

# Galaxy 300

10–40 kVA 3:1 et 3:3

## Installation

380/400/415 V  
01/2016



# Mentions légales

La marque Schneider Electric, ainsi que toute marque déposée appartenant à Schneider Electric Industries SAS dont il est fait référence dans ce guide, sont la propriété exclusive de Schneider Electric SA et de ses filiales. Celles-ci ne peuvent être utilisées à aucune autre fin sans l'accord écrit de leur détenteur. Ce guide et son contenu sont protégés, au sens du Code de la propriété intellectuelle français, ci-après « le Code », par les lois sur le copyright traitant des textes, dessins et modèles, ainsi que par le droit des marques. Vous acceptez de ne pas reproduire, excepté pour votre propre usage à titre non commercial comme défini dans le Code, tout ou partie de ce guide et sur quelque support que ce soit sans l'accord écrit de Schneider Electric. Vous acceptez également de ne pas créer de liens hypertextes vers ce guide ou son contenu. Schneider Electric ne concède aucun droit ni licence pour l'utilisation personnelle et non commerciale du guide ou de son contenu, sinon une licence non exclusive pour une consultation « en l'état », à vos propres risques. Tous les autres droits sont réservés.

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

# Table des matières

Informations importantes concernant la sécurité .....	5
Mesures de sécurité .....	6
Sécurité électrique .....	8
Sécurité des batteries.....	9
Caractéristiques .....	11
Caractéristiques de l'entrée CA.....	11
ASI 3:3 et 3:1.....	11
Caractéristiques de l'entrée de bypass CA.....	11
ASI 3:3.....	11
ASI 3:1.....	12
Caractéristiques de la sortie CA.....	12
ASI 3:3.....	12
ASI 3:1.....	13
Caractéristiques de la batterie .....	14
Dissipation thermique du Galaxy 300 .....	15
ASI 3:3.....	15
ASI 3:1.....	15
Sections de câbles recommandées.....	15
Protection contre les surtensions .....	16
Protection amont préconisée .....	16
Protection aval préconisée .....	17
Caractéristiques des couples de serrage .....	17
Vue d'ensemble de l'ASI .....	18
Préparer l'installation.....	24
Fixer l'ASI au sol (en option).....	24
Méthode 1 : Espace au sol illimité .....	24
Méthode 2 : Espace au sol limité .....	24
Préparer l'ASI au passage des câbles .....	26
Raccorder les câbles de puissance .....	27
Raccorder les câbles de puissance de l'ASI.....	27
Raccorder les câbles de puissance de l'ASI pour le système de redondance passive.....	30
Installer la protection backfeed .....	33
Installer la protection backfeed externe dans un système avec alimentation par réseaux communs.....	33
Installer la protection backfeed externe dans un système avec alimentation par réseaux séparés .....	34
Installer la solution batteries.....	36
Vue d'ensemble de l'armoire batteries .....	37
Armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm).....	37
Armoire batteries Galaxy 1 900 mm.....	38
Dégagement de l'armoire batteries .....	39
Installez les batteries internes dans l'ASI Galaxy 300 .....	40
Raccordez les batteries internes préinstallées.....	41
Raccordez les batteries internes non préinstallées .....	42
Installer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) .....	44
Préparer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) au câblage .....	44

---

Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) .....	47
Raccorder les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm).....	48
Raccorder les câbles batteries et de communication de l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) à l'ASI sous tension.....	50
Installer une armoire batteries Galaxy 1 900 mm.....	53
Préparer l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm pour le câblage .....	53
Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm .....	56
Installer les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm.....	57
Raccorder les câbles de batterie et de communication à une solution batteries d'un fournisseur tiers .....	61
<b>Raccorder les câbles de communication de l'ASI .....</b>	<b>64</b>
Raccorder les câbles de communication à l'ASI. ....	64
Raccorder le câble EPO à l'ASI.....	66
Brancher les câbles de signal en option.....	68
Liste de contrôle après l'installation .....	69

## Informations importantes concernant la sécurité

Lisez attentivement les consignes qui suivent et examinez l'équipement pour vous familiariser avec lui avant de l'installer, de l'utiliser, de le réparer ou de l'entretenir. Les messages de sécurité suivants peuvent apparaître tout au long du présent manuel ou sur l'équipement pour vous avertir des risques potentiels ou attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



Lorsque ce symbole est ajouté à un message de sécurité de type « Danger » ou « Mise en garde », il indique un risque concernant l'électricité pouvant causer des blessures si les consignes ne sont pas suivies.



Ceci est le pictogramme de l'alerte de sécurité. Il indique des risques de blessure. Respectez tous les messages de sécurité portant ce symbole afin d'éviter les risques de blessure ou de décès.

### ⚠ DANGER

**DANGER** indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée, elle provoquera la **mort ou des blessures graves**.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### ⚠ AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée, elle peut provoquer la **mort ou des blessures graves**.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

### ⚠ ATTENTION

**ATTENTION** indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée, elle peut provoquer **des blessures légères** ou modérées.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

### AVIS

**AVIS** est utilisé pour les problèmes ne créant pas de risques corporels. Le pictogramme de l'alerte de sécurité n'est pas utilisé avec ce type de message de sécurité.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## Remarque

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

Une personne est dite qualifiée lorsqu'elle dispose des connaissances et du savoir-faire concernant la construction, l'installation et l'exploitation de l'équipement électrique, et qu'elle a reçu une formation de sécurité lui permettant de reconnaître et d'éviter les risques inhérents.

## Mesures de sécurité

### **⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Toutes les consignes de sécurité figurant dans ce document doivent être lues, comprises et respectées.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Lisez toutes les instructions du manuel d'installation avant d'installer ce système d'ASI ou de travailler dessus.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

N'installez pas le système d'ASI tant que tous les travaux de construction n'ont pas été terminés et que le local d'installation n'a pas été nettoyé.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Le produit doit être installé conformément aux caractéristiques et critères définis par Schneider Electric. Cela concerne en particulier les protections externes et internes (disjoncteurs amont, disjoncteurs batteries, câblage, etc.) et les critères environnementaux. Schneider Electric décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces obligations.
- Ne démarrez pas le système d'ASI après l'avoir raccordé à l'alimentation. Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Le système d'ASI doit être installé conformément aux réglementations locales et nationales. Pour l'installation de l'ASI, conformez-vous à :

- la norme IEC 60364 (notamment 60364–4–41 - Protection contre les chocs électriques, 60364–4–42 - Protection contre les effets thermiques et 60364–4–43 - Protection contre les surintensités), **ou**
- la norme NEC NFPA 70, **ou**
- Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité) (C22.1, Chap. 1) selon la norme applicable localement.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Installez le système d'ASI dans une pièce à température régulée dépourvue de produits contaminants conducteurs et d'humidité.
- Installez le système d'ASI sur une surface non inflammable, plane et solide (sur du béton, par exemple) capable de supporter le poids du système.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

L'ASI n'est pas conçue pour les environnements inhabituels suivants, et ne doit pas y être installée :

- fumée nocive ;
- mélanges explosifs de poussières ou de gaz, gaz corrosifs, conducteurs inflammables ou chaleur radiante provenant d'une autre source ;
- humidité, poussière abrasive, vapeur ou environnement excessivement humide ;
- moisissures, insectes, vermine ;
- air salin ou fluide frigorigène de refroidissement contaminé ;
- degré de pollution supérieur à 2 selon la norme IEC 60664-1 ;
- exposition à des vibrations, chocs et basculements anormaux ;
- exposition directe à la lumière du soleil, à des sources de chaleur ou à des champs électromagnétiques élevés.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations pour les câbles et conduits sur les panneaux de l'ASI, ni ceux installés à proximité de l'ASI.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ AVERTISSEMENT****RISQUE D'ARC ÉLECTRIQUE**

N'apportez pas de modifications mécaniques au produit (notamment, ne retirez pas de parties de l'armoire et ne percez pas d'orifices) non décrites dans le manuel d'installation.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**⚠ AVERTISSEMENT****RISQUE DE SURCHAUFFE**

Respectez les consignes concernant l'espace libre autour du système d'ASI et ne couvrez pas les orifices d'aération lorsque le système d'ASI est en marche.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**⚠ AVERTISSEMENT****RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI**

Ne raccordez pas la sortie de l'ASI aux systèmes à charge régénératrice, notamment les systèmes photovoltaïques et les variateurs de vitesse.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**Sécurité électrique****⚠ DANGER****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- L'équipement électrique ne doit être installé, exploité et entretenu que par du personnel qualifié.
- Le système d'ASI doit être installé dans une pièce à accès limité (réservée au personnel qualifié).
- Utilisez les équipements de protection personnelle appropriés et respectez les consignes concernant la sécurité électrique au travail.
- Coupez toute alimentation électrique du système d'ASI avant de travailler sur ou dans l'équipement.
- Avant de manipuler le système d'ASI, isolez-le et vérifiez l'absence de tension dangereuse entre chacune des bornes, y compris la terre.
- L'ASI contient une source d'énergie interne. Elle peut contenir une tension dangereuse même une fois déconnectée du réseau. Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien du système d'ASI, assurez-vous que les unités sont hors tension et débranchées du réseau et des batteries. Attendez cinq minutes avant d'ouvrir l'ASI pour laisser le temps aux condensateurs de se décharger.
- Un dispositif de déconnexion (par exemple un disjoncteur ou commutateur) doit être installé pour permettre d'isoler le système des sources d'alimentation en amont conformément à la réglementation locale. Le dispositif en question doit être facile d'accès et visible.
- L'ASI doit être correctement mise à la terre et le conducteur de mise à la terre doit être raccordé en premier en raison du courant de fuite élevé.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Dans les systèmes où la protection contre les retours de tension n'est pas intégrée, un dispositif automatique d'isolement (option de protection backfeed ou tout autre système répondant aux exigences de la norme CEI/EN 62040–1 ou UL1778, 4e édition, selon la norme applicable dans votre zone géographique) doit être installé pour éviter tout risque de tension ou d'énergie dangereuse aux bornes d'entrée du dispositif d'isolement. Le dispositif doit s'ouvrir dans un délai de 15 secondes après la défaillance de l'alimentation électrique en amont, et son dimensionnement doit répondre aux spécifications.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Lorsque l'entrée de l'ASI est raccordée à des isolateurs externes qui, lorsqu'ils sont ouverts, isolent le neutre, ou lorsque l'isolement automatique de backfeed est fourni à l'extérieur de l'équipement ou est raccordé à un système IT de distribution de puissance, une étiquette doit être apposée par l'utilisateur aux bornes d'entrée de l'ASI, sur tous les isolateurs primaires installés à distance de la zone de l'ASI et sur les points d'accès externes entre ces isolateurs et l'ASI comportant le texte suivant (ou l'équivalent dans une langue acceptable dans le pays où le système d'ASI est installé) :

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Risque de retour de tension. Avant de travailler sur ce circuit, isolez l'ASI et vérifiez l'absence de tension dangereuse entre les bornes, y compris la terre.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## Sécurité des batteries

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Les disjoncteurs batteries doivent être installés conformément aux caractéristiques et critères définis par Schneider Electric.
- L'entretien des batteries doit être réalisé ou supervisé par un spécialiste qualifié connaissant bien les batteries et les précautions requises. Ne laissez aucune personne non autorisée s'approcher des batteries.
- Débranchez la source de chargement avant de connecter ou de déconnecter les bornes de batterie.
- Ne jetez pas les batteries au feu ; elles risquent d'exploser.
- N'ouvrez pas, ne modifiez pas et n'endommagez pas les batteries. La solution électrolyte qui serait libérée est nocive pour la peau et les yeux. Elle peut être toxique.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ DANGER****RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Les batteries présentent des risques de choc électrique et de courant de court-circuit élevé. Suivez les précautions ci-dessous lorsque vous les manipulez :

- Retirez votre montre, vos bagues et tout autre objet métallique.
- Utilisez des outils dotés d'un manche isolé.
- Portez des lunettes de protection, des gants et des bottes en caoutchouc.
- Ne posez pas d'outils ou d'objets métalliques sur les batteries.
- Débranchez la source de charge avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Déterminez si la batterie a été raccordée à la masse par inadvertance. Si c'est le cas, retirez la source de la terre. Tout contact avec la batterie mise à la terre peut entraîner une électrocution. La probabilité d'un tel choc peut être réduite si ces mises à la terre sont supprimées lors de l'installation et de la maintenance (applicable aux équipements et batteries à distance sans circuit d'alimentation de mise à la terre).

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ DANGER****RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Au moment de remplacer des batteries, veillez toujours à les remplacer par le même nombre de batteries, ainsi que par des batteries de type identique.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ ATTENTION****RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI**

- Attendez que le système soit prêt à être mis sous tension avant d'installer les batteries. Le laps de temps séparant l'installation des batteries de la mise sous tension du système d'ASI ne doit pas dépasser 72 heures ou 3 jours.
- Les batteries ne doivent pas être stockées plus de six mois en raison du besoin de rechargement. Si le système d'ASI n'est pas alimenté pendant une période prolongée, il est recommandé de le mettre sous tension pendant 24 heures au moins une fois par mois, pour recharger les batteries et éviter des dommages irréversibles.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

# Caractéristiques

## Caractéristiques de l'entrée CA

### ASI 3:3 et 3:1

	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
<b>Tension</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>
Type de raccordement	3PH + N + PE								
Fréquence d'entrée (Hz)	45 à 65								
THDI	< 9 % à pleine charge								
Courant d'entrée nominal (A) <sup>1</sup>	13	12,5	12	20	19	18	26	25	24
Intensité maximale du courant d'entrée (A) <sup>2</sup>	15,5	15	14,5	22,5	21,5	20,5	29	28	27
Limitation du courant d'entrée (A) <sup>3</sup>	17,5	17	16	25	24	22,5	32	31	30
Correction du facteur de puissance d'entrée	> 0,97 à > 50 % de la charge								

	30 kVA			40 kVA <sup>4</sup>		
<b>Tension</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>
Type de raccordement	3PH + N + PE					
Fréquence d'entrée (Hz)	45 à 65					
THDI	< 9 % à pleine charge					
Courant d'entrée nominal (A) <sup>1</sup>	39,5	38	36	53	50	48
Intensité maximale du courant d'entrée (A) <sup>2</sup>	42	40,5	38,5	56	53	51
Limitation du courant d'entrée (A) <sup>3</sup>	47	45	42,5	61	59	56
Correction du facteur de puissance d'entrée	> 0,97 à > 50 % de la charge					

## Caractéristiques de l'entrée de bypass CA

### ASI 3:3

	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
<b>Tension</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>
Type de raccordement	3PH + N + PE								
Fréquence d'entrée (Hz)	50/60 ± 8%								
Intensité nominale de bypass (A)	15	14,5	14	23	22	21	30	29	27

1. L'intensité du courant d'entrée est basée sur des batteries complètement chargées à la charge nominale.
2. L'intensité du courant d'entrée est basée sur une recharge complète des batteries, à la charge nominale et à la tension nominale.
3. La limitation du courant d'entrée par limitation électronique est basée sur des batteries complètement chargées et une tension d'entrée réduite de 15 %.
4. Uniquement disponible dans les versions 3:3.

	30 kVA			40 kVA		
<b>Tension</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>
Type de raccordement	3PH + N + PE					
Fréquence d'entrée (Hz)	50/60 ± 8%					
Intensité nominale de bypass (A)	45	43	41,5	60	58	55

### ASI 3:1

	10 kVA			15 kVA		
<b>Tension</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Type de raccordement	1PH + N + PE					
Fréquence d'entrée (Hz)	50/60 ± 8%					
Intensité nominale de bypass (A)	45	43,5	41,5	68	65	62

	20 kVA			30 kVA		
<b>Tension</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Type de raccordement	1PH + N + PE					
Fréquence d'entrée (Hz)	50/60 ± 8%					
Intensité nominale de bypass (A)	90	87	83	136	130	125

## Caractéristiques de la sortie CA

ASI 3:3 : 380, 400, 415 V (400 V 50 Hz en standard mais 60 Hz est également possible). Le fonctionnement à 415 V/60 Hz n'est pas possible. Pour les autres tensions ou combinaisons de tension, des transformateurs d'équilibrage de tension sont nécessaires.

ASI 3:1 : 220, 230, 240 V (230 V en standard).

La tension de fonctionnement est réglée via les procédures de personnalisation. Le paramètre peut entraîner une surcharge si la tension de sortie est de +3 % et le courant est à son niveau nominal.

**REMARQUE:** En fonctionnement sur batterie, la surcharge n'est pas prise en charge.

### ASI 3:3

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA			40 kVA		
<b>Tension (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>
Type de raccordement	3PH + N + PE														
Capacité de surcharge en sortie	Transformateur du bypass : <=125 % pendant 2 minutes <=150 % pendant 10 secondes Transformateur de sortie : <=132 % pendant 2 minutes <=155 % pendant 10 secondes														
Tolérance de tension	± 2 %														
Intensité nominale	15	14,5	14	23	22	21	30	29	27	45	43	41,5	60	58	55

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA			40 kVA		
Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
du courant de sortie (A)															
Fréquence de sortie (Hz) (synchronisation sur le secteur)	50 ou 60														
Vitesse de balayage (Hz/s)	Par défaut : 2 Hz/s. Unitaire : peut être configurée sur 1 Hz/s. En parallèle : 2 Hz/s. Redondance passive : Définir sur 1 Hz/s pour l'ASI de secours et 2 Hz/s pour l'ASI principale.														
THDU	< 3,0 % charges linéaires < 5,0 %. 100 % asymétrique 100 % charges non linéaires														
Facteur de puissance de sortie	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif.														
Réponse de charge dynamique	± 5 %														
Régulation de la tension de sortie	± 2 %														

### ASI 3:1

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA		
Tension (V)	220	230	240	220	230	240	220	230	240	220	230	240
Type de raccordement	1PH + N + PE											
Capacité de surcharge en sortie	Transformateur du bypass : <=125 % pendant 2 minutes <=150 % pendant 10 secondes  Transformateur de sortie : <=132 % pendant 2 minutes <=155 % pendant 10 secondes											
Tolérance de tension	± 2 %											
Intensité nominale du courant de sortie (A)	45	43	42	68	65	62	90	87	83	136	130	125
Fréquence de sortie (en Hz, synchronisation sur le secteur)	50 ou 60											
Vitesse de balayage (Hz/s)	Par défaut : 2 Hz/s. Unitaire : peut être configurée sur 1 Hz/s.											

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA		
Tension (V)	220	230	240	220	230	240	220	230	240	220	230	240
	En parallèle : 2 Hz/s. Redondance passive : Définir sur 1 Hz/s pour l'ASI de secours et 2 Hz/s pour l'ASI principale.											
THDU	< 3,0 % charges linéaires < 5,0 %. 100 % charges non linéaires											
Facteur de puissance de sortie	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif.											
Réponse de charge dynamique	± 5 %											
Régulation de la tension de sortie	± 2 %											

## Caractéristiques de la batterie

	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Type	Batterie VRLA (plomb-acide étanche)				
Tension nominale (16 blocs/15 blocs) (V CC)	± 192/± 180				
Tension de flottement (16 blocs/15 blocs) (V CC)	± 218/± 204				
Tension en fin de décharge (V CC) à 100 % de la charge	± 158/± 148				
Puissance d'alimentation max. pour l'ASI avec chargeur standard (peut chuter à des valeurs inférieures lorsque la tension secteur est basse) <sup>5</sup>	10-40 kVA : 1 744 W				
Puissance d'alimentation max. pour l'ASI avec chargeur CLA (peut chuter à des valeurs inférieures lorsque la tension secteur est basse) <sup>6</sup>	3 052 W	3 052 W	3 052 W	6104 W	6104 W
Durée de recharge moyenne	Chargeur interne : (pour configuration avec batterie intégrée) 10 heures - à 90 % ± 5 % de capacité après une décharge complète à la config. min. CLA : (pour configuration avec batterie externe) 24 heures - à 90 % ± 5 % de capacité après une décharge complète à la config. min.				
Tension nominale (V)	12 V/bloc				
Tension finale (V)	9,9 V/bloc (varie de 11,4 V à 9,9 V en fonction du pourcentage de charge de faible à élevé)				
I <sub>Décharge</sub> nominale <sup>7</sup> (A) (15 blocs)	25	37	50	74	99
I <sub>Décharge</sub> max <sup>8</sup> (A) (15 blocs)	30	45	60	90	120

5. ASI avec chargeur standard à utiliser UNIQUEMENT avec des batteries internes.
6. ASI avec CLA (chargeur autonomie élevée) à utiliser UNIQUEMENT avec des batteries externes.
7. Courant nominal de décharge des batteries basé sur la charge nominale et la tension nominale des batteries.
8. Courant maximal de décharge des batteries basé sur la charge nominale en fin de décharge.

## Dissipation thermique du Galaxy 300

### ASI 3:3

Dissipation thermique <sup>9</sup>	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
	100	75	50	100	75	50	100	75	50
Charge (%)	100	75	50	100	75	50	100	75	50
Dissipation thermique (watts)	656	514	420	937	712	514	1 260	937	656

Dissipation thermique <sup>9</sup>	30 kVA			40 kVA		
	100	75	50	100	75	50
Charge (%)	100	75	50	100	75	50
Dissipation thermique (watts)	1 804	1 313	945	2 479	1 804	1 195

### ASI 3:1

Dissipation thermique <sup>9</sup>	10 kVA			15 kVA		
	100	75	50	100	75	50
Charge (%)	100	75	50	100	75	50
Dissipation thermique (watts)	707	577	463	1 045	786	577

Dissipation thermique <sup>9</sup>	20 kVA			30 kVA		
	100	75	50	100	75	50
Charge (%)	100	75	50	100	75	50
Dissipation thermique (watts)	1 212	888	612	1 876	1 417	1 029

## Sections de câbles recommandées

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. Les caractéristiques qui suivent ne sont que des recommandations.

Les sections de câbles de puissance CA sont déterminées pour :

- un système TNS avec des câbles unipolaires en cuivre de type U1000 R02V, de 100 m de long avec chute de potentiel de 3 %, installés sur des chemins de câbles perforés, à isolation de type XLPE, disposition en trèfle simple couche, THDI entre 15 % et 33 %, 35 °C, à 400 V, rassemblés en groupes de quatre câbles adjacents.

Les sections de câbles de batteries sont déterminées pour :

- des câbles unipolaires en cuivre de type U1000 R02V, d'une longueur maximale de 25 m avec chute de potentiel <1 %.

### ASI 3:3

ASI 3:3 – alimentation par réseaux communs	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA		40 kVA	
	min	max								
Entrée secteur (mm <sup>2</sup> )	10	35	10	35	10	35	16	35	25	35
Sortie CA (mm <sup>2</sup> )	10	35	10	35	10	35	16	35	25	35
Entrée batterie (mm <sup>2</sup> ) 70° C	10	35	10	35	16	35	25	35	35	35

9. Batteries complètement chargées.

ASI 3:3 – alimentation par réseaux séparés	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA		40 kVA	
	min	max								
Entrée secteur (mm <sup>2</sup> )	10	35	10	35	10	35	16	35	25	35
Sortie CA (mm <sup>2</sup> )	10	35	10	35	10	35	16	35	25	35
Entrée batterie (mm <sup>2</sup> ) 70° C	10	35	10	35	16	35	25	35	35	35
Bypass (mm <sup>2</sup> )	10	35	10	35	10	35	16	35	25	35

**ASI 3:1**

ASI 3:1 – alimentation par réseaux communs	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA	
	min	max	min	max	min	max	min	max
Entrée secteur (mm <sup>2</sup> )	16	35	25	35	35	90	70	90
Sortie CA (mm <sup>2</sup> )	16	35	25	35	35	90	70	90
Entrée batterie (mm <sup>2</sup> ) 70° C	10	35	10	35	16	35	25	35

ASI 3:1 – alimentation par réseaux séparés	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA	
	min	max	min	max	min	max	min	max
Entrée secteur (mm <sup>2</sup> )	10	35	10	35	35	90	35	90
Sortie CA (mm <sup>2</sup> )	16	35	25	35	35	90	70	90
Entrée batterie (mm <sup>2</sup> ) 70° C	10	35	10	35	16	35	25	35
Bypass (mm <sup>2</sup> )	16	35	25	35	35	90	70	90

**Protection contre les surtensions****⚠ DANGER****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

La protection de courant résiduel minimale recommandée est de 3 A, à condition que les exigences de la norme CEI 60364-4-41 soient respectées.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**REMARQUE:** Ces systèmes de protection garantissent la protection sur tous les circuits de sortie branchés à l'unité. Si la protection en aval recommandée n'est pas installée, des interruptions d'alimentation électrique supérieures à 20 millisecondes peuvent se produire sur tous les autres circuits de sortie.

**REMARQUE:** Si la source du bypass ne dépasse pas le seuil de tolérance, la charge est instantanément transférée vers l'entrée du bypass et la distinction des dispositifs de protection en amont et en aval assure la protection du système.

**REMARQUE:** L'intensité de court-circuit de l'installation doit être inférieure à l'intensité maximale du disjoncteur en aval.

**Protection amont préconisée****ASI 3:3**

Alimentation par réseaux communs	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Disjoncteur sur entrée	C65H-D-4P-63A/ C60H-D-4P-63A			C120H-D-4P-80A	C120H-D-4P-125A

Alimentation par réseaux séparés	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Disjoncteur sur entrée	C65H-D-4P-50A/ C60H-D-4P-50A			C120H-D-4P-80A	C120H-D-4P-100A
Disjoncteur sur bypass	C65H-D-4P-63A/ C60H-D-4P-63A			C120H-D-4P-80A	C120H-D-4P-125A

**ASI 3:1**

Alimentation par réseaux communs	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA
Disjoncteur sur entrée	C120H-D-4P-80A	C120H-D-4P-125A	NSX250F TM200D 4P	NSX250F TM250D 4P

Alimentation par réseaux séparés	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA
Disjoncteur sur entrée	C65H-D-4P-50A/ C60H-D-4P-50A	C65H-D-4P-50A/ C60H-D-4P-50A	C65H-D-4P-50A/ C60H-D-4P-50A	C120H-D-4P-80A
Disjoncteur sur bypass	C120H-D-2P-80A	C120H-D-2P-125A	NSX250F TM200D 3P	NSX250F TM250D 3P

**Protection aval préconisée**

**REMARQUE:** Les disjoncteurs C65 et C60 sont identiques, mais s'appliquent à des régions différentes. La gamme C65 doit être utilisée en Chine et la gamme C60 dans tous les autres pays.

**ASI 3:3**

	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Disjoncteur en aval	C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A C65N-B-4P-10A/C60N-C-4P-6A			C65N-B-4P-16A/ C60N-B-4P-16A C65N-C-4P-10A/ C60N-C-4P-10A	C65N-B-4P-20A/ C60N-B-4P-20A C65N-C-4P-10A/ C60N-C-4P-10A

**ASI 3:1**

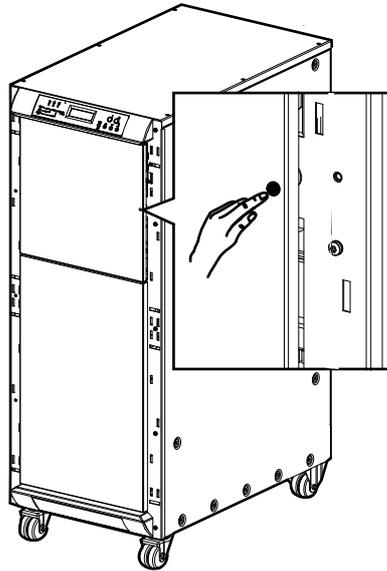
	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA
Disjoncteur en aval	C65N-B-2P-25A/C60N-B-2P-25A C65N-C-2P-10A/C60N-C-2P-10A		C65N-B-2P-32A/C60N-B-2P-32A C65N-C-2P-16A/C60N-C-2P-16A	C65N-B-2P-50A/C60N-B-2P-50A C65N-C-2P-25A/C60N-C-2P-25A

**Caractéristiques des couples de serrage**

Taille de vis	Couple
M3	1 Nm
M4	1,2 Nm à 2 Nm
M5	3,5 Nm à 4,5 Nm
M6	4,5 Nm à 6 Nm
<b>Pour les batteries :</b> Utilisez le couple recommandé par Schneider Electric ou par le fournisseur tiers de la batterie.	

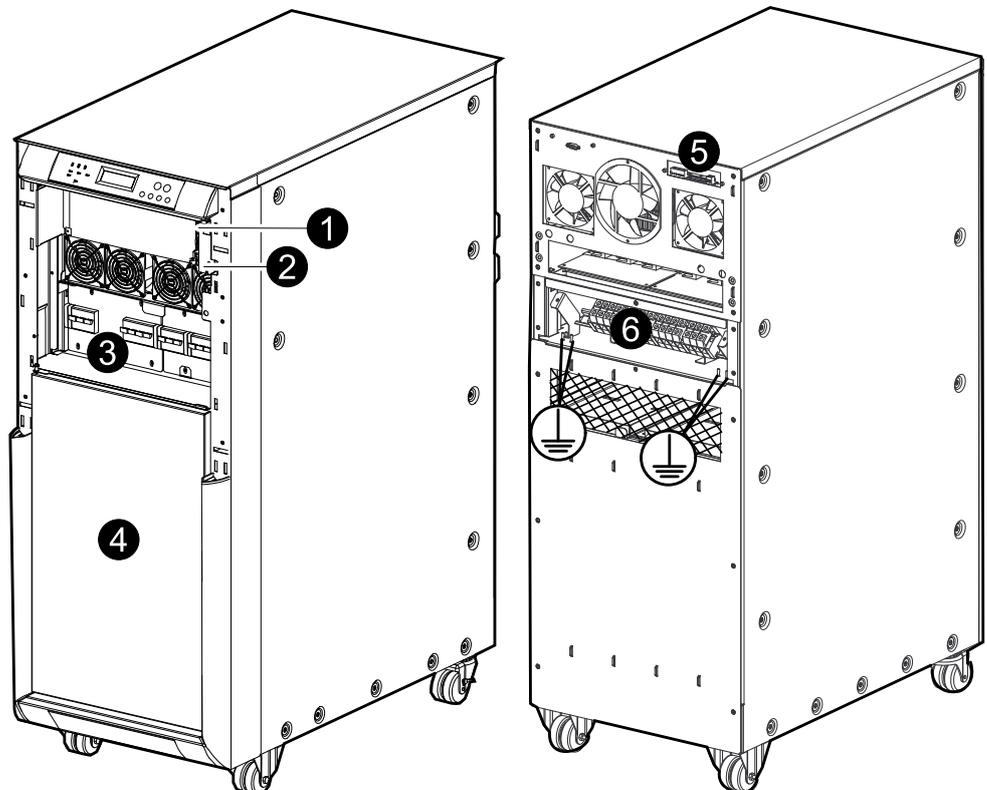
## Vue d'ensemble de l'ASI

La carte de communication, la carte de gestion réseau, les disjoncteurs et les étagères batteries se situent derrière la porte avant, que vous pouvez ouvrir en poussant le point blanc sur le côté droit de la porte. Les connecteurs et bornes de puissance sont accessibles par l'arrière.



## Galaxy 300 30 kVA/40 kVA 3:3

Vue de face et vue arrière

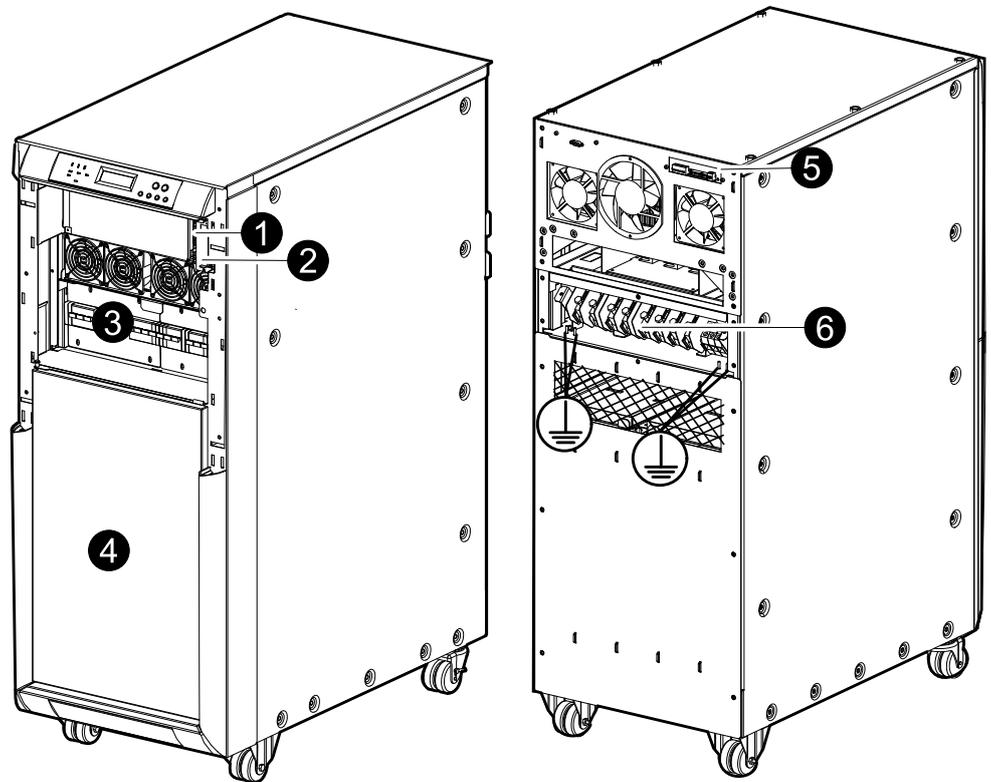


1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Étagères batteries

5. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
6. Bornes de raccordement de puissance

## Galaxy 300 30 kVA 3:1

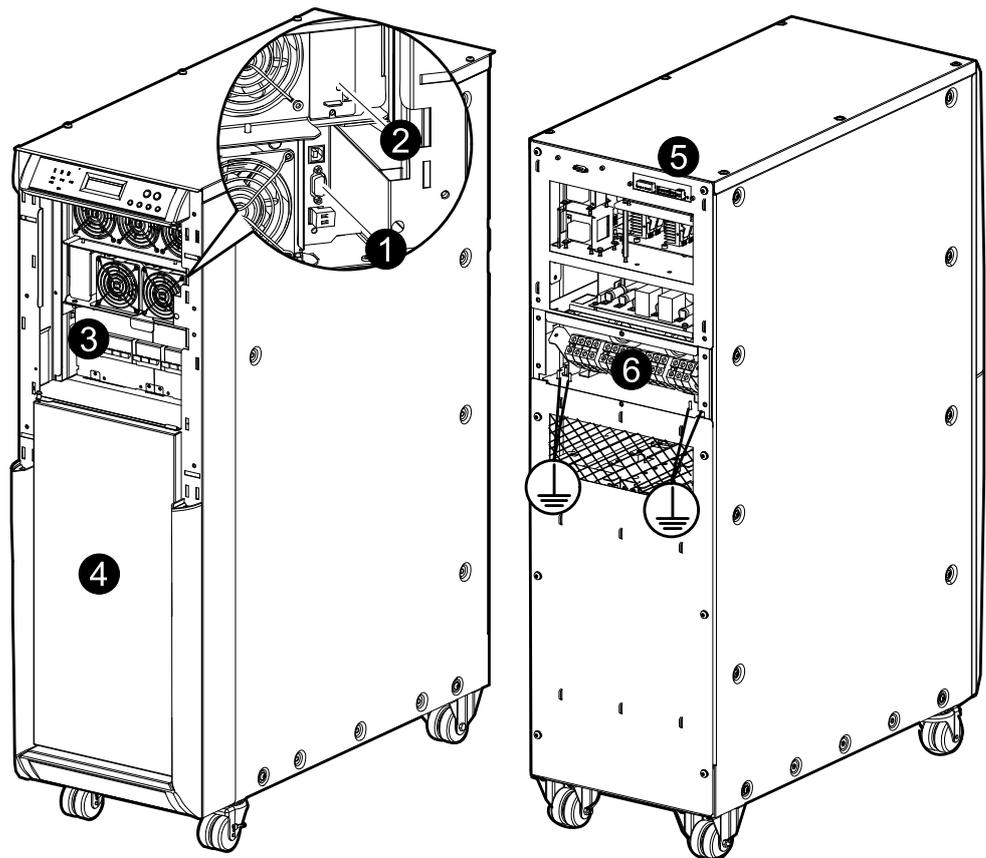
### Vue de face et vue arrière



1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Etagères batteries
5. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
6. Bornes de raccordement de puissance

## Galaxy 300 10 kVA/15 kVA/20 kVA 3:3

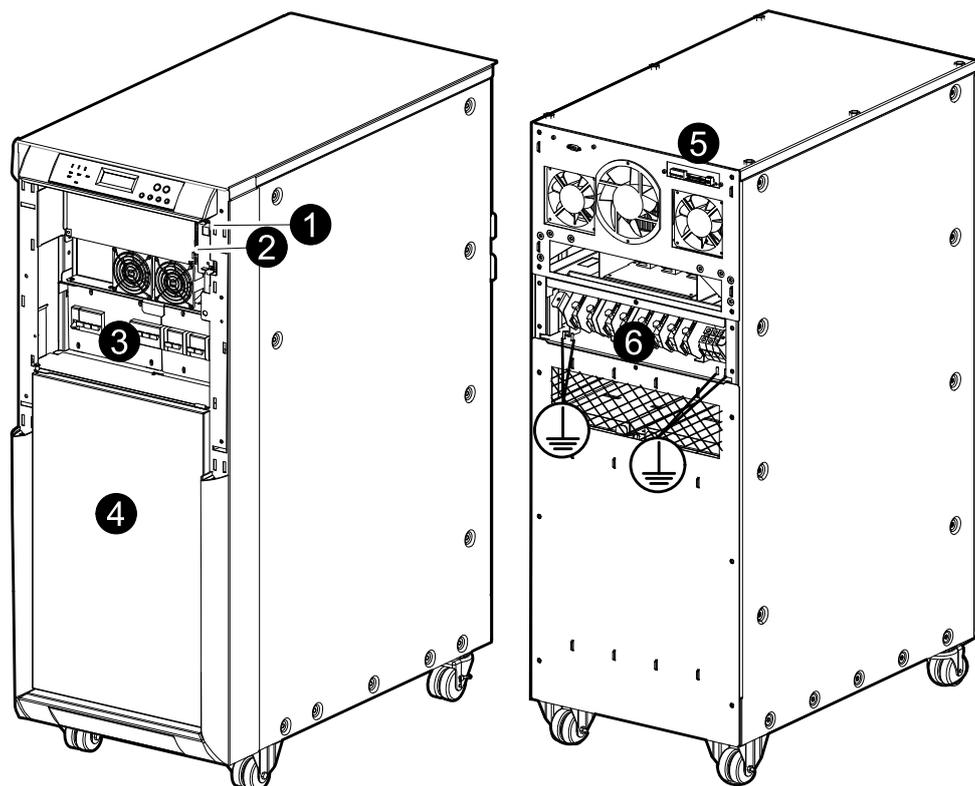
Vue de face et vue arrière



1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Etagères batteries
5. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
6. Bornes de raccordement de puissance

## Galaxy 300 20 kVA 3:1

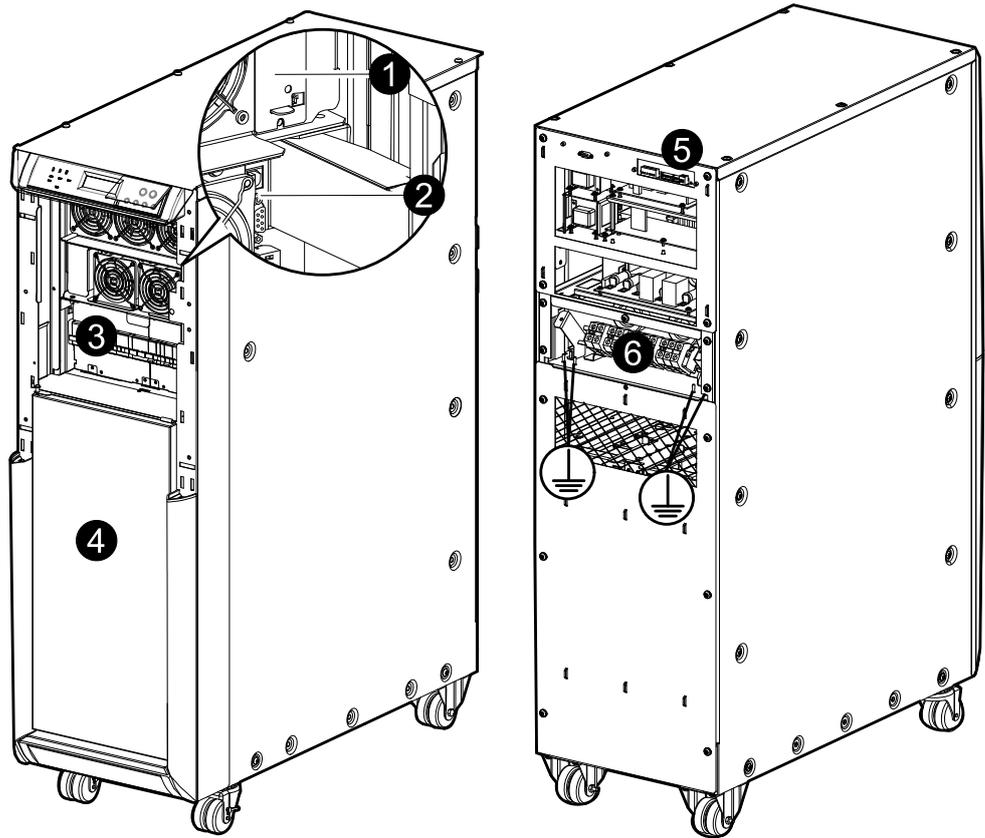
### Vue de face et vue arrière



1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Etagères batteries
5. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
6. Bornes de raccordement de puissance

## Galaxy 300 10 kVA/15 kVA 3:1

Vue de face et vue arrière



1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Etagères batteries
5. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
6. Bornes de raccordement de puissance

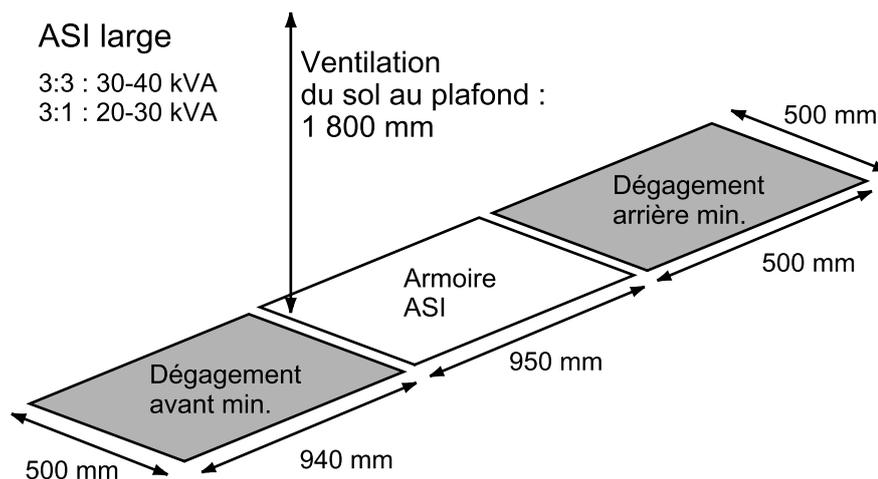
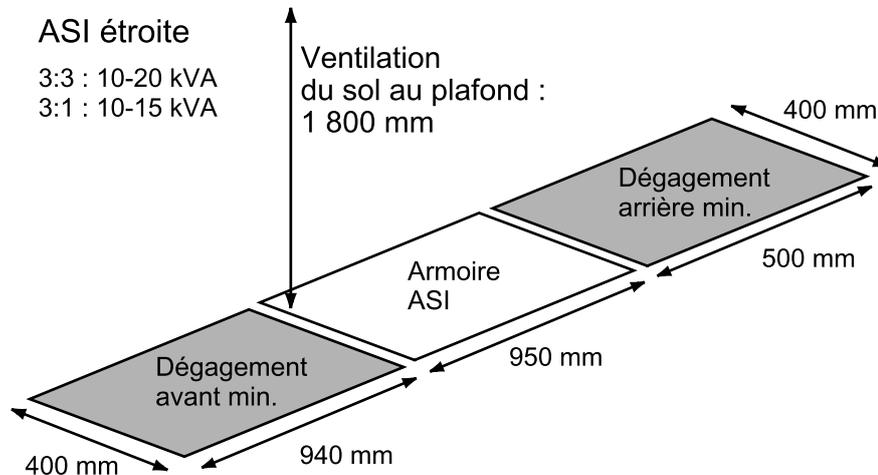
## Système parallèle

L'ASI peut être installée en parallèle avec un maximum de deux unités d'ASI. Installez les deux ASIs séparément selon les instructions contenues dans ce manuel. Le raccordement parallèle entre les deux ASIs ne peut être réalisé que par un technicien Schneider Electric qualifié utilisant le kit de mise en parallèle acheté séparément.

## Dégagement de l'armoire ASI

**REMARQUE:** Les dimensions de dégagement sont spécifiées uniquement pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

**REMARQUE:** Un dégagement de 500 mm est recommandé à l'arrière.



# Préparer l'installation

## Fixer l'ASI au sol (en option)

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE BASCULEMENTS ANORMAUX

Les configurations d'ASIs sans batteries internes doivent être fixées au sol en raison de leur poids.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**REMARQUE:** Pour les systèmes en parallèle, la distance entre les armoires ASI est limitée. Le kit parallèle comprend deux câbles (5 et 15 mètres). La distance maximale entre deux ASIs est de 2 m pour le câble de 5 m et de 12 m pour le câble de 15 m.

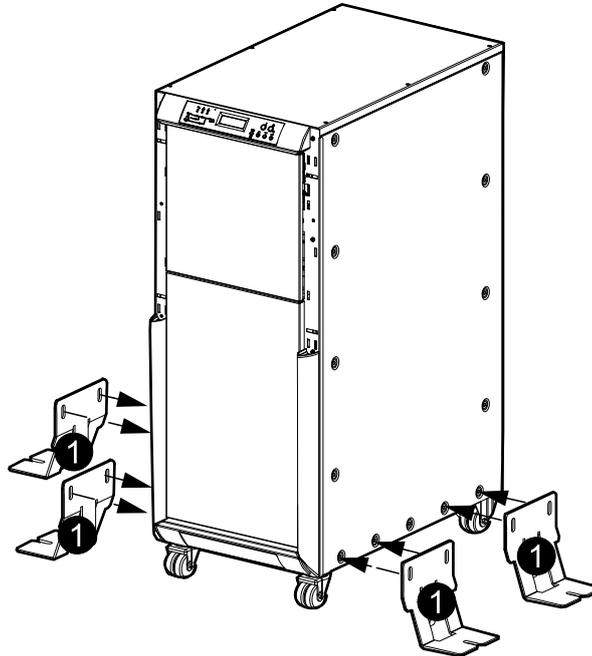
**REMARQUE:** L'armoire ASI doit être installée sur une surface solide, à niveau et non inflammable.

**REMARQUE:** L'ASI peut être fixée au sol de deux manières selon l'espace disponible.

### Méthode 1 : Espace au sol illimité

1. Fixez les quatre supports sur l'ASI comme illustré.

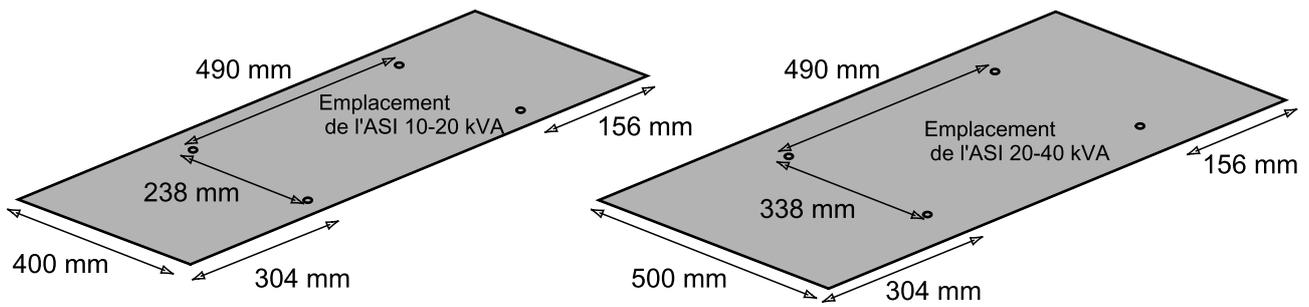
Vue de face



### Méthode 2 : Espace au sol limité

1. Percez quatre trous correspondant à l'emplacement de l'ASI (comme illustré) et insérez quatre vis M8 dans le sol pour la fixation.

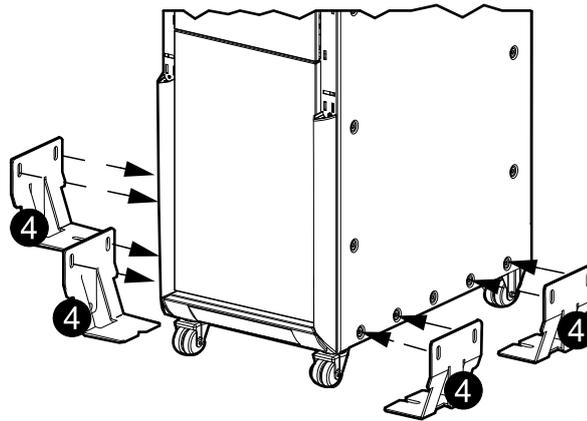
## 2. Serrez les vis.



## 3. Poussez l'ASI entre les quatre vis insérées dans le sol.

## 4. Fixez les quatre supports sur l'ASI.

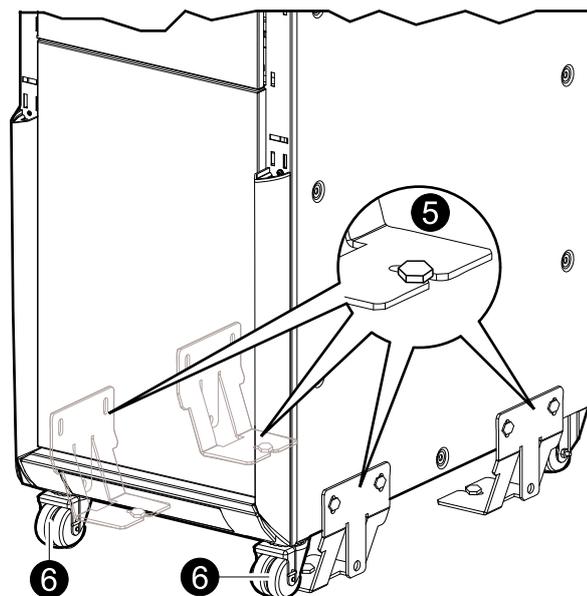
## Vue de face



## 5. Veillez à ce que les vis au sol s'insèrent dans les fentes prévues sur chaque support.

## 6. Bloquez les deux roues avant en serrant les vis.

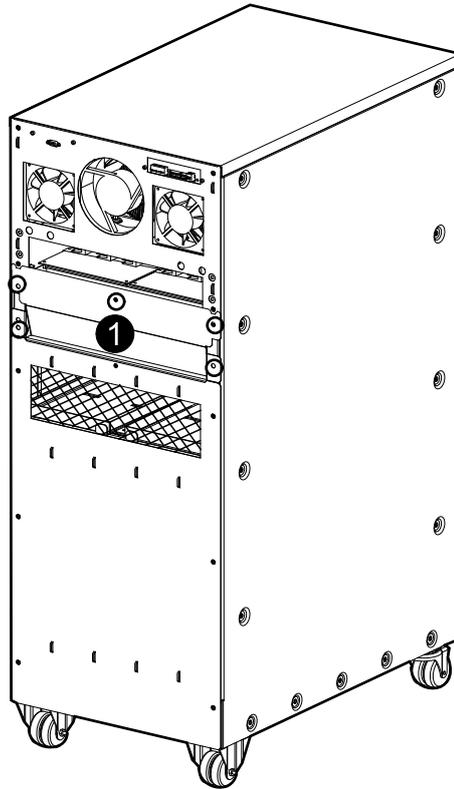
## Vue de face



## Préparer l'ASI au passage des câbles

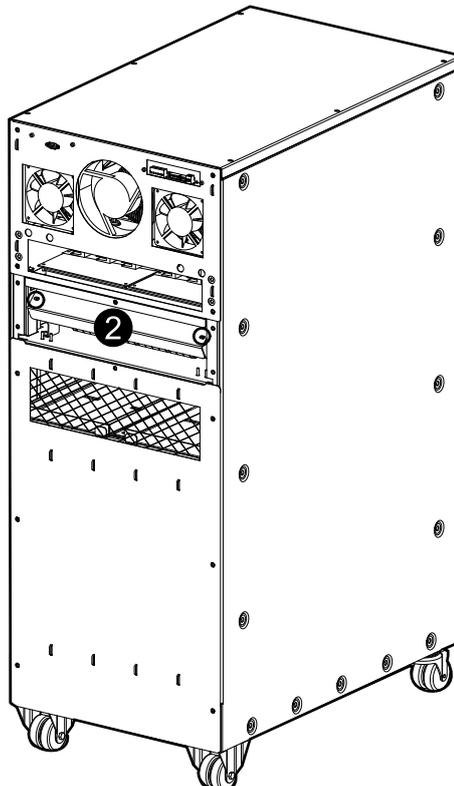
1. Desserrez les cinq vis et enlevez le capot métallique d'E/S.

Vue arrière



2. Desserrez les deux vis et enlevez le capot plastique.

Vue arrière



## Raccorder les câbles de puissance

**REMARQUE:** pour plus d'informations sur la protection contre les backfeeds, reportez-vous à la section *Installer la protection backfeed*, page 33.

### Raccorder les câbles de puissance de l'ASI

#### **⚠ DANGER**

##### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

En mode conversion de fréquence, le disjoncteur du bypass de maintenance (Q3BP) et le disjoncteur du bypass statique (QM2) doivent être désactivés (ouverts).

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### **AVIS**

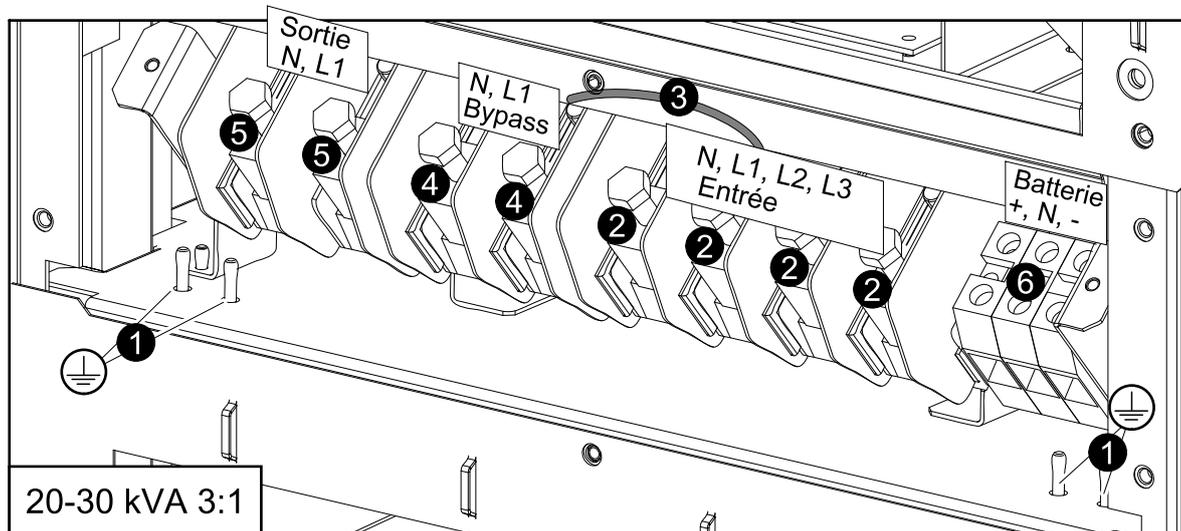
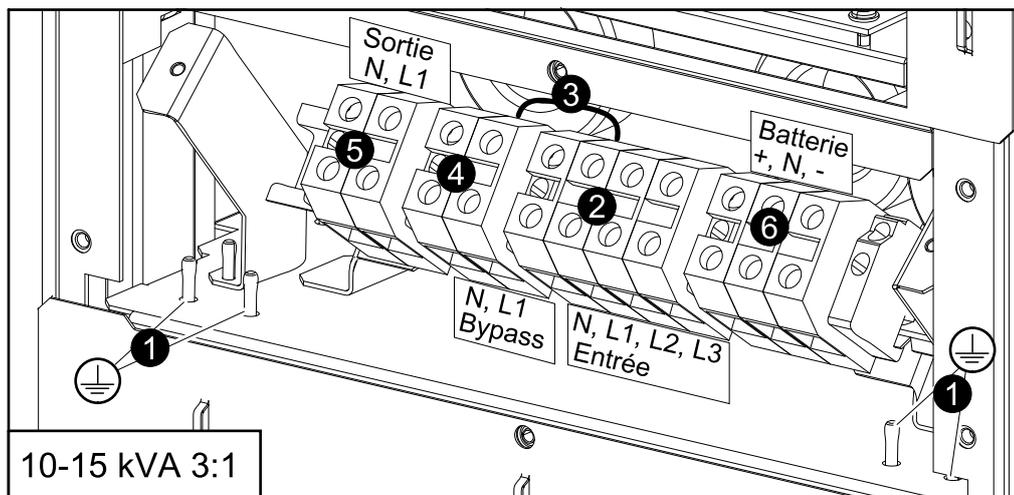
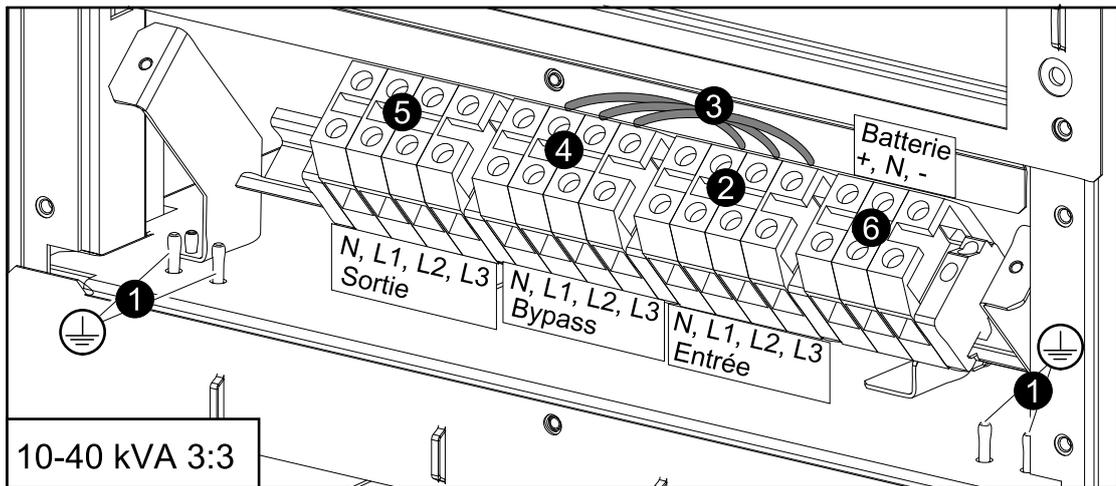
##### **RISQUE DE FONCTIONNEMENT IRRÉGULIER DU SYSTÈME**

Si le raccordement au neutre n'est pas fiable, le système ne fonctionnera pas normalement.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**REMARQUE:** Un cadenas est disponible auprès de Schneider Electric et est recommandé pour le mode conversion de fréquence (référence du cadenas : 26970)

## Vue arrière de l'ASI



1. Raccordez les câbles PE pour l'entrée, le bypass et la charge.
2. Raccordez les câbles d'entrée (N, L1, L2, L3) aux bornes d'entrée en commençant par le neutre (N).

**REMARQUE:** Pour les systèmes à alimentations réseaux communes, passez à l'étape 5.

3. **Systèmes à alimentations réseaux séparées uniquement :** Retirez le(s) câble(s) entre les bornes du bypass et d'entrée.

4. **Systèmes à alimentations réseaux séparées uniquement : Si vous voulez avoir la possibilité de faire passer l'ASI en mode conversion de fréquence (comme décrit dans le guide d'utilisation), ignorez cette étape et passez à l'étape 5.** Sinon, raccordez les câbles du bypass aux bornes du bypass. 3:3 (N, L1, L2, L3), 3:1 (N, L1).
5. Raccordez les câbles de la charge aux bornes de sortie. 3:3 (N, L1, L2, L3), 3:1 (N et L1).
6. **Solution batteries externe uniquement :** Raccordez les câbles de batterie (BAT+, N, BAT-) aux bornes des batteries. Les câbles de batterie seront reliés ultérieurement à la solution de batterie externe.
7. Remontez le capot plastique et le capot métallique d'E/S, retirés à l'étape *Préparer l'ASI au passage des câbles, page 26.*

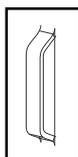
## ⚠ DANGER

### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Le capot métallique d'E/S doit être fixé sur la position la plus basse pour des raisons de sécurité.

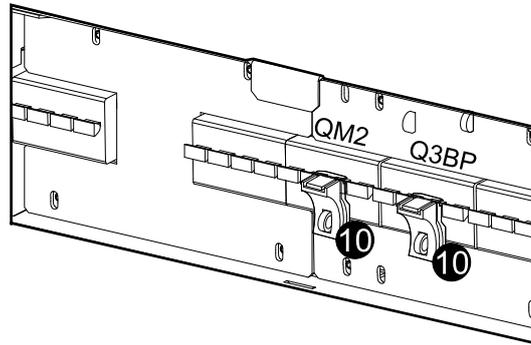
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

8. Rassemblez les câbles d'entrée, les câbles du bypass, les câbles de batterie (le cas échéant) et les câbles de sortie en quatre groupes séparés.
9. Fixez les câbles à l'aide d'attaches (voir illustration ci-dessous).

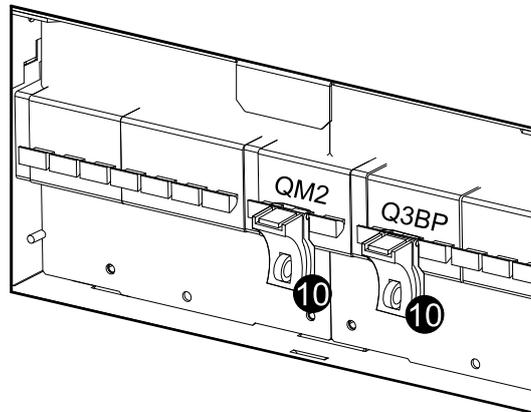


10. Si vous avez choisi l'option conversion de fréquence et que vous avez ignoré l'étape 4, un cadenas disponible auprès de Schneider Electric doit être posé sur le disjoncteur du bypass statique (**QM2**) et le disjoncteur du bypass de maintenance (**Q3BP**) en position **désactivés (ouverts)**.

#### Vue de face des ASIs 3:3 30–40 kVA et 3:1 20–30 kVA



#### Vue de face des ASIs 3:3 10–20 kVA et 3:1 10–15 kVA



## Raccorder les câbles de puissance de l'ASI pour le système de redondance passive

### AVIS

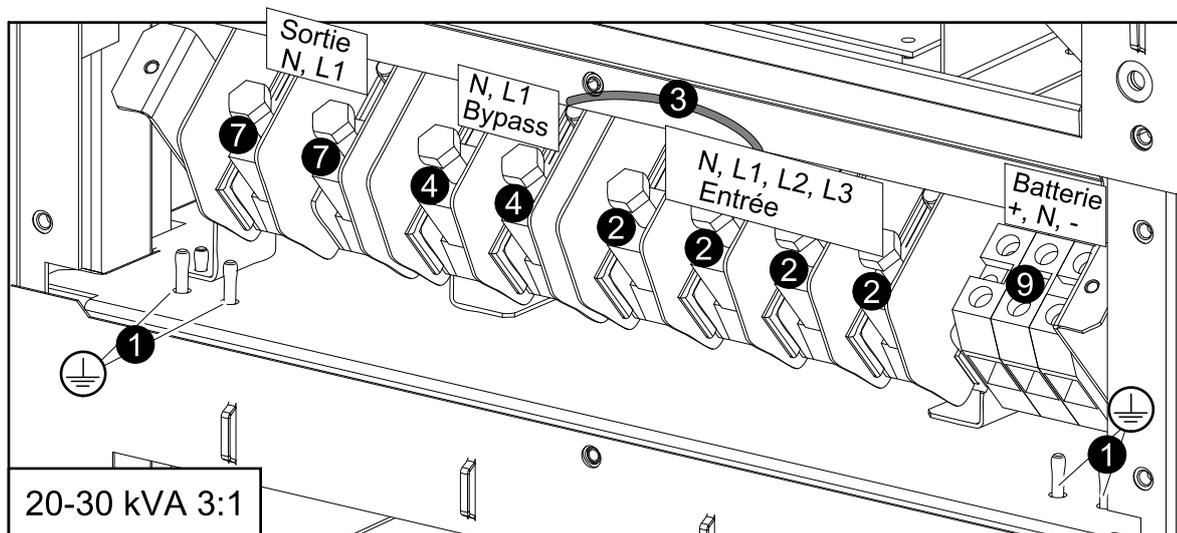
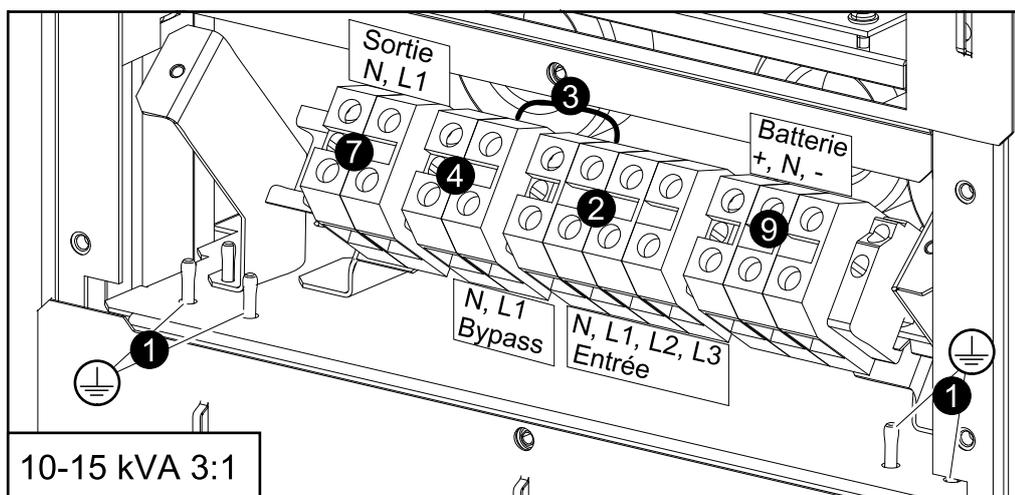
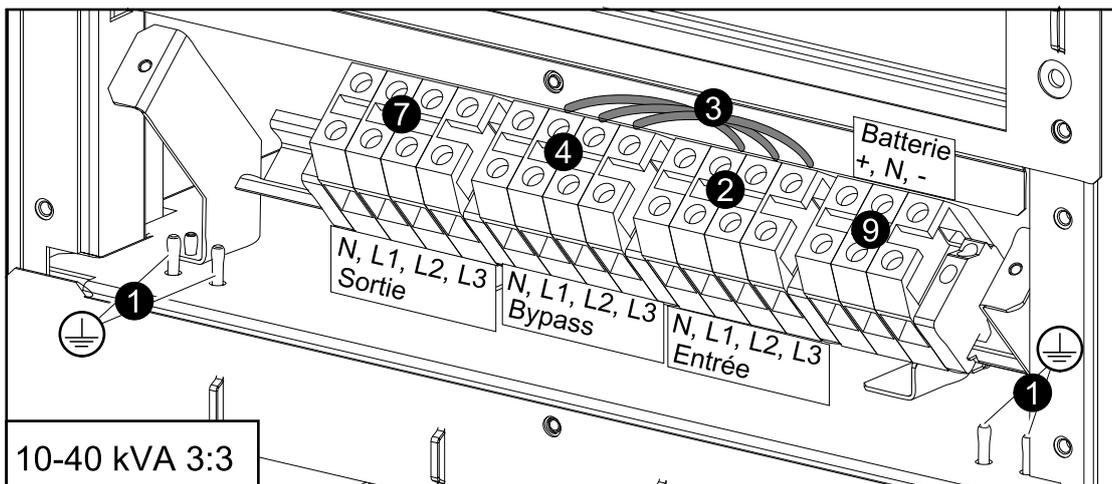
#### RISQUE DE FONCTIONNEMENT IRRÉGULIER DU SYSTÈME

Si le raccordement au neutre n'est pas fiable, le système ne fonctionnera pas normalement.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**REMARQUE:** Dans un système de redondance passive, seules deux unités d'ASI peuvent être installées. Les deux unités doivent présenter une puissance nominale et une topologie identiques (topologie 3:3 ou 3:1).

## Vue arrière de l'ASI



1. Raccordez les câbles PE pour l'entrée, le bypass et la charge.
2. Raccordez les câbles d'entrée (N, L1, L2, L3) aux bornes d'entrée en commençant par le neutre (N) sur l'ASI 1.
3. **Systemes à alimentation par réseaux séparés uniquement** : débranchez le ou les câbles raccordant l'entrée aux bornes du bypass sur l'ASI 1.
4. **Systemes à alimentation par réseaux séparés uniquement** : raccordez les câbles du bypass aux bornes du bypass (3:3 (N, L1, L2, L3) / 3:1 (N, L1)) sur l'ASI 1.

5. Branchez les câbles d'entrée sur l'ASI 2.
6. Débranchez le ou les câbles raccordant l'entrée aux bornes du bypass sur l'ASI 2.
7. Branchez la sortie (3:3 (N, L1, L2, L3), 3:1 (N et L1)) de l'ASI 1 sur le bypass de l'ASI 2.
8. Raccordez les câbles de la charge aux bornes de sortie (3:3 (N, L1, L2, L3), 3:1 (N et L1)) de l'ASI 2.
9. **Solution batteries externe uniquement** : raccordez les câbles de batterie (BAT+, N, BAT-) aux bornes des batteries. Les câbles de batterie seront reliés ultérieurement à la solution de batterie externe.
10. Remontez le capot plastique et le capot métallique d'E/S, retirés lors de la préparation de l'ASI au câblage.

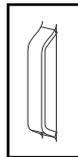
## ⚠ DANGER

### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Le capot métallique d'E/S doit être fixé sur la position la plus basse pour des raisons de sécurité.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

11. Rassemblez les câbles d'entrée, les câbles du bypass, les câbles de batterie (le cas échéant) et les câbles de sortie en quatre groupes séparés.
12. Fixez les câbles à l'aide d'attaches (voir illustration ci-dessous).



## Installer la protection backfeed

**REMARQUE:** La présence d'une protection backfeed sur chaque source secteur (entrée secteur et entrée bypass) est obligatoire, conformément à la norme CEI 62040-1.

Un dispositif d'isolation externe supplémentaire doit être installé dans le système d'ASI. Il peut s'agir d'un contacteur magnétique ou d'un disjoncteur avec déclencheur sur baisse de tension. Dans les exemples présentés, le dispositif d'isolation est un contacteur magnétique (marqué **C1** pour les configurations à alimentation par réseaux communs, et **C1** et **C2** pour les configurations à alimentation par réseaux séparés).

Le dispositif d'isolation doit être en mesure d'acheminer le courant d'entrée de l'ASI. Pour connaître le courant d'entrée approprié, consultez le modèle de spécifications de l'ASI.

**REMARQUE:** La source 24 V doit être générée à partir de la source d'entrée dans les configurations à alimentation par réseaux communs et de la source du bypass dans les configurations à alimentation par réseaux séparés.

**REMARQUE:** Les exemples illustrés dans les instructions de protection backfeed sont destinés aux systèmes de mise à la terre TN. Pour les autres systèmes de mise à la terre, le schéma du dispositif d'isolation externe est similaire. Reportez-vous au manuel de mise à la terre de Galaxy 300. Dans le cas d'une installation de système de mise à la terre IT où la protection en amont est assurée par un dispositif 4 pôles, le dispositif d'isolation externe doit également être de type 4 pôles.

Si l'ASI est alimentée par une alimentation par réseaux communs, raccordez la protection backfeed en suivant les instructions de la section *Installer la protection backfeed externe dans un système avec alimentation par réseaux communs*, page 33.

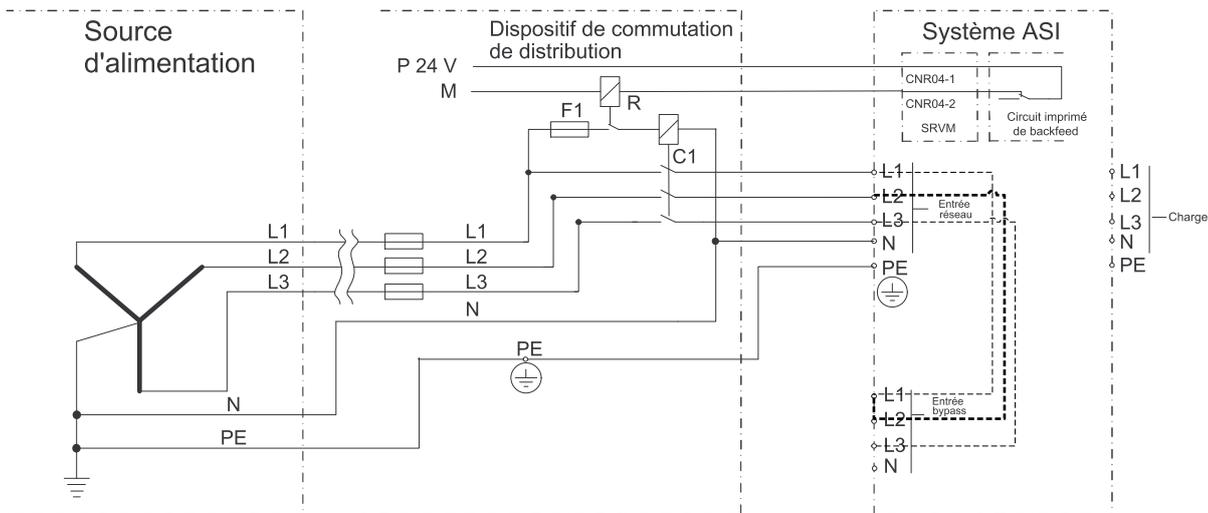
Si l'ASI n'est alimentée que par alimentation par réseaux séparés, raccordez la protection backfeed en suivant les instructions de la section *Installer la protection backfeed externe dans un système avec alimentation par réseaux séparés*, page 34.

## Installer la protection backfeed externe dans un système avec alimentation par réseaux communs

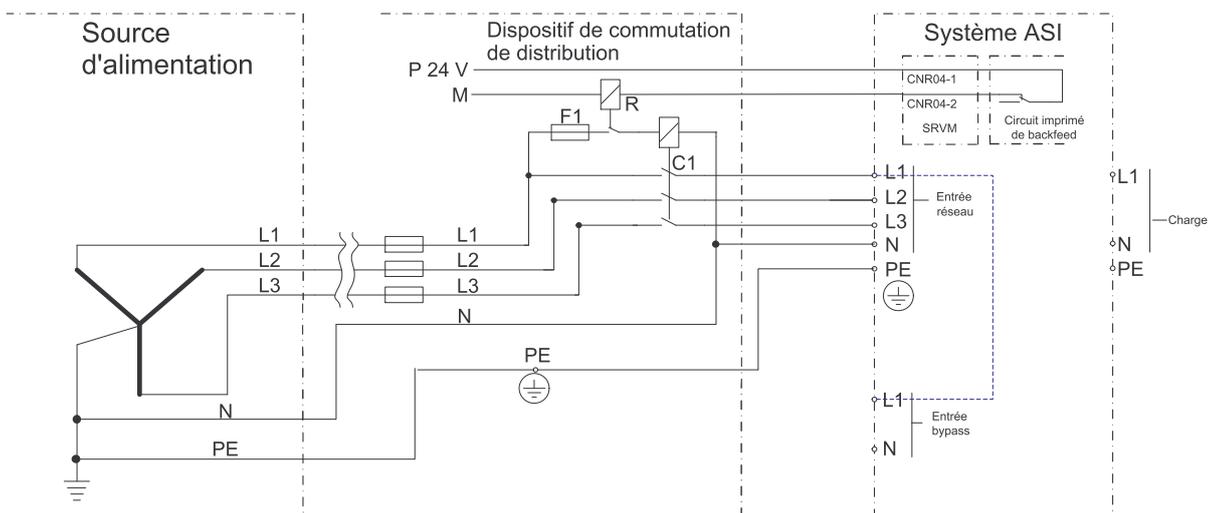
1. Raccordez le contact sec CNR04-1 du backfeed de l'ASI à un pôle « + » d'alimentation externe + 24 V CC (le contact sec CNR04-1 CNR04-2 du backfeed de l'ASI est raccordé aux autres câbles de communication à une étape ultérieure).
2. Raccordez le contact sec CNR04-2 du backfeed de l'ASI à une borne de la bobine relais R.
3. Raccordez l'autre borne de la bobine relais R à un pôle « - » (M) d'alimentation + 24 V CC.
4. Raccordez en série le fusible (F1), le contact auxiliaire du relais R et la bobine de C1 comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
5. Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'entrée de l'ASI (L1, L2, L3), comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
6. Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

- Raccordez l'entrée de l'ASI (N), PE à l'alimentation d'entrée (N), PE sur le tableau de distribution.

### Illustration 1 pour ASI 3:3 avec alimentation par réseaux communs et dispositif d'isolation externe



### Illustration 2 pour ASI 3:1 avec alimentation par réseaux communs et dispositif d'isolation externe

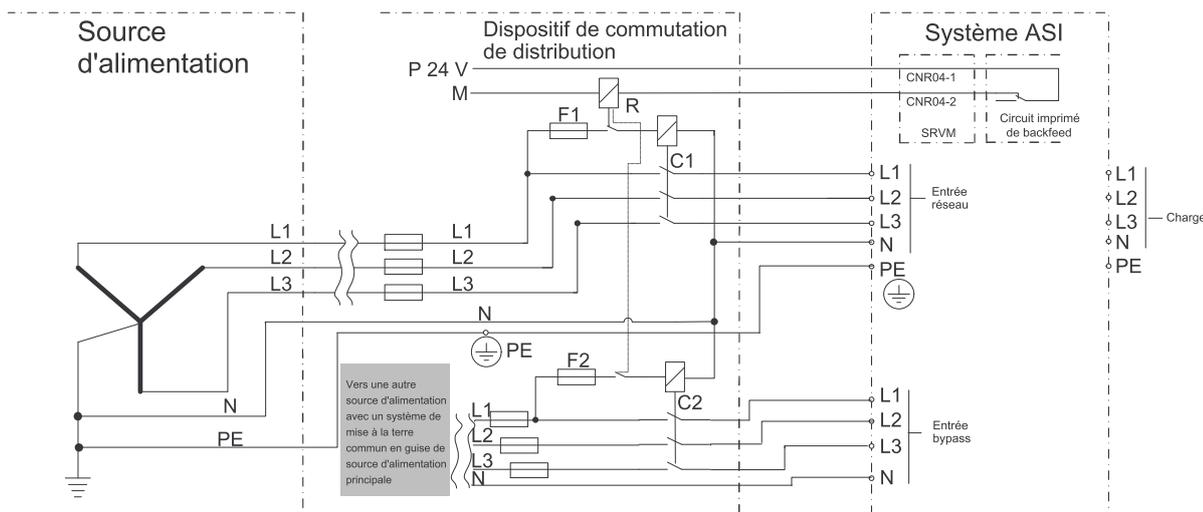


## Installer la protection backfeed externe dans un système avec alimentation par réseaux séparés

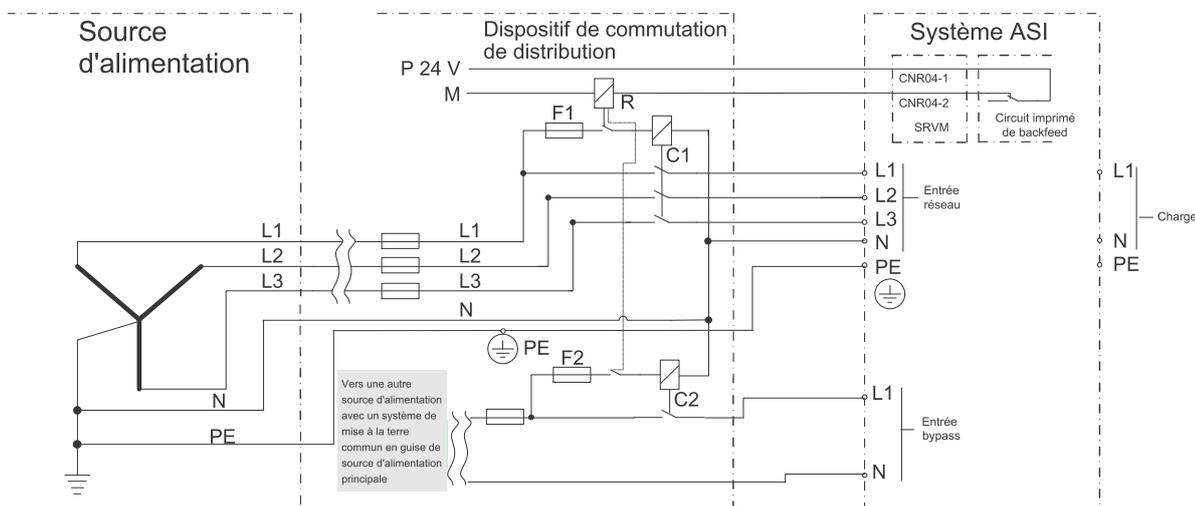
- Débranchez le câble interne entre les bornes du bypass et d'entrée sur l'ASI.
- Raccordez le contact sec CNR04-1 du backfeed de l'ASI à un pôle « + » d'alimentation externe + 24 V CC (le contact sec CNR04-1 CNR04-2 du backfeed de l'ASI est raccordé aux autres câbles de communication à une étape ultérieure).
- Raccordez le contact sec CNR04-2 du backfeed de l'ASI à une borne de la bobine relais R.
- Raccordez l'autre borne de la bobine relais R à un pôle « - » (M) d'alimentation + 24 V CC.
- Raccordez en série le fusible (F1), le contact auxiliaire du relais R et la bobine de C1 comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
- Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'entrée de l'ASI (L1, L2, L3), comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

7. Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution du client, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
8. Raccordez l'entrée de l'ASI (N), PE à l'alimentation d'entrée (N), PE sur le tableau de distribution du client.
9. Raccordez l'autre fusible (F2), l'autre contact auxiliaire du relais R et la bobine de C2 comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
10.
  - a. Pour 3:3 : Raccordez C2 (L1, L2, L3) à l'entrée du bypass de l'ASI (L1, L2, L3), comme indiqué dans l'illustration 3 ci-dessous.
  - b. Pour 3:1 : Raccordez C2 (L1 uniquement) à l'entrée du bypass de l'ASI (L1 uniquement), comme indiqué dans l'illustration 4 ci-dessous.
11.
  - a. Pour 3:3 : Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution, comme indiqué dans l'illustration 3 ci-dessous.
  - b. Pour 3:1 : Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution, comme indiqué dans l'illustration 4 ci-dessous.
12. Raccordez l'entrée du bypass (N) à l'alimentation secteur (N) sur le dispositif de commutation de distribution.

**Illustration 3 pour ASI 3:3 avec alimentation par réseaux séparés et dispositif d'isolation externe**



**Illustration 4 pour ASI 3:1 avec alimentation par réseaux séparés et dispositif d'isolation externe**



## Installer la solution batteries

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

L'ASI Galaxy 300 peut être utilisée avec des batteries internes OU externes. Une ASI contenant des batteries internes NE PEUT PAS être utilisée avec des batteries externes. Retirez les batteries internes avant de brancher des batteries externes sur l'ASI.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Assurez-vous que le disjoncteur batteries est ouvert avant de commencer.
- Contrôlez les tensions CC à l'aide d'un multimètre et comparez les valeurs à la tension des batteries avant de continuer.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Selon la solution choisie, suivez les étapes appropriées du présent chapitre. Solutions décrites :

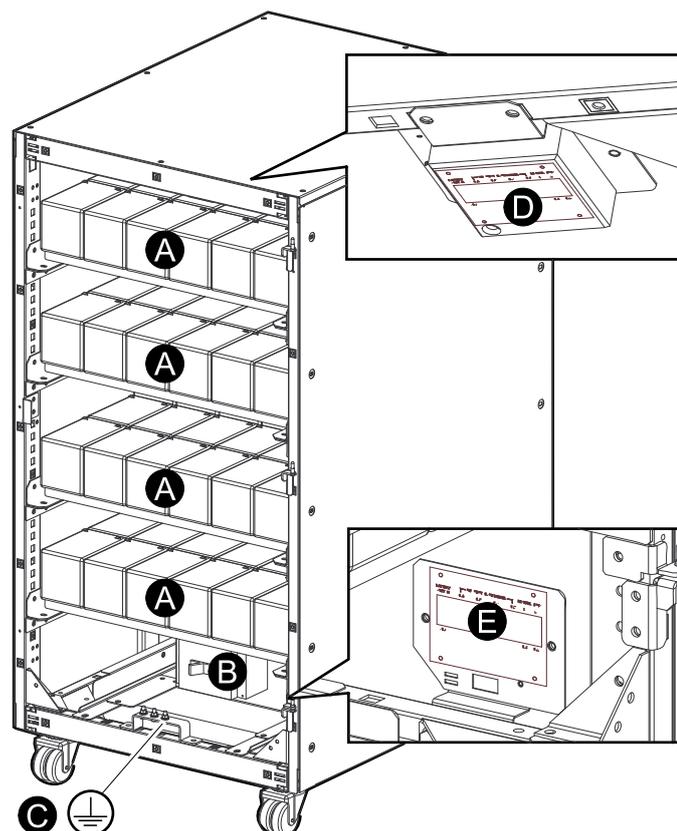
- **Batteries internes de l'ASI** – Voir *Installez les batteries internes dans l'ASI Galaxy 300*, page 40.
- **Armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)** – Voir *Installer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)*, page 44.
- **Armoire batteries 1 900 mm** – Voir *Installer une armoire batteries Galaxy 1 900 mm*, page 53.
- **Solution batteries d'un fournisseur tiers** – Voir *Raccorder les câbles de batterie et de communication à une solution batteries d'un fournisseur tiers*, page 61.

## Vue d'ensemble de l'armoire batteries

### Armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)

- A. Etagères batteries
- B. Disjoncteur batteries
- C. Raccordement du câble de mise à la terre (en provenance de l'ASI)
- D. Capteur de température des batteries (ATIZ)
- E. Borne de raccordement (pour ATIZ, détection de disjoncteur et alimentation)

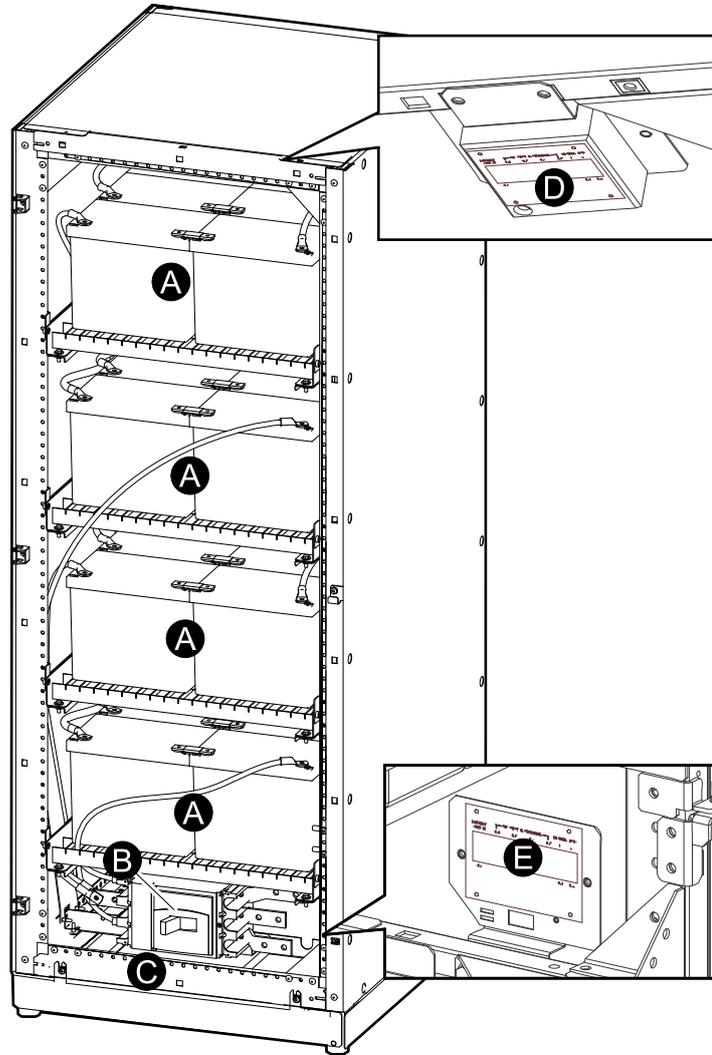
#### Vue de face



## Armoire batteries Galaxy 1 900 mm

- A. Etagères batteries
- B. Disjoncteur batteries
- C. Raccordement du câble de mise à la terre (en provenance de l'ASI)
- D. Capteur de température des batteries (carte ATIZ)
- E. Carte de borne de câble (pour ATIZ, détection de disjoncteur et alimentation)

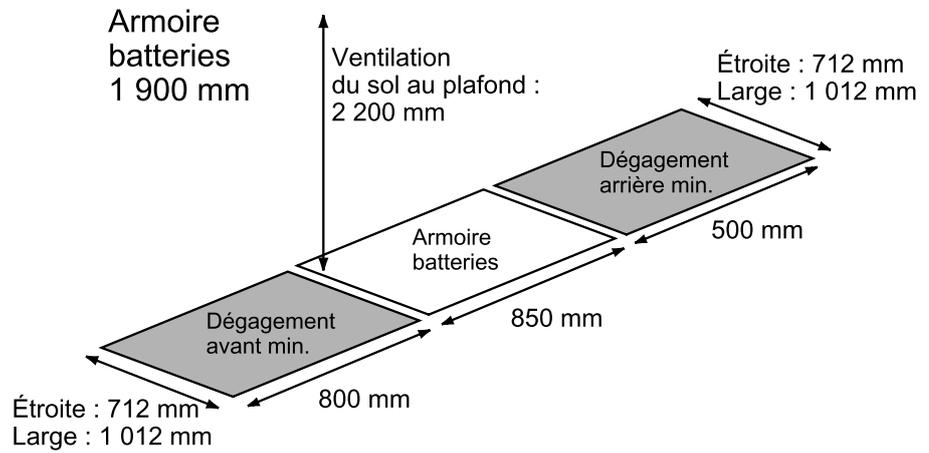
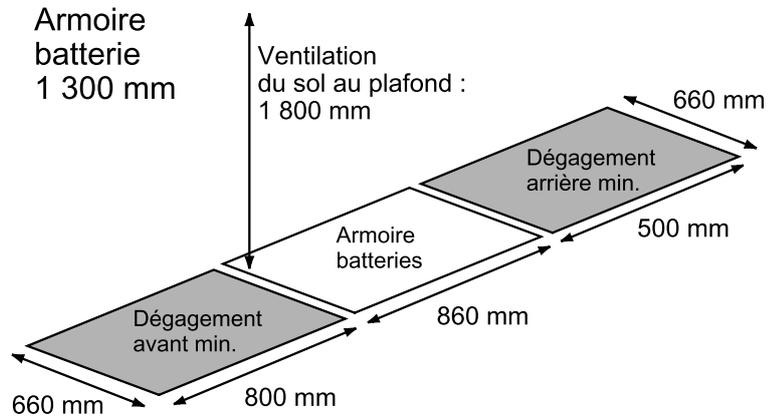
### Vue de face



## Dégagement de l'armoire batteries

**REMARQUE:** Les dimensions de dégagement sont spécifiées uniquement pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

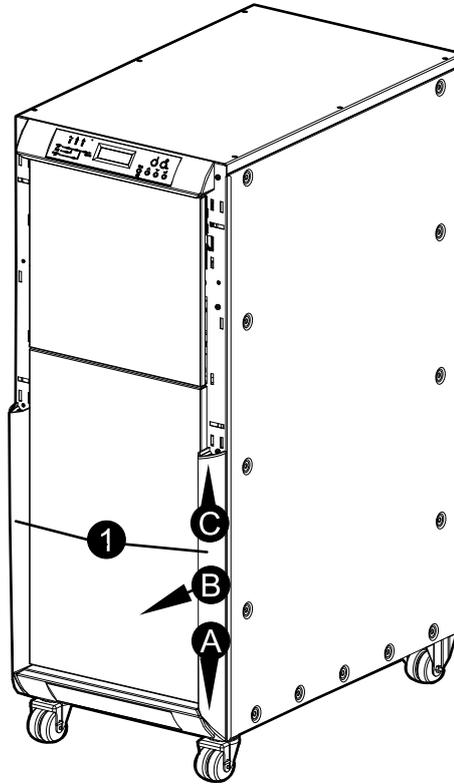
**REMARQUE:** Un dégagement de 500 mm est recommandé à l'arrière.



## Installez les batteries internes dans l'ASI Galaxy 300

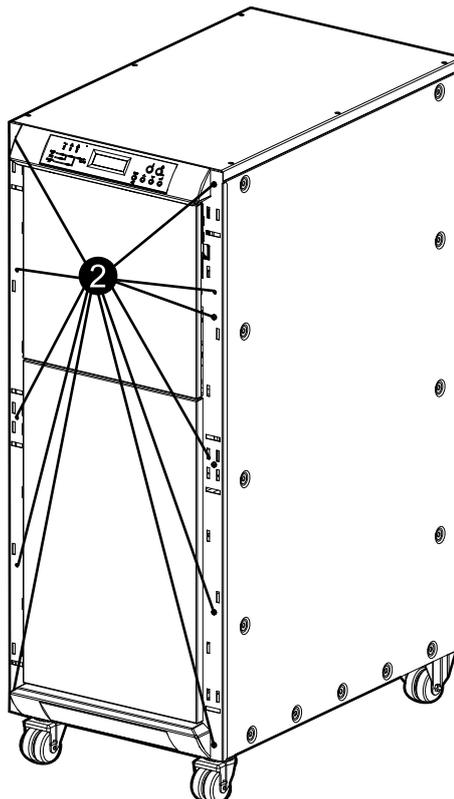
1. Retirez les deux capots latéraux inférieurs avec les deux mains en les poussant vers le bas d'environ 3 mm (A), en les inclinant vers l'extérieur à un angle de 10° (B) et les soulevant vers le haut (C).

### Vue de face



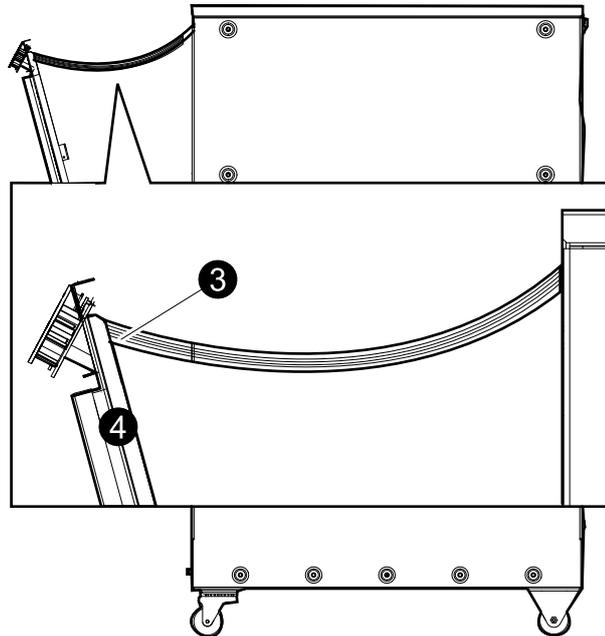
2. Desserrez les vis du panneau avant.

### Vue de face



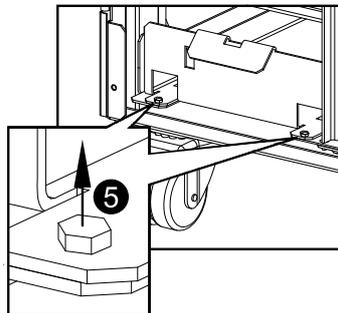
3. Faites basculer le panneau avant et débranchez le câble plat reliant l'affichage à l'armoire ASI.
4. Retirez le panneau avant.

#### Vue latérale



5. Retirez les vis situées de chaque côté des étagères si nécessaire.

#### Vue de face

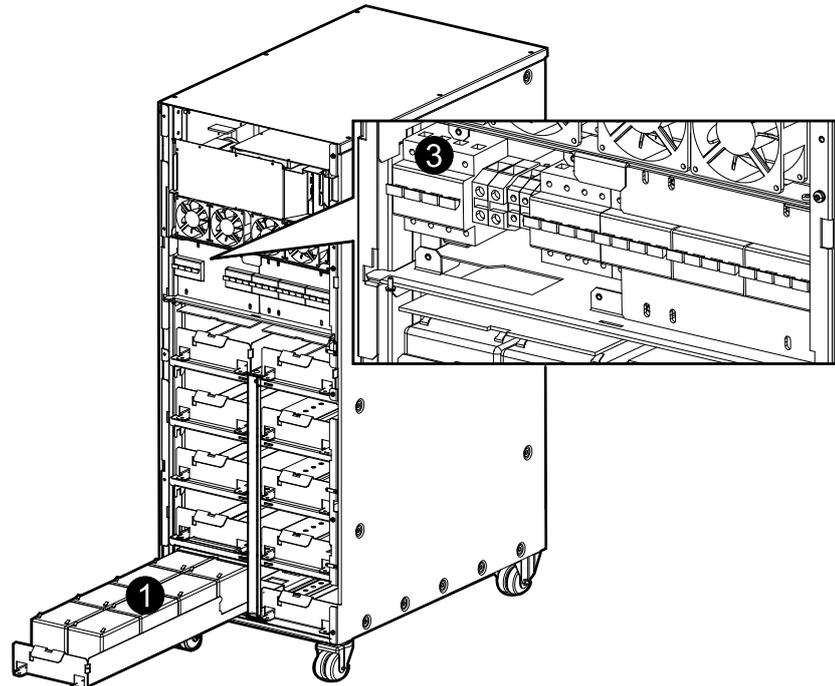


### Raccordez les batteries internes préinstallées

1. Retirez tous les emballages (carton et liens) des batteries.
2. Raccordez les étagères entre elles en suivant les indications figurant dans l'armoire ou sur les schémas dans l'armoire batteries (câbles fournis).

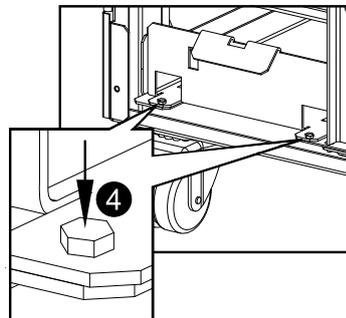
3. Enlevez le panneau et raccordez les câbles de batterie des étagères au disjoncteur batteries en suivant les indications figurant dans l'armoire batteries (câbles fournis).

#### Vue de face



4. Remplacez les vis de chaque côté des étagères si nécessaire.

#### Vue de face



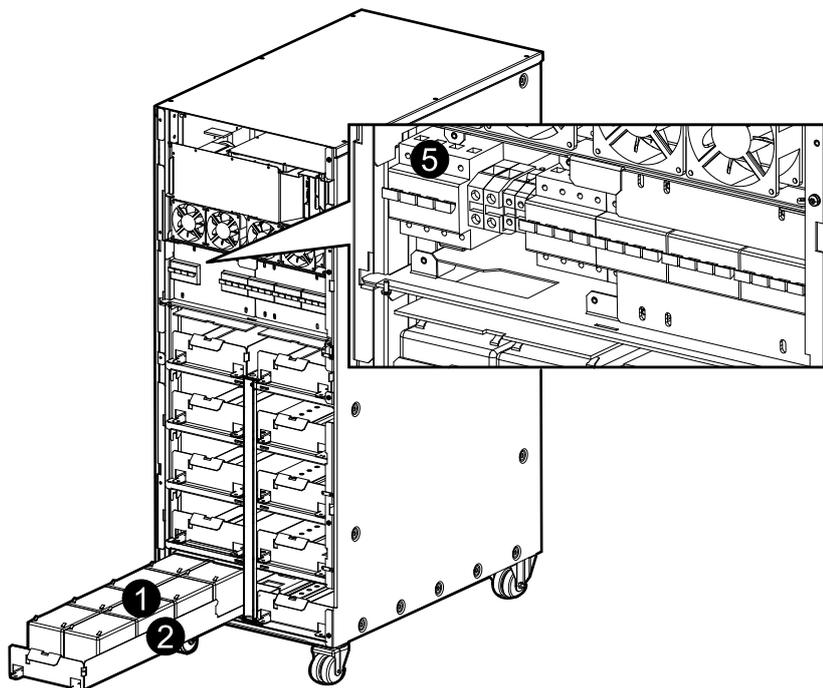
5. Relevez le panneau avant et raccordez le câble plat reliant l'affichage à l'ASI.
6. Remontez les vis du panneau avant.

### Raccordez les batteries internes non préinstallées

1. Enlevez le nombre requis d'étagères pour pouvoir installer les batteries.
2. Placez les batteries sur les étagères et raccordez-les entre elles (câbles non fournis). Fixez les câbles à l'aide de frettes.
3. Poussez les étagères batteries dans l'armoire.
4. Raccordez les étagères entre elles en suivant les schémas à l'intérieur de l'armoire (câbles non fournis).

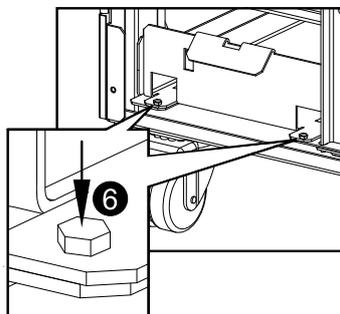
5. Enlevez la plaque et raccordez les câbles de batterie des étagères au disjoncteur batteries en suivant les schémas à l'intérieur de l'armoire (câbles non fournis).

**Vue de face**



6. Remplacez les vis de chaque côté des étagères si nécessaire.

**Vue de face**



7. Relevez le panneau avant et raccordez le câble plat reliant l'affichage à l'ASI.
8. Remontez les vis du panneau avant.

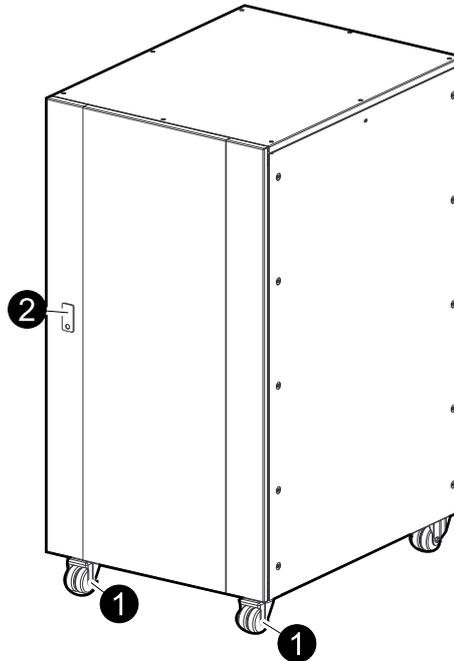
## Installer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)

### Préparer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) au câblage

1. Bloquez les deux roues avant en serrant les vis.
2. Ouvrez la porte avant.

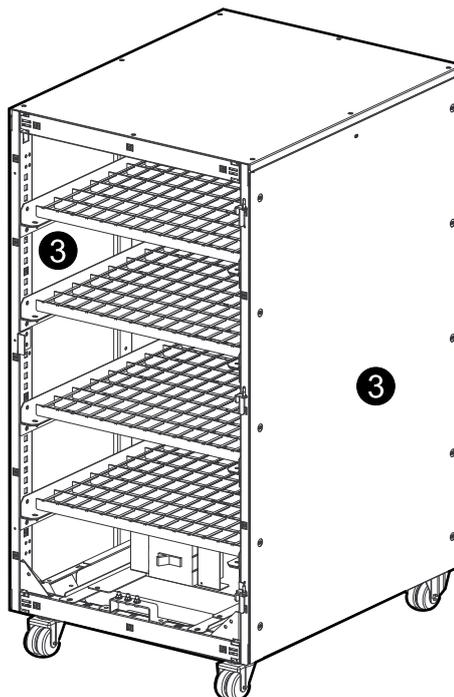
**REMARQUE:** Vous trouverez la clé de la porte dans le pack d'accessoires disponible dans l'armoire.

#### Vue de face



3. Retirez les deux panneaux latéraux.

#### Vue de face



## Raccorder les câbles internes dans l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) avec batteries préinstallées

### **⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

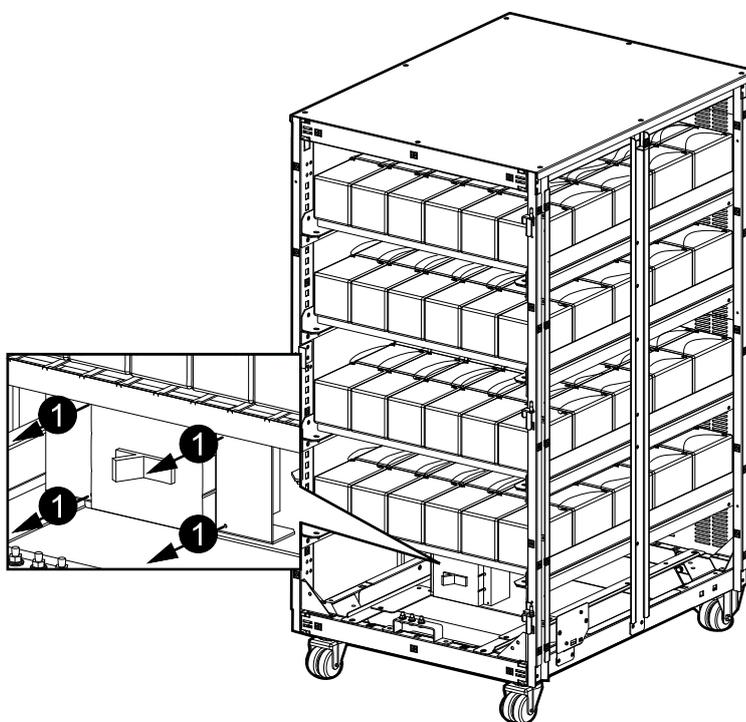
Retirez l'emballage prévu pour protéger les batteries pendant leur transport. Veillez à ce que les câbles et les jeux de barres en cuivre soient séparés.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**REMARQUE:** Deux armoires batteries maximum peuvent être raccordées à l'ASI (une armoire batteries avec disjoncteur et une sans disjoncteur) à l'aide d'un câble de raccordement reliant l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries.

1. Retirez les quatre vis de fixation maintenant les capots plastiques gauche et droit du disjoncteur batteries (deux pour chaque capot).

#### **Vue de face**

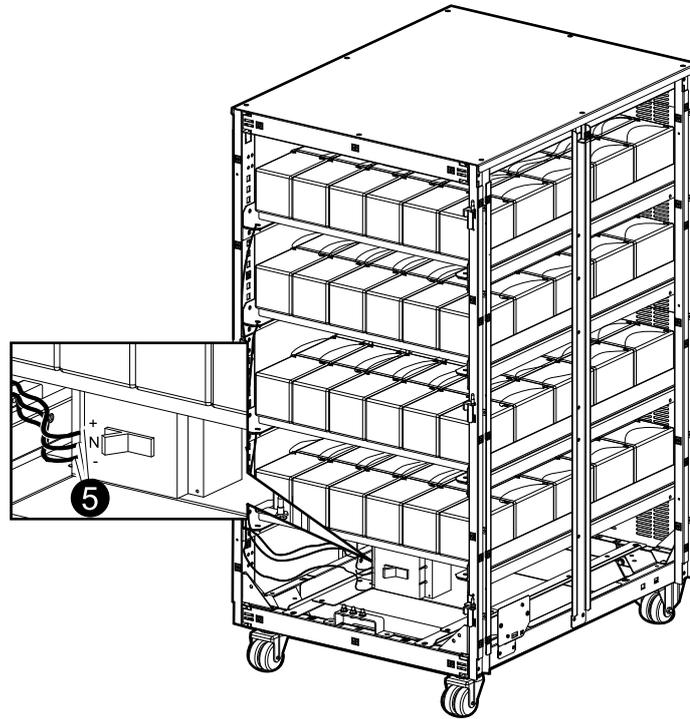


2. Coupez les bandes de cerclage et retirez le papier carton.
3. Faites passer les câbles à l'intérieur de chaque étagère et raccordez-les aux batteries.
4. Faites passer les câbles entre les étagères.

5. Faites passer les câbles entre les étagères et le disjoncteur.

**REMARQUE:** Si les câbles disposent de plus d'une borne, les bornes non raccordées doivent être isolées à l'aide de ruban adhésif isolant avant le raccordement à une borne.

#### Vue de face



### Raccorder les câbles internes dans l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) sans batteries préinstallées

#### **⚠ DANGER**

##### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Schneider Electric n'est pas responsable du câblage des batteries provenant d'un fournisseur tiers. Suivez les instructions du fabricant de la batterie.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### **⚠ DANGER**

##### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Retirez l'emballage prévu pour protéger les batteries pendant leur transport. Veillez à ce que les câbles et les jeux de barres en cuivre soient séparés.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**REMARQUE:** Avant d'installer les batteries, consultez le schéma à l'intérieur de votre armoire batteries qui s'applique à votre configuration et suivez-le.

**REMARQUE:** Le poids maximal supporté par chaque étagère batteries est de 155 kg.

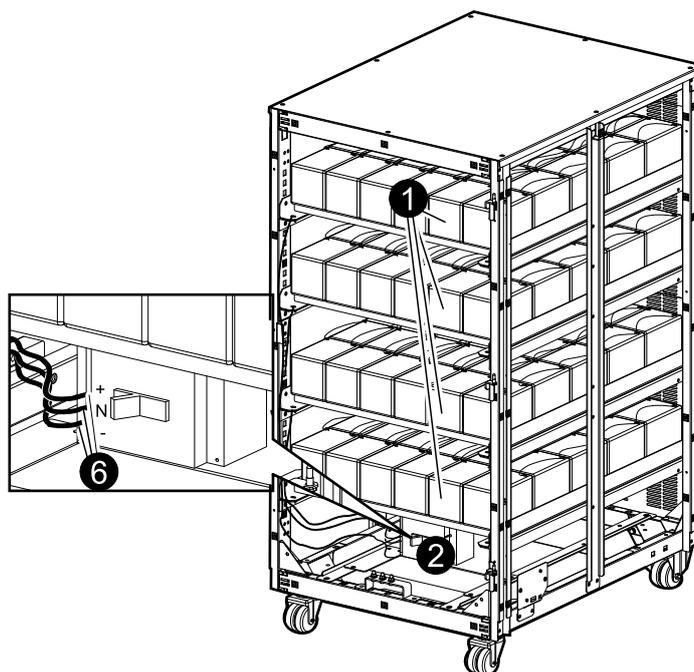
**REMARQUE:** Vous pouvez installer quatre étagères batteries maximum.

**REMARQUE:** Deux armoires batteries maximum peuvent être raccordées à l'ASI (une armoire batteries avec disjoncteur et une sans disjoncteur) à l'aide d'un câble de raccordement reliant l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries.

1. Placez les batteries sur les étagères en commençant par celle du bas et en suivant le schéma s'appliquant à votre configuration situé dans l'armoire batteries.
2. Installez un disjoncteur batteries.
3. Coupez les bandes de cerclage et retirez le papier carton.
4. Faites passer les câbles à l'intérieur de chaque étagère et raccordez-les aux batteries.
5. Faites passer les câbles entre les étagères.
6. Faites passer les câbles entre les étagères et le disjoncteur.

**REMARQUE:** Si les câbles disposent de plus d'une borne, les bornes non raccordées doivent être isolées à l'aide de ruban adhésif isolant avant le raccordement à une borne.

#### Vue de face

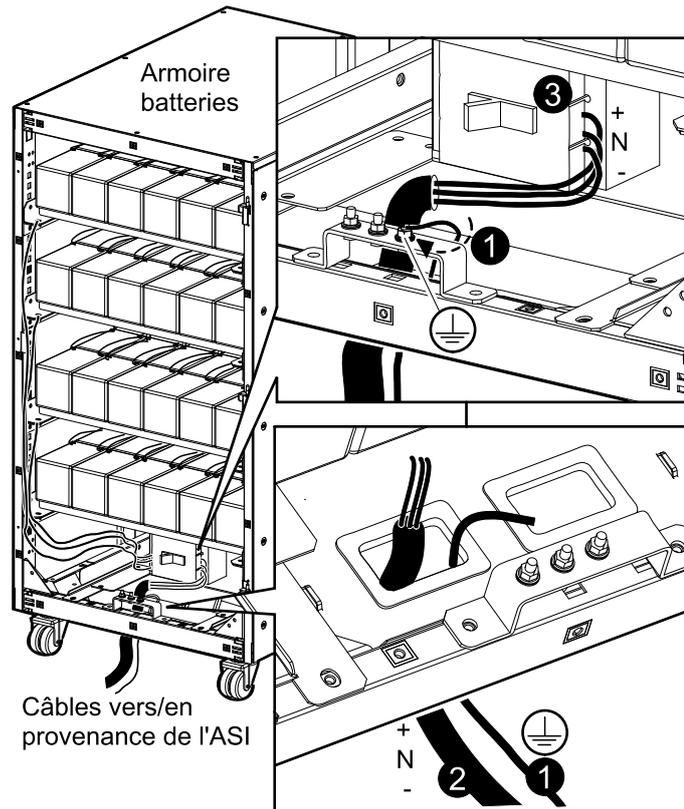


### Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)

1. Faites passer le câble de protection (PE) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas de l'armoire batteries et raccordez-le au jeu de barres.
2. Faites passer les câbles de batterie (BAT+, N et BAT-) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas.
3. Fixez les câbles sur le côté droit du disjoncteur batteries.

## 4. Remontez les panneaux latéraux.

## Vue de face



### Raccorder les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)

**REMARQUE:** Le câble ATIZ est prévu pour la transmission du signal de détection de la température des batteries externes (câble préinstallé).

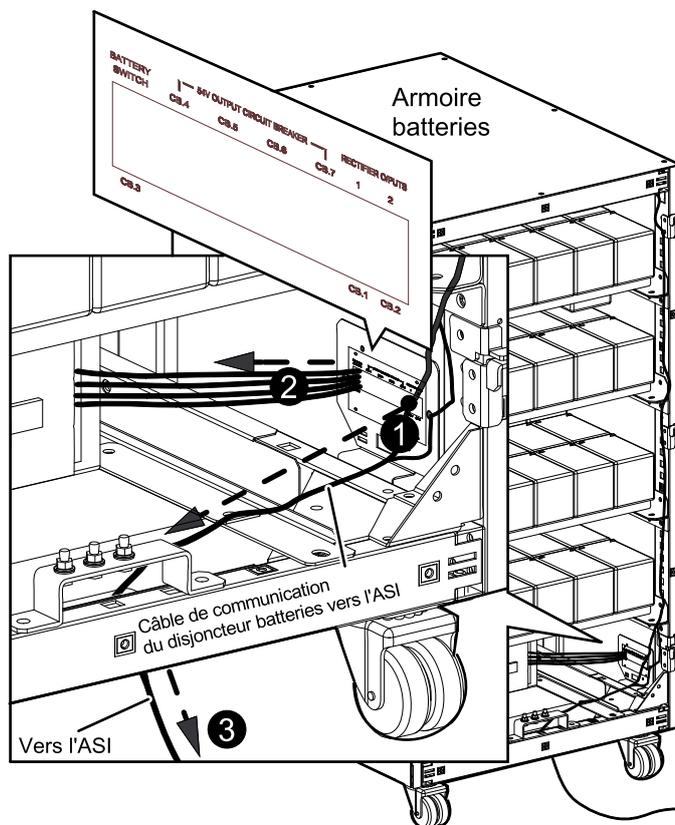
**REMARQUE:** Le câble de batterie est prévu pour la transmission du signal du disjoncteur batteries externes (câble préinstallé).

**REMARQUE:** Le raccordement des câbles de communication se fait uniquement entre l'ASI et l'armoire batteries 1.

1. Acheminez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à partir de la borne de raccordement de l'armoire batteries jusqu'à l'ASI.
2. Acheminez les quatre câbles de la borne de raccordement au disjoncteur batteries de l'armoire batteries (reportez-vous au tableau ci-dessous pour une description des câbles).

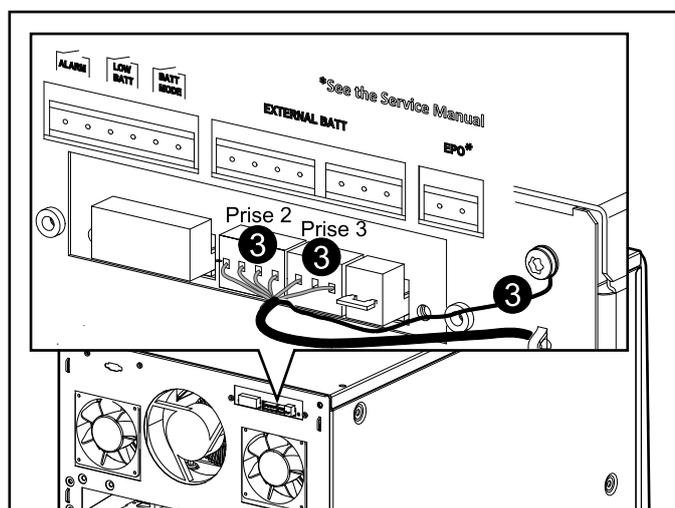
- Raccordez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à l'ASI comme illustré et veillez à raccorder le câble à couche blindée à la vis de l'ASI.

**Vue de face de l'armoire batterie (1 300 mm)**



Description du câble			
Couleur du câble	Nom indiqué sur le câble	Description	
Jaune	QB OF-11	Signal du contact disjoncteur	- vers le contact auxiliaire (normalement fermé)
Blanc	QB OF-14	Signal du contact disjoncteur	
Rouge	QB OF-D4	Alimentation + 12 V	- vers le contact de bobine
Noir	QB OF-D1	Alimentation - 12 V	

**Vue arrière de l'ASI**



**REMARQUE:** Le(s) câble(s) est/sont acheminé(s) de la même façon que le câble EPO.

## Raccorder les câbles batteries et de communication de l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) à l'ASI sous tension

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Cette procédure décrit le raccordement d'une armoire batteries à une ASI fonctionnant en mode normal. Ne raccordez pas une armoire batteries à une ASI fonctionnant avec des batteries internes - Retirez d'abord toutes les batteries internes

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**REMARQUE:** Deux armoires batteries maximum peuvent être raccordées à l'ASI (une armoire batteries avec disjoncteur et une sans disjoncteur) à l'aide d'un câble de raccordement reliant l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries.

**REMARQUE:** Veillez à ce que l'ASI fonctionne en mode normal et qu'il n'existe aucune panne interne avant de réaliser la procédure ci-dessous. En mode normal, quatre disjoncteurs (**QM1, QFB, QM2, QOP**) doivent être en position **activés (fermés)** et deux disjoncteurs (**Q3BP, QB**) doivent être en position **désactivés (ouverts)**.

1. Passage de l'ASI en mode bypass de maintenance :
  - a. Appuyez sur le bouton **ARRÊT Onduleur** pendant trois secondes, puis basculez le disjoncteur d'entrée (**QM1**) en **position Désactivé (ouvert)**.
  - b. Basculez le disjoncteur du bypass de maintenance (**Q3BP**) en position **Activé (fermé)**.
  - c. Basculez le disjoncteur du bypass statique (**QM2**) en **position Désactivé (ouvert)**.
  - d. Basculez le disjoncteur de sortie (**QOP**) en **position Désactivé (ouvert)**.
2. Isolez les batteries en plaçant le disjoncteur de l'armoire batteries de l'ASI (**QFB**) en position **Désactivé (ouvert)**.

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

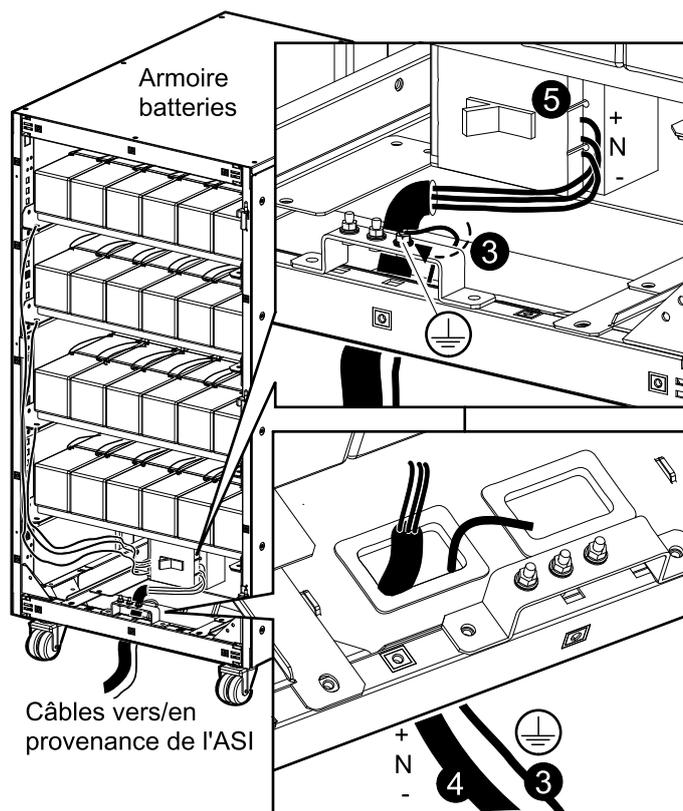
Contrôlez les tensions CC à l'aide d'un multimètre et comparez les valeurs à la tension des batteries avant de continuer.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

3. Faites passer un câble de protection (PE) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas de l'armoire batteries et raccordez-le au jeu de barres.
4. Faites passer les câbles de batterie (BAT+, N et BAT-) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas.
5. Fixez les câbles sur le côté droit du disjoncteur batteries.

6. Remontez les panneaux latéraux.

**Vue de face de l'armoire batterie (1 300 mm)**



7. Remontez le capot plastique et le capot métallique d'E/S, retirés lors de la préparation de l'ASI au câblage.

**⚠ DANGER**

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

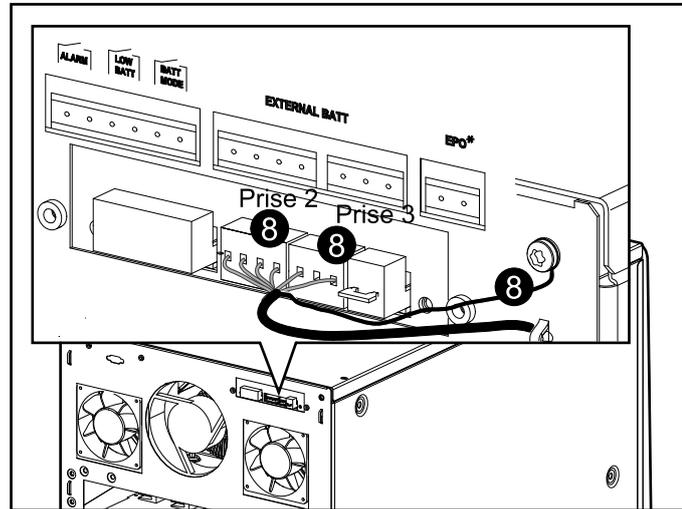
Le capot métallique d'E/S doit être fixé sur la position la plus basse pour des raisons de sécurité.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

8. Raccordez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à l'ASI comme illustré et veillez à raccorder le câble à couche blindée à la vis de l'ASI.

**REMARQUE:** Reportez-vous à la section *Raccorder les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)*, page 48 pour plus d'informations sur l'acheminement du ou des câbles.

#### Vue arrière de l'ASI



9. Faites passer l'ASI en mode normal :
- Placez le disjoncteur de sortie (**QOP**) en position **Activé (fermé)**.
  - Placez le disjoncteur du bypass statique (**QM2**) en position **Activé (fermé)**.
  - Attendez une minute que le voyant du disjoncteur du bypass statique et le voyant du disjoncteur de sortie deviennent verts.
  - Placez le disjoncteur du bypass de maintenance (**Q3BP**) en position **Désactivé (ouvert)**.
  - Placez le disjoncteur de l'armoire batteries (**QFB**) en position **Activé (fermé)**.
  - Placez le disjoncteur d'entrée (**QM1**) en position **Activé (fermé)**.
  - Une fois le démarrage progressif terminé, appuyez sur le bouton **MARCHE ONDULEUR**.
10. Contrôlez l'état des voyants pour vérifier que l'ASI est en mode normal :
- Voyant CFP : vert
  - Voyant ONDULEUR : vert
  - Voyant CHARGE : vert
  - Voyant CHARGE PROTÉGÉE : vert
  - Autres voyants : **ÉTEINTS**

## Installer une armoire batteries Galaxy 1 900 mm

### Préparer l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm pour le câblage

#### Installer les étagères dans l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm

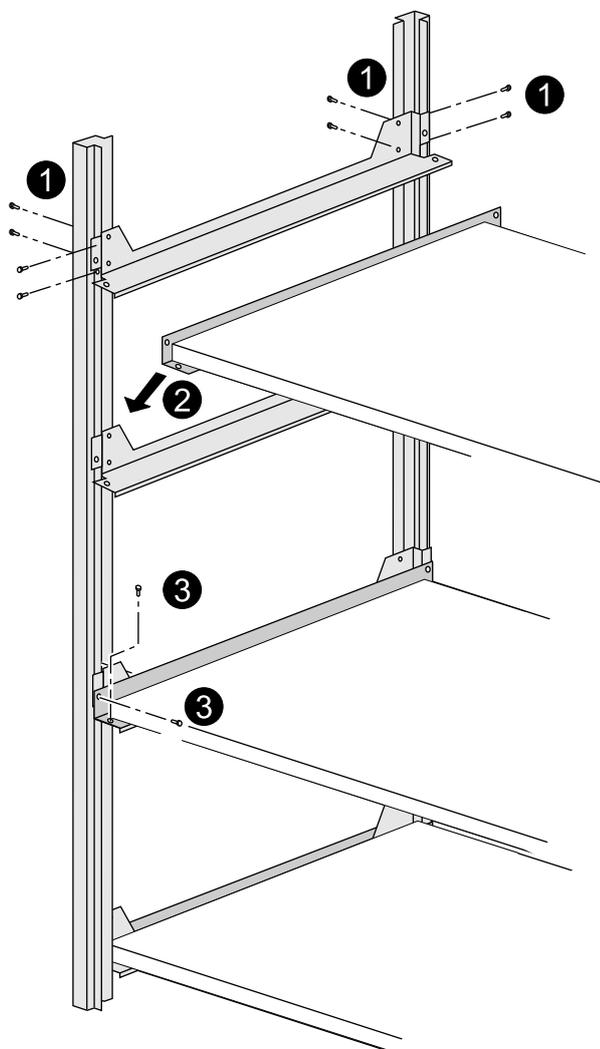
### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE BLESSURE OU DE DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT

Le montage de l'armoire batteries doit être effectué par un technicien qualifié (norme EN 50091–1–2). Le dégagement minimal à observer entre le haut des éléments batterie et l'étagère supérieure suivante est de 150 mm.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

1. Fixez les supports d'angle (6 vis par support).
2. Positionnez chaque étagère.
3. Fixez chaque étagère au moyen de deux vis à chaque angle.



## Monter le kit disjoncteur batteries dans l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm

### ⚠ DANGER

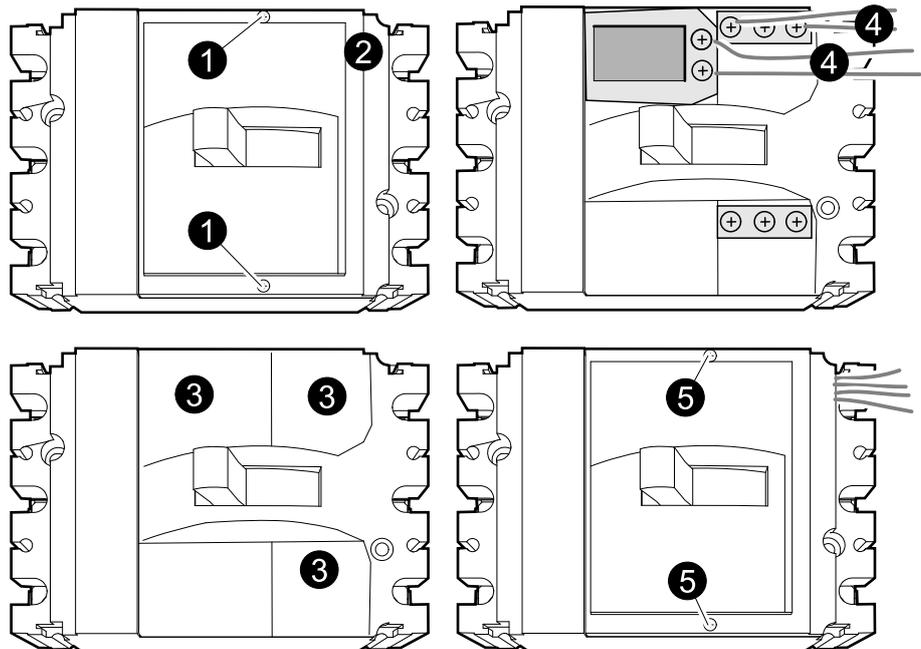
#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Le disjoncteur du circuit doit obligatoirement être équipé d'un contact de bobine et d'un contact auxiliaire (24 V CC min.) afin de protéger le circuit de la batterie.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

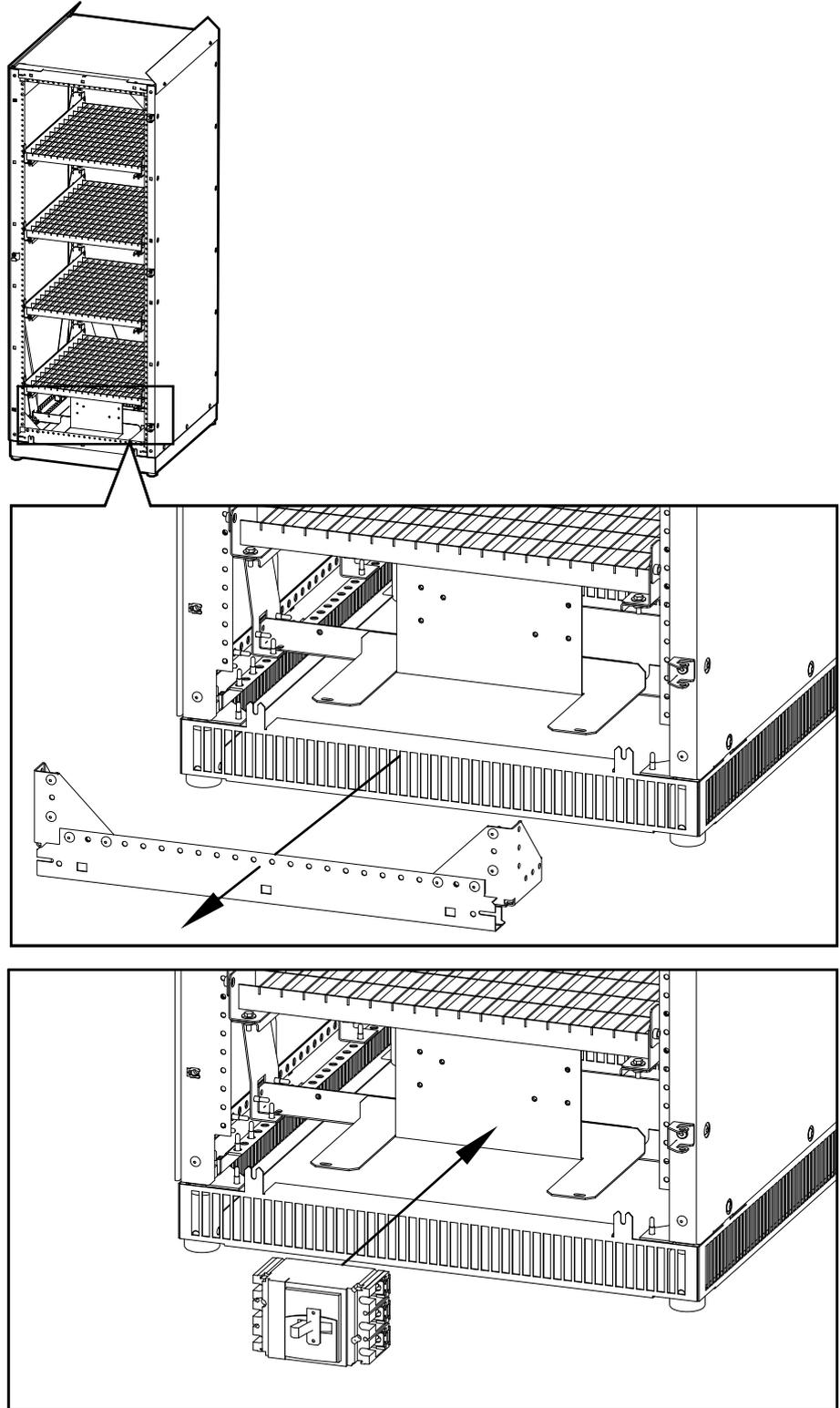
**REMARQUE:** En cas d'utilisation de plusieurs armoires batteries, un seul disjoncteur est nécessaire. Des capteurs de température doivent être installés pour maintenir la batterie sous garantie et pour optimiser son autonomie.

1. Desserrez les deux vis du disjoncteur batteries et retirez les caches supérieurs (gardez les deux vis pour plus tard).
2. Percez un trou dans le capot plastique pour y faire passer des câbles.
3. Installez les pièces auxiliaires du disjoncteur batteries, 530-2213 et 540-0274.
4. Raccordez les câbles ATIZ blanc, jaune, noir et rouge aux terminaux des pièces auxiliaires et relevez le modèle et la couleur des câbles.
5. Remettez les deux vis en place sur le capot plastique du disjoncteur batteries.

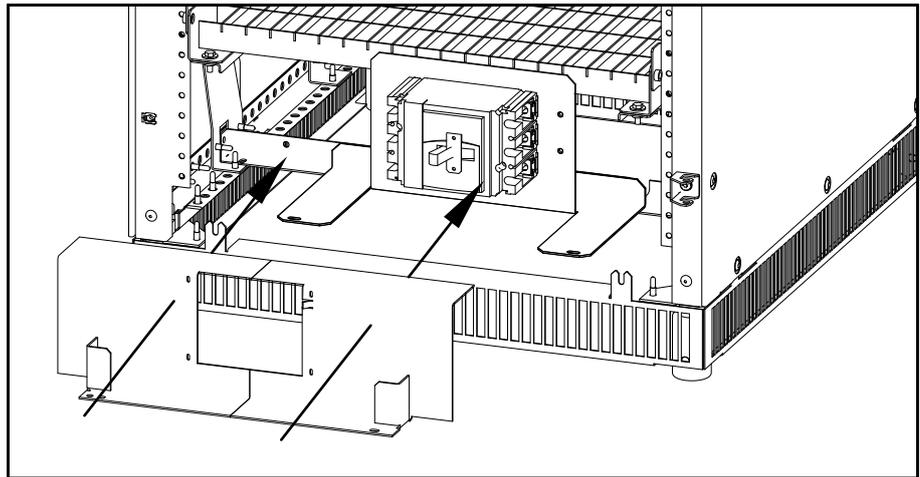


Description du câble			
Couleur du câble	Nom indiqué sur le câble	Description	
Jaune	QB OF-11	Signal du contact disjoncteur	- vers le contact auxiliaire (normalement fermé)
Blanc	QB OF-14	Signal du contact disjoncteur	
Rouge	QB OF-D4	Alimentation + 12 V	- vers le contact de bobine
Noir	QB OF-D1	Alimentation - 12 V	

6. Installez le disjoncteur batteries sur le panneau préinstallé en dessous de l'armoire batteries. Le cache avant en métal et les triangles des angles peuvent être retirés pour simplifier l'accès.



7. Installez les deux caches de protection sur le disjoncteur batteries.



8. Réinstallez le panneau avant en métal et les triangles des angles si vous les aviez précédemment retirés.

## Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Veillez à ce que toutes les batteries internes aient été retirées de l'ASI avant de raccorder une armoire batteries au système.
- Assurez-vous que le disjoncteur batteries est ouvert avant de commencer.
- Contrôlez les tensions CC à l'aide d'un multimètre et comparez les valeurs à la tension des batteries avant de continuer.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

La/les armoire(s) batteries et l'ASI doivent être correctement mises à la terre.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

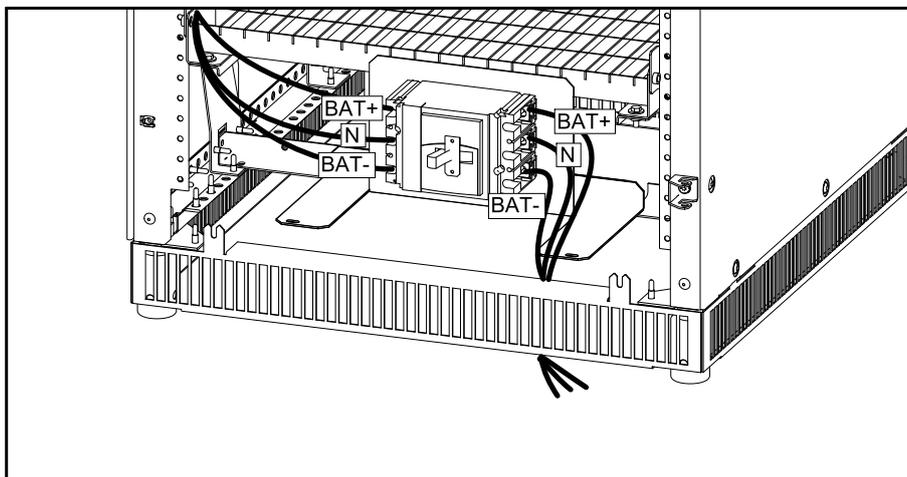
- Les disjoncteurs batteries doivent être installés conformément aux spécifications et critères définis par Schneider Electric.
- L'entretien des batteries doit être réalisé ou supervisé par un spécialiste qualifié connaissant bien les batteries et les précautions requises. Tenez le personnel inexpérimenté à distance des batteries.
- Débranchez la source de charge avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Mettez les disjoncteurs batteries en position OFF avant de raccorder les câbles aux bornes.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

1. Branchez le câble de protection (PE) entre le(s) armoire(s) batteries et l'ASI.

2. Installez les éléments batterie sur chaque étagère, fixez-les et raccordez-les.
3. Raccordez toutes les étagères batteries entre elles, puis branchez les câbles de batterie (BAT+, BAT-, N) provenant de la batterie au disjoncteur batteries de l'armoire batteries, comme indiqué dans l'illustration.
4. **Si vous installez plusieurs armoires batteries** : raccordez les câbles BAT+, BAT- et N (non fournis) en cascade entre les armoires batteries.
5. Raccordez les câbles de batterie (BAT+, BAT-, N) venant de l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries qui sera raccordée à l'ASI.

#### Vue avant de l'armoire batteries



### Installer les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm

**REMARQUE:** Le câble ATIZ est prévu pour la transmission du signal de détection de la température des batteries externes.

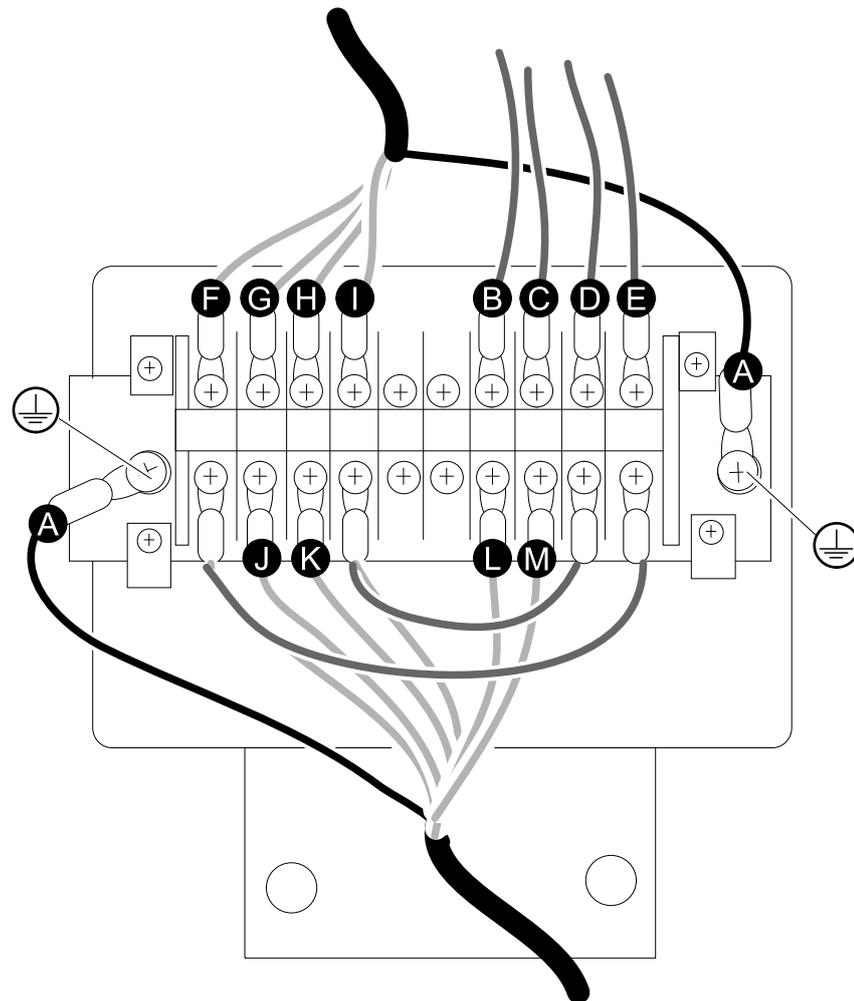
**REMARQUE:** Le câble de batterie est prévu pour la transmission du signal du disjoncteur batteries externes.

**REMARQUE:** Le raccordement des câbles de communication se fait uniquement entre l'ASI et l'armoire batteries 1.

1. Retirez le cache de protection en bas à droite de l'armoire batteries classique.
2. Raccordez la carte bornier à la plaque métallique du support.

3. Fixez la carte bornier dans la partie inférieure droite de l'armoire batteries à l'aide de deux vis.

### Raccordement des câbles à la carte bornier



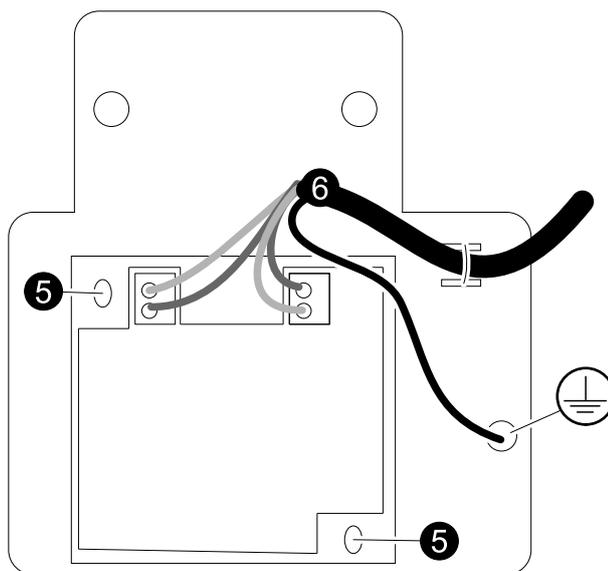
- A. Câbles PE  
 B. Câble provenant des pièces auxiliaires dans le disjoncteur batteries (jaune)  
 C. Câble provenant des pièces auxiliaires dans le disjoncteur batteries (blanc)  
 D. Câble provenant des pièces auxiliaires dans le disjoncteur batteries (rouge)  
 E. Câble provenant des pièces auxiliaires dans le disjoncteur batteries (noir)  
 F. Câble raccordé à l'ASI (noir)  
 G. Câble raccordé à l'ASI (blanc)  
 H. Câble raccordé à l'ASI (vert)  
 I. Câble raccordé à l'ASI (rouge)  
 J. Câble raccordé au boîtier ATIZ (blanc)  
 K. Câble raccordé au boîtier ATIZ (vert)  
 L. Câble raccordé au boîtier ATIZ (jaune)  
 M. Câble raccordé au boîtier ATIZ (noir)
4. Raccordez les quatre câbles provenant des pièces auxiliaires du disjoncteur batteries à la carte bornier.

Description du câble			
Couleur du câble	Nom indiqué sur le câble	Description	
Jaune	QB OF-11	Signal du contact disjoncteur	- vers le contact auxiliaire (normalement fermé)

Description du câble			
Couleur du câble	Nom indiqué sur le câble	Description	
Blanc	QB OF-14	Signal du contact disjoncteur	
Rouge	QB OF-D4	Alimentation + 12 V	– vers le contact de bobine
Noir	QB OF-D1	Alimentation - 12 V	

- Ouvrez le boîtier de la borne ATIZ et installez-le sur la plaque métallique du support fourni à l'aide de deux vis.
- Raccordez les quatre câbles et le câble PE de la carte bornier du câble au boîtier ATIZ. Fixez le câble de raccordement à l'aide d'une attache.

**Raccordement du câble dans le boîtier de la borne ATIZ**

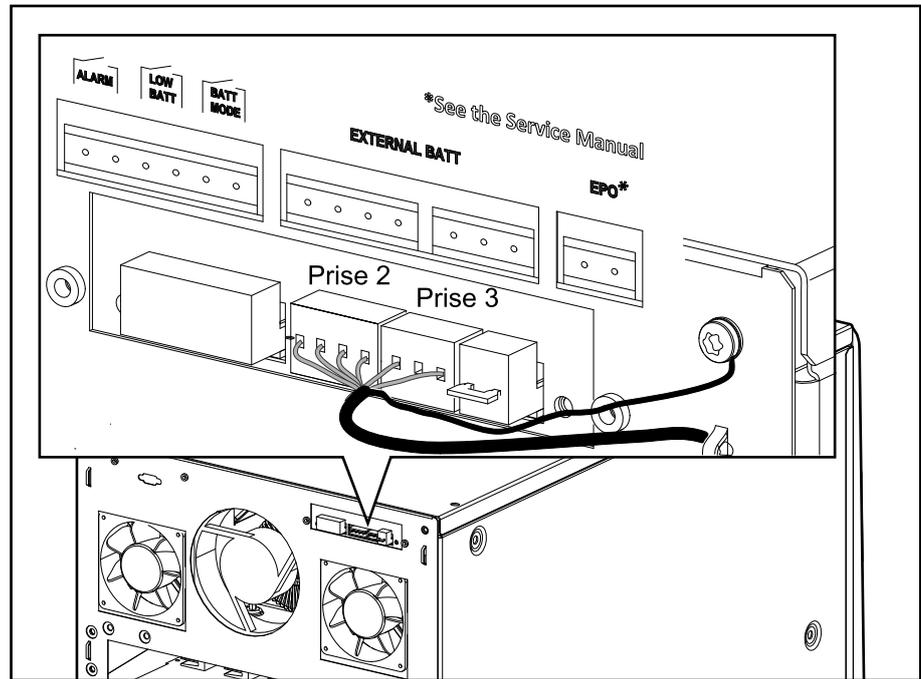


- Fermez le boîtier de la borne ATIZ.
- Installez le boîtier de la borne ATIZ dans la partie supérieure droite de l'armoire batteries à l'aide de deux vis et fixez le câble à l'aide de frettes le long de l'intérieur de l'armoire batterie.
- Acheminez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à partir de la carte bornier de l'armoire batteries jusqu'à l'ASI.

10. Raccordez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à l'ASI comme illustré et veillez à raccorder le câble à couche blindée à la vis de l'ASI.

**REMARQUE:** Le(s) câble(s) est/sont acheminé(s) de la même façon que le câble EPO.

#### Vue arrière de l'ASI



11. Remplacez le cache de protection inférieur droit de l'armoire batteries.

## Raccorder les câbles de batterie et de communication à une solution batteries d'un fournisseur tiers

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Vous devez uniquement utiliser la version de l'ASI destinée aux batteries externes. Une solution batteries tierce doit être utilisée **UNIQUEMENT** pour une ASI configurée avec un chargeur autonomie élevée (CLA).
- Veillez à ce que l'ASI et la batterie soient mises hors tension avant de réaliser les étapes ci-dessous. Consultez le manuel d'utilisation (990-3619) livré avec l'ASI au sujet de la mise hors tension de l'ASI via l'affichage.
- Le kit de détection de la température des batteries externes (ATIZ) et le signal du disjoncteur doivent être utilisés et installés afin de s'assurer que les batteries fonctionnent normalement. Si la carte ATIZ est manquante, l'ASI signale une erreur de température avec une alarme permanente. Seul un technicien Schneider Electric peut désactiver cette alarme. Si vous n'installez pas de kit ATIZ, l'unité ne disposera pas d'une fonction de compensation de température, et cela affectera aussi la durée de vie de la batterie si celle-ci est installée dans une pièce qui n'est pas correctement climatisée.
- Les câbles doivent être entourés d'une couche blindée et branchés à l'ASI et à la solution batteries externe tierce. Sinon, l'ASI rencontrera des problèmes de compatibilité électromagnétique et d'arrêts de fonctionnement.
- Le disjoncteur batteries doit être équipé d'un contact de bobine et d'un contact auxiliaire (24 V CC min.).
- Schneider Electric n'est pas responsable du câblage des batteries provenant d'un fournisseur tiers.

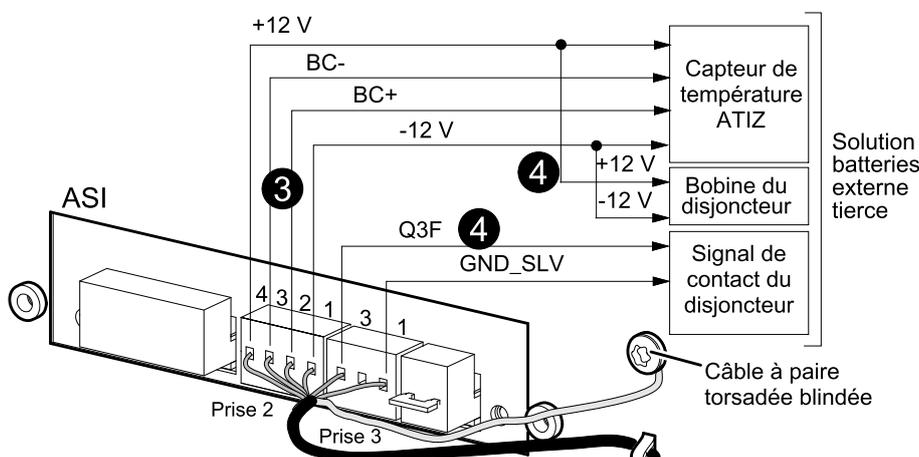
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**REMARQUE:** Deux armoires batteries maximum peuvent être reliées à l'ASI (une armoire batteries avec disjoncteur et une sans disjoncteur) à l'aide d'un câble de raccordement reliant l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries.

1. Préparez un ou deux câbles blindés à 4 paires torsadées pour le contact ATIZ et le disjoncteur batteries. Tous les câbles blindés doivent être enroulés trois fois autour d'une ferrite NiZn haute perméabilité placée aussi près que possible de l'ASI.

**REMARQUE:** La source d'alimentation de +/- 12 V est commune pour ATIZ et la bobine auxiliaire du disjoncteur batteries.

#### Vue arrière de l'ASI



2. Installez la carte de signal ATIZ dans la solution batteries tierce.

- Raccordez le câble de communication ATIZ à la carte ATIZ dans la solution batteries tierce (reportez-vous au tableau ci-dessous pour une description des câbles).

Description du câble			
Couleur du câble	Nom indiqué sur le câble	Description	
Noir	- 12	Alimentation - 12 V	- vers le contact ATIZ
Blanc	BC-	BC- (signal ATIZ)	
Vert	BC+	BC+ (signal ATIZ)	
Rouge	+ 12	Alimentation + 12 V	
Vert-jaune			Mise à la terre

**REMARQUE:** Si vous devez installer un disjoncteur batteries dans la solution batteries tierce, installez-le maintenant. Le disjoncteur batteries doit être équipé d'un contact de bobine et d'un contact auxiliaire (24 V CC min.). Si le contact de bobine en sous-tension n'est pas présent dans le disjoncteur batteries, l'ASI ne peut pas ouvrir le disjoncteur batteries lorsque cela s'avère nécessaire (mise hors tension d'urgence). Si le contact auxiliaire n'est pas présent dans le disjoncteur batteries, l'ASI rapporte un défaut d'ouverture du disjoncteur batteries avec une alarme permanente.

**⚠ DANGER**

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

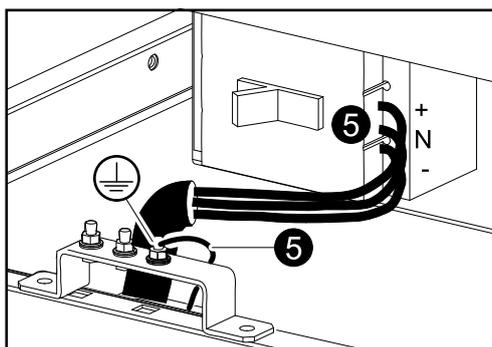
Le disjoncteur batteries doit être ouvert (en position OFF) avant de brancher les câbles.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

- Branchez le câble de communication du disjoncteur batteries venant de l'ASI au disjoncteur batteries dans la solution batteries tierce (reportez-vous au tableau ci-dessous pour une description des câbles).

Description du câble			
Couleur du câble	Nom indiqué sur le câble	Description	
Jaune	QB OF-11	Signal du contact disjoncteur	- vers le contact auxiliaire (normalement fermé)
Blanc	QB OF-14	Signal du contact disjoncteur	
Rouge	QB OF-D4	Alimentation + 12 V	- vers le contact de bobine
Noir	QB OF-D1	Alimentation - 12 V	

5. Branchez le câble de protection (PE) venant de l'ASI à la solution batteries et branchez les câbles de batterie (BAT+, N, BAT-) venant de l'ASI au disjoncteur batteries dans la solution batteries tierce. Reportez-vous à la section *Sections de câbles recommandées*, page 15.

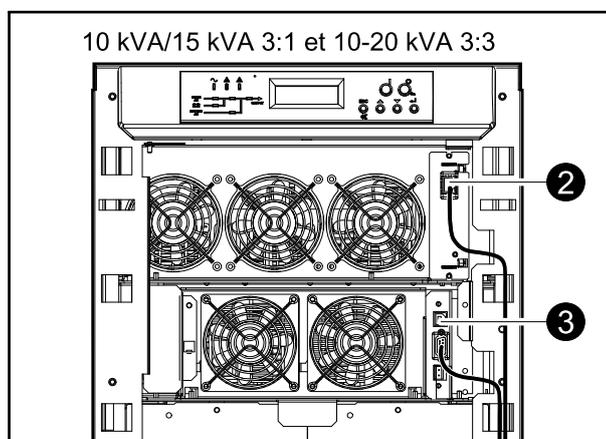
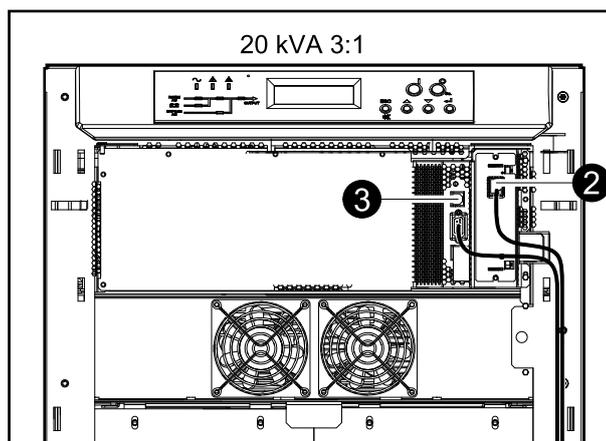
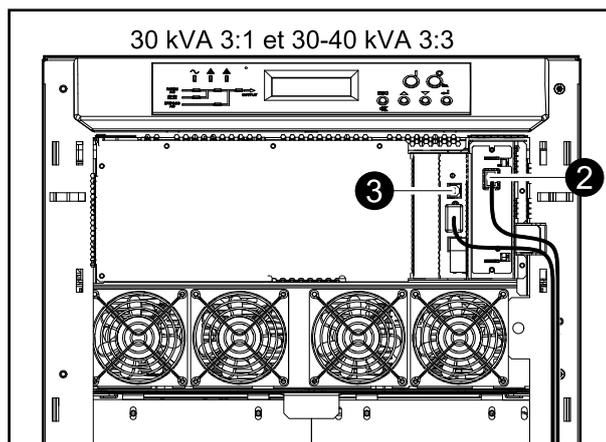


# Raccorder les câbles de communication de l'ASI

## Raccorder les câbles de communication à l'ASI.

1. Ouvrez la porte avant.
2. Raccordez les câbles de signal à paire torsadée blindée (facultatifs) à la carte de gestion réseau (NMC). Reportez-vous aux documents concernant la carte de gestion réseau fournis avec l'ASI.
3. Raccordez le signal du backfeed de l'ASI CNR04-1 CNR04-2.

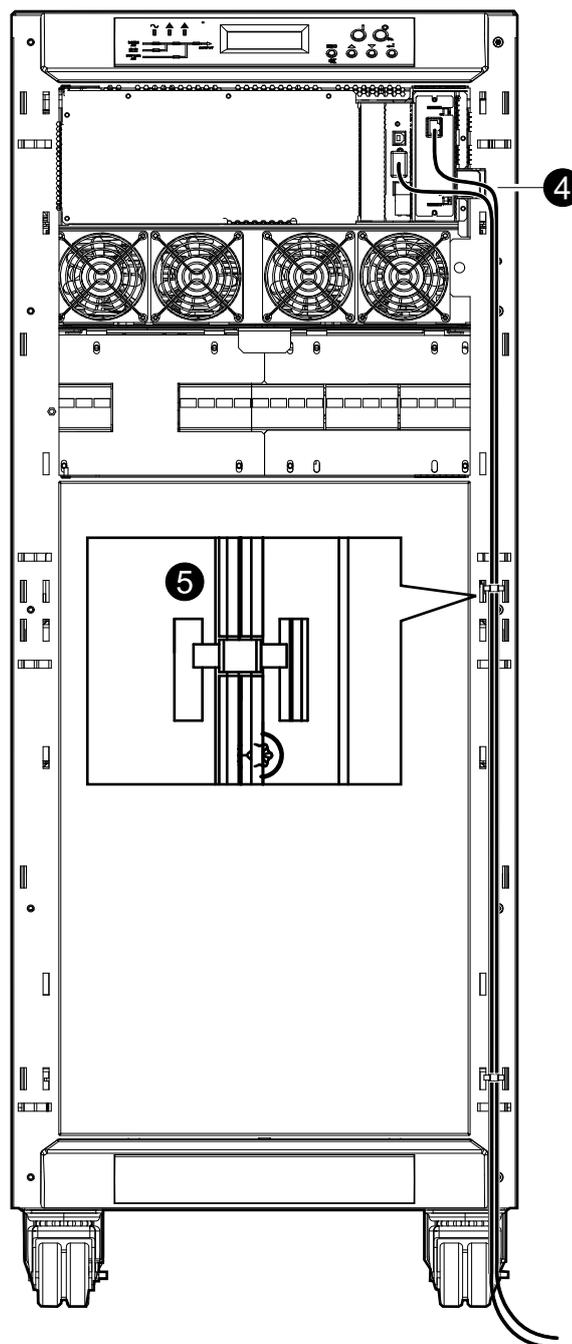
### Vue avant de l'ASI



4. Acheminez les câbles par la fente (pour pouvoir refermer la porte) et vers le haut, le long du côté droit de l'armoire.

- Fixez les câbles à l'aide d'attaches.

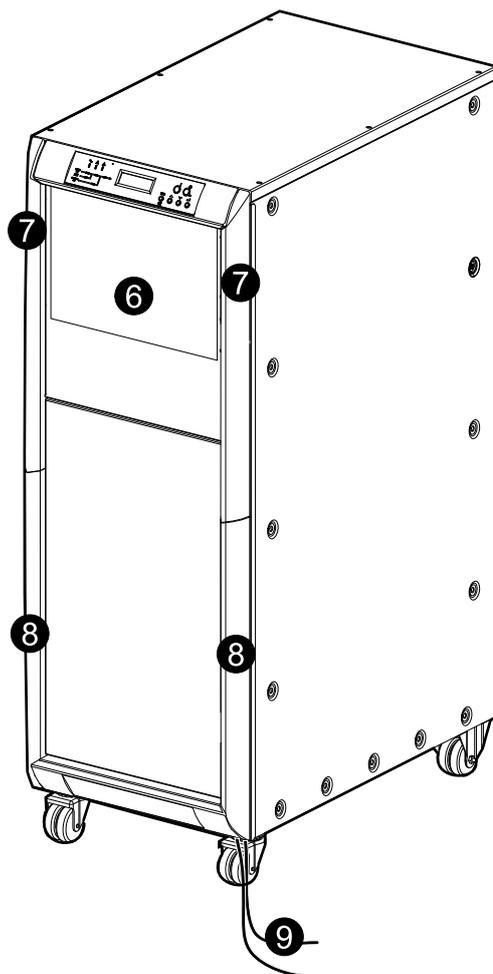
### Vue avant de l'ASI



- Fermez la porte supérieure avant en la poussant.
- Installez les deux capots latéraux supérieurs à l'aide des deux mains en les faisant basculer de 10°. Poussez ensuite les deux clips des capots vers le bas (de 3 mm), dans les trous rectangulaires du panneau avant, puis poussez les capots vers l'intérieur.
- Installez les deux capots latéraux inférieurs de la même manière.

9. Branchez les câbles au réseau d'interface de votre ordinateur.

### Vue avant de l'ASI



## Raccorder le câble EPO à l'ASI

### **⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

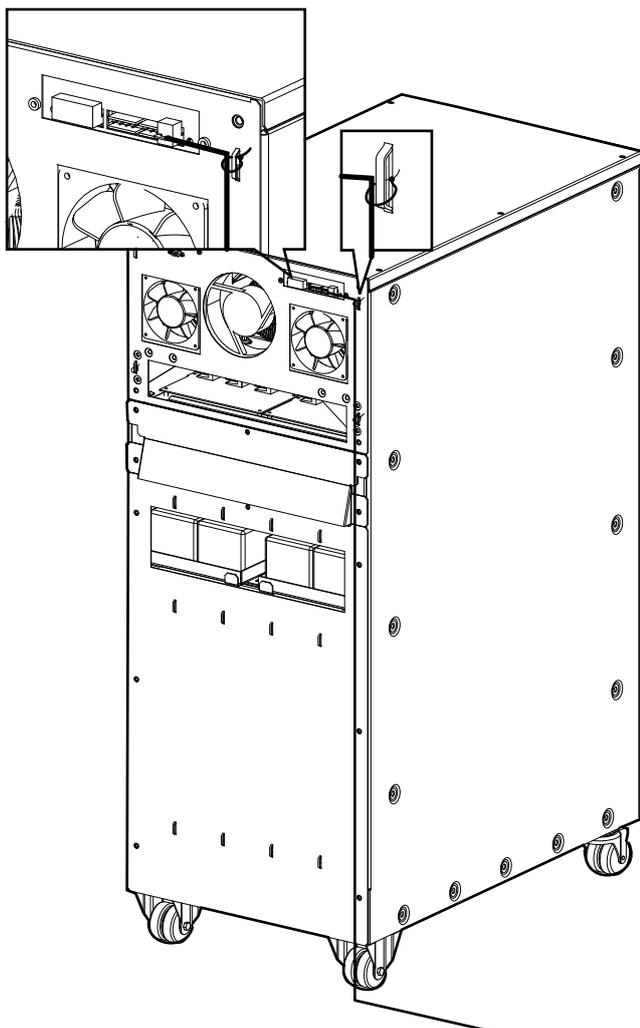
Les câbles doivent avoir une couche de blindage qui doit être raccordée à la terre aussi bien du côté ASI que du côté client.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**REMARQUE:** Un cavalier doit être ajouté si aucun câble EPO n'est branché.

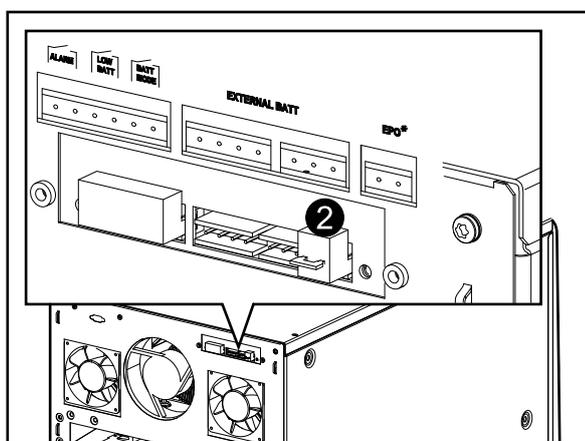
1. Acheminez le câble EPO blindé et les câbles de signal en option.

### Vue arrière de l'ASI



2. Raccordez le système d'arrêt d'urgence (EPO) à l'aide d'un câble à paire torsadée blindée (câble non fourni). Le raccordement par défaut est fermé avec deux broches.

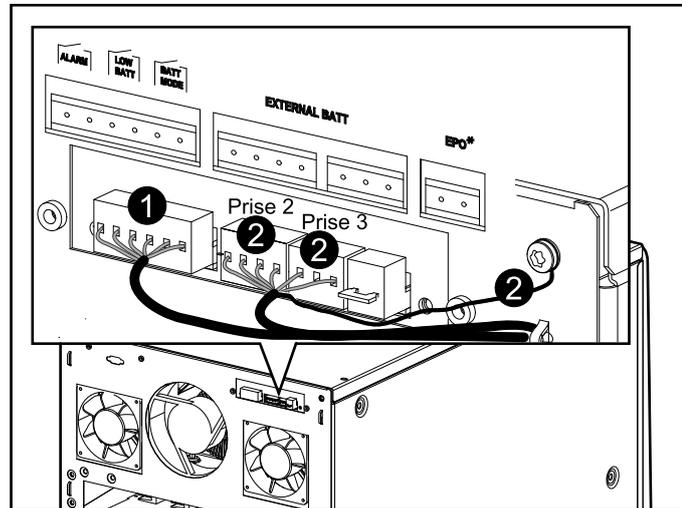
### Vue arrière de l'ASI



## Brancher les câbles de signal en option

1. Raccordez le contact sec à l'aide d'un câble à paire torsadée blindée (câble non fourni). Les contacts secs permettent de surveiller l'ASI à partir de commutateurs relais externes, en ce qui concerne les alarmes générales, l'exploitation des batteries et le niveau de charge faible des batteries. Acheminez les câbles à un dispositif de monitoring tel que des voyants, etc.

### Vue arrière de l'ASI



#### Exigences pour les câbles des contacts secs

Tension admissible (V CC)	30
Intensité admissible (A)	1
Câble	4 x 0,93 mm <sup>2</sup> , ø 6,6 ± 0,3 mm.

2. Si vous utilisez des batteries externes, branchez le câble destiné à la détection de la température des batteries externes et au signal du disjoncteur batteries externes sur les ports de signal 2 et 3.

**REMARQUE:** Une extrémité de câble est préinstallée dans l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm), le cas échéant. Si vous utilisez une solution batteries tierce, reportez-vous à la section *Raccorder les câbles de batterie et de communication à une solution batteries d'un fournisseur tiers*, page 61.

**REMARQUE:** Le câblage en parallèle doit être réalisé par Schneider Electric. Deux ASI peuvent être branchées en parallèle, avec une distance maximale de 12 m entre les deux (deux câbles de 5 et 15 m sont fournis dans le kit parallèle).

# Liste de contrôle après l'installation

## ASI

- Vérifiez le couple de serrage des câbles de puissance.
- Vérifiez la rotation de phases dans le sens horaire (L1, L2, L3) et la présence d'un raccordement au neutre.
- Laissez un schéma de câblage à disposition du personnel d'entretien sur place.
- Remontez tous les panneaux d'accès aux câbles.
- Veillez à ce que tous les disjoncteurs batteries sur l'ASI soient en **position Désactivé** (ouverts).

## Solution batteries

- Vérifiez que le couple de serrage des câbles d'alimentation est tel que recommandé par le fournisseur de batteries.
- Vérifiez la polarité des raccordements aux batteries (BAT+, N et BAT-).
- Laissez un schéma de câblage à disposition du personnel d'entretien sur place.
- Remontez tous les panneaux d'accès aux câbles.
- Veillez à ce que tous les disjoncteurs batteries sur la solution batteries soient **en position Désactivé** (ouverts).
- Installez les deux caches de protection sur le disjoncteur batteries de l'armoire batteries Galaxy 1 900 mm.





Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France

+ 33 (0)1 41 29 70 00

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.