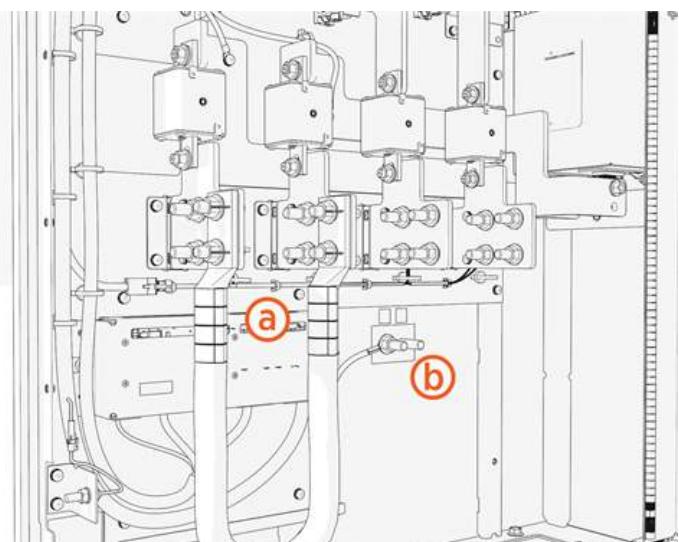
1. Installez tous les fusibles c.c. (peu importe le nombre de cosses utilisées) entre la barre de barre omnibus d'arrivée et la barre omnibus c.c. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 pi-lb)**.



**IMPORTANT :** Pour les cosses c.c. ou c.a. haute tension, les cosses à 2 trous sont spécifiées en Amérique du Nord. Les cosses à trou unique ne sont autorisées qu'en Europe. Les cosses doivent être installées à  $+/- 10^\circ$  de la verticale pour éviter les interférences.

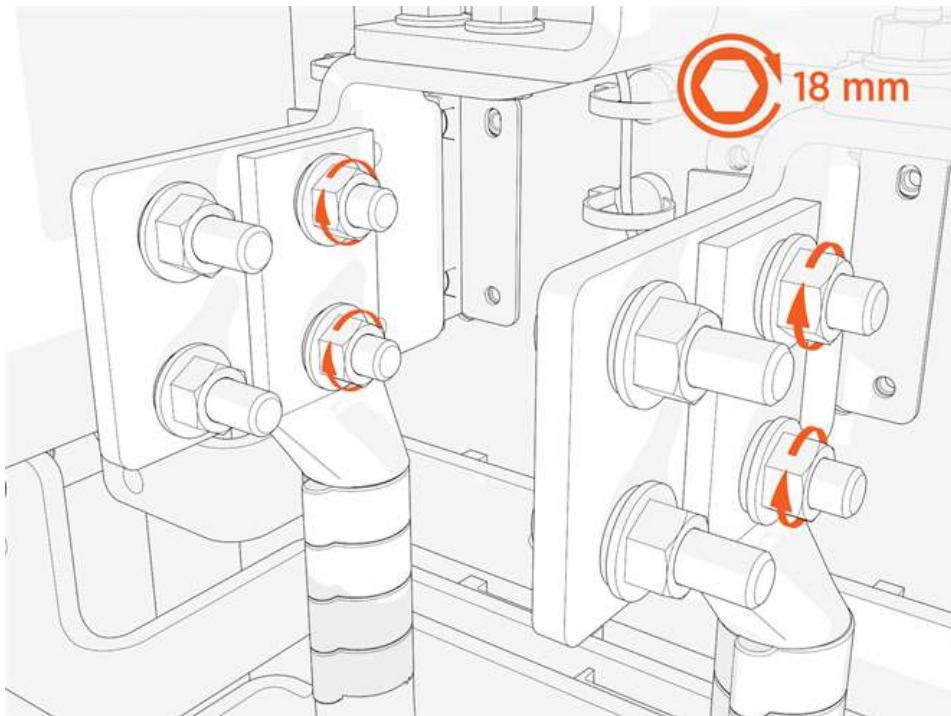
- a. Cosses de sortie c.c.
- b. Fil de mise à la terre c.c.

**Remarque :** Pour chaque barre omnibus c.a. et c.c., une seule rondelle par trou de la barre omnibus est requise, même si des cosses sont installées à l'avant et à l'arrière de cette barre omnibus.

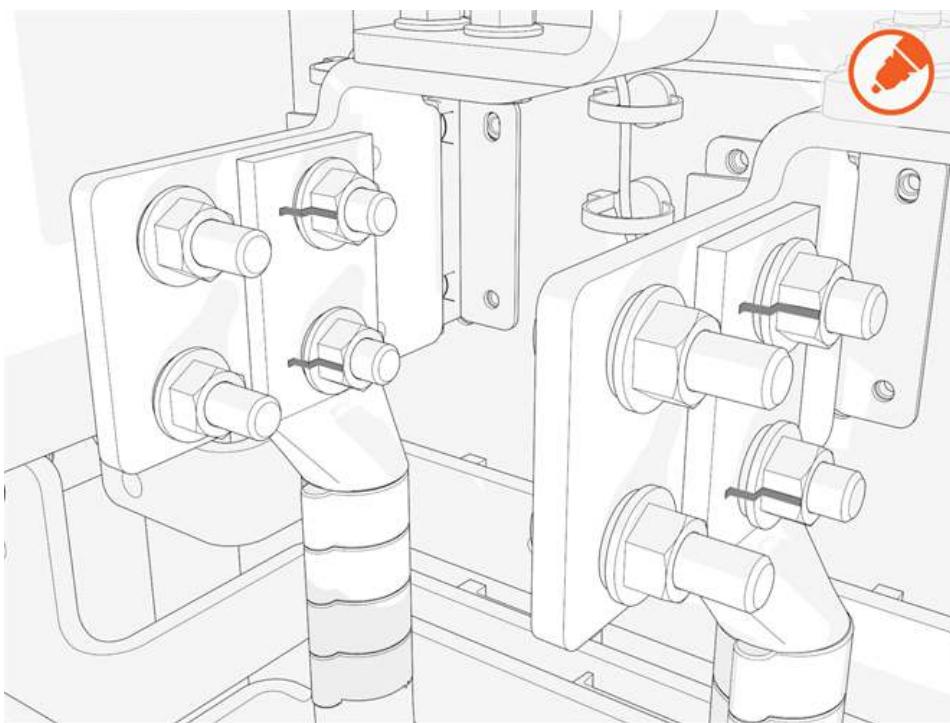


## Cosses de sortie c.c.

1. Désinstallez les cosses (si vous les avez installées auparavant pour mesurer la longueur). Appliquez de la graisse diélectrique au dos de chaque cosse.
  2. Sertissez une cosse de sortie c.c. sur chaque conducteur.
- Remarque :** Utilisez l'outil de sertissage et la matrice du fabricant de cosses.
3. Installez les cosses sur chaque barre omnibus et serrez au couple de **21 Nm (15,5 lb-po)**.

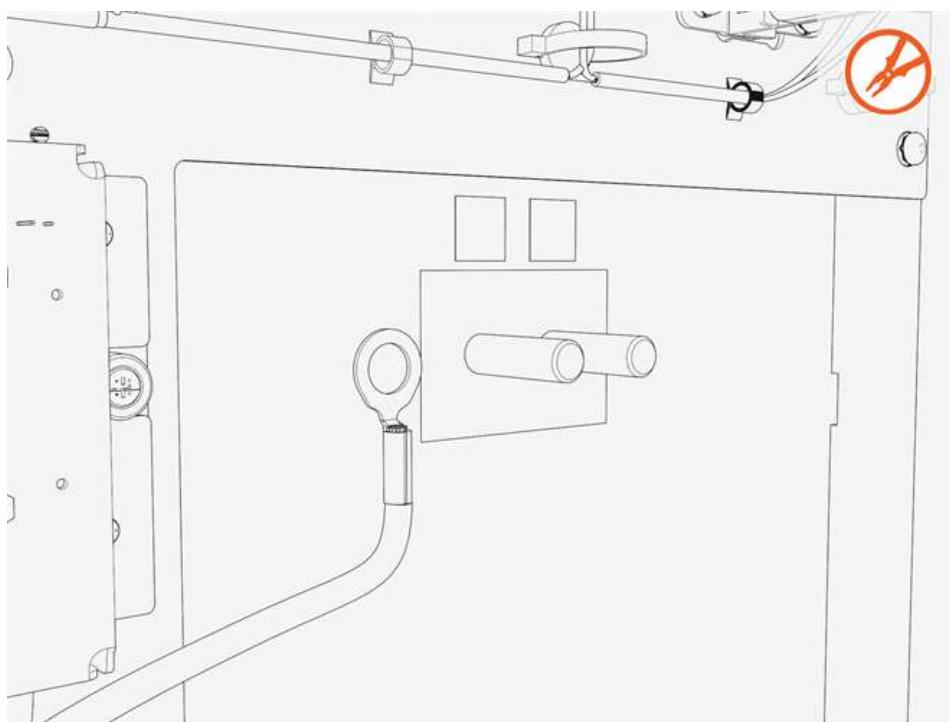


- 
4. Marquez toutes les connexions électriques serrées.

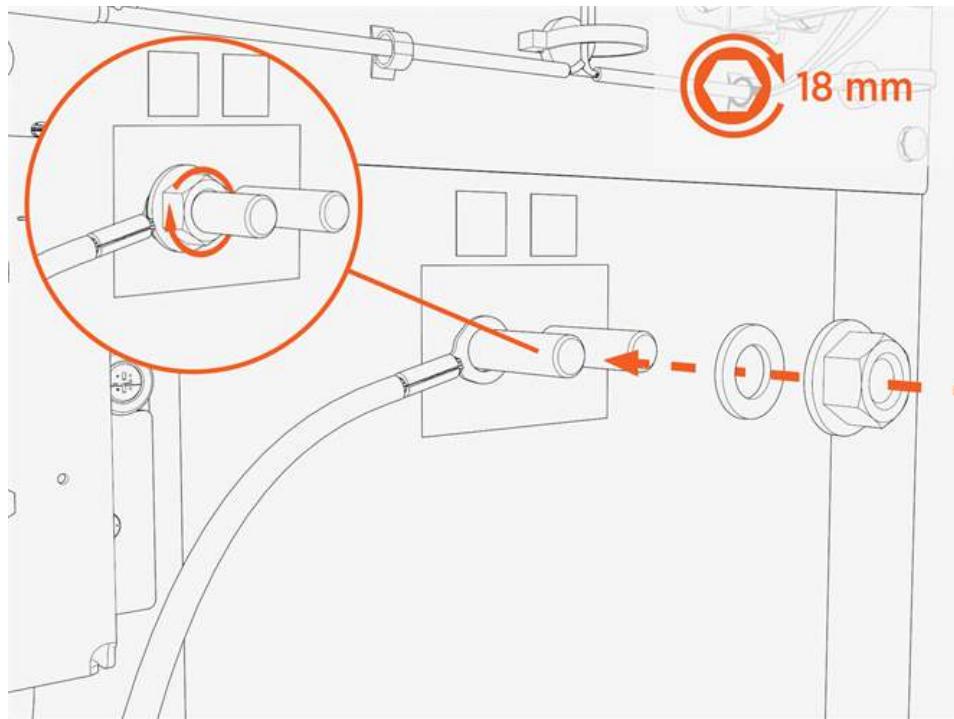


### Fil de mise à la terre c.c.

1. Sertissez une cosse à trou unique de 13 mm (1/2 po) sur le fil de mise à la terre c.c.



2. Branchez le câblage de service de terre (masse de protection) sur le goujon du côté gauche de l'enceinte.

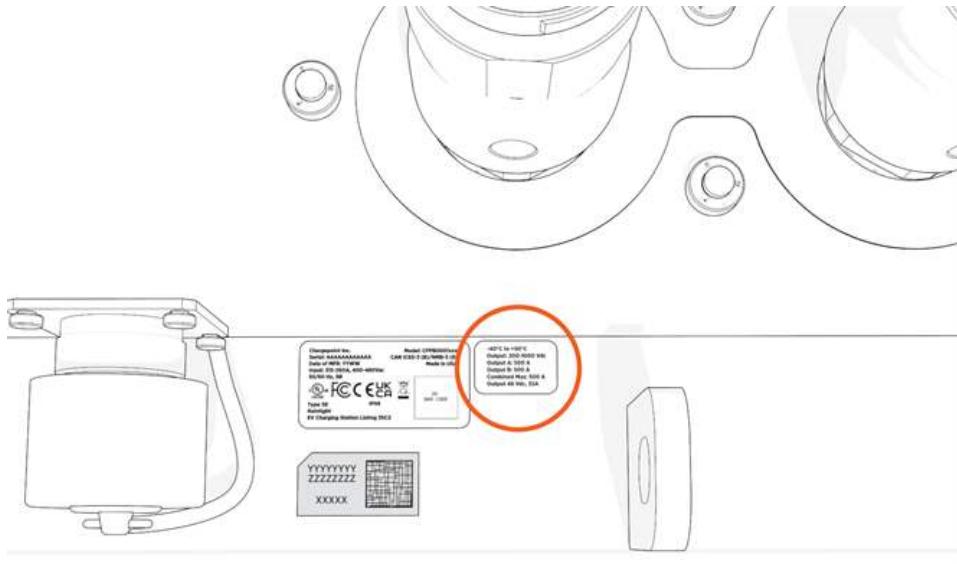


## Apposition de l'étiquette de cotation



**IMPORTANT :** Placez l'étiquette près de l'étiquette du numéro de série, à côté du port Ethernet.

1. Apposez l'étiquette de cotation correspondante.

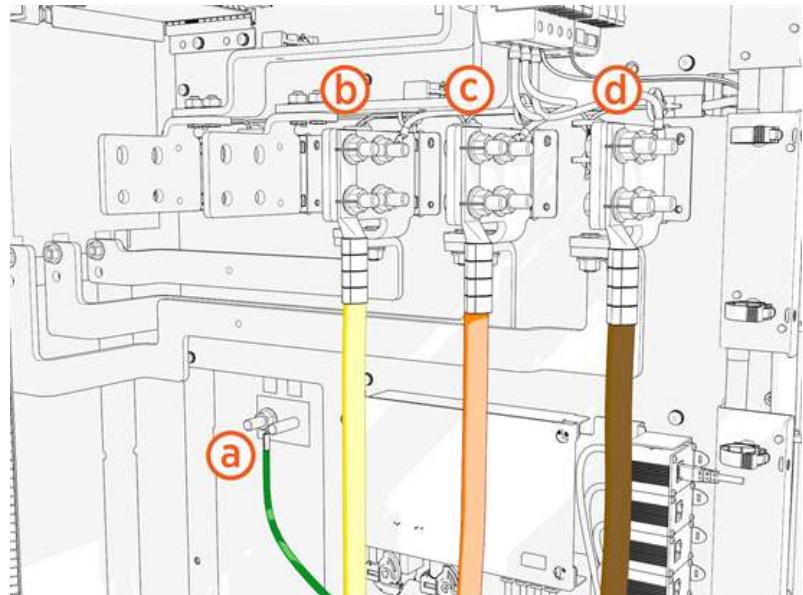


## Cosses d'entrée c.a.



**IMPORTANT :** Si le câblage d'entrée c.a. utilise un seul conducteur de 750 kcmil, il doit être installé sur la barre omnibus à la position la plus éloignée du mur (vers le centre) pour éviter les interférences.

- a. Fil de mise à la terre
- b. L3
- c. L2
- d. L1

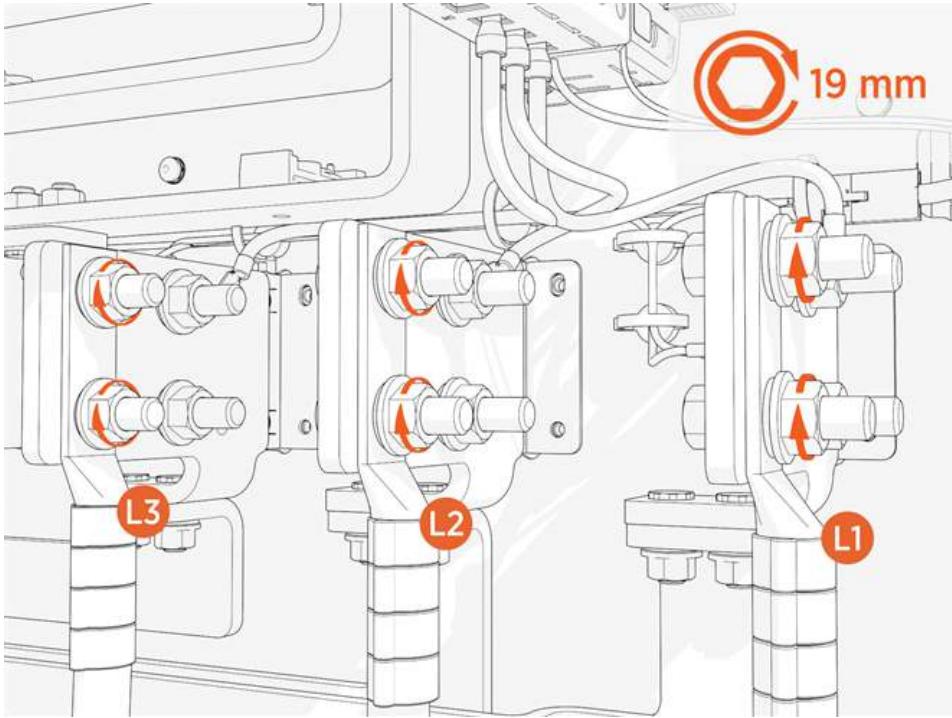


1. Désinstallez les cosses (si vous les avez installées auparavant pour mesurer la longueur). Appliquez de la graisse diélectrique au dos de chaque cosse.
2. Dénudez et sertissez une cosse d'entrée c.a. sur chaque conducteur.

**Remarque :** Utilisez l'outil de sertissage et la matrice du fabricant de cosses.

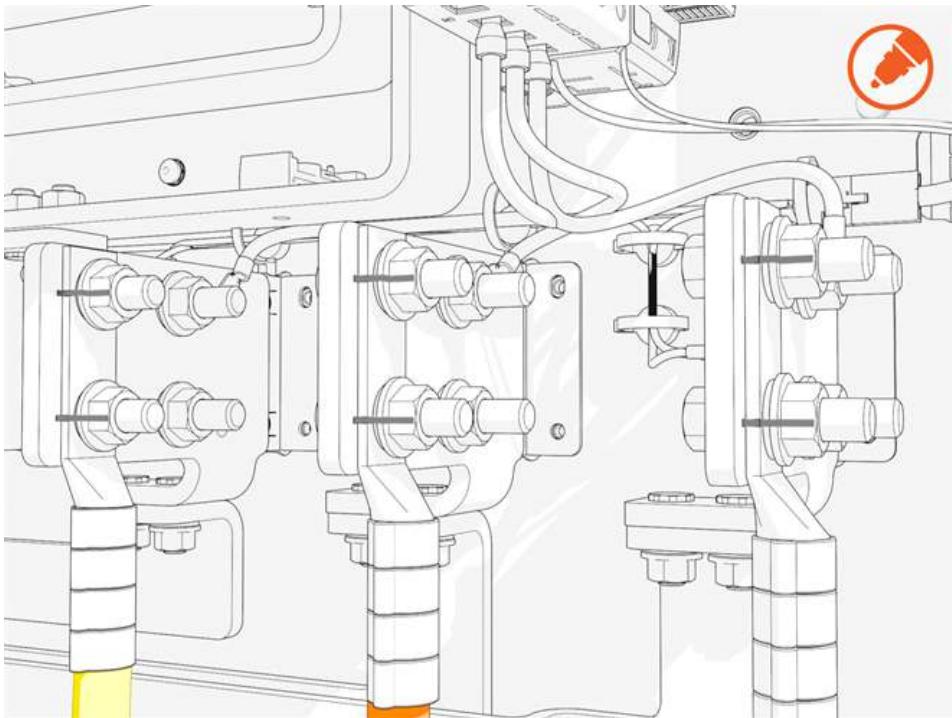


3. Installez les cosses L1, L2 et L3 sur chaque barre omnibus à l'aide de boulons M12. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 pi-lb)**.



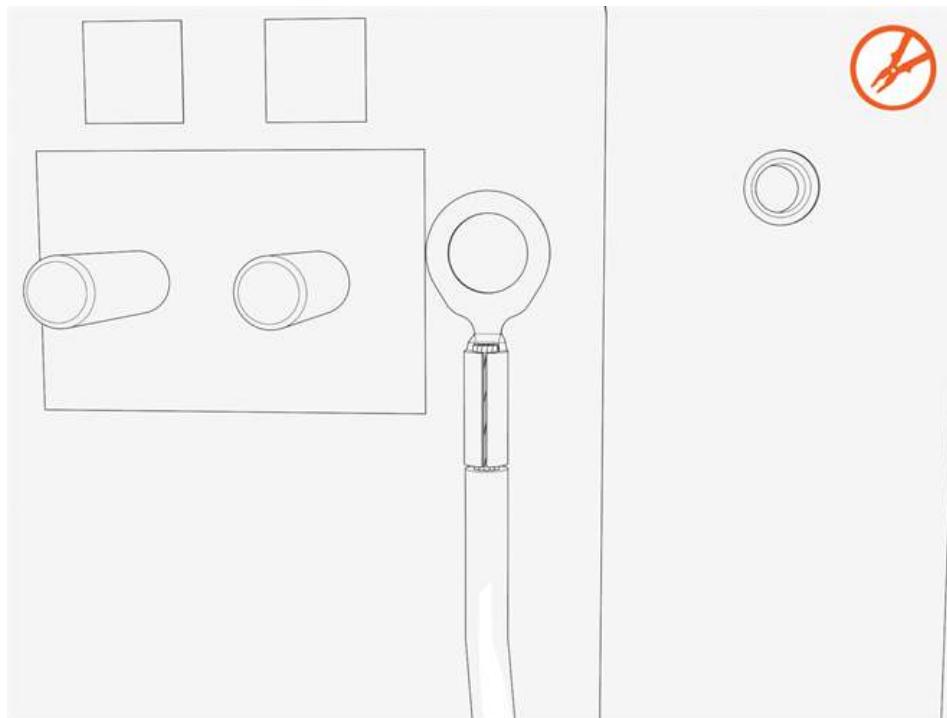
**IMPORTANT :** Veillez à installer les câbles L1, L2 et L3 dans le bon ordre pour une rotation de phase dans le sens antihoraire. Une installation incorrecte créerait une erreur de rotation de phase ultérieurement dans le processus.

4. Marquez toutes les connexions électriques serrées.



## Fil de mise à la terre c.a.

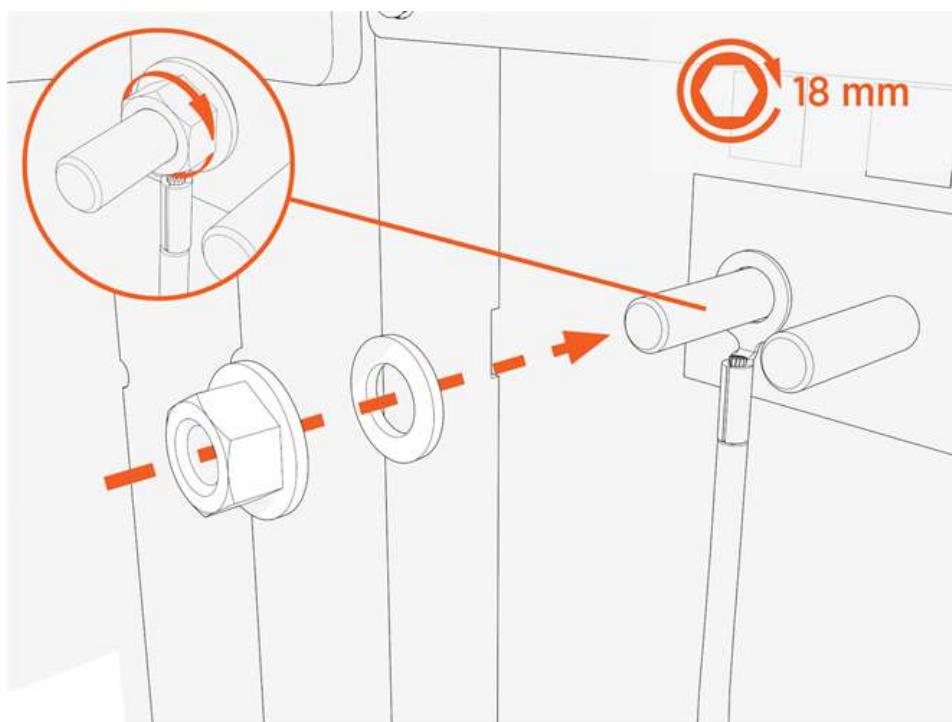
1. Sertissez une cosse à trou unique de 13 mm (1/2 po) sur le fil de mise à la terre c.a.



2. Branchez le câblage de service de terre (masse de protection) sur le goujon du côté gauche de l'enceinte et serrez-le à un couple de **21 Nm (15,5 po-lb)**.



**IMPORTANT :** Assurez-vous que la douille profonde et l'extension sont utilisées pour éviter le chargement latéral ou angulaire du montant de mise à la terre.



## 48 V c.c. et (le cas échéant) déclencheur de dérivation

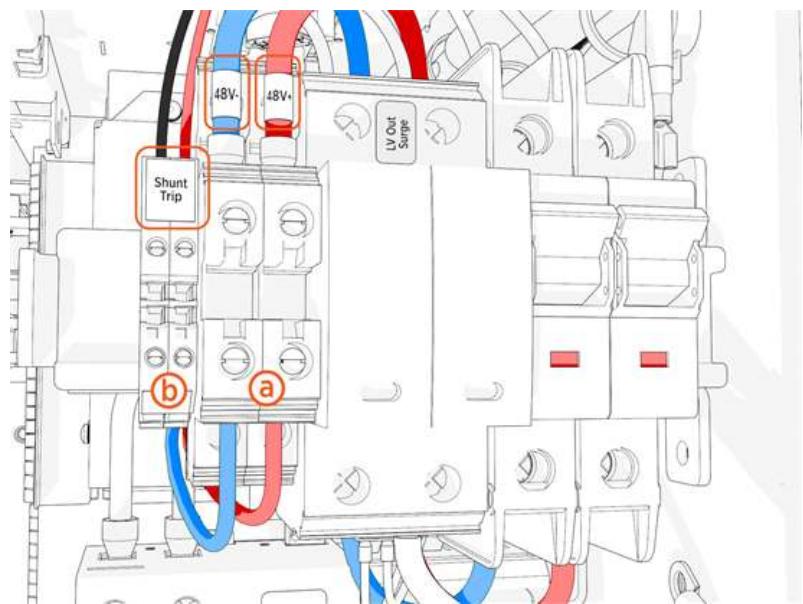
Vérifiez les exigences liées au câblage c.c. 48 V dans les schémas du site :

Calibre du fil 48 V c.c.	Taille du conduit	Installation
16 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	21 mm (3/4 po)	Installez deux câbles de 48 V CC et un câble Ethernet dans un conduit.

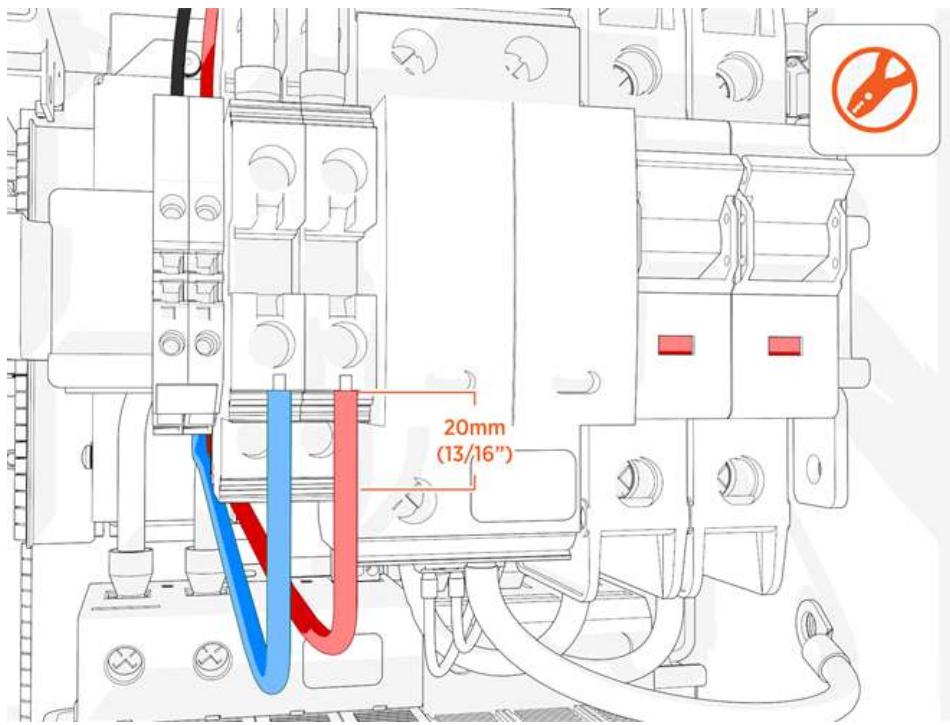
**Remarque :** N'utilisez que des fils conducteurs en cuivre homologués pour une température de 90 °C (194 °F).

- a. 48 V c.c.
- b. Déclencheur de dérivation (le cas échéant)

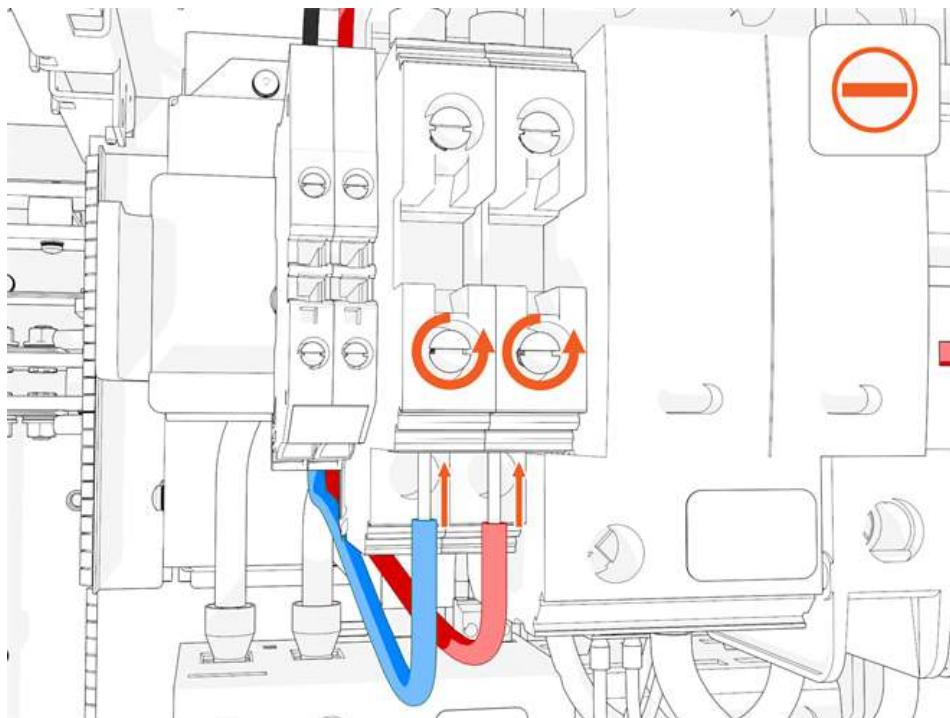
**Remarque :** Consultez les étiquettes.



- Dénudez chaque fil de 48 V c.c. et tout fil de déclenchement de dérivation sur 15 mm (5/8 po).

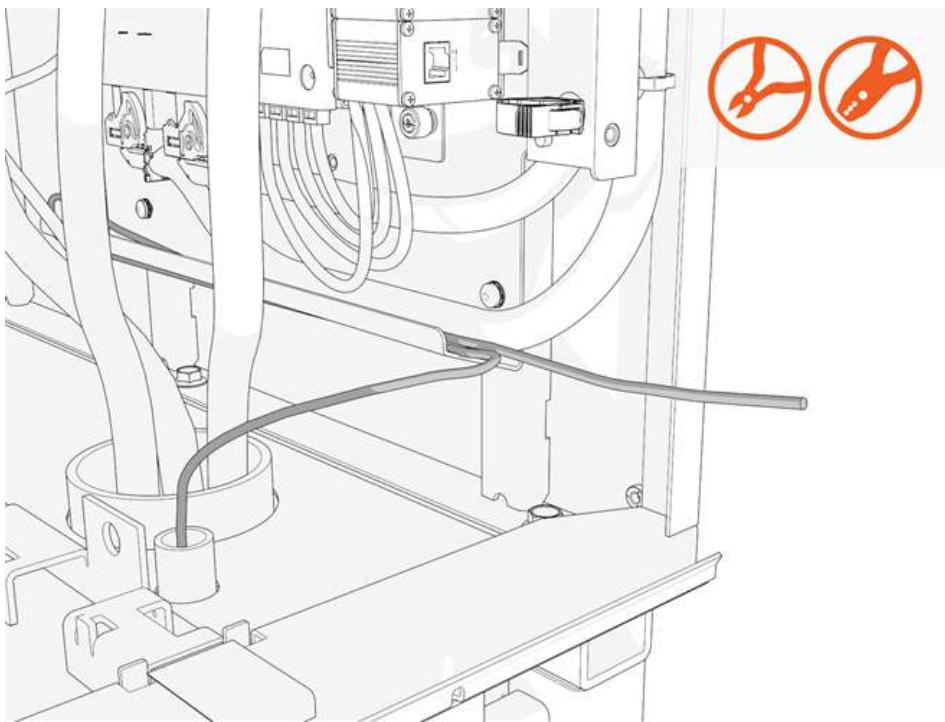


- Desserrez la languette de chaque borne et placez le fil. Serrez la vis. Poussez et tirez pour tester.

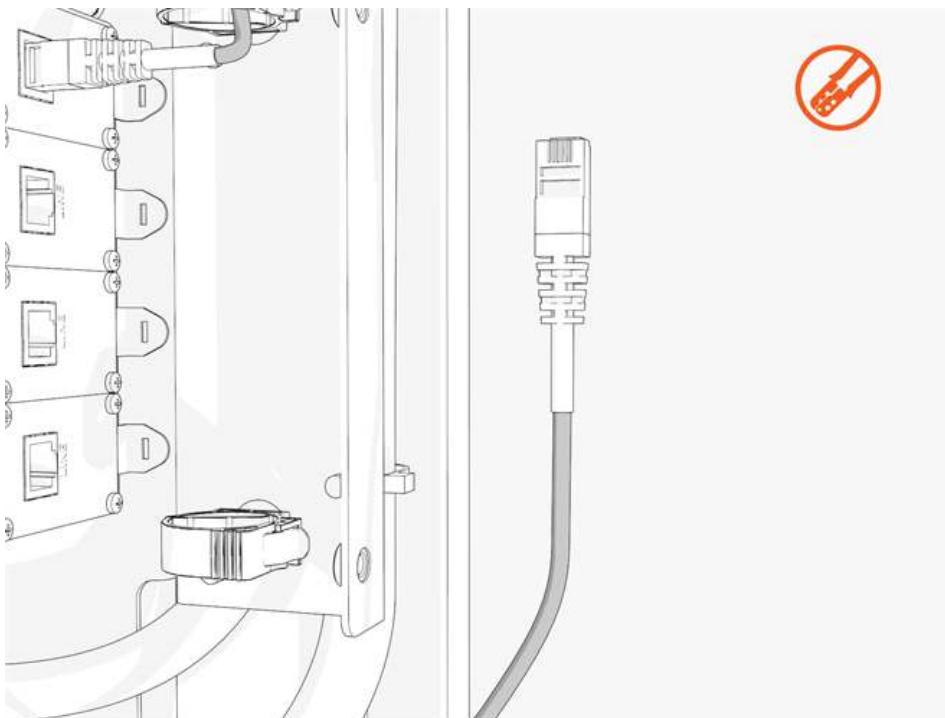


## Câble Ethernet à paire torsadée blindée Cat6

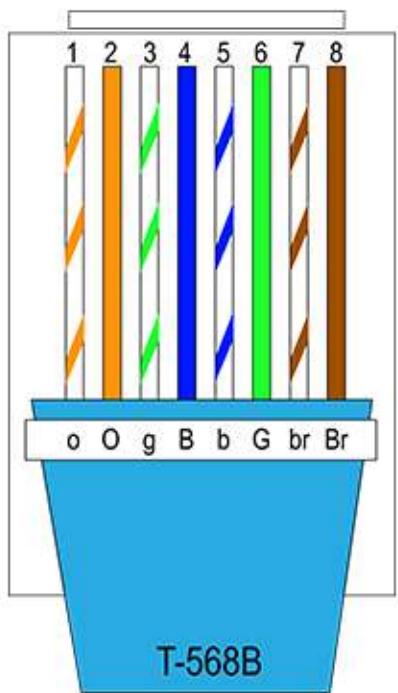
1. Coupez chaque câble Ethernet à paire torsadée blindée Cat6 pour obtenir une boucle de service de 914 mm (36 po).



2. Terminez les deux extrémités. Sertissez un connecteur blindé sur chaque fil Ethernet.



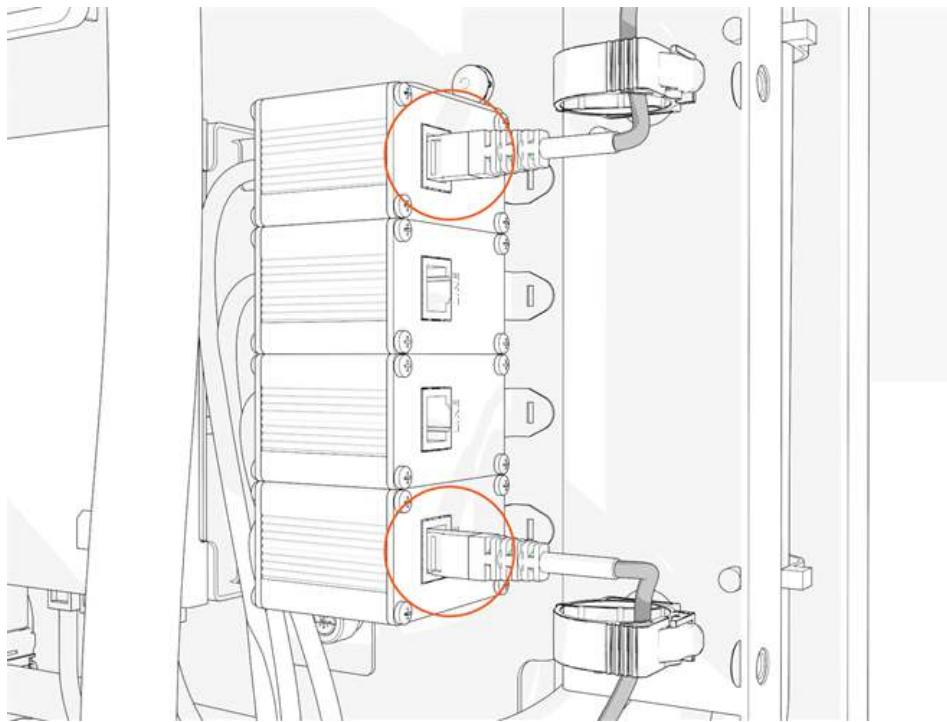
- 
3. Utilisez un modèle T568-B à passage direct.



4. Raccordez la terminaison du fil de blindage.  
5. Testez le fonctionnement de chaque câble Ethernet.

6. Connectez chaque connecteur Ethernet à un port disponible (en bas à droite). Poussez et tirez pour tester.

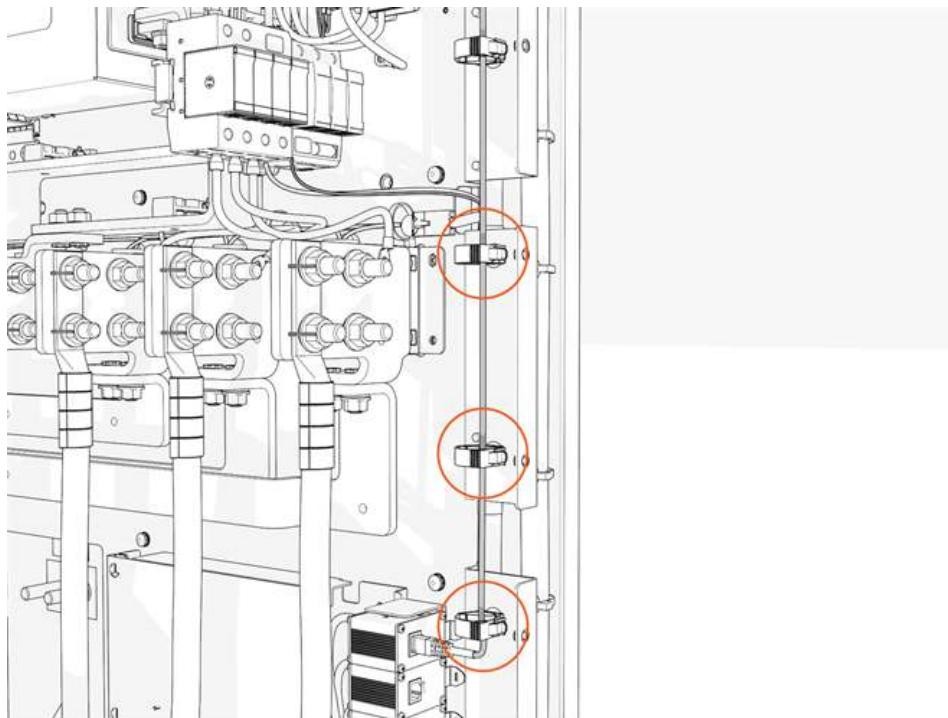
**Remarque :** Les ports sont interchangeables.



## Acheminement et sécurisation

1. Acheminez les câbles Ethernet, 48 V c.c. et de déclenchement de dérivation vers le bas du côté avant droit. Fixez-les aux clips de routage de câbles.
2. Placez les boucles de câble Ethernet excédentaire derrière les supports de la carte contrôleur.

**Remarque :** Cela permet d'éviter que les couvercles ne pincent ces fils.

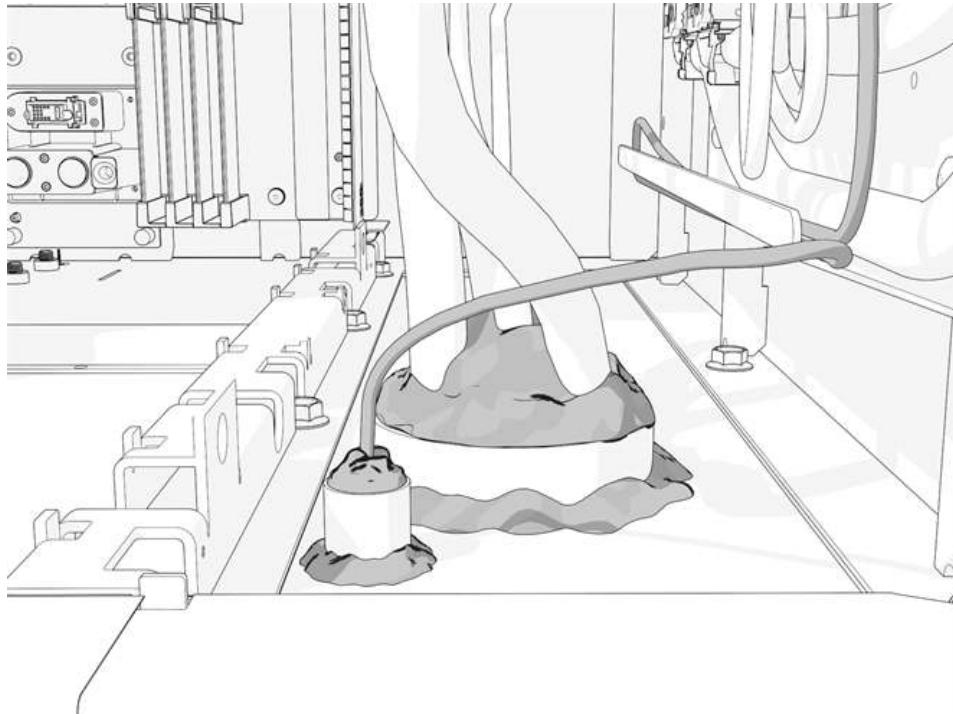


## Scellage complet

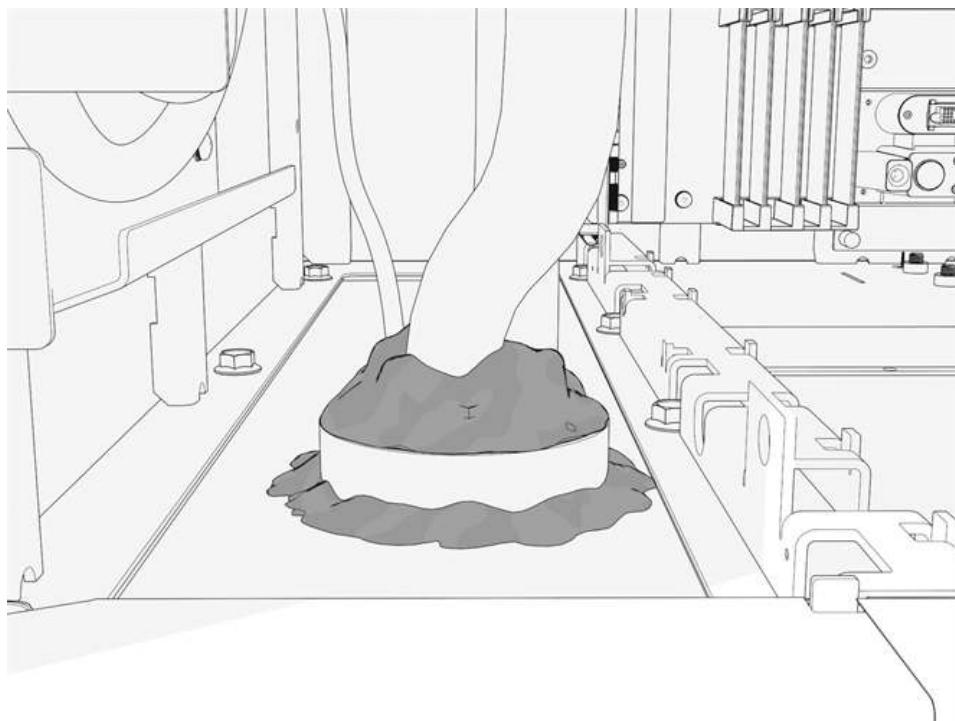


**IMPORTANT :** L'ouverture du conduit doit être scellée pour protéger le câblage contre les débris, les parasites et autres matières.

1. Aspirez tous les bouts de fil et copeaux de métal de l'enceinte.
2. Utilisez le scellant pour conduits (inclus) pour sceller toutes les ouvertures de câblage et sceller les conduits intérieurs.



- 
3. Utilisez le scellant pour conduits pour sceller les conduits autour et sur les plaques passe-câbles.



# Installation des pièces internes du Power Block et remplissage du liquide de refroidissement

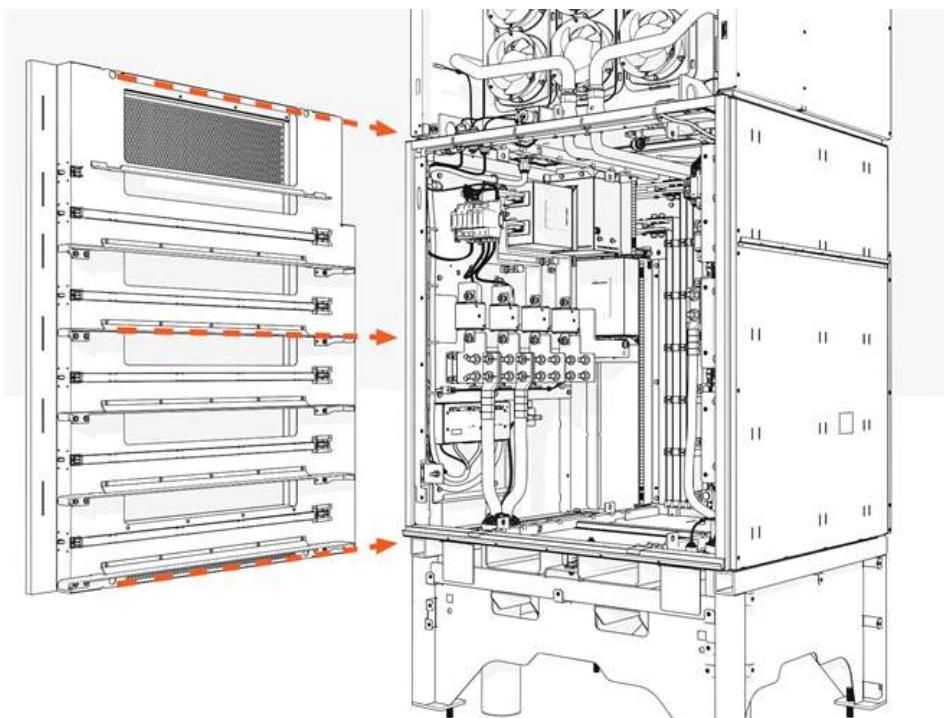
Un Power Block peut utiliser jusqu'à cinq Power Modules, qui sont expédiés sur des palettes distinctes.



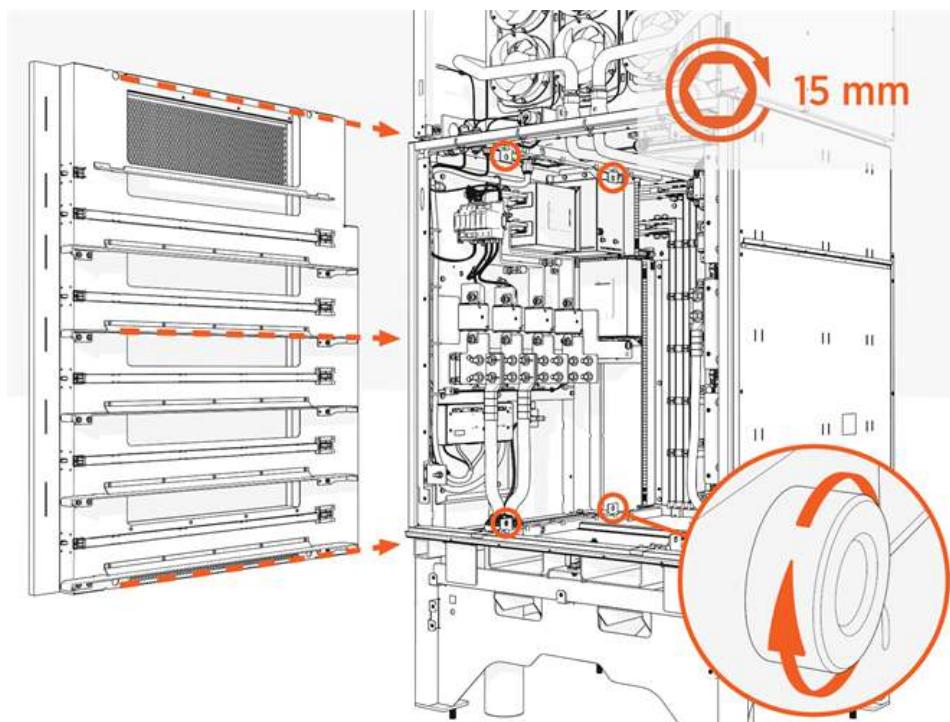
**ATTENTION :** Installez le châssis avec les loquets à gauche. Orientez les supports les uns vers les autres pour former des étagères pour chaque Power Module.

## Installation des châssis gauche et droit

1. Alignez chaque châssis verticalement le long des rails de guidage. Glissez-les dans l'armoire inférieure.

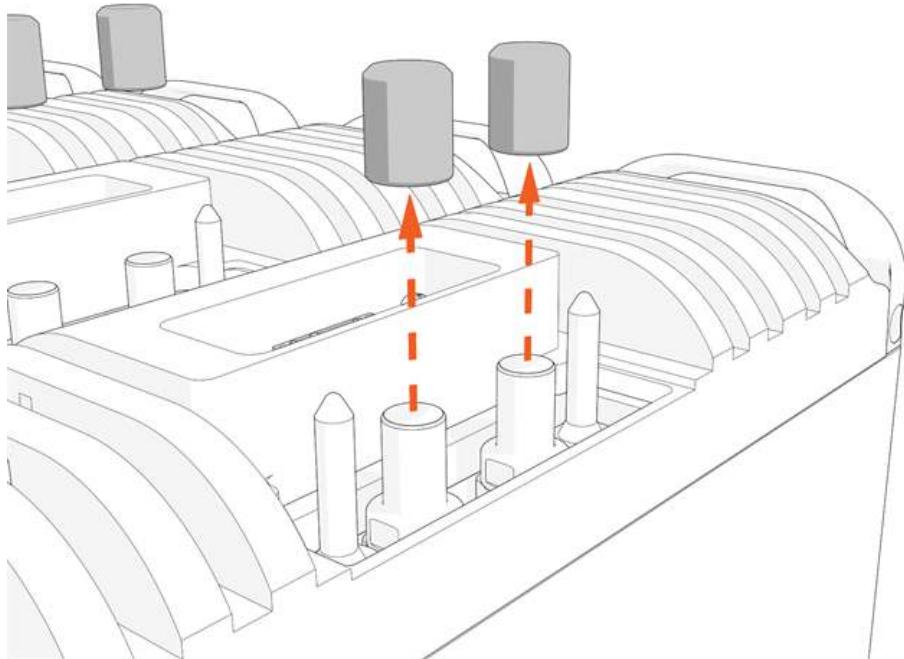


- 
2. Installez les vis à l'intérieur de l'armoire (à l'avant et à l'arrière, en haut et en bas) pour chaque châssis et serrez-les à un couple de **19 Nm (14 lb-po)**.

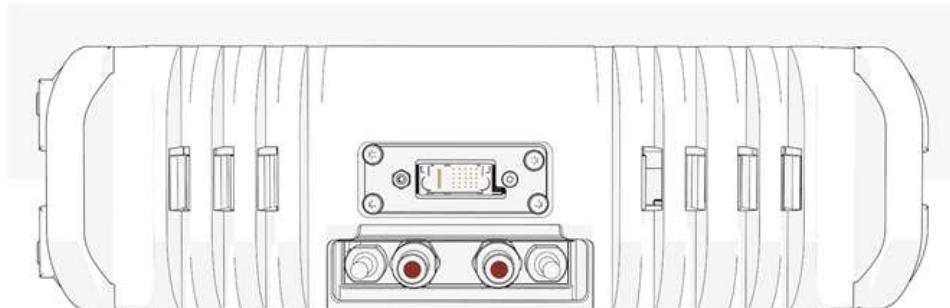


## Installation du Power Module

1. Retirez les bouchons des orifices de liquide de refroidissement.



2. Placez le Power Module avec le connecteur de données au-dessus de l'orifice de liquide de refroidissement pour l'aligner avec le module correspondant.

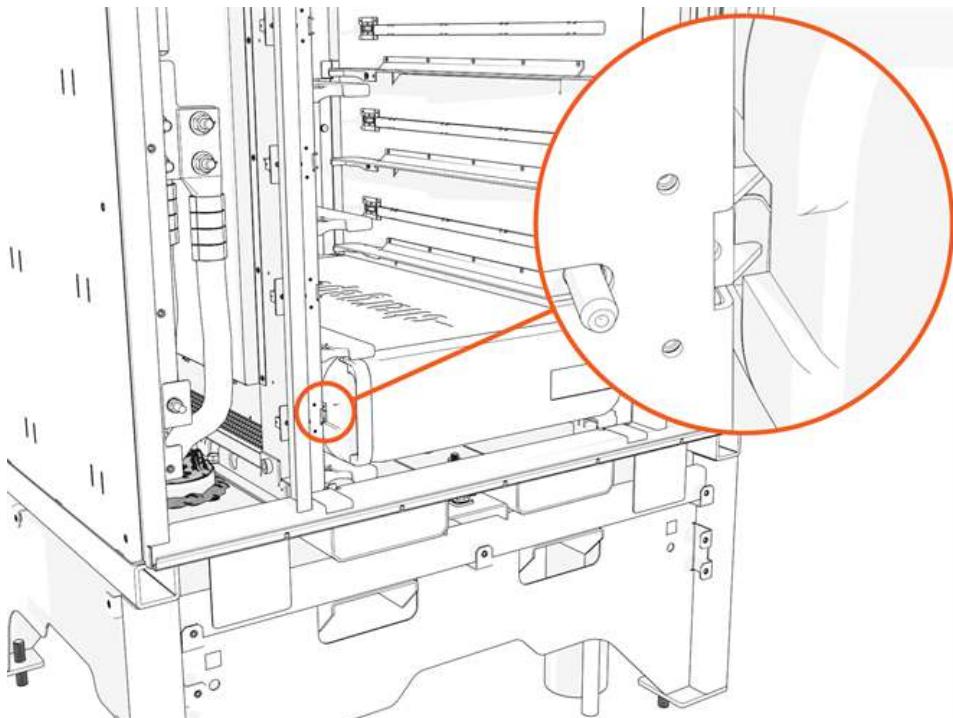


- 
3. Insérez le Power Module sur le châssis et faites-le glisser jusqu'à ce que le verrou s'enclenche.
- 

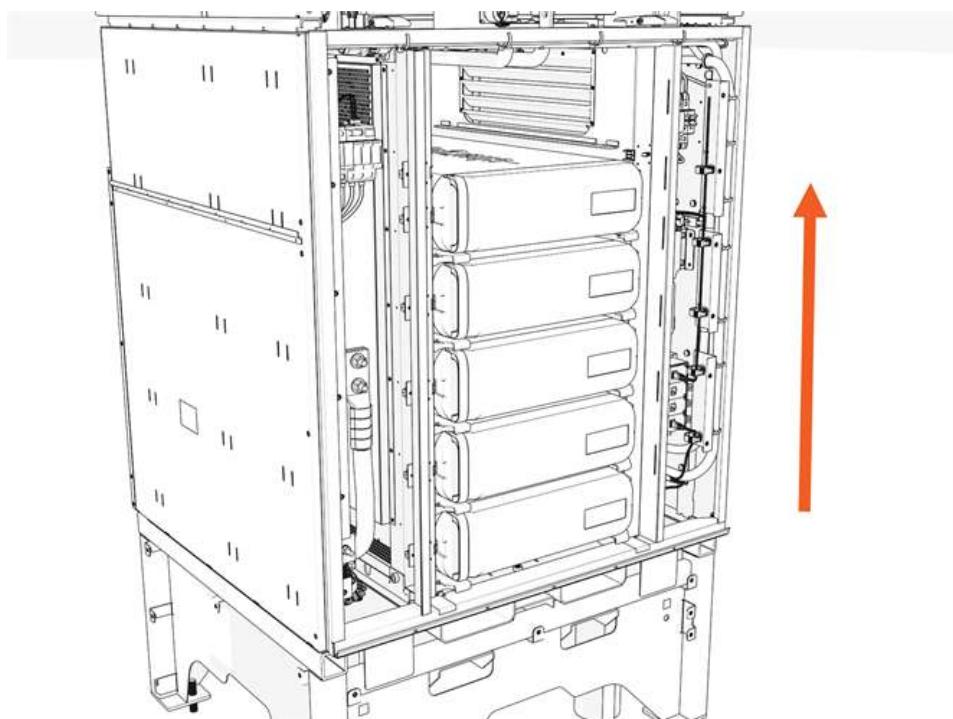


**IMPORTANT :** Installez les unités Power Module de la plus basse à la plus haute.

---



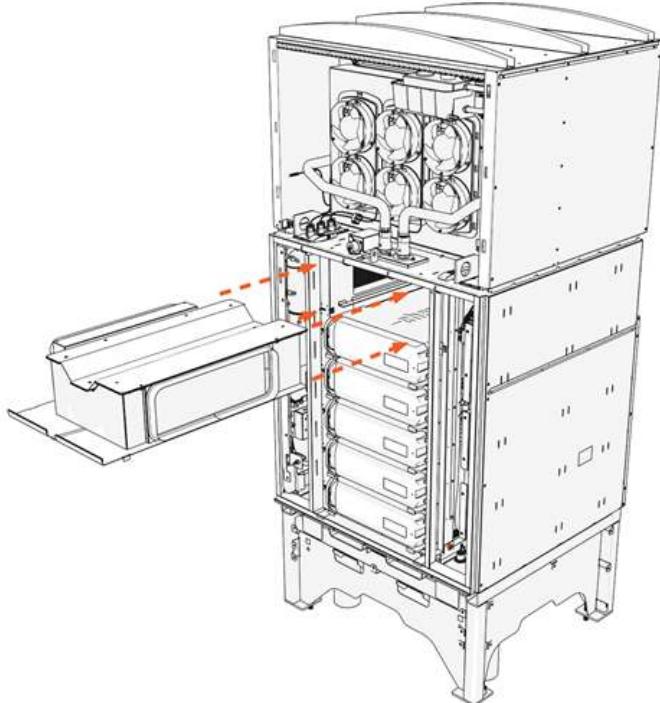
Insérez les composants Power Module du bâti inférieur au bâti supérieur.



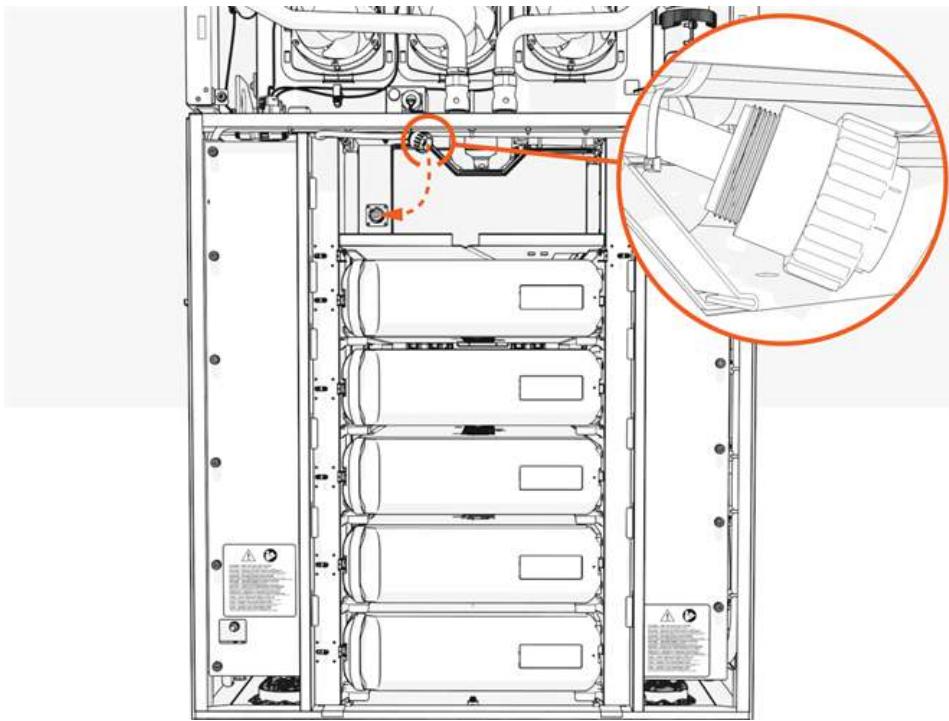
## Installation de l'échangeur de chaleur inférieur

**Remarque :** Coupez les attaches autobloquantes pour libérer le connecteur d'alimentation multibroches rond.

1. Glissez l'échangeur de chaleur sur l'étagère supérieure.



2. Rebranchez le connecteur multibroches rond (avant gauche). Poussez et tournez la bague extérieure pour la visser. Poussez et tirez pour tester.

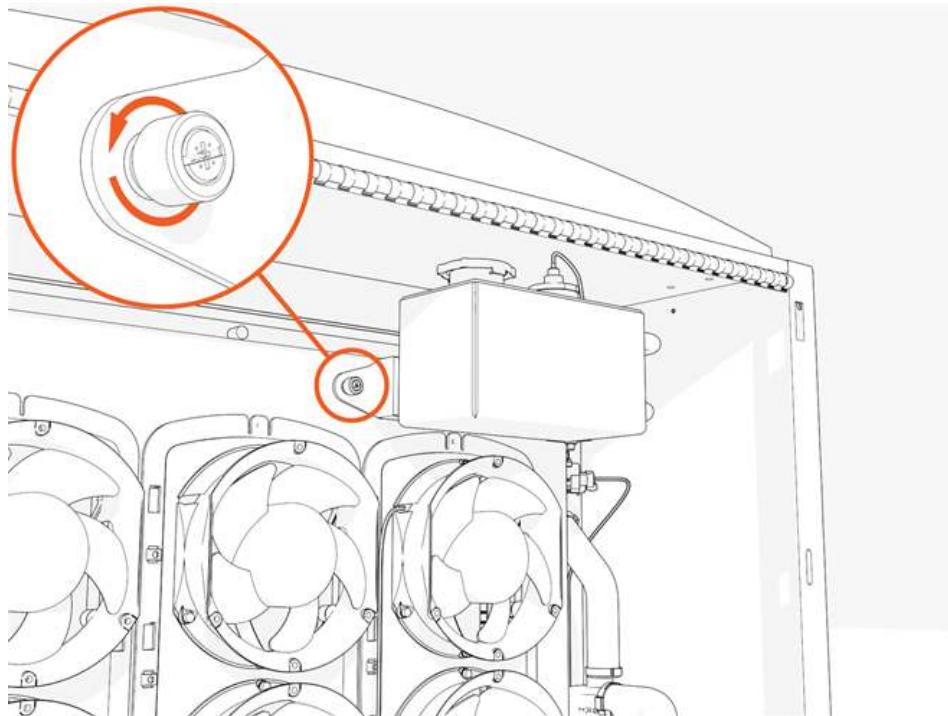


**ATTENTION :** Après l'entretien du système de refroidissement ou le retrait, la réinstallation ou le remplacement d'un Power Module, faites le plein du liquide de refroidissement ou complétez le niveau. Vous devez également vérifier le niveau du liquide de refroidissement aux intervalles requis par le calendrier d'entretien dans le Guide d'utilisation et d'entretien.

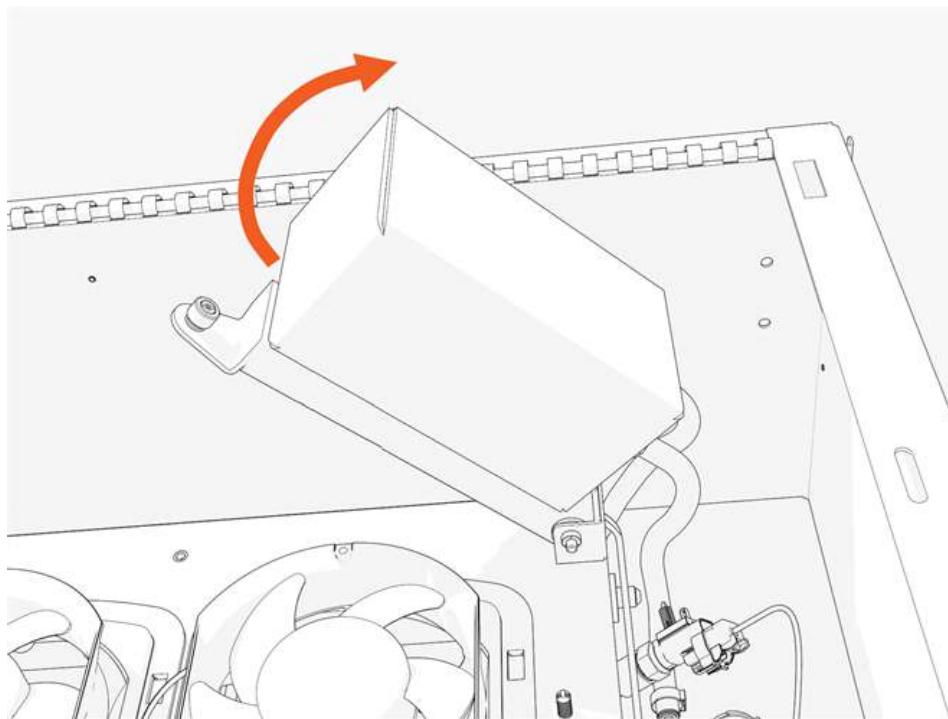
## Remplissage du réservoir de liquide de refroidissement

### Ouverture du réservoir

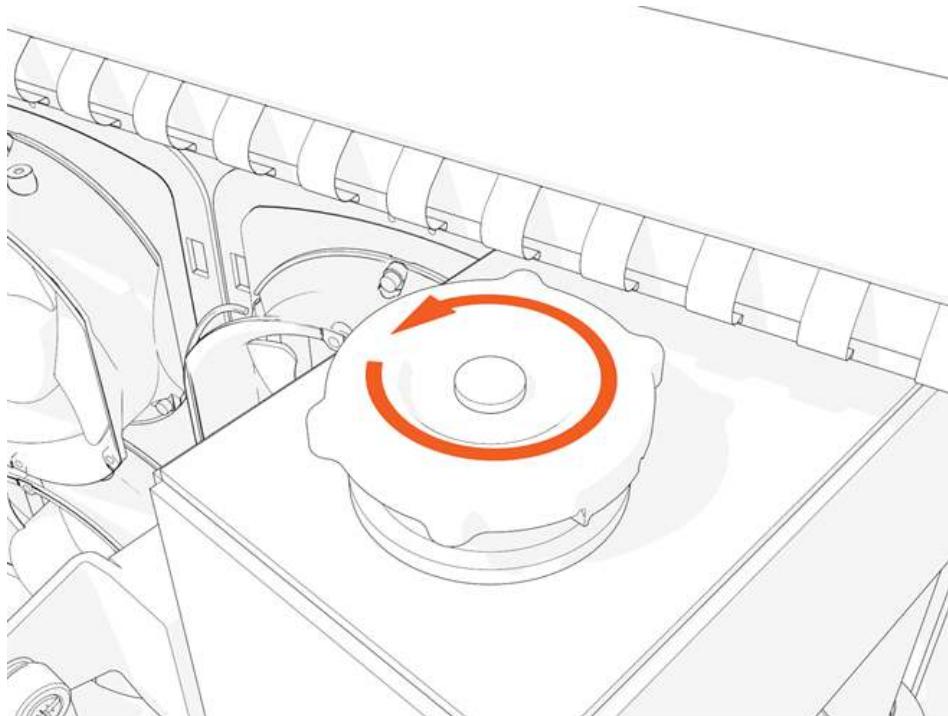
1. Ouvrez le réservoir de liquide de refroidissement pour relâcher la pression. Desserrez la vis captive.



- 
2. Tirez sur le côté gauche du réservoir pour le faire pivoter vers l'extérieur. Maintenez-le ouvert.



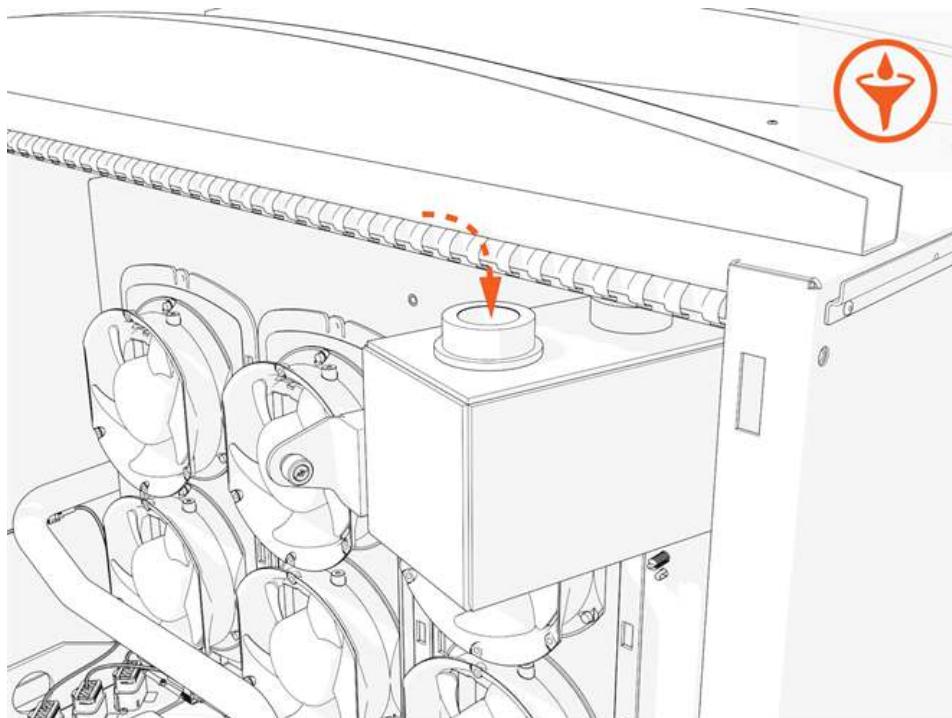
3. Poussez vers le bas et dévissez le bouchon.



# Verser le liquide de refroidissement

## Remplir

1. Placez l'escabeau de façon à voir le dessus du réservoir de liquide de refroidissement.
2. Ouvrez le réservoir et placez-y l'entonnoir.
3. Versez du liquide de refroidissement neuf. Remplissez le liquide jusqu'à la base du goulot ou jusqu'au niveau maximum indiqué sur le réservoir.



4. Remettez le bouchon en place.
5. Remettez lentement le réservoir en place. Serrez la vis captive à la main.

## Désaération



**IMPORTANT :** Désaérez le système pour éliminer tout l'air piégé qui pourrait être entré dans les tuyaux du liquide de refroidissement pendant l'entretien. Vous devez mettre sous tension le module Power Block pour ce faire. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'endommager les composants et de nuire aux performances.

1. Si vous les avez retirés, réinstallez tous les Power Modules. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Power Module (dans ce guide) ou au *Guide d'entretien du Power Block*.)
2. Si vous l'avez retirée, réinstallez la porte avant. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Panneaux, portes et écrans de sécurité sous le *Guide d'entretien du Power Block*.)

- 
3. Réinstallez les panneaux retirés. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Panneaux, portes et écrans de sécurité sous le *Guide d'entretien du Power Block*.)
  4. Mettez sous tension. (Pour plus d'informations, reportez-vous au sujet de la mise sous tension sous l'Annexe A de ce guide.)
- 

#### **DANGER : RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Ne mettez pas le Power Block sous tension si d'autres personnes sont en train d'installer ou de réparer d'autres appareils connectés.

Vérifiez d'abord que toutes les unités connectées sont hors tension et qu'aucun travail n'est en cours. Informez toutes les personnes présentes sur le site de votre projet et du temps prévu, suivez les procédures de cadenassage/d'étiquetage et assurez-vous que tout le monde reste en sécurité.

 Vous pouvez également reporter l'étape de purge et de désaération tant qu'il n'est pas sécuritaire de le faire. Continuez à fermer le Power Block maintenant. Puis, une fois que toutes les unités sont installées et que le site est prêt pour la mise sous tension du Power Block, suivez les étapes de purge et de désaération.

---

5. Le démarrage du module Power Block exécute la séquence de désaération.
6. Vous pouvez également vous connecter au tableau de bord infonuagique de ChargePoint ([na.chargepoint.com](http://na.chargepoint.com) ou [eu.chargepoint.com](http://eu.chargepoint.com)).
7. Recherchez et sélectionnez le module Power Block sur lequel vous travaillez.
8. Allez à l'onglet État et actions, puis sélectionnez le bouton Purger le liquide de refroidissement.
9. Si le niveau de liquide de refroidissement est faible, faites le plein.

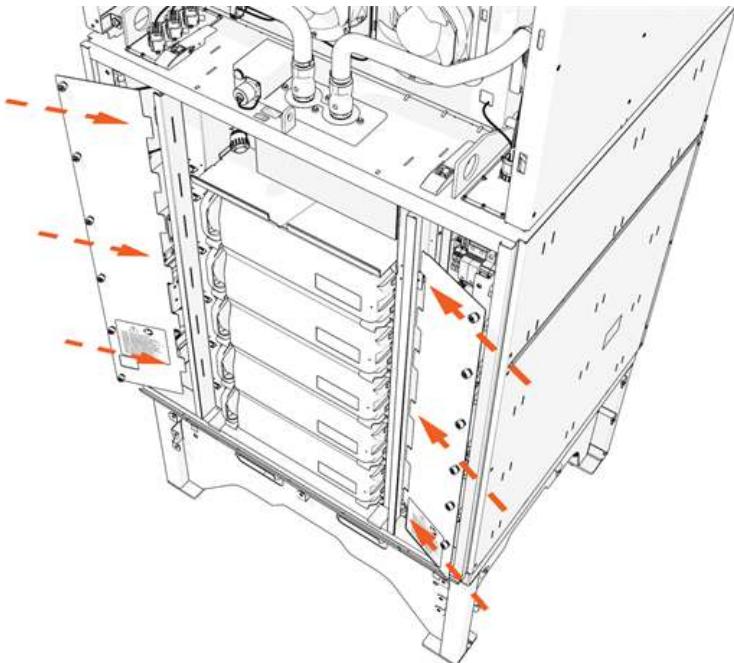
## Faire le plein

1. Retirez le panneau supérieur avant. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Panneaux, portes et écrans de sécurité sous le *Guide d'entretien du Power Block*.)
2. Remplissez le liquide de refroidissement.
3. Remettez le bouchon en place.
4. Remettez lentement le réservoir en place. Serrez la vis captive à la main.

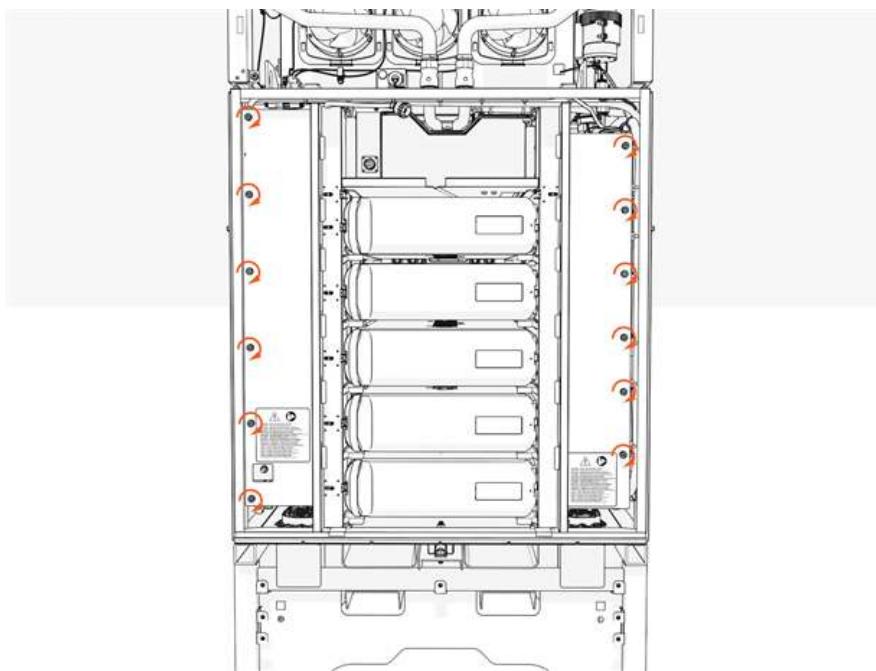
## Réinstallation des boucliers transparents

1. Alignez les pattes du panneau transparent avec les fentes des châssis. Insérez les pattes dans les fentes.

**Remarque :** Pour le bouclier gauche uniquement, alignez le trou sur le contacteur de porte.



2. Serrez les vis captives.

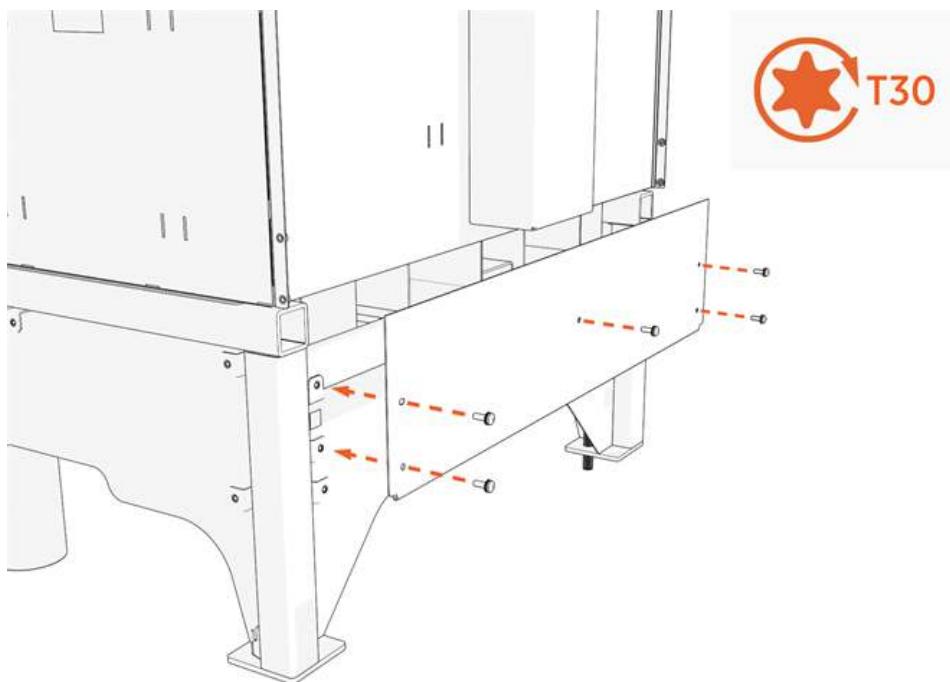


# Installation des couvercles et des portes du Power Block

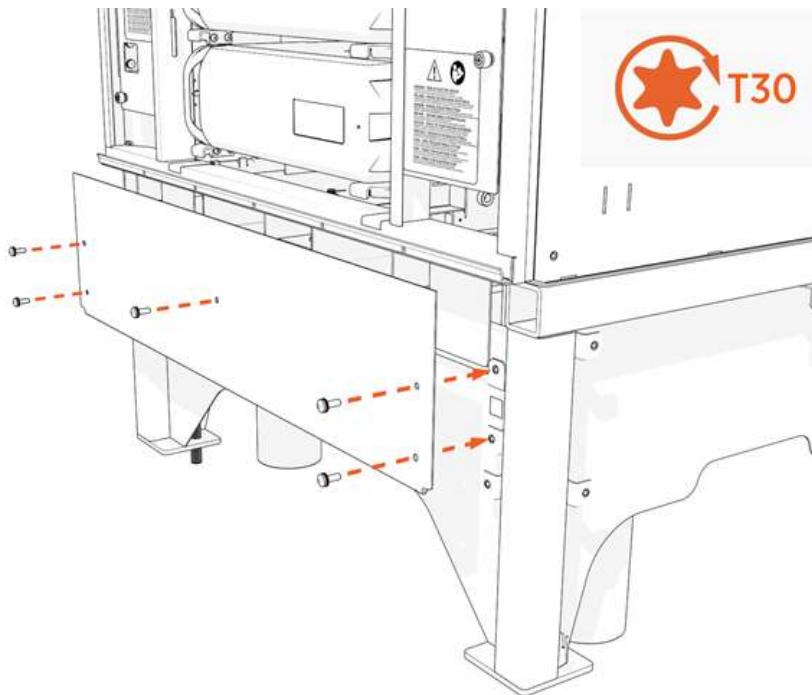
## Couvercles de socle

### Couvercles supérieurs (socle avant et arrière)

1. Alignez le couvercle supérieur arrière et installez les vis. Serrez à un couple de **7,0 Nm (62 lb-po)**

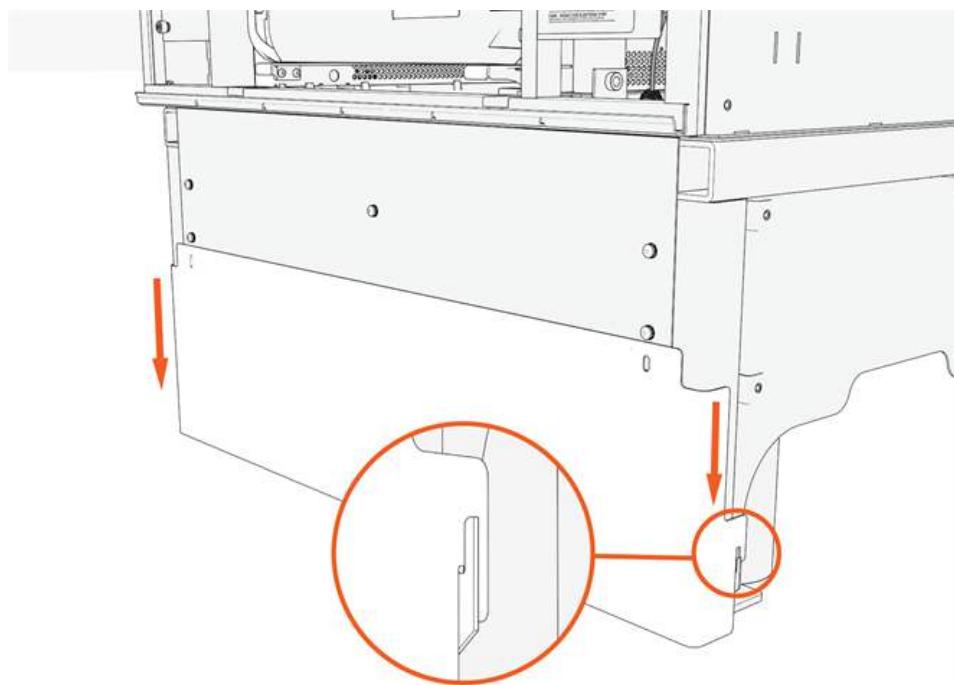


2. Répétez l'opération avec le couvercle supérieur avant.

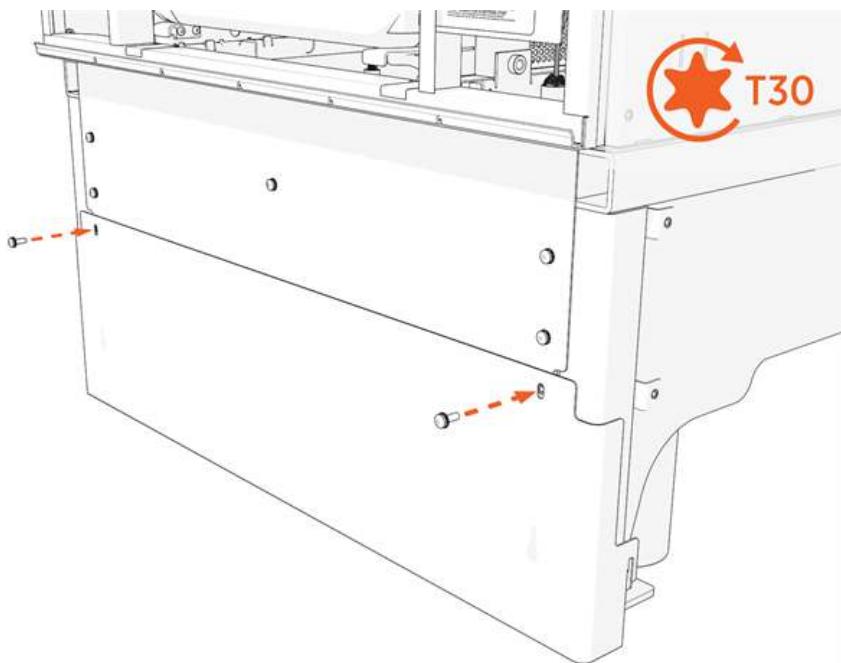


3. Remarquez les crochets près du bas à l'intérieur des couvercles inférieurs. Alignez les crochets. Faites glisser chaque couvercle inférieur vers le bas sur le socle.

**Remarque :** Assurez-vous que les deux crochets (gauche et droit) se verrouillent à la base.

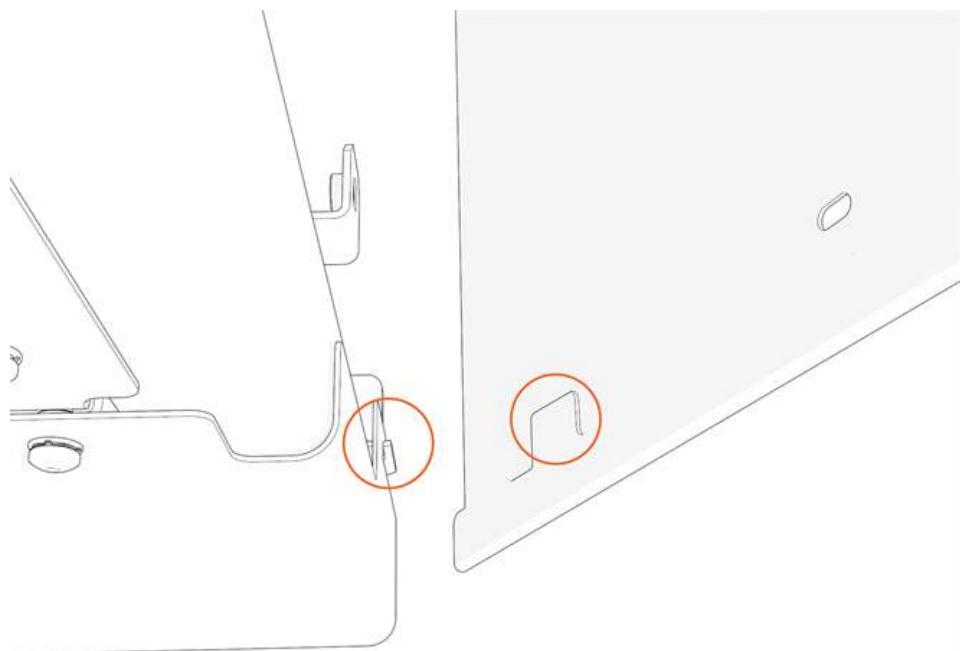


- 
4. Installez les vis dans chaque couvercle. Serrez à un couple de **54,2 Nm (40 lb-pi)**.

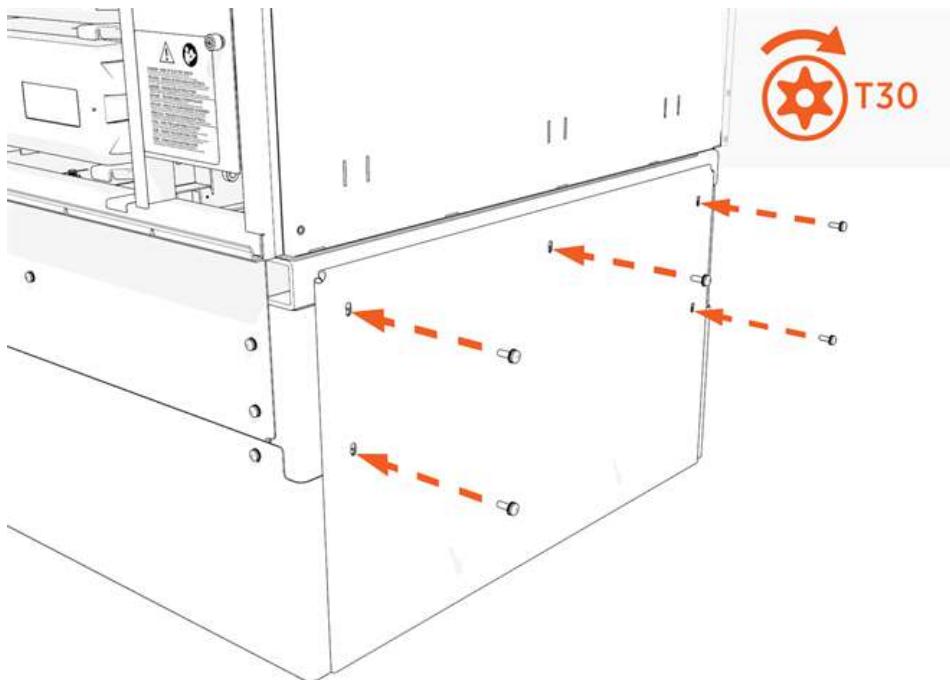


5. Remarquez les crochets près du bas à l'intérieur des couvercles latéraux. Alignez les crochets. Faites glisser chaque couvercle latéral vers le bas sur le socle.

**Remarque :** Assurez-vous que les deux crochets (gauche et droit) se verrouillent à la base.

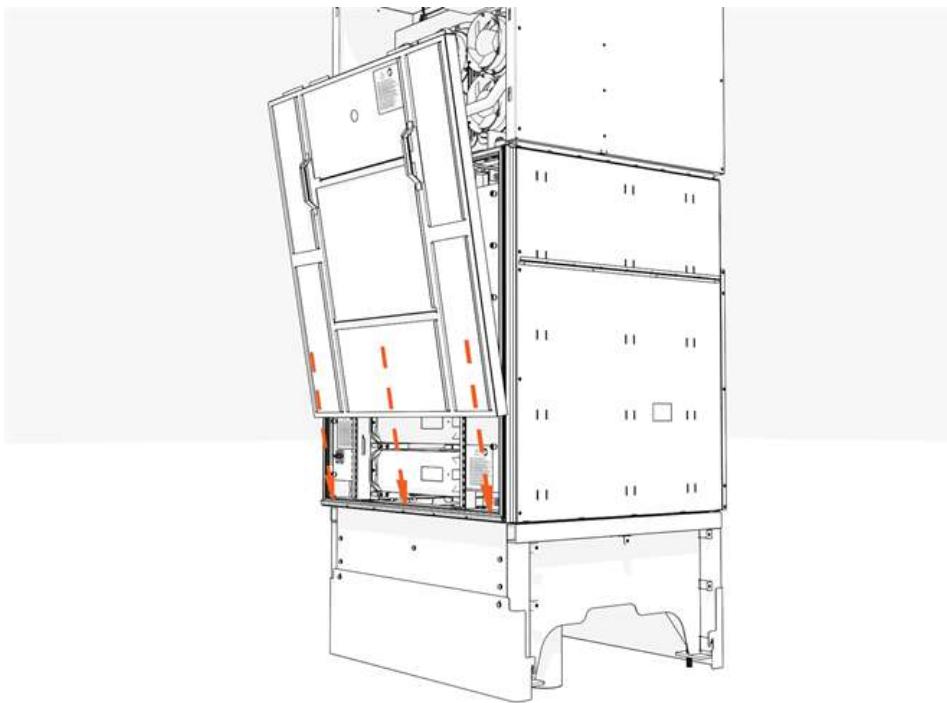


6. Installez les vis dans chaque couvercle latéral. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 lb-pi)**.

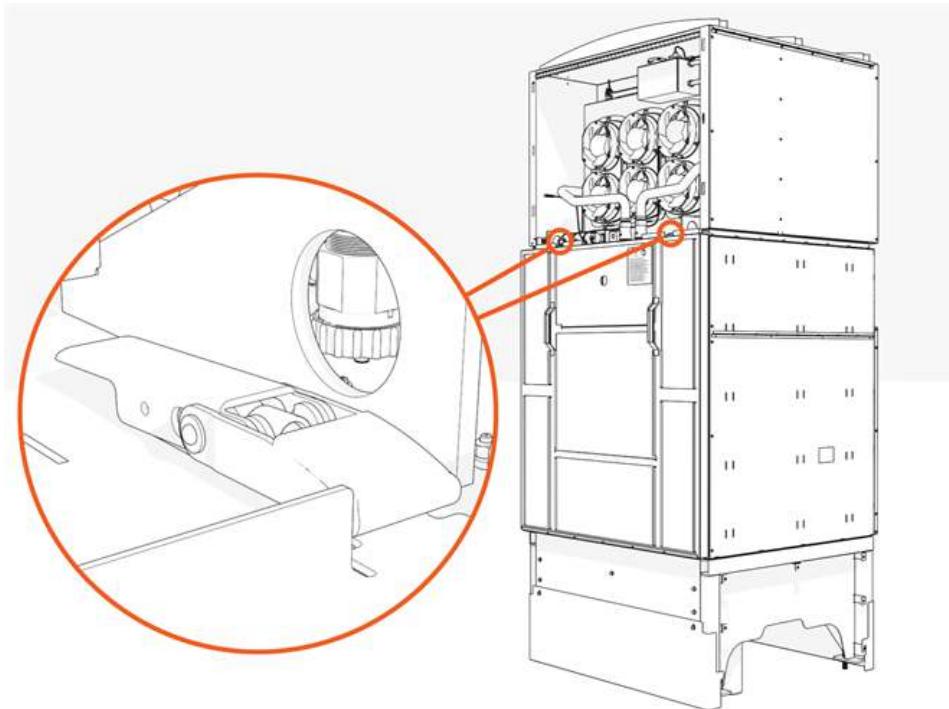


## Porte frontale inférieure

1. Accrochez le bas de la porte sur le rebord de l'armoire.

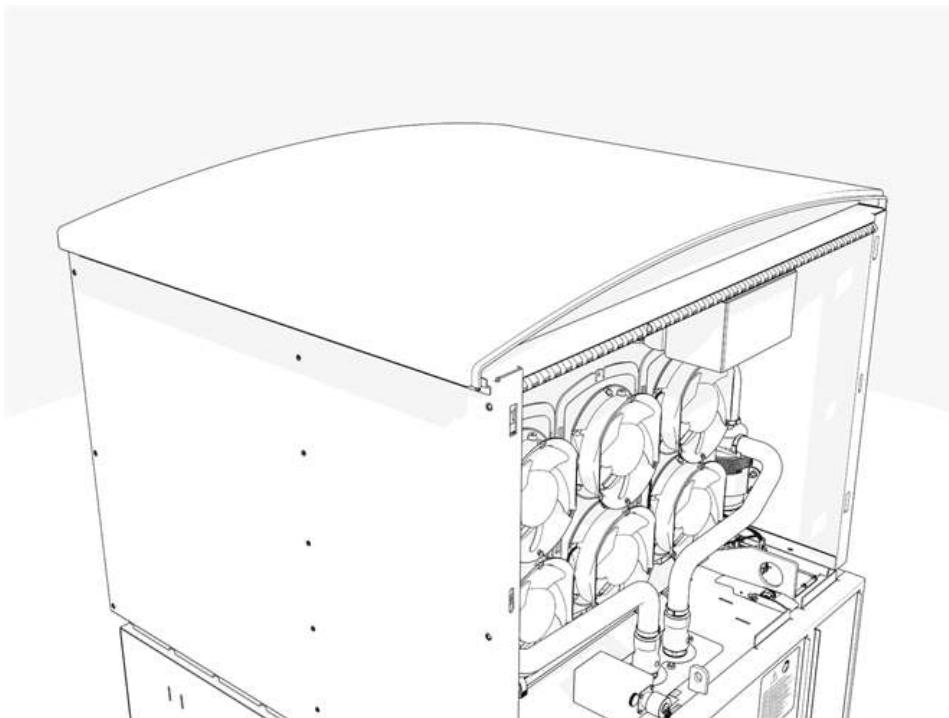


- 
2. Alignez et fixez les deux loquets sur le dessus.

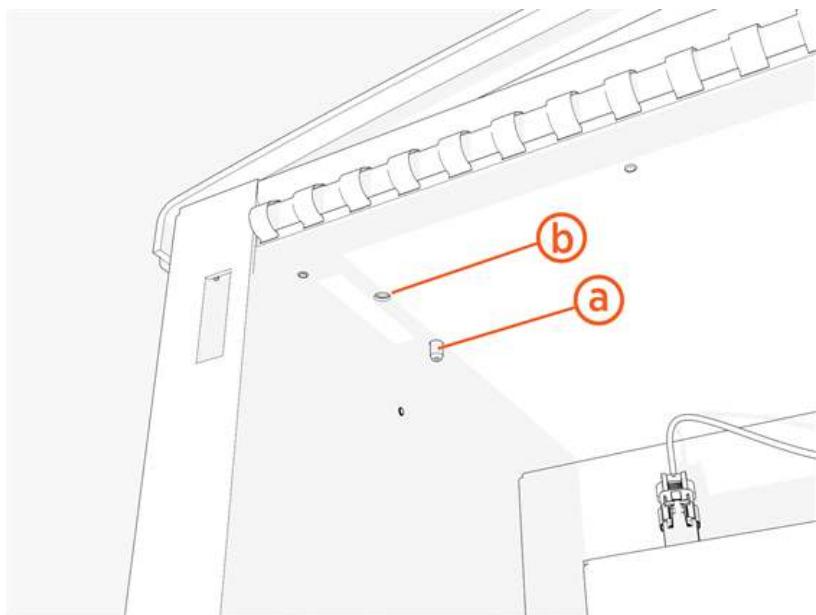


## Couvercle supérieur de l'enceinte

1. Alignez le couvercle supérieur (arqué).



2.



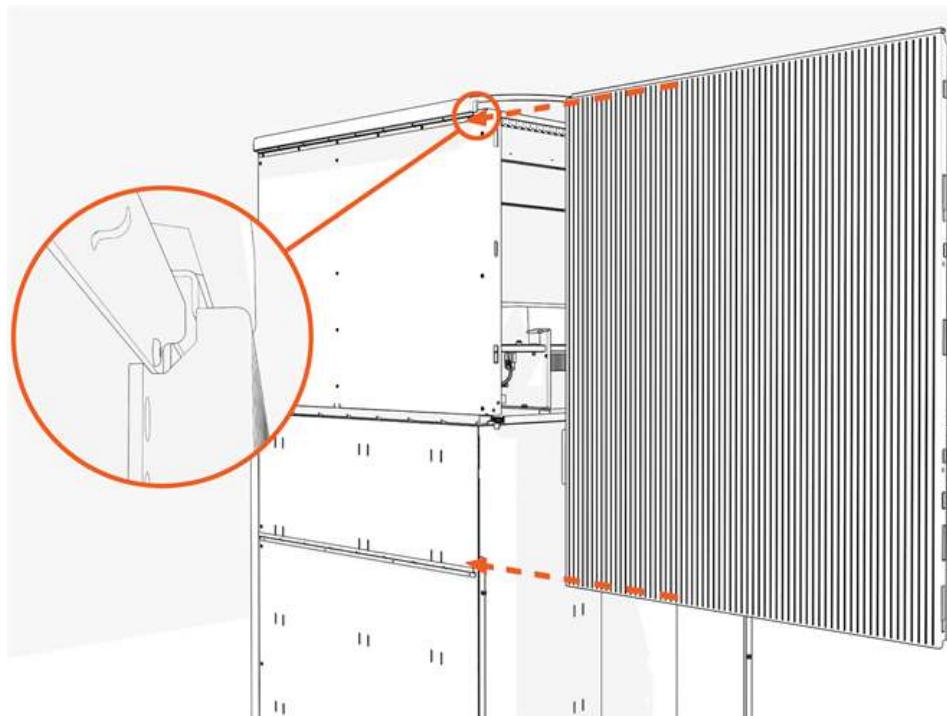
- a. Goupille de positionnement
- b. Vis

- a. Insérez quatre goupilles de positionnement dans les coins du haut à l'intérieur.
- b. Installez quatre vis M6 dans les coins du haut à l'intérieur. Serrez à un couple de **54,2 Nm (40 pi-lb)**.

## Couvercles latéraux de l'enceinte

1. Faites glisser les quatre couvercles latéraux dans les rails.

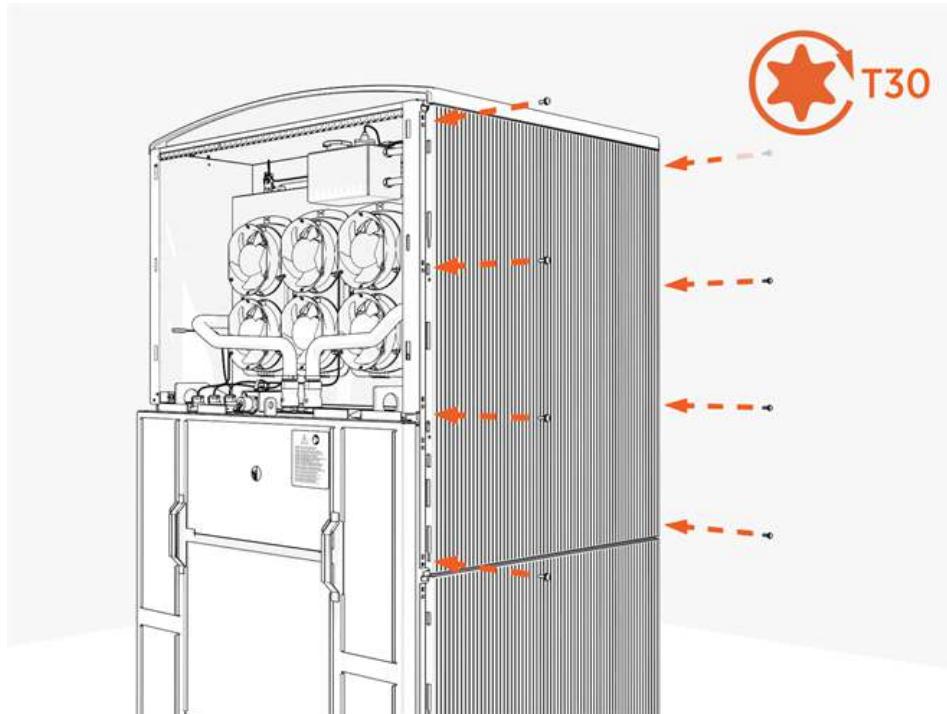
**Remarque :** Les panneaux sont identiques.



## Couvercles latéraux supérieurs

1. Installez les vis sur les bords avant et arrière. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 pi-lb)**.

**Remarque :** Commencez par le coin inférieur.

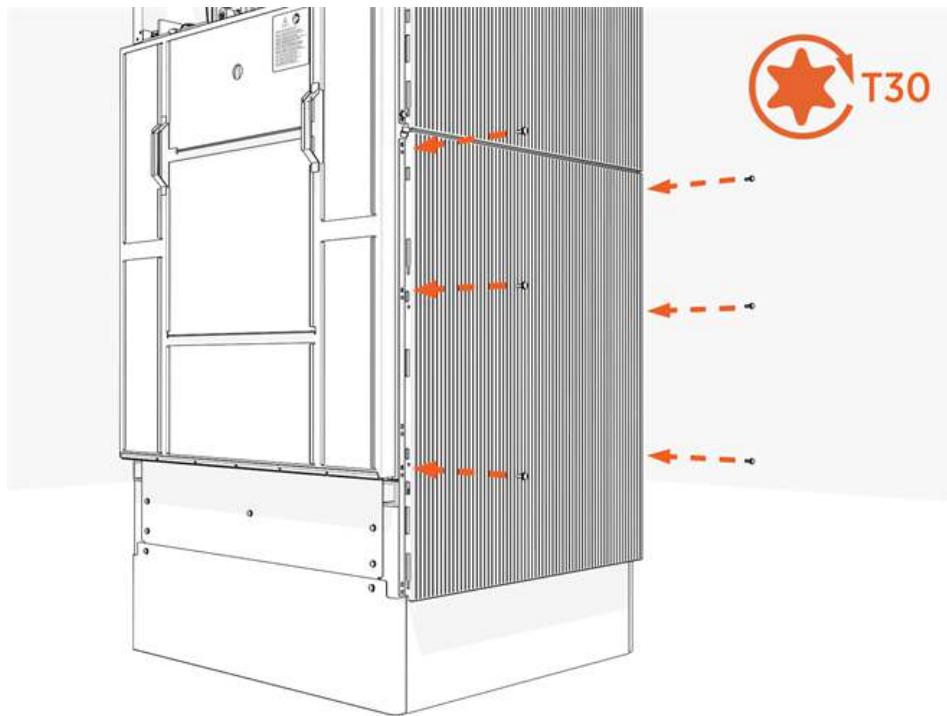


2. Répétez l'opération sur le deuxième couvercle latéral supérieur.

## Couvercles latéraux inférieurs

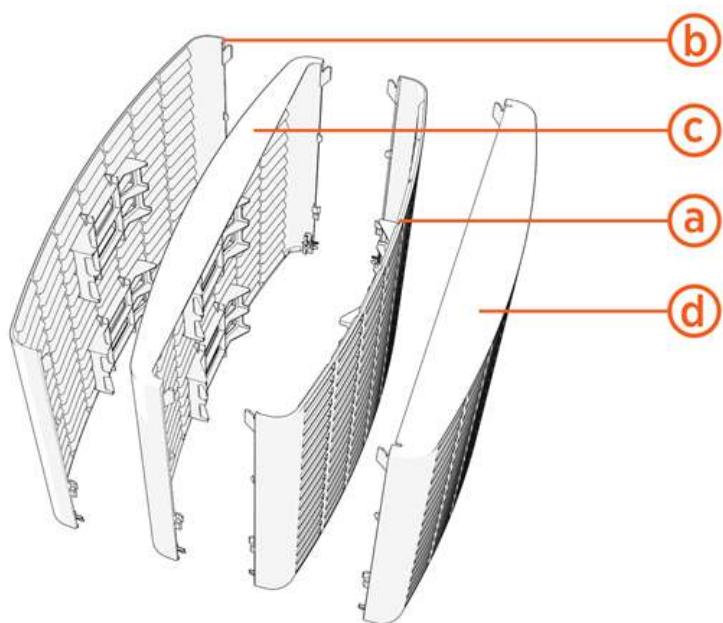
1. Installez les vis sur les bords avant et arrière des deux couvercles latéraux inférieurs. Serrez à un couple de **94,9 Nm (70 pi-lb)**.

**Remarque :** Vous pouvez accéder aux quatre vis sur chaque couvercle supérieur, mais seulement à trois vis sur chaque couvercle inférieur (parce que le socle chevauche la quatrième vis).



2. Répétez l'opération sur le deuxième couvercle latéral inférieur.

## Couvercles avant et arrière de l'enceinte



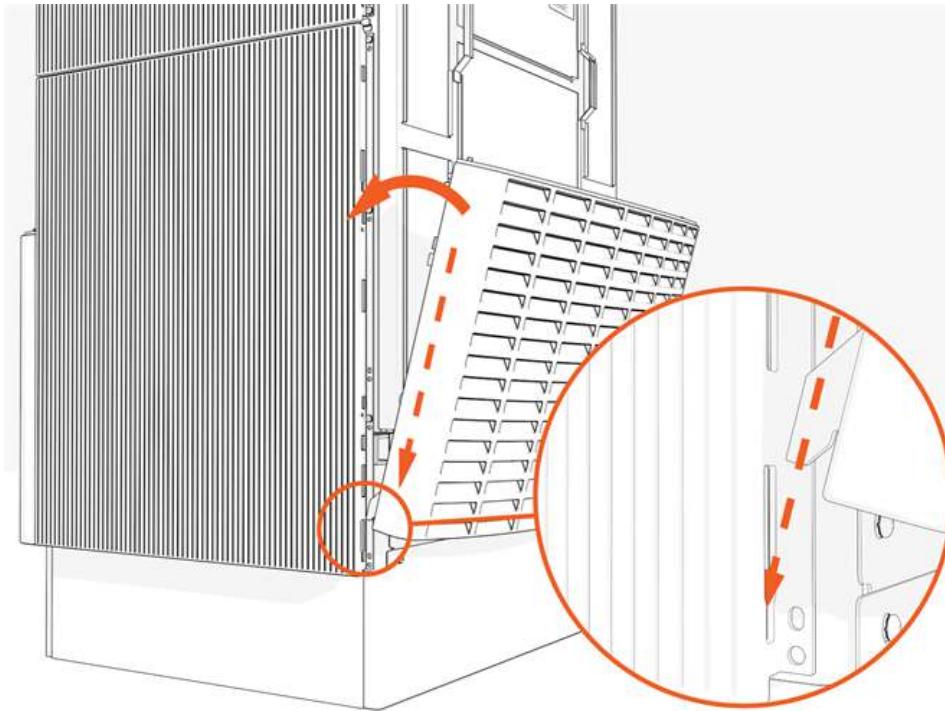
- a. Supérieur
- b. Milieu
- c. Partie inférieure avant
- d. Partie inférieure arrière (encoche en bas à droite)

## Couvercles inférieur et milieu

1. Commencez par le couvercle inférieur.

**Remarque :** Le couvercle inférieur arrière comporte une petite encoche dans le coin inférieur droit.

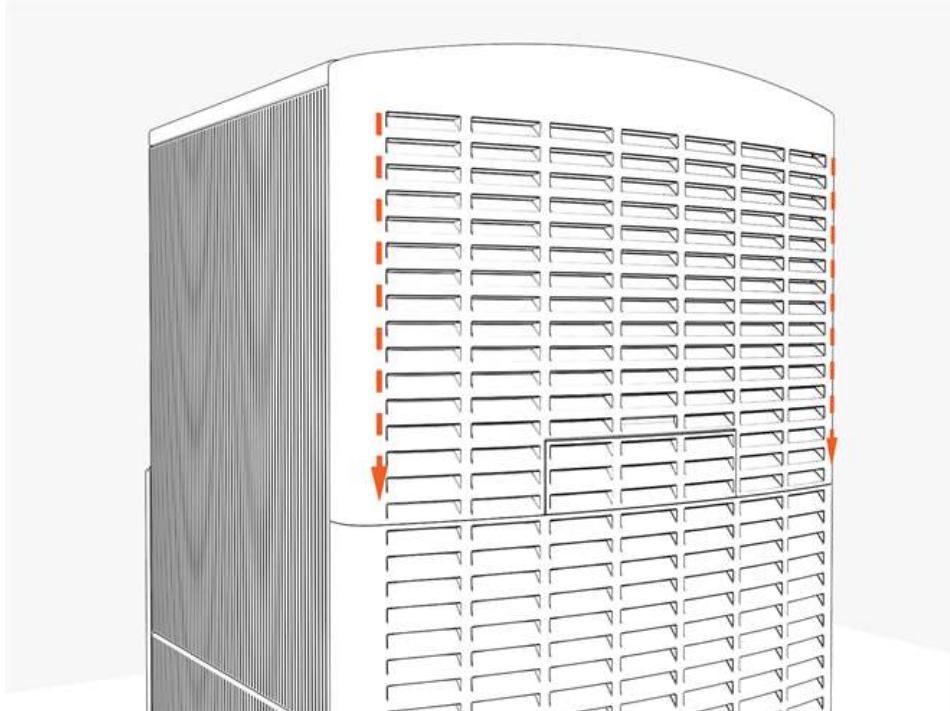
2. Alignez les quatre crochets en bas, puis les coins supérieurs. Mettez le couvercle en place.



3. Répétez l'opération avec le couvercle du milieu.

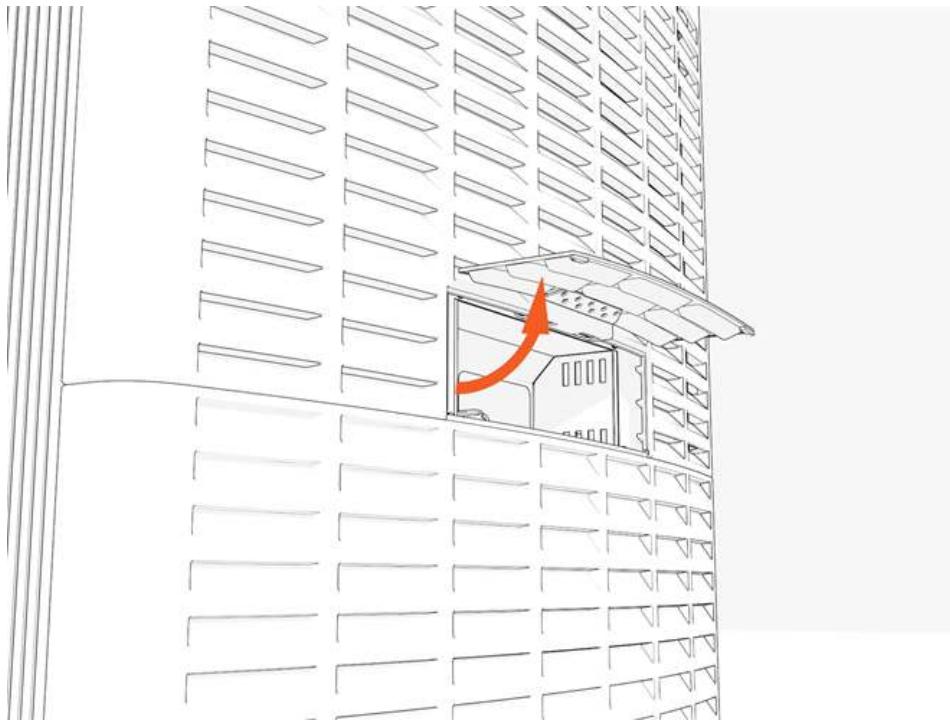
## Couvercle supérieur

1. Accrochez le couvercle supérieur aux quatre coins. Poussez vers le bas pour engager.

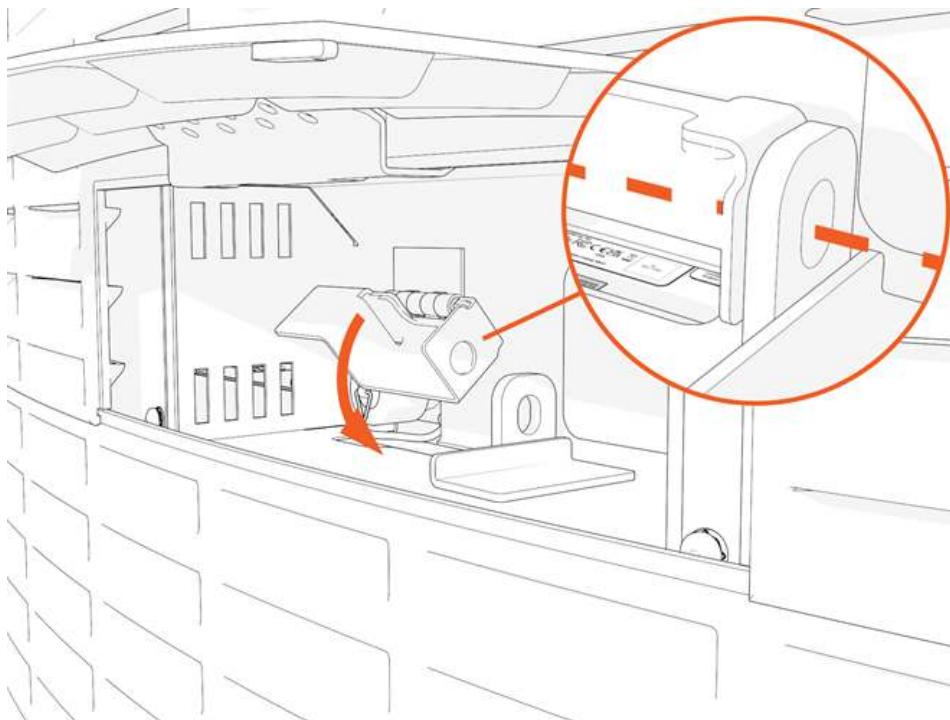


## Verrouillage

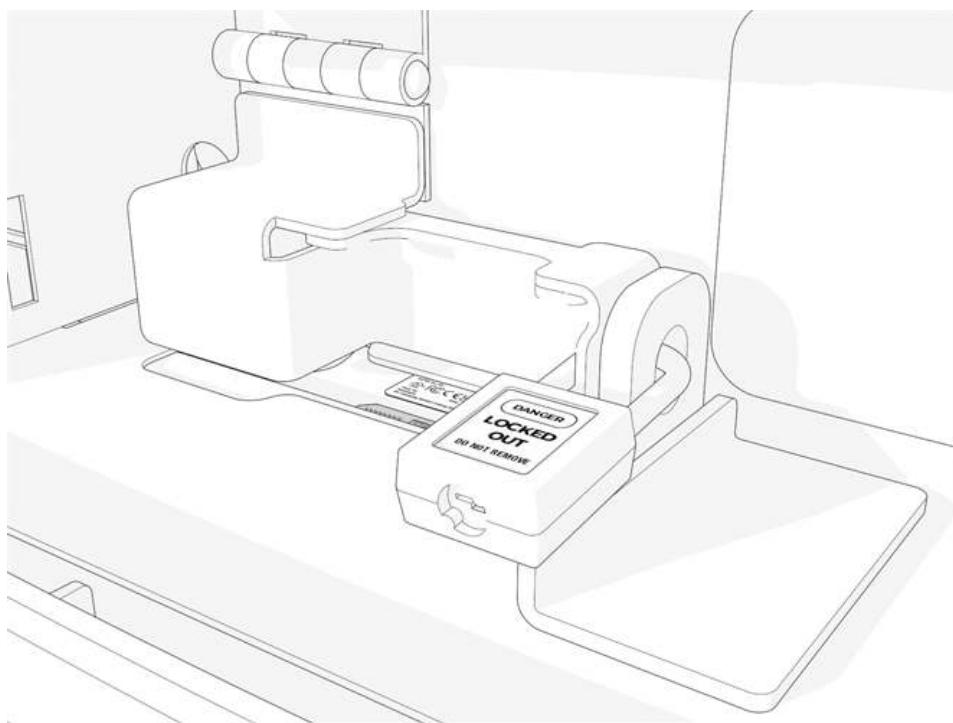
1. Soulevez le panneau de sécurité.



2. Abaissez la languette métallique pour aligner les deux trous.



- 
3. Insérez le cadenas à travers les deux trous et verrouillez-le.



# Liste de contrôle recommandée 4 pour le Power Block Express Plus

Pour vous conformer aux pratiques exemplaires de ChargePoint, remplissez cette liste de vérification avant de quitter le site.

Power Block Express Plus		
1.	Assurez-vous que toutes les exigences en matière de dégagement pour l'entretien et la ventilation du Power Block sont respectées. Reportez-vous aux sections Dégagements et ventilation du <i>Guide de conception du site du Power Block Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>
2.	Assurez-vous que les écrous de mise à niveau sont installés sur les boulons d'ancrage et que le socle du Power Block est de niveau. Reportez-vous à <u>Montage et fixation du socle</u> .	<input type="checkbox"/>
3.	Assurez-vous que les écrous supérieurs du socle du Power Block sont serrés à 95 Nm (70 pi-lb). Reportez-vous à <u>Montage et fixation du socle</u> .	<input type="checkbox"/>
4.	Si les sites nécessitent une entrée en surface des câbles, assurez-vous que la trousse d'entrée de conduit de surface du Power Block a été utilisée. Reportez-vous au <i>Guide de trousse d'entrée de conduit de surface de Power Block</i> .	<input type="checkbox"/>
5.	Veillez à ce que les extrémités des conduits à l'intérieur du Power Block soient au moins 25 mm au-dessus de la plaque de passe-câbles. Reportez-vous à <u>Montage et fixation du socle</u> .	<input type="checkbox"/>
6.	Assurez-vous que le transformateur est de 480 V CA, triphasé, 260 A, 60 Hz et qu'il a une configuration WYE (Y) avec mise à la terre. Reportez-vous au chapitre Conception électrique du <i>Guide de conception du site de la Power Block Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>
7.	Assurez-vous que le disjoncteur est de 350 A ou 400 A. Reportez-vous au chapitre Conception électrique du <i>Guide de conception du site du power Block Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>
8.	Assurez-vous que les spécifications du conducteur répondent aux exigences énumérées ci-dessous. Reportez-vous au chapitre Conception électrique du <i>Guide de conception du site de la Power Block Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>
a.	Les câbles c.a. doivent être de 600 V, THHN/THHW/THW-2/THWN-2, et résister à 90 °C (194 °F). Reportez-vous à la section Exigences liées au câblage dans le <i>Guide de conception du site du Power Block Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>

## Liste de contrôle

<b>Power Block Express Plus</b>			
	<b>b.</b>	Les câbles c.c. haute tension doivent avoir une tension nominale de 1000 V, XHHW/XHHW-2, et une température nominale de 90 °C (194 °F). Reportez-vous à la section Exigences liées au câblage dans le <i>Guide de conception du site de la Power Block</i> .	<input type="checkbox"/>
	<b>c.</b>	Les câbles c.c. basse tension doivent être de 16 mm <sup>2</sup> (6 AWG), en cuivre, 1000 V, XHHW/XHHW-2, et résister à une température de 90 °C (194 °F). Reportez-vous à la section Exigences liées au câblage dans le <i>Guide de conception du site du Power Block Express Plus</i> .	<input type="checkbox"/>
	<b>d.</b>	Le câble Ethernet doit être de type Cat6 STP et être prévu pour l'extérieur. Reportez-vous à la section Exigences liées au câblage dans le <i>Guide de conception du site de la Power Block</i> .	<input type="checkbox"/>
<b>9.</b>		Assurez-vous que toutes les attaches sur les composants installés sur le terrain sont correctement serrées et marquées. Voir <u>Couple de serrage</u> .	<input type="checkbox"/>
<b>10.</b>		N'installez pas les Power Modules avant la mise en service et veillez à ce qu'ils soient stockés dans un endroit frais et sec, à l'abri des intempéries	<input type="checkbox"/>
<b>11.</b>		Assurez-vous que l'étiquette de puissance nominale de sortie correcte est apposée sur le Power Block (le cas échéant).	<input type="checkbox"/>
<b>12.</b>		Assurez-vous qu'un installateur électrique sera sur le site pendant la mise en service.	<input type="checkbox"/>
<b>13.</b>		Vérifiez que tous les travaux de construction du site sont terminés.	<input type="checkbox"/>
<b>14.</b>		Assurez-vous que le site est inspecté par l'autorité compétente (AHJ).	<input type="checkbox"/>
<b>15.</b>		Assurez-vous que le site est alimenté par le service public.	<input type="checkbox"/>
<b>16.</b>		Assurez-vous que les mesures de tension c.a du site sont dans la plage acceptable (480 V CA +/- 10 % (Phase-Phase)).	<input type="checkbox"/>
<b>17.</b>		Assurez-vous que toutes les connexions de mise à la terre et dans le sol sont effectuées, y compris celles aux cosses de mise à la terre sur le socle.	<input type="checkbox"/>
<b>18.</b>		Assurez-vous que toutes les connexions ont la bonne polarité et sont installées sur le bus approprié.	<input type="checkbox"/>
<b>19.</b>		Assurez-vous que tous les fils de service sont insérés dans leurs bornes désignées et que toutes les connexions électriques sont propres et bien ajustées (non pincées ou piégées).	<input type="checkbox"/>
<b>20.</b>		Assurez-vous que tous les boîtiers électriques sont nettoyés et aspirés et sont exempts de mèches de fils, de copeaux de métal et de tout autre débris.	<input type="checkbox"/>
<b>21.</b>		Veillez à ce qu'aucun emballage ou autre objet étranger ne soit laissé à l'intérieur de l'appareil.	<input type="checkbox"/>
<b>22.</b>		Assurez-vous que tous les couvercles, portes et panneaux sont installés. Reportez-vous à <u>Installation des couvercles et des portes du Power Block</u> .	<input type="checkbox"/>
<b>23.</b>		Assurez-vous que la borne est entièrement fixée et ne se balance et ne se déplace pas.	<input type="checkbox"/>

#### Liste de contrôle (suite)

<b>Power Block Express Plus</b>		
<b>24.</b>	Assurez-vous que le Power Block est étiqueté avec les informations relatives au panneau et au disjoncteur.	<input type="checkbox"/>
<b>25.</b>	Assurez-vous que la zone de stationnement est propre et exempte de tout emballage, de débris et de tout ce qui pourrait endommager les pneus de véhicule.	<input type="checkbox"/>
<b>26.</b>	Assurez-vous que tous les formulaires locaux requis sont préparés.	<input type="checkbox"/>

**Liste de contrôle (suite)**

---

Scannez le code QR pour le Guide de conception  
du site :



[chargepoint.box.com/v/expp-sdg-frca](https://chargepoint.box.com/v/expp-sdg-frca)

Scannez le code QR pour le guide d'installation.



[chargepoint.box.com/v/power-block-ig](https://chargepoint.box.com/v/power-block-ig)

# Fournisseurs de services tiers

## Services effectués

Description du service fourni	
Emplacement	
Unité	
ID de panneau	
Disjoncteur	

## Services effectués

## Coordonnées

<b>Prestataire</b>	
Nom du technicien	
Nom de l'entreprise de service	
Adresse	
Contact	
Téléphone	

## Coordonnées du prestataire de services

<b>Propriétaire/Client du site</b>	
Contact	
Nom de la société	
Adresse du site	
Téléphone	

## Coordonnées du propriétaire du site/client

# Questions

Pour obtenir de l'aide, rendez-vous sur [chargepoint.com/support](http://chargepoint.com/support) et trouvez le numéro d'assistance technique de votre pays.

# Annexe : Configuration du Power Block A



**IMPORTANT :** Ne mettez pas sous tension le Power Block après avoir terminé l'installation (>après avoir installé les couvercles). Un partenaire de mise en service autorisé mettra en service, sous tension, précisera et configurera la Power Block après l'installation. Si vous êtes autorisé à le faire, effectuez les procédures suivantes :

## Mise sous tension

Vous devez être un installateur, un technicien ou un partenaire de mise en service ChargePoint agréé pour mettre la borne de recharge sous tension, sinon des limitations de garantie s'appliquent.

1. Assurez-vous que la totalité des portes et panneaux, couvercles, enseignes en vinyle et autres pièces ont été correctement installés et que le travail est terminé.
2. Rétablissez le courant aux mêmes endroits où vous l'avez coupé.
3. Attendez l'exécution des autodiagnostic.



**IMPORTANT :** N'oubliez pas de remplir la liste de vérification post-installation.

## Autodiagnostic

La borne exécute les tests d'autodiagnostic suivants-après avoir été mise sous tension. Le démarrage du système peut prendre plusieurs minutes. Il se peut que vous voyiez des messages par intermittence jusqu'à ce que le système démarre complètement.

Autodiagnostic	Après l'installation	Après l'entretien ou une panne de courant
Vérifications de sécurité électrique	✓	✓
Vérifications de l'éclairage	✓	✓
Vérifications du panneau d'affichage	✓	✓

Tâches d'autodiagnostic de la borne

Autodiagnostic	Après l'installation	Après l'entretien ou une panne de courant
Vérifications du fonctionnement des composants	✓	✓
Vérifications de la connectivité réseau	✓	✓

#### Tâches d'autodiagnostic de la borne (suite)

## Configuration du Power Block

À la première mise sous tension du Power Block au panneau de disjoncteurs.

Ensuite, configuez le Power Link. Pour ce faire, reportez-vous au *Guide d'installation du Power Link*.

# Annexe : Installation de la trousse d'entrée de conduit de surface (SCE) B

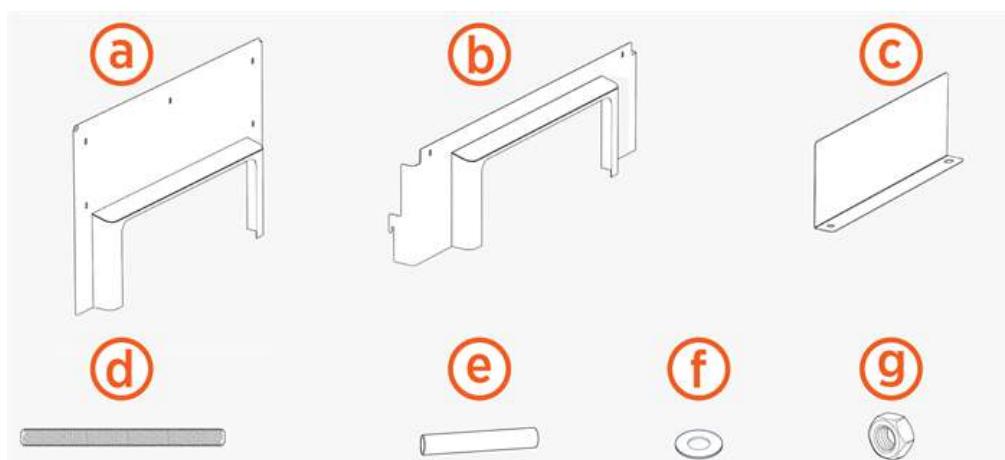
## Utilité de la trousse SCE

Cette trousse SCE est destinée au Power Block Express Plus dans les situations où le site ne peut pas faire passer les conducteurs sous terre ou encore lorsque le site n'utilise pas l'entrée emboîtée par le gabarit de montage sur béton (CMT) intégré dans une dalle de béton.

**Remarque :** Ce document est un supplément aux instructions du *Guide d'installation* de la borne Express Plus relatives au Power Block. Assurez-vous de suivre toutes les instructions du Guide d'installation, à l'exception de celles sur le CMT et l'entrée emboîtée du câblage.

**Remarque :** Les illustrations de ce document sont uniquement à des fins de démonstration. Assurez-vous d'installer la trousse SCE selon le côté proposé de l'entrée du conduit sur les dessins du site.

## Contenu de la trousse SCE



- 
- a. Couvercle latéral (1) – pour le côté gauche ou droit du socle du Power Block
  - b. Couvercle arrière (1) – pour le côté arrière du socle du Power Block

**Remarque :** Les couvercles latéraux et arrière sont inclus dans cette trousse. Vous n'aurez besoin que de l'un de ces éléments, cela dépendra de quel côté du socle les conduits entrent à l'intérieur du Power Block. Remplacez le couvercle standard expédié par le Power Block par un couvercle approprié et jetez les couvercles inutilisés selon les directives municipales de recyclage locales.

- c. Plaque passe-câbles SCE (1)
- d. Boulons d'ancrage M16 (5/8 po) (2) – pour le montage de la plaque passe-câbles SCE
- e. Entretoise M16 (5/8 po) (2)
- f. Rondelle M16 (5/8 po) (6)
- g. Écrou M16 (5/8 po) (6)

# Outils et matériaux requis

- Gants résistants aux coupures
- Lunettes de protection
- Un marqueur
- Un aspirateur

## Pour l'installation des boulons d'ancre

- Une perceuse à béton avec niveau recommandé
- Des mèches à béton de 25 mm (1 po) et 8 mm (1/4 po)
- Prise ou douille hexagonale de 24 mm ou clé à extrémité ouverte
- 750 ml d'époxy avec une force d'adhérence d'au moins 11,7 MPa, une résistance à la compression d'au moins 82,7 MPa et une résistance à la traction d'au moins 49,3 MPa, par exemple, les produits Hilti HIT-RE 500 V3 (temps de durcissement normal), Hilti HY-200 (durcissement rapide) ou un produit semblable.

- Des essuie-tout

**Remarque :** Différents types d'époxy ont des temps de durcissement différents selon la température. Vérifiez à l'avance les températures locales sur le site pour vous aider à choisir un époxy approprié.

- Un niveau

## Pour l'installation de l'entrée de conduit de surface

- Goulettes guide-fils de surface : Reportez-vous au *Guide d'installation* de la borne Express Plus et aux dessins du site pour découvrir les exigences de câblage et de conduit.

**Remarque :** Un conduit flexible est recommandé pour acheminer le câblage de la plaque passe-câbles SCE vers la plaque passe-câbles du socle (c'est-à-dire la plaque passe-câbles installée sur le socle).

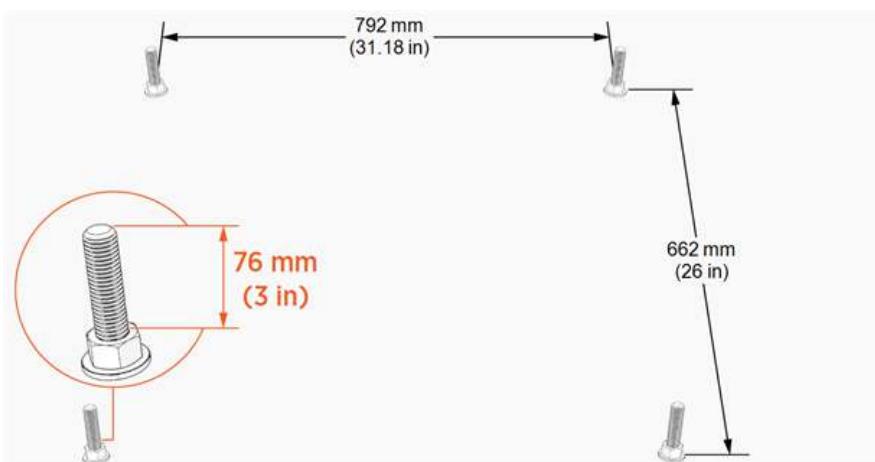
- Scie à trou pour tôle avec mèche pilote pour les tailles de conduit indiquées dans le *Guide d'installation* de la borne Express Plus
- Dispositif de tirage de câbles ou du ruban de tirage
- Des outils de découpe, d'assemblage et de fixation des goulettes

# Avant de commencer

- Si le CMT est utilisé (c'est-à-dire intégré dans le béton), assurez-vous que les boulons d'ancrage de la plaque passe-câbles SCE et du socle du Power Block sont installés selon le côté proposé de l'entrée du conduit et des spécifications de montage sur les dessins du site.



- Si le CMT n'est pas utilisé (c'est-à-dire non intégré dans le béton) :
  - Assurez-vous que les boulons d'ancrage pour le socle du Power Block sont installés selon les spécifications de montage sur les dessins du site.

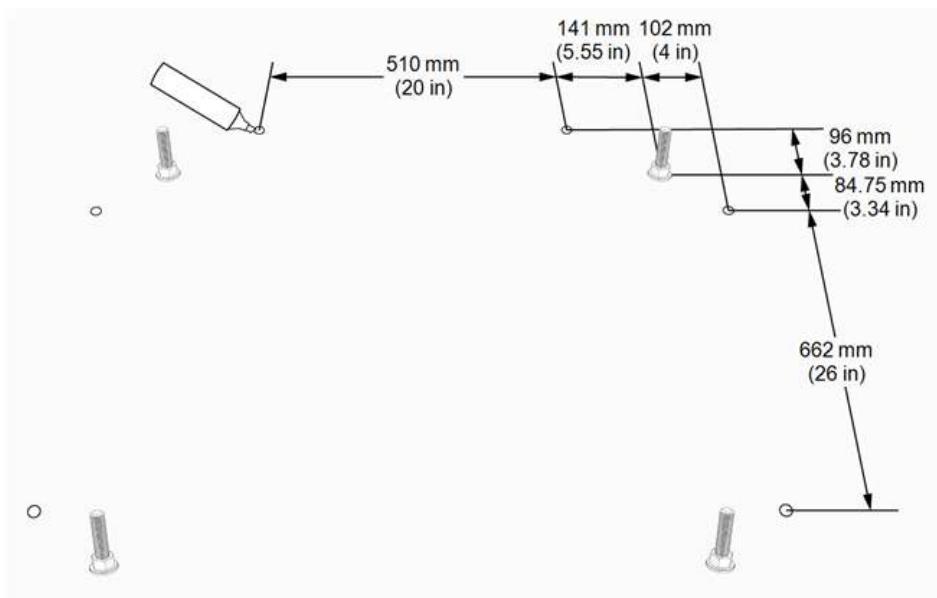


- Reportez-vous aux dessins du site pour savoir de quel côté du socle les conduits doivent entrer à l'intérieur du Power Block.
- Assurez-vous de jeter le CMT inutilisé selon les directives municipales locales de recyclage.

# Installation des boulons d'ancrage

Ignorez cette procédure si le CMT est utilisé et/ou les boulons d'ancrage pour la plaque passe-câbles SCE sont déjà installés.

1. Mesurez les emplacements des boulons d'ancrage de la plaque passe-câbles SCE et marquez les à l'aide d'un marqueur.



**Remarque :** L'illustration ci-dessus montre l'emplacement des boulons d'ancrage de la plaque passe-câbles SCE sur le côté gauche, droit ou arrière du Power Block. Mesurez les emplacements selon le côté proposé de l'entrée du conduit sur les dessins du site. Assurez-vous également de laisser un dégagement suffisant (c'est-à-dire 610 mm ou 24 po) pour l'entretien.

- 
2. Utilisez le foret à béton de 6 mm (1/4 po) pour percer un avant-trou d'environ 51 mm (2 po) de profondeur aux deux emplacements marqués. Les trous doivent être parallèles les uns aux autres et perpendiculaires à la surface.



3. Utilisez un aspirateur pour éliminer la poussière des orifices.
4. À l'aide de la mèche à béton de 25 mm (1 po), percez des trous d'ancrage à une profondeur d'au moins 229 mm (9 po). Les boulons d'ancrage doivent dépasser de 127 mm +/- 12,7 mm (5 po +/- 1/2 po) au-dessus de la surface.
5. Insérez une rondelle sur chaque boulon d'ancrage et vissez-y un écrou de manière à ce que la mesure entre le haut de l'écrou et le haut du boulon soit entre 6,5 et 12,5 mm (entre 0,25 et 0,5 po).
6. Placez un morceau de ruban adhésif sur chaque écrou pour l'empêcher de flotter vers le haut quand vous tournez le boulon dans l'époxy.
7. Préparez l'époxy. Assurez-vous que l'applicateur distribue un époxy correctement mélangé avant de commencer à travailler (par exemple, l'époxy Hilti est blanc lorsqu'il n'est pas mélangé et gris lorsqu'il l'est).
8. Remplissez le premier trou d'ancrage avec de l'époxy jusqu'à ce que l'époxy soit à environ 44,5 mm (1,75 po) du haut du trou.

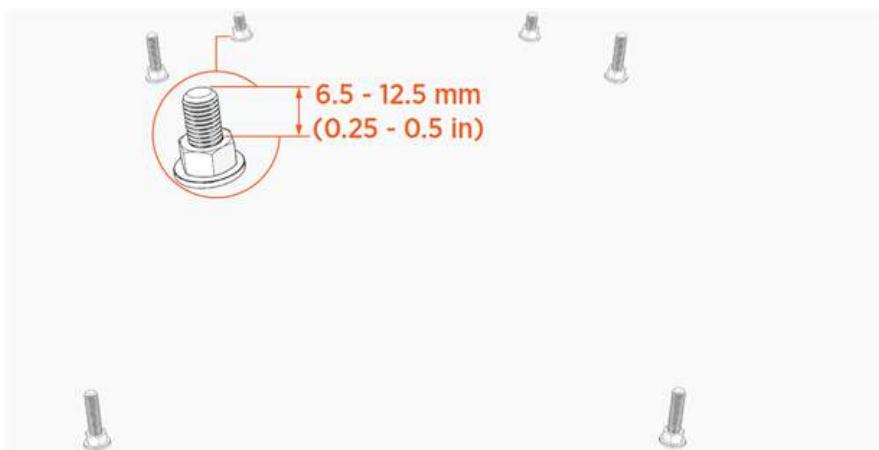


**IMPORTANT :** Passez immédiatement à l'étape suivante, car l'époxy durcit en huit minutes environ.

---

9. Insérez le boulon d'ancrage dans le trou. Insérez le boulon d'ancrage en le tournant pour que l'époxy pénètre dans les filets. Soulevez le boulon d'ancrage pour voir à quelle distance de la surface l'époxy a été rempli. Si l'époxy est sous le niveau de la surface, ajoutez-en suffisamment pour remplir le trou jusqu'au niveau de la surface. Utilisez des serviettes en papier pour essuyer l'excédent.

- 
10. Mesurez à nouveau la distance de l'écrou depuis le haut du boulon d'ancrage et ajustez-la au besoin.

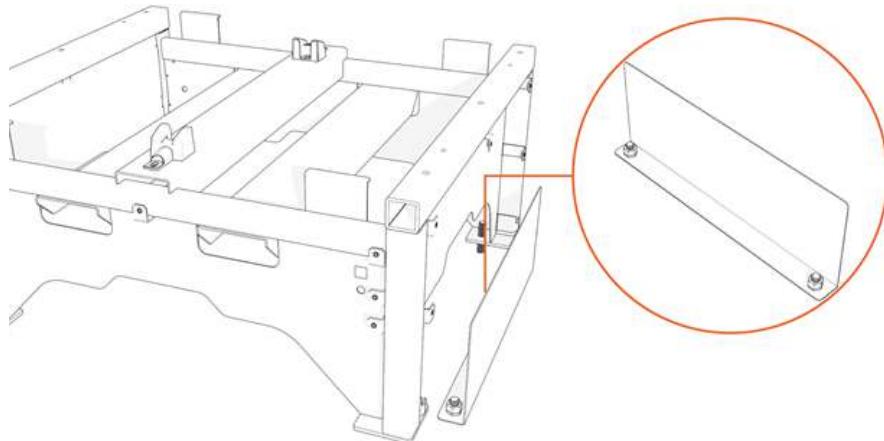


11. Utilisez un niveau pour assurer que chaque boulon d'ancrage est d'aplomb. Au besoin, ajustez pendant que l'époxy est toujours en train de prendre.
12. Répétez les étapes ci-dessus pour l'époxy pour un autre boulon d'ancrage.
13. Laissez l'époxy durcir pendant le temps de durcissement initial indiqué sur l'emballage de l'époxy avant de commencer à installer l'entrée de conduit de surface.

# Installation de l'entrée de conduit de surface

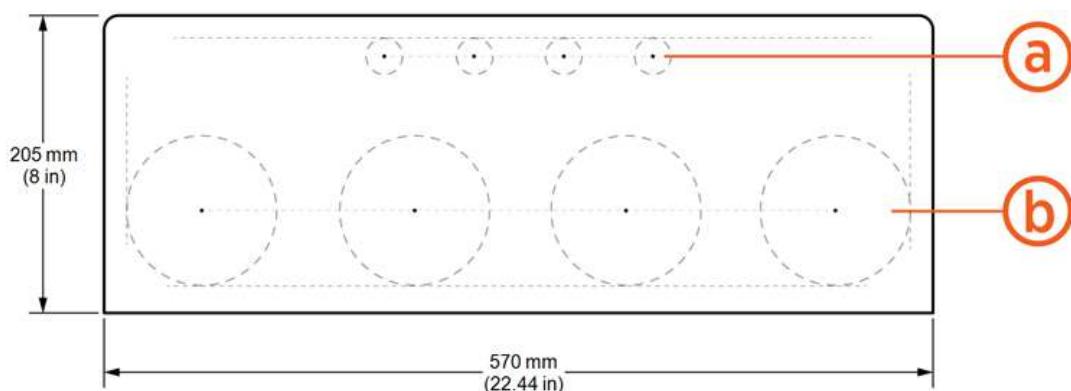
**Remarque :** Vous pouvez installer le SCE avant ou après l'installation du socle du Power Block.

1. Installez la plaque passe-câbles SCE sur les boulons d'ancrage. Assurez-vous que le bord plié de la plaque passe-câbles SCE est orienté vers l'intérieur vers le socle du Power Block.
2. Installez un écrou et une rondelle sur chaque boulon d'ancrage (c'est-à-dire deux) et affleurez la base.  
Serrez à 54 Nm (40 lb-pi).



3. Goulettes guide-fils de surface : Reportez-vous au *Guide d'installation* de la borne Express Plus et aux dessins du site pour découvrir les exigences de câblage et de conduit. Sur la base des exigences de câblage et de conduit proposées, dessinez une disposition du conduit pour marquer l'emplacement des trous pilotes sur la plaque passe-câbles SCE.

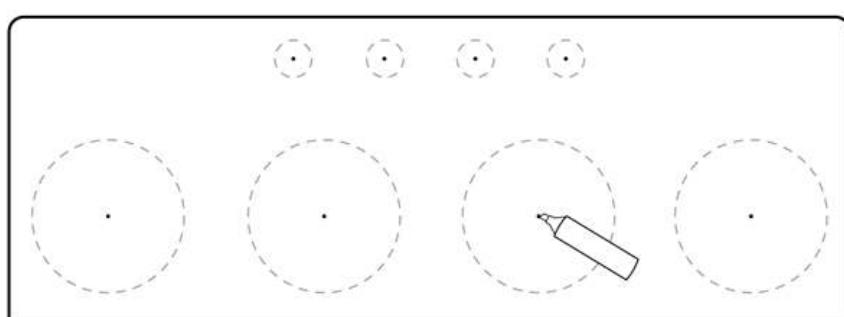
**Remarque :** La disposition du conduit illustrée ci-dessous est uniquement à des fins de démonstration.



	Description	Taille maximale	Nombre de trous
a	Trous pour les conduits c.c. et Ethernet de 48 V	21 mm (3/4 po)	1 à 4
b	Trous pour l'entrée c.a., la sortie c.c. ou les conduits d'entrée auxiliaire c.c.	103 mm (4 po)	1 (entrée c.a.) 1 (entrée auxiliaire c.c.) 1 ou 2 (sortie c.c.)

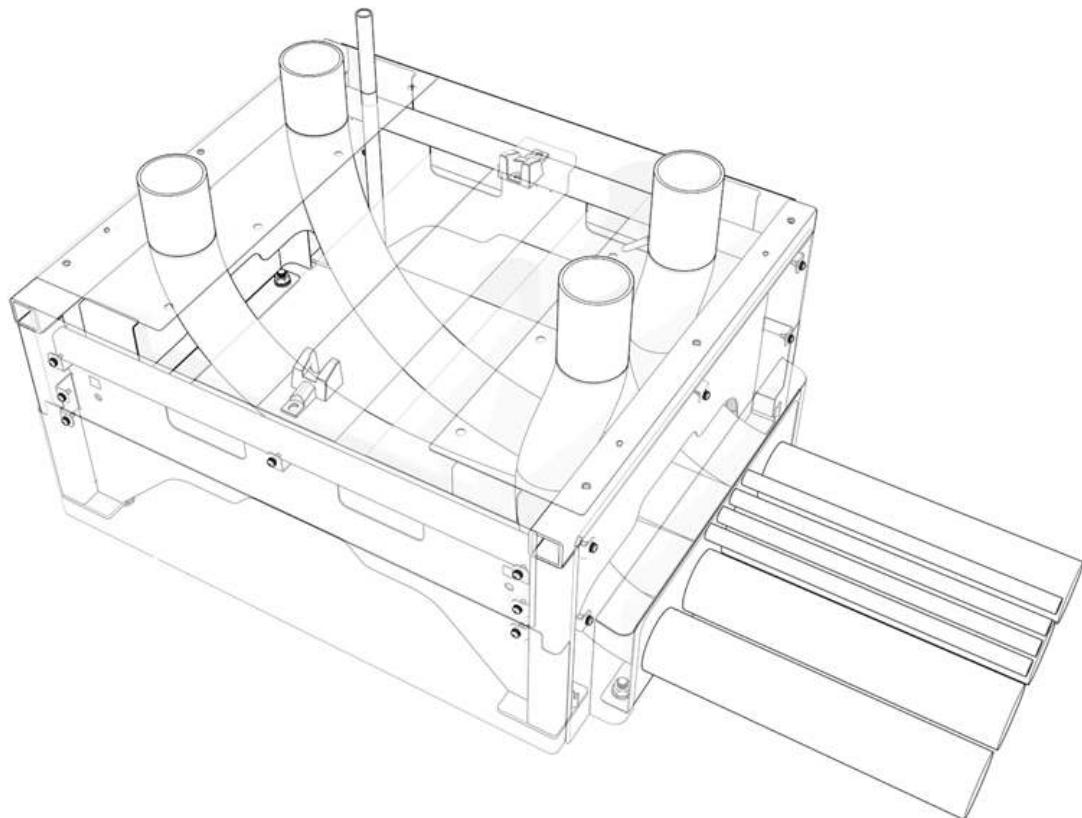
**Remarque :** Laissez un dégagement minimum de 15 mm (0,6 po) autour des bords.

4. Utilisez un marqueur pour marquer l'emplacement des trous pilotes sur la plaque passe-câbles SCE.



5. Utilisez une scie cylindrique appropriée, positionnez la mèche de forage pilote de la scie sur l'emplacement marqué et coupez un trou dans la plaque passe-câbles du SCE. Répétez pour d'autres emplacements marqués
6. Passez l'aspirateur pour recueillir tous les copeaux de métal.

- 
7. Utilisez un conduit flexible pour acheminer le câblage de la plaque passe-câbles SCE vers la plaque passe-câbles du socle pour acheminer le câblage de la plaque passe-câbles du socle.



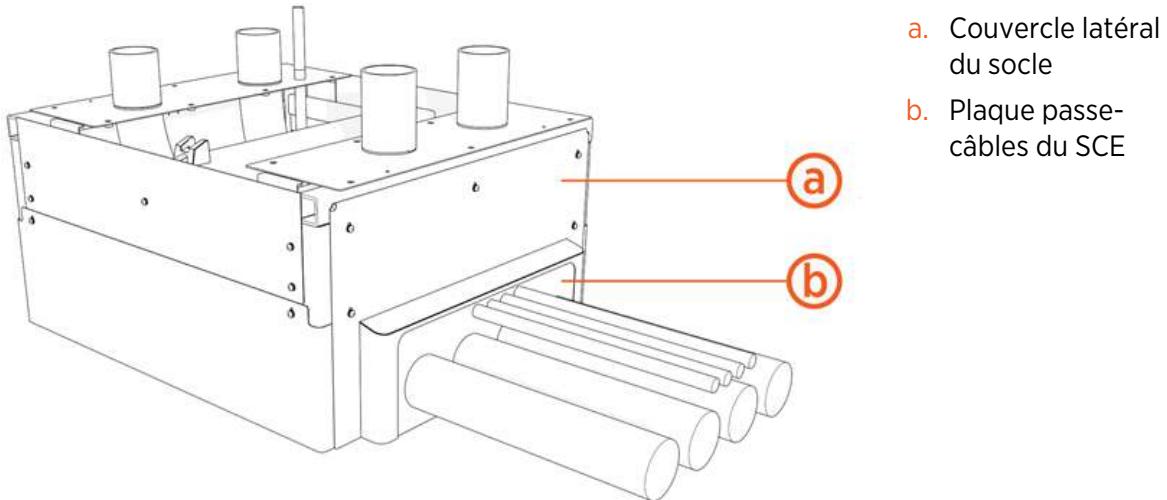
**Remarque :** Reportez-vous au *Guide d'installation* de la borne Express Plus pour acheminer et brancher le câblage à l'intérieur du Power Block et utilisez le composé d'étanchéité pour conduit inclus avec le Power Block pour sceller autour de chaque conduit à l'intérieur du Power Block.

---

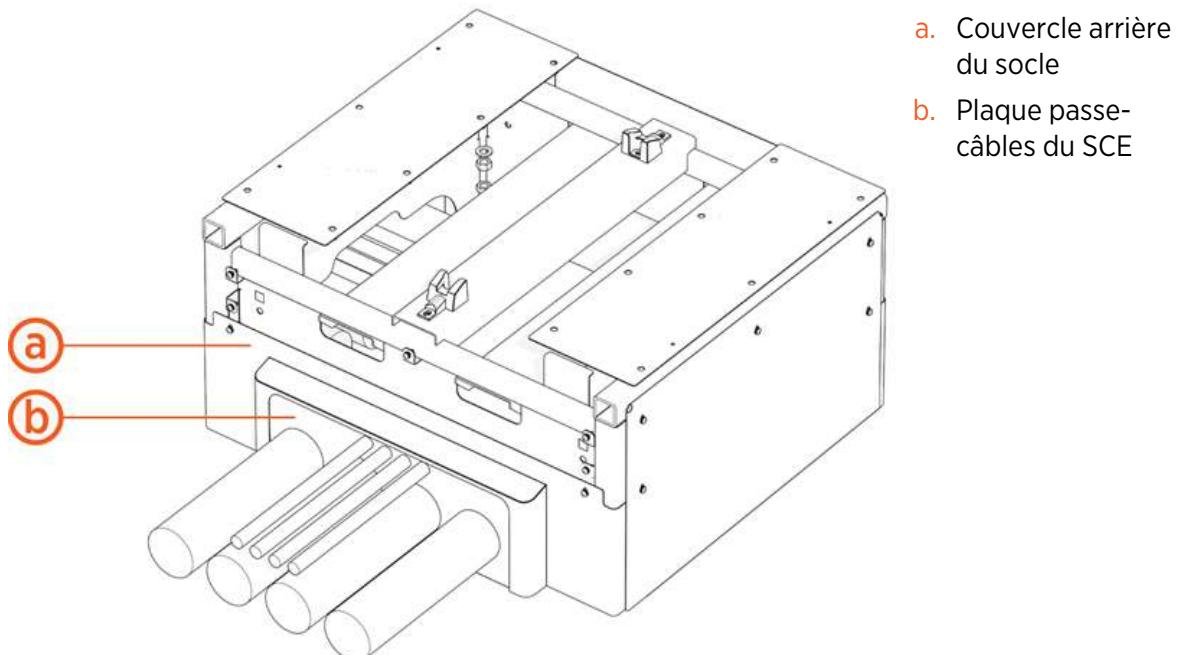
8. Installez les couvercles du socle.

**Remarque :** Réutilisez les vis incluses avec le Power Block pour installer les couvercles du socle. Les instructions d'installation peuvent être trouvées dans le *Guide d'installation* de la borne Express Plus.

- Si la plaque passe-câbles SCE est installée sur le côté gauche ou droit du socle du Power Block, utilisez le couvercle latéral.



- Si la plaque passe-câbles du SCE est installée sur le côté arrière du socle du Power Block, utilisez le couvercle arrière.



## **Information sur la garantie limitée et l'exclusion de garantie limitée**

La garantie limitée émise pour votre borne de recharge est assujettie à certaines exceptions et exclusions. Par exemple, le fait d'utiliser, d'installer ou de modifier la borne de recharge ChargePoint® d'une façon autre que celles prévues par le fabricant de la borne de recharge ChargePoint® aura pour effet d'annuler la garantie limitée. Vous devez lire la garantie limitée et vous familiariser avec ses modalités. Autre que la garantie limitée, les produits ChargePoint sont fournis « TELS QUELS », et ChargePoint, Inc. et ses distributeurs déclinent expressément toutes les garanties implicites, y compris toute garantie de conception, de qualité marchande, d'adaptation à un usage particulier et de non-contrefaçon, dans les limites prévues par la loi.

## **Limitation de responsabilité**

CHARGEPOINT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, IMPRÉVUS, PARTICULIERS, PUNITIFS OU CONSÉCUTIFS Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTES DE PROFITS, LA PERTE D'ACTIVITÉS, LA PERTE DE DONNÉES, LA Perte D'UTILISATION OU LES COÛTS DE COUVERTURE ENGAGÉS, RÉSULTANTS OU RELATIFS À VOTRE ACHAT OU UTILISATION OU INCAPACITÉ D'UTILISATION DE LA BORNE DE RECHARGE, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QUE CE SOIT DANS UNE ACTION CONTRACTUELLE, DE STRICTE RESPONSABILITÉ OU DÉLICTUELLE (NOTAMMENT LA NÉGLIGENCE) OU THÉORIE LÉGALE OU ÉQUITABLE, MÊME SI CHARGEPOINT A PRIS CONNAISSANCE OU AURAIT Dû PRENDRE CONNAISSANCE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. DANS TOUS LES CAS, LA RESPONSABILITÉ CUMULATIVE DE CHARGEPOINT POUR TOUTES LES RÉCLAMATIONS LIÉES À LA BORNE DE RECHARGE NE DOIT PAS DÉPASSER LE PRIX PAYÉ POUR LA BORNE DE RECHARGE. LES LIMITATIONS EXPOSÉES ICI VISENT À LIMITER LA RESPONSABILITÉ DE CHARGEPOINT ET S'APPLIQUENT, MÊME SI LE RECOURS INDiqué FAIT DÉFAUT À SA VOCATION ESSENTIELLE.

## **Déclaration de conformité FCC**

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de Classe B en accord avec l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles susceptibles de se produire lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence qui peut, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.

Important : tout changement ou modification apporté à ce produit non expressément approuvé par ChargePoint, Inc., est susceptible de nuire à la conformité aux exigences en matière de compatibilité électromagnétique et d'annuler votre droit d'utiliser ce produit.

Exposition à l'énergie radiofréquence : la puissance de sortie émise par le modem cellulaire (en option) et la radio 802.11 b/g/n de cet appareil est inférieure aux limites de la FCC sur l'exposition aux fréquences radio prévues pour l'équipement non contrôlé. L'antenne de ce produit, utilisée dans des conditions normales, se trouve à au moins 20 cm du corps de l'utilisateur. Cet appareil ne doit pas être installé ou utilisé en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur du fabricant, sous réserve des conditions de conformité de la FCC.

## **ISDE (anciennement Industrie Canada)**

Cet appareil est conforme aux flux RSS exemptés de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter.

Énoncé d'exposition aux rayonnements: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ioniques RSS-102 Pour un environnement incontrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un Distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

## **Étiquettes de conformité de la FCC et d'IC**

Pour en savoir plus, visitez la page [chargepoint.com/labels](http://chargepoint.com/labels).



[chargepoint.com/support](http://chargepoint.com/support)

75-001633-06 r4