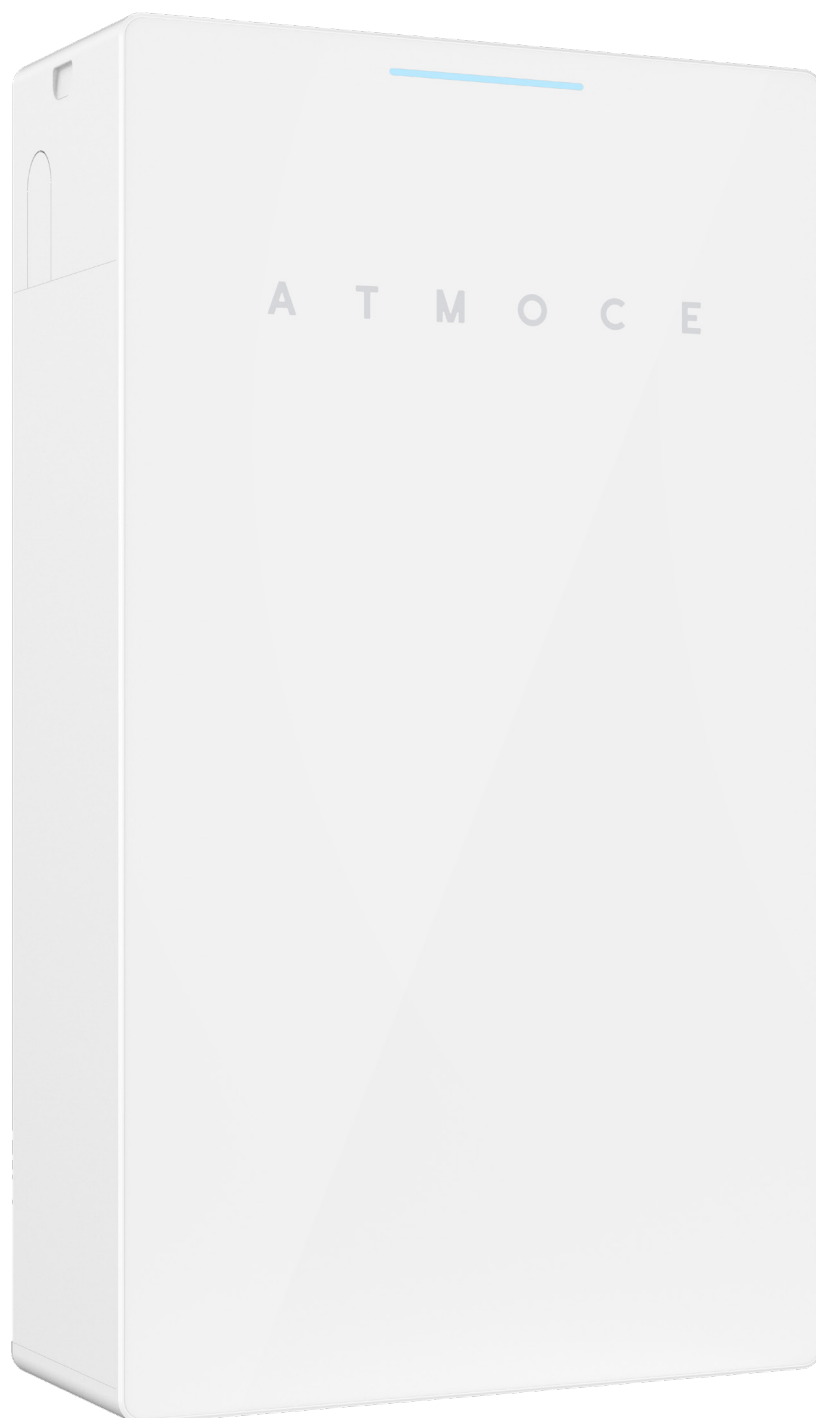


M-Batterie

Manuel de l'utilisateur MS-7K-U



**ATMOCE**

## À propos de ce document

### Coordonnées de la société

Société : Atmoce France SAS

Adresse : 4 Rue de la République 69001 Lyon, France

E-mail : support\_fr@atmoce.com

Téléphone : +33 1 89 71 73 67

### Clause de non-responsabilité

- Les informations relatives au produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Tous les efforts ont été mis en œuvre lors de la préparation de ce document pour garantir la précision de son contenu, mais aucune des déclarations, informations et recommandations énoncées dans le présent document ne constitue une garantie, quelle qu'elle soit, expresse ou implicite.
- Pour bénéficier d'une fiabilité optimale et remplir les conditions de garantie, il faut installer ce produit conformément aux instructions figurant dans ce manuel.
- Pour plus d'informations sur la garantie, rendez-vous sur <https://www.atmoce.com/en/policy/warranty-policy>

### Champ d'application

- Ce manuel est exclusivement destiné aux professionnels de l'installation et de la maintenance.
- Ce manuel présente avant tout le montage, l'installation, la configuration, la maintenance et la résolution des problèmes pour les batteries des types suivants : MS-7K-U

## Historique des révisions

	Date	Version	Description
2	2025/05/26	Rev. 1.0.1	1. Corriger les erreurs grammaticales.
1	2025/04/11	Rev. 1.0.0	1. Première publication.

## Sommaire

<b>À propos de ce document</b>	<b>1</b>
Coordonnées de la société	1
Clause de non-responsabilité	1
Champ d'application	1
Historique des révisions	I
<b>Sommaire</b>	<b>II</b>
<b>Informations relatives à la sécurité</b>	<b>1</b>
1.1 Déclaration	1
1.2 Étiquettes de sécurité	1
1.3 Consignes de sécurité personnelle	2
1.4 Consignes de sécurité pour la batterie	3
1.5 Consignes de sécurité pour les câbles	4
1.6 Consignes relatives à l'environnement	5
<b>Informations relatives au produit</b>	<b>7</b>
2.1 Présentation de la M-Batterie	7
<b>Exigences de rangement</b>	<b>13</b>
<b>Installation</b>	<b>14</b>
4.1 Exigences de pré-installation	14
4.2 Retrait de la M-Batterie	18
4.3 Montage de la M-Batterie	18
4.4 Retrait du capot de l'armoire de câblage	22
4.5 Retrait de l'obturateur	23
4.6 Câblage	24
4.7 Fermeture du capot de l'armoire de câblage	28
4.8 Retrait de l'obturateur du capot supérieur	29
4.9 Fermeture du capot supérieur	29
4.10 Mise sous tension du système	29
4.11 Activation du système	29

<b>Utilisation et maintenance</b>	<b>30</b>
5.1 Mode de fonctionnement de la batterie	30
<b>Résolution des problèmes</b>	<b>31</b>
6.1 Significations des voyants LED	31
6.2 Vérification des codes d'alerte	32
6.3 Liste des codes d'alerte	33
<b>Données techniques</b>	<b>38</b>
7.1 Fiche technique de la M-Batterie	38
<b>Annexe 1 : Termes et abréviations</b>	<b>40</b>

## Informations relatives à la sécurité

### 1.1 Déclaration

- Avant d'installer ou d'utiliser la M-Batterie, veuillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur, toutes les consignes, toutes les étiquettes de sécurité figurant sur le produit et tous les manuels de sécurité disponibles. Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou l'annulation de la garantie.
- Les termes « DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE » dans ce manuel désignent des consignes qui doivent être respectées. Vous devez également respecter les normes et pratiques industrielles internationales, nationales ou régionales pertinentes. M-Batterie ne peut être tenu responsable des violations des exigences relatives à une utilisation en toute sécurité ou des violations des normes de sécurité pour la conception, la fabrication et l'utilisation de l'équipement.
- Cet équipement ne doit être utilisé que dans des environnements conformes à ses spécifications de conception ; toute panne, tout fonctionnement anormal ou tout dommage aux composants résultant d'une non-conformité ne sera pas couvert par la garantie.
- Toutes les opérations, telles que le transport, le rangement, l'installation, le fonctionnement, l'utilisation, la maintenance, etc., doivent se faire conformément aux lois, règlements, normes et spécifications applicables.

### 1.2 Étiquettes de sécurité

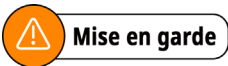
Afin de réduire le risque de choc électrique et de garantir une installation et une utilisation en toute sécurité du système M-Batterie, les symboles de sécurité suivants sont utilisés tout au long de ce manuel pour indiquer les situations dangereuses et les consignes de sécurité importantes.



Une étiquette indique un danger avec un niveau de risque élevé. Si le danger n'est pas évité, il peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort.



Une étiquette indique un danger avec un niveau de risque moyen. Si le danger n'est pas évité, il peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort.

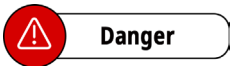
**Mise en garde**

Une étiquette indique un danger avec un niveau de risque faible. Si le danger n'est pas évité, il peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort.

**Remarque**

Une étiquette indique un danger pour la sécurité et un risque d'endommager l'appareil. Si ce danger n'est pas évité, il peut entraîner des dommages sur l'appareil, une perte de données, une baisse des performances ou d'autres conséquences, sans risque de blessures corporelles.

### 1.3 Consignes de sécurité personnelle

**Danger**

- **Aucun travail sous tension** : l'installation ne doit jamais être effectuée sous tension. Il est interdit d'installer ou de retirer des câbles lorsque le système est sous tension. Si l'âme du câble entre en contact avec le conducteur, cela peut provoquer des arcs électriques ou des étincelles, susceptibles de provoquer un incendie ou des blessures corporelles.
- **Risque d'incendie ou de choc électrique** : lorsque l'équipement est sous tension, une utilisation incorrecte ou non réglementée peut provoquer un incendie, un choc électrique ou une explosion, pouvant causer des blessures, la mort ou des dommages matériels.
- **Travailler avec de l'aide** : ayez toujours quelqu'un à proximité lorsque vous travaillez sur un équipement électrique. Cette personne doit être à portée de voix ou suffisamment proche pour vous aider en cas d'urgence. Retirez tous les bijoux métalliques (bagues, bracelets, colliers, montres) lorsque vous travaillez avec la M-Batterie ou tout autre composant électrique.
- **Couper l'alimentation avant l'installation** : ne mettez pas l'équipement sous tension tant que l'installation n'est pas entièrement terminée et vérifiée par une personne qualifiée.


**Avertissement**

- **Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI)** : assurez-vous que tous les travailleurs utilisent un équipement de protection approprié, tel que des vêtements de protection, des chaussures isolantes, des lunettes de protection, un casque et des gants isolants, pendant les opérations d'installation ou de maintenance.
- **Respecter les avertissements et précautions** : ne jamais ignorer les avertissements, mises en garde ou mesures de précaution indiqués dans les manuels ou sur l'équipement lui-même.
- **Intervenir immédiatement en cas de dysfonctionnement** : si un dysfonctionnement susceptible d'entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels est détecté pendant le fonctionnement, arrêtez immédiatement l'opération, signalez-le au superviseur et appliquez les mesures de sécurité nécessaires.

 **Remarque**

- **Installation correcte par du personnel qualifié uniquement** : l'installation et la maintenance doivent être effectuées uniquement par des professionnels formés. M-Batterie décline toute responsabilité en cas de perte ou de dommage causé par une utilisation ou une installation inappropriée du produit.
- **Exigences de formation** : le personnel responsable de l'installation et de la maintenance de la M-Batterie doit suivre une formation adéquate afin de s'assurer qu'il comprend les méthodes d'utilisation sûres, les précautions de sécurité applicables, ainsi que les normes et réglementations locales.

## 1.4 Consignes de sécurité pour la batterie

 **Danger**

- **Réparation non autorisée interdite** : n'essayez pas de réparer le combineur sans autorisation, car il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Le démontage, la réparation ou la destruction non autorisés de l'appareil annuleront la garantie. En cas de dysfonctionnement, veuillez contacter Atmoce pour obtenir une assistance technique.
- **Utilisation autorisée uniquement** : utilisez uniquement la batterie M comme spécifié par Atmoce. Une utilisation non autorisée peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.
- **Utiliser uniquement des accessoires approuvés** : utilisez uniquement des accessoires approuvés par Atmoce. L'utilisation d'accessoires non autorisés peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.
- **Couper l'alimentation avant le travail** : la M-Batterie étant alimentée par plusieurs sources, assurez-vous que tous les disjoncteurs sont coupés avant de commencer toute installation, maintenance ou nettoyage.
- **Ne pas utiliser si endommagé** : n'utilisez pas la M-Batterie si son apparence ou ses composants internes sont endommagés. Assurez-vous que l'appareil est intact avant utilisation.

 **Avertissement**

- **Inspecter les câbles et les connecteurs** : inspectez régulièrement les câbles et les connecteurs pour vous assurer de leur bon état. N'utilisez pas la M-Batterie si les câbles ou connecteurs sont endommagés ou non conformes.
- **Ne pas démonter le boîtier** : ne démontez pas le boîtier ou les panneaux de protection de la M-Batterie, sauf si cela est nécessaire pour la maintenance.

**Remarque**

- **Conformité aux réglementations d'installation** : lors de l'installation de la M-Batterie, assurez-vous de respecter toutes les normes d'installation applicables et les réglementations électriques locales.
- **Limitations de température** : la M-Batterie est adaptée à une utilisation dans des environnements dont la température ambiante maximale est de 55 °C. Assurez-vous que l'environnement d'installation respecte cette limite de température.
- **Utiliser un câblage approprié** : lors de l'installation de la M-Batterie, utilisez un câblage en cuivre résistant à une température de 90 °C ou plus. Assurez-vous que le câblage est conforme aux normes électriques locales.
- **Sécurité des câbles et des connecteurs** : choisissez des câbles conformes aux exigences de sécurité en fonction des paramètres du disjoncteur. Assurez-vous que les câbles et les connecteurs sont en bon état et fonctionnent conformément aux spécifications nominales.
- **Connexion au réseau** : ne connectez pas la M-Batterie au réseau ou au circuit AC avant la fin de l'installation et l'obtention de l'approbation du fournisseur d'électricité.

## 1.5 Consignes de sécurité pour les câbles

**Danger**

- **Couper l'alimentation avant l'installation** : n'essayez pas d'installer ou de manipuler des câbles sans que le circuit soit débranché. Assurez-vous toujours que l'alimentation est coupée avant toute intervention sur les connexions électriques.
- **Éviter d'endommager le câble** : veillez à ne pas endommager le conducteur en cuivre du câble lors du dénudage de la gaine. Des fils endommagés peuvent entraîner un dysfonctionnement du système, voire une panne.

**Avertissement**

- **Vérifier le câblage AC et DC** : assurez-vous que tout le câblage AC est correct et exempt de tout pincement, court-circuit ou dommage. Vérifiez que toutes les boîtes de jonction AC sont correctement fermées et sécurisées.
- **Assurer des connexions des câbles correctes** : tous les câbles doivent être solidement connectés, bien isolés et conformes aux spécifications du système.

**Remarque**

- **Conformité aux normes locales** : le choix et l'acheminement des câbles doivent être conformes aux lois, réglementations et normes industrielles locales.
- **Respecter le rayon de courbure des câbles** : lors de l'acheminement des câbles, assurez-vous que le rayon de courbure minimal est égal à 8 fois le diamètre extérieur du câble (8 x DE).
- **Remplacement d'un câble de longueur insuffisante** : si la longueur du câble d'alimentation est insuffisante, remplacez-le par un câble de taille appropriée. Les joints ou points de soudure dans le câble d'alimentation sont strictement interdits.
- **Éviter toute tension sur les bornes de câble** : n'exposez pas les bornes de câble à une tension continue. Évitez de tirer ou de plier le câble aux points de connexion.
- **Lisser les trous de croisement des câbles** : assurez-vous que les trous de croisement des câbles sont exempts d'arêtes vives afin d'éviter tout dommage dû à des bavures ou autres objets tranchants.
- **Maintenir l'armoire de câblage propre** : toujours maintenir l'armoire de câblage exempte de saleté, de débris et de contaminants. Empêcher la pénétration de saleté ou de débris dans les connecteurs pendant l'installation et le fonctionnement.
- **Conformité aux réglementations locales** : assurez-vous que toutes les installations et tous les travaux de maintenance sont conformes aux réglementations électriques nationales et locales.

## 1.6 Consignes relatives à l'environnement

**Danger**

- **Éviter les environnements dangereux** : ne placez pas la M-Batterie dans des environnements contenant des gaz, vapeurs ou fumées inflammables ou explosifs. N'effectuez aucune opération dans de tels environnements.
- **Risque d'explosion** : n'installez pas et n'utilisez pas la M-Batterie dans un environnement potentiellement explosif. Assurez-vous que l'équipement n'est pas exposé à des conditions susceptibles de provoquer une combustion ou une détonation.
- **Sources de chaleur et d'inflammation** : évitez de placer l'équipement à proximité de sources de chaleur, telles que des feux d'artifice, des bougies, des radiateurs ou d'autres appareils générant de la chaleur. La chaleur produite par l'équipement peut l'endommager ou créer un risque d'incendie.

- Éviter l'exposition directe au soleil : n'exposez pas les bornes ou les connecteurs à la lumière directe du soleil, car cela pourrait entraîner une surchauffe ou une dégradation des matériaux.



- Conditions météorologiques : n'essayez pas d'installer ou d'utiliser la M-Batterie dans des conditions météorologiques défavorables, notamment sous la pluie, la neige ou des températures extrêmes. Assurez-vous que l'équipement est installé dans un endroit sec et stable.
- Protéger contre les liquides sous pression : n'exposez pas les bornes ou les connecteurs à des liquides sous pression (par exemple, des jets d'eau). Assurez-vous que l'équipement est protégé de l'eau ou d'autres liquides.
- Éviter l'immersion dans les liquides : n'immergez jamais les bornes, les connecteurs ou toute autre pièce de la M-Batterie dans un liquide, car cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou des dommages permanents.
- Environnements corrosifs et volatils : n'installez pas la M-Batterie dans des zones contenant des gaz volatils, des substances corrosives ou des solvants organiques. De tels environnements pourraient dégrader l'équipement ou créer des risques pour la sécurité.
- Éviter les conditions environnementales difficiles : n'installez pas la M-Batterie dans des zones soumises à de fortes vibrations, à un bruit excessif ou à de fortes interférences électromagnétiques.
- Surface de montage robuste : assurez-vous que la surface de montage de la M-Batterie est stable et capable de supporter le poids de l'équipement. Une installation correcte sur une surface sûre prévient tout dysfonctionnement ou dommage de l'équipement.
- Retirer les matériaux d'emballage : après l'installation, assurez-vous que tous les matériaux d'emballage tels que les boîtes en carton, la mousse, le plastique et les attaches de câble sont retirés de la zone de l'équipement pour maintenir un environnement propre et sûr.

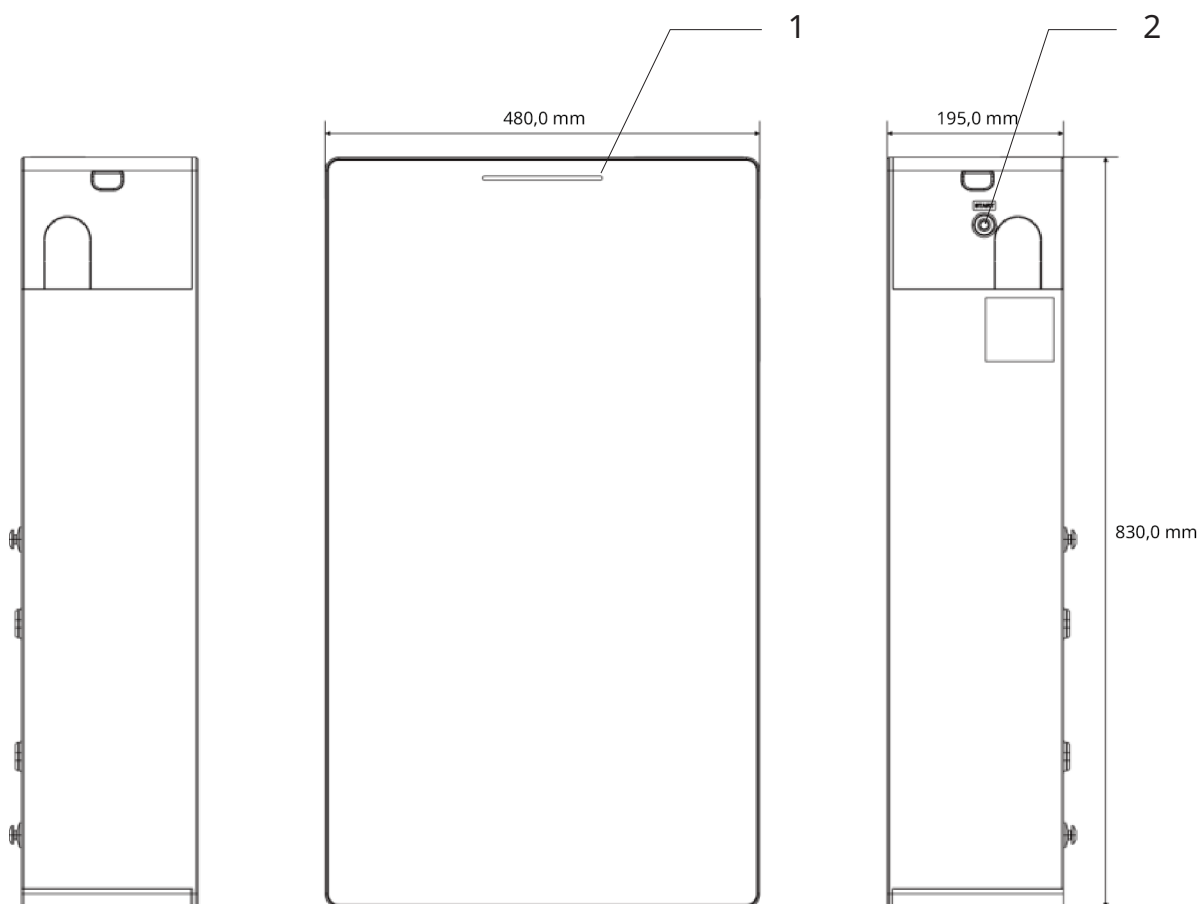
## Informations relatives au produit

### 2.1 Présentation de la M-Batterie

#### 2.1.1 Vue d'ensemble

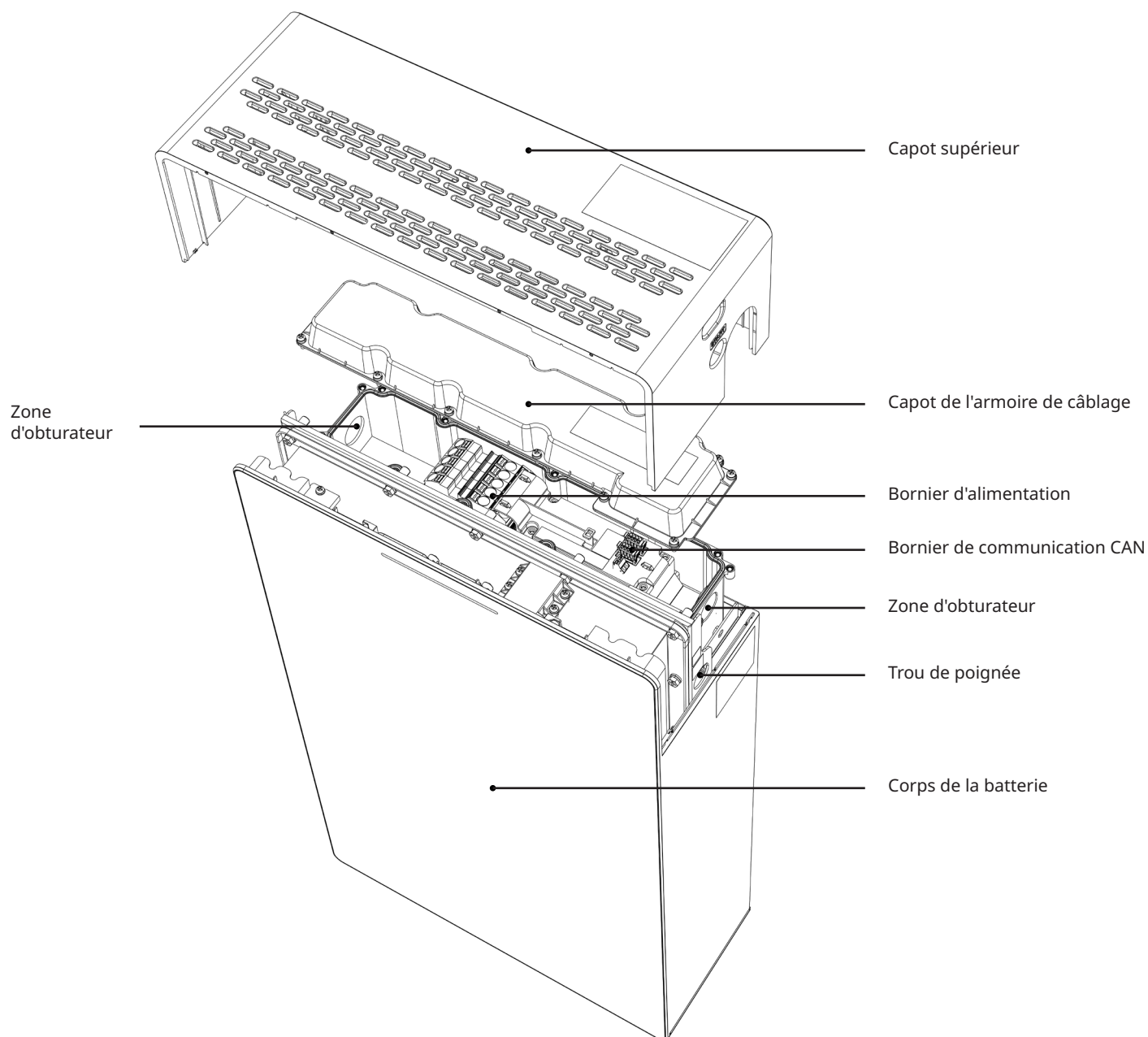
La batterie ATMOCE MS-7K-U est un système entièrement intégré d'une capacité énergétique utilisable de 7,0 kWh. Compatible avec les réseaux monophasés et triphasés, elle offre des modes d'autoconsommation, de facturation par temps d'utilisation (TOU) et de services auxiliaires réseau, permettant aux propriétaires d'atteindre leur indépendance énergétique en produisant et en utilisant leur énergie tout en participant aux services du réseau.

#### 2.1.2 Dimensions de la structure

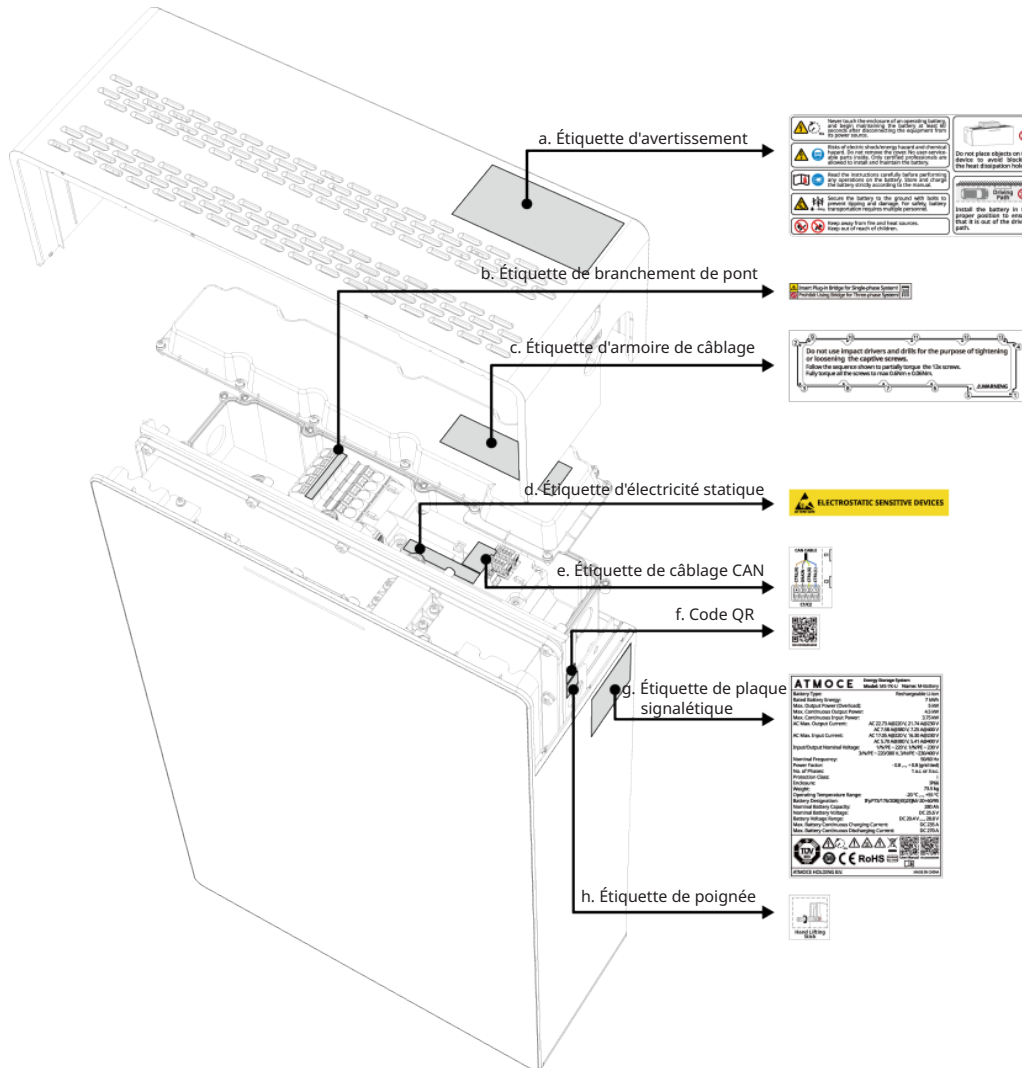


1. Voyant LED
2. Bouton de réinitialisation

### 2.1.3 Présentation de la structure de batterie



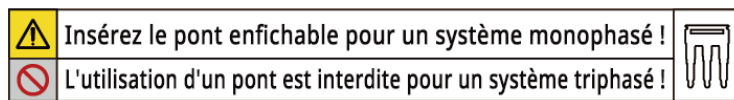
## 2.1.4 Présentation des étiquettes



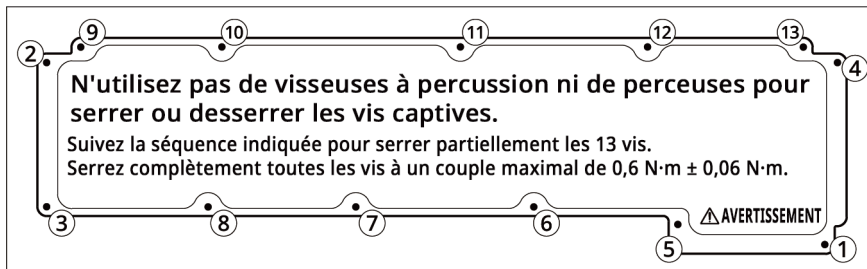
### a. Étiquette d'avertissement

	Ne touchez jamais le boîtier d'une batterie en fonctionnement et commencez à entretenir la batterie au moins 60 secondes après avoir débranché l'équipement de sa source d'alimentation.		Ne placez pas d'objets sur l'appareil pour éviter de bloquer le trou de dissipation de la chaleur.
	Risques de choc électrique/danger énergétique et de danger chimique. Ne retirez pas le couvercle. Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Seuls des professionnels accrédités sont autorisés à installer et à entretenir la batterie.		Trajectoire de conduite
	Lisez attentivement les instructions avant d'effectuer toute opération sur la batterie. Stockez et chargez la batterie strictement conformément au manuel.		Installez la batterie dans la bonne position pour vous assurer qu'elle est hors de la trajectoire de conduite.
	Fixez la batterie au sol avec des boulons pour éviter tout basculement et tout dommage. Pour des raisons de sécurité, le transport de la batterie nécessite plusieurs personnes.		
	Tenir à l'écart du feu et des sources de chaleur. Tenir hors de portée des enfants.		

b. Étiquette de branchement de pont



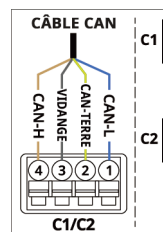
c. Étiquette d'armoire de câblage



d. Étiquette d'électricité statique



e. Étiquette de câblage CAN









f. Code QR



g. Plaque signalétique

<b>ATMOCE</b>		Système de stockage d'énergie	
		Modèle : MS-7K-U	Nom : M-Battery
Type de batterie :	Li-ion rechargeable		
Énergie de batterie nominale :	7 kWh		
Puissance de sortie max. (surcharge) :	5 kW		
Puissance de sortie continue max. :	4,5 kW		
Puissance d'entrée continue max. :	3,75 kW		
Courant de sortie CA max. :	CA 22,73 A@220 V, 21,74 A@230 V CA 7,58 A@380 V, 7,25 A@400 V		
Courant d'entrée CA max. :	CA 17,05 A@220 V, 16,30 A@230 V CA 5,70 A@380 V, 5,41 A@400 V		
Tension nominale d'entrée/sortie :	1/N/Terre-220 V, 1/N/Terre-230V 3/N/Terre - 220/380 V, 3/N/Terre-230/400V		
Fréquence nominale :	50/60 Hz		
Facteur de puissance :	-0,8+0,8 (connecté au réseau)		
Nb de phases :	1 ca or 3 ca		
Classe de protection :			
Boîtier :	IP66		
Poids :	73,5 kg		
Plage de température de fonctionnement :	-20 °C ,,,, +55 °C		
Désignation de la batterie :	IFpP73/176/208[(4S)2S]M/-20+60/95		
Capacité de batterie nominale :	280 Ah		
Tension de batterie nominale :	CC 25,6 V		
Plage de tension de la batterie :	CC 20,4 V ,,,, 28,8 V		
Courant de charge de batterie continue max. :	CC 235 A		
Courant de décharge de batterie continue max. :	CC 270 A		




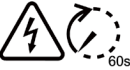











certifier  
ocertem

Manuel de l'utilisateur  
SN:EH0000000

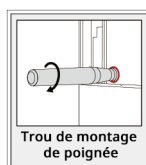
ATMOCE HOLDING B.V. FABRIQUÉ EN CHINE

Consignes de la plaque signalétique

Symbole	Description
	Le produit a obtenu la certification CE.
	Déchet d'équipements électriques et électroniques (DEEE), qui ne peut pas être traité comme des déchets ménagers et doit être renvoyé à Atmoce ou jetés conformément aux réglementations locales.
<b>RoHS</b>	Conforme à la Limitation des substances dangereuses (ROHS).
	Veuillez lire le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'équipement.
	Délai de décharge. Une fois l'appareil mis hors tension, patientez 60 secondes afin qu'il se décharge complètement.
	Risque de brûlure. Ne pas toucher le boîtier du micro-onduleur, car sa température sera élevée pendant le fonctionnement.
	Risque de choc électrique. Couper l'alimentation du ou des disjoncteurs sur lesquels vous travaillez.

Symbole	Description
	Dépasser cette période peut polluer l'environnement
	Mise en garde.

#### h. Étiquette de poignée



## Exigences de rangement

Si le produit ne va pas être utilisé et installé immédiatement, il doit être rangé conformément aux exigences suivantes :

- Ne retirez pas l'emballage extérieur du produit.
- La température de rangement doit rester entre  $-20\text{ °C}$  et  $+55\text{ °C}$ .
- L'humidité relative doit rester à un taux compris entre 4 % HR et 100 % HR.
- Rangez le produit dans un lieu propre et sec, à l'abri de la poussière et de l'humidité.
- N'empilez pas plus de 7 couches. Lors de l'empilage, faites attention au placement de la boîte d'emballage afin d'éviter toute blessure corporelle et tout dommage infligé à l'équipement en cas de basculement.
- Des inspections régulières sont requises pendant la période de rangement (la fréquence recommandée est une fois tous les trois mois). Si le produit a été rangé pendant deux ans ou plus, faites-le inspecter et tester par du personnel qualifié avant de l'utiliser.
- Des recharges régulières sont nécessaires pendant le stockage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Température de stockage	Temps de stockage
$-20\text{ °C} < T \leq 25\text{ °C}$	15 mois
$25\text{ °C} < T \leq 35\text{ °C}$	9 mois
$35\text{ °C} < T \leq 45\text{ °C}$	6 mois
$45\text{ °C} < T \leq 55\text{ °C}$	3 mois

### REMARQUE :

- Si la durée de stockage n'est pas dépassée, la batterie n'a pas besoin d'être rechargée.
- Si la durée de stockage est dépassée, la batterie doit être rechargée dès que possible.
- Le nombre maximum de recharges est de 3. Si le nombre maximum de fois est dépassé, il est recommandé de jeter la batterie.
- La batterie doit être rechargée à 30 % d'état de charge (SOC).

## Installation

### 4.1 Exigences de pré-installation

#### 4.1.1 Exigences réseau

La batterie ATMOCE doit être connectée à un réseau monophasé ou triphasé. Mesurez les tensions de ligne AC au point de raccordement pour confirmer qu'elles sont comprises dans les plages de tension autorisées.

Configuration de phase	Plage de tension	
Monophasé	L vers N	184 à 276 Vca
Triphasé	L1, L2, L3 vers N	184 à 276 Vca

#### 4.1.2. Exigences pour les câbles

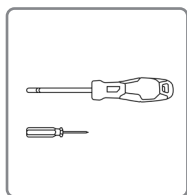
Il est nécessaire de sélectionner les câbles appropriés pour configurer correctement le système. Le tableau ci-dessous indique les exigences en matière de câbles recommandés.

Fonction	Recommandation	
Câble d'alimentation	6 à 10 mm <sup>2</sup> , 5 fils ( 3*L+N+Terre)	450/750 V, fil à âme en cuivre avec une température de fonctionnement maximale autorisée d'au moins 90 °C
Câble CAN COM	0,2 à 0,5 mm <sup>2</sup> , 3 fils	300 V, trois fils blindés

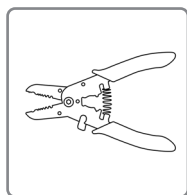
### REMARQUE :

- Lors du raccordement des câbles à la M-Batterie, vous devez couvrir les extrémités des câbles à l'aide des bornes pressées à froid adéquates, incluses dans l'emballage
- Pour dénuder les câbles, retirez environ 12 mm de couche isolante sur le câble d'alimentation et 8 mm de couche isolante sur le câble de communication.

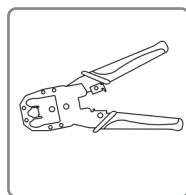
### 4.1.3 Préparer les outils et les matériels



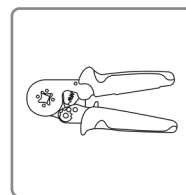
Tournevis  
(M8)



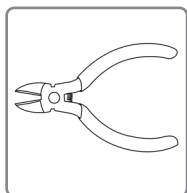
Pince à dénuder



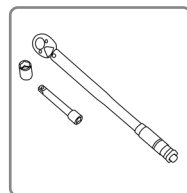
Pince à sertir pour  
ligne électrique



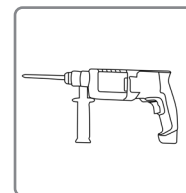
Pince à sertir  
pour ligne de  
communication



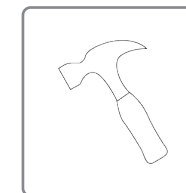
Pince à coupe  
diagonale



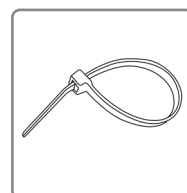
Clé dynamométrique



Perceuse



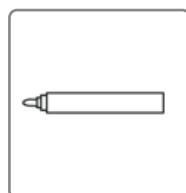
Marteau



Attache  
autobloquante



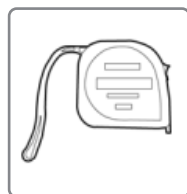
Multimètre



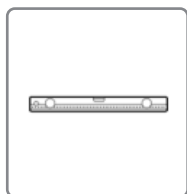
Feutre de marquage



Tuyau de protection  
ondulé



Mètre ruban

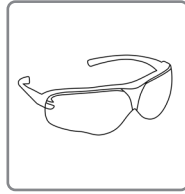


Niveau à bulles

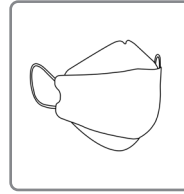
#### 4.1.4 Préparer l'équipement de sécurité



Casque de sécurité



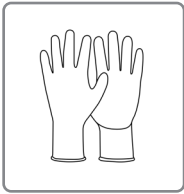
Lunettes de protection



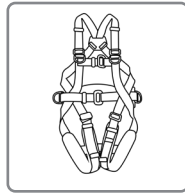
Masque



Vêtements de sécurité



Gants de sécurité



Ceinture de sécurité



Chaussures de sécurité

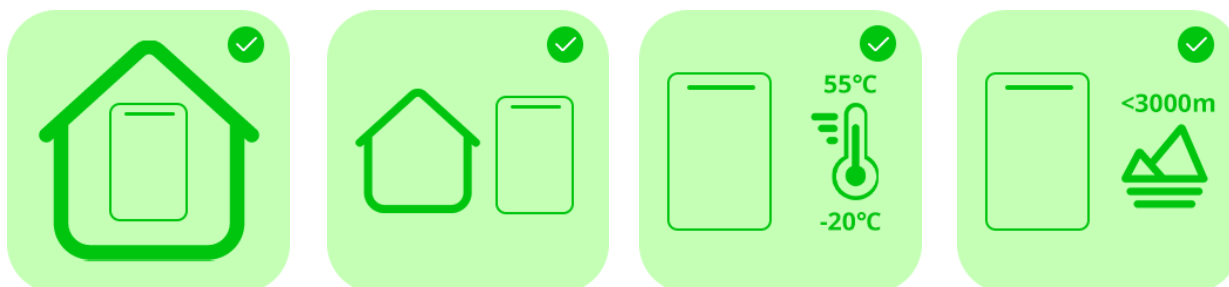
#### 4.1.5 Télécharger l'application Atmozen

Téléchargez la dernière version de l'application Atmozen. Ouvrez-la et connectez-vous à votre compte. Vous pouvez suivre la progression de l'installation du système dans cette application.

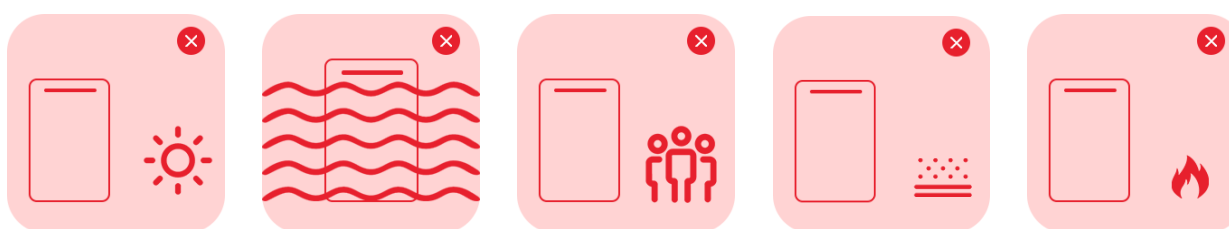


### 4.1.6. Environnement et espace d'installation recommandés

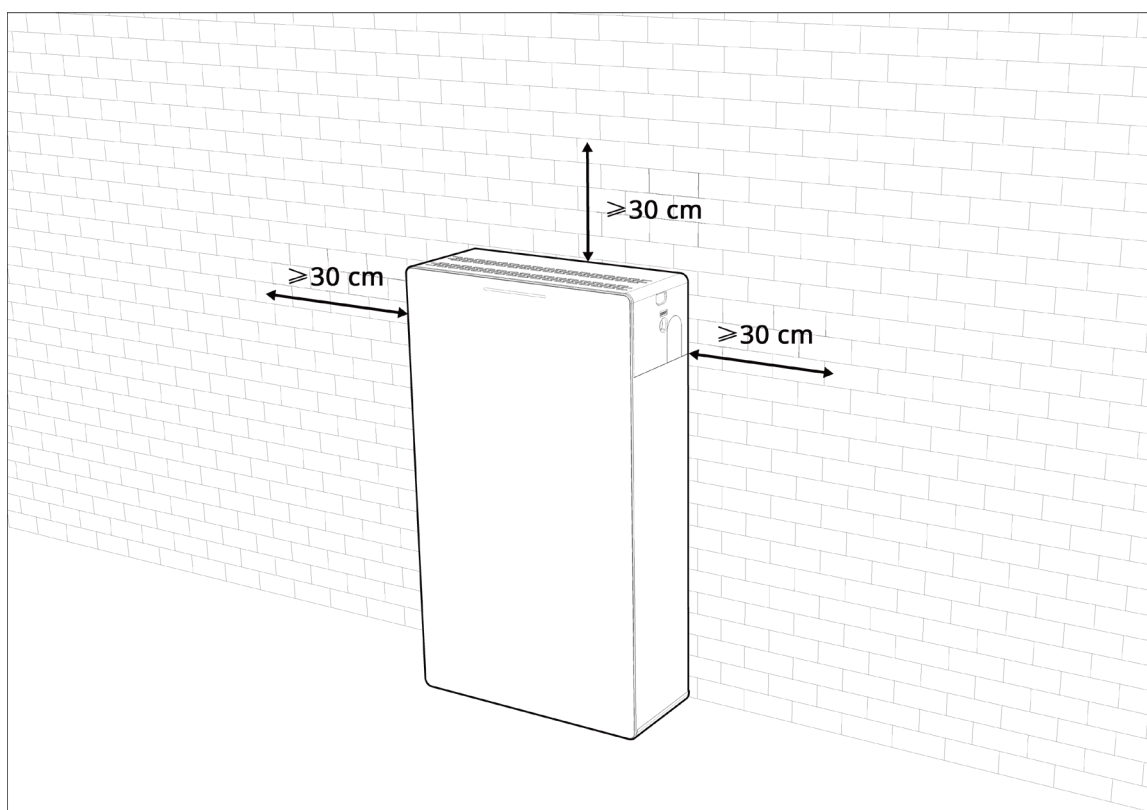
a. L'environnement d'installation doit être :



b. L'environnement d'installation ne doit pas être :

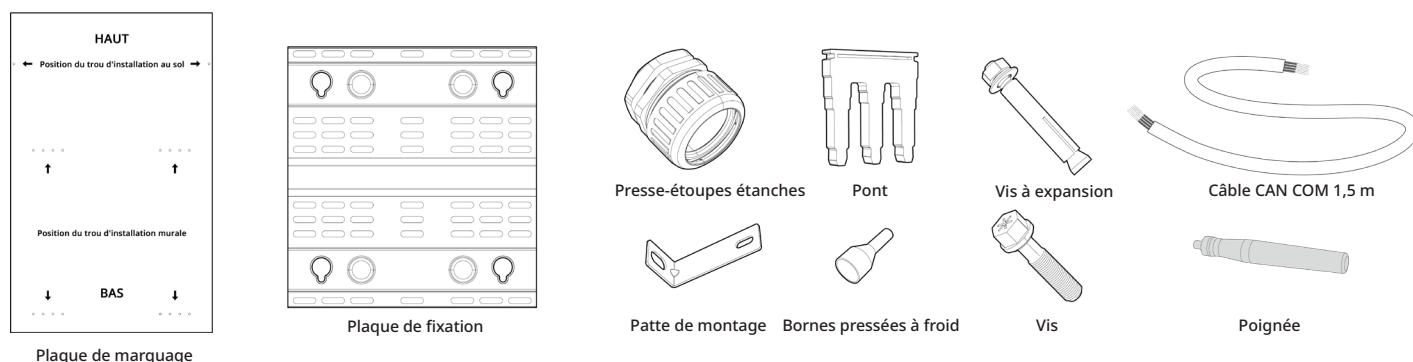


c. L'espace d'installation doit répondre aux conditions suivantes.



## 4.2 Retrait de la M-Batterie

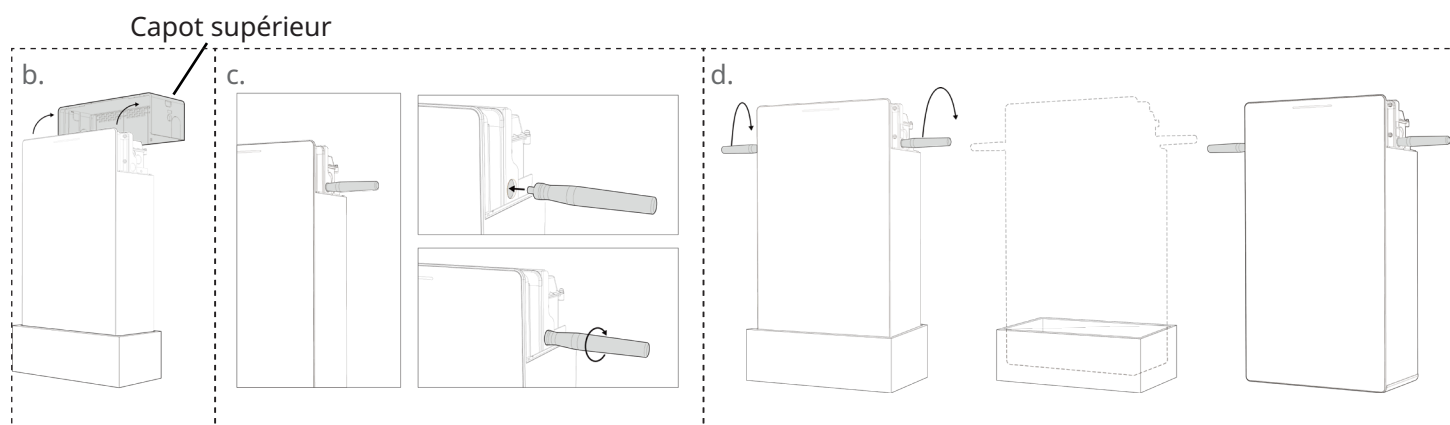
a. Vérifiez les accessoires dans la boîte, elle contient les éléments suivants.



b. Après le déballage, retirez le capot supérieur de la M-Batterie.

c. Retirez les poignées et insérez-les dans les trous situés de chaque côté de la batterie.

d. Sortez la batterie de la boîte.



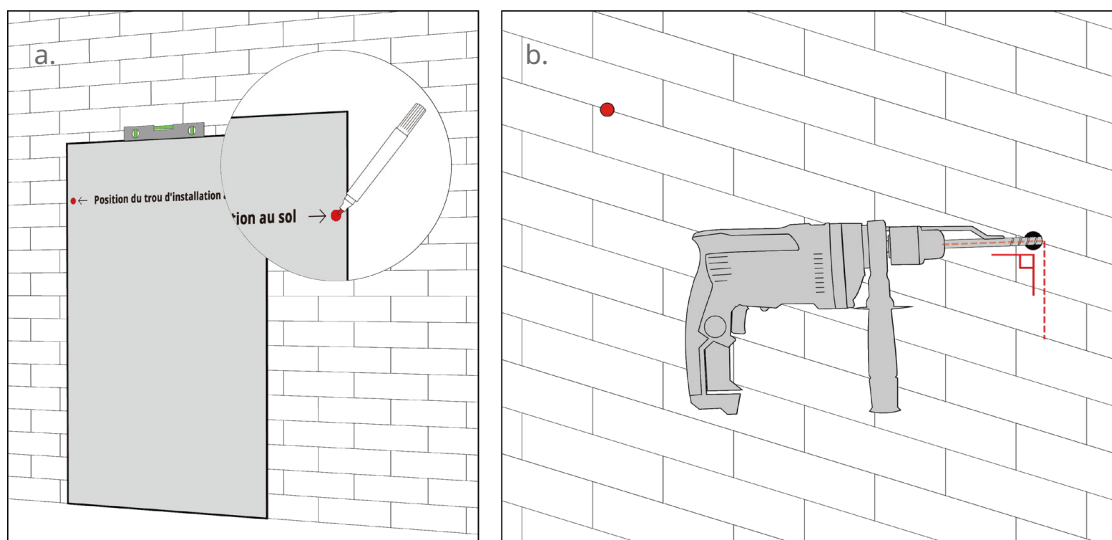
## 4.3 Montage de la M-Batterie

Pour l'installation au sol, le sol doit être de niveau, sinon un montage mural est recommandé.

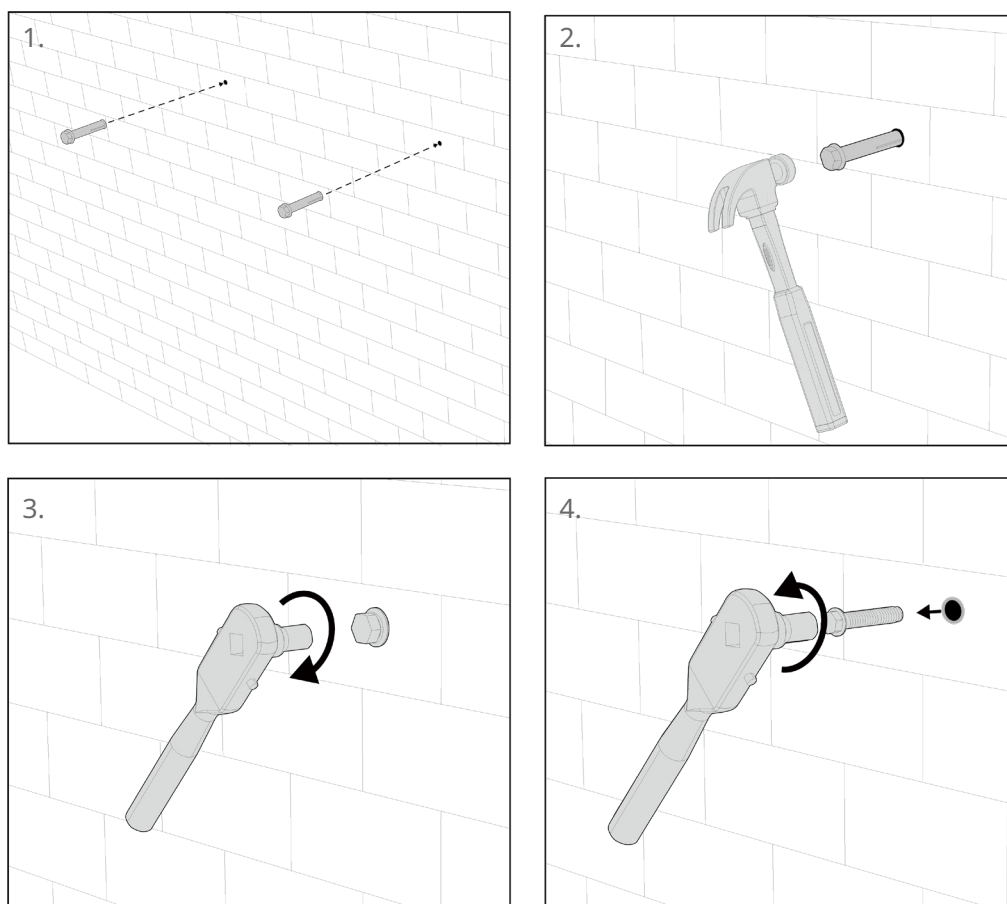
### 4.3.1 Montage au sol

a. Retirez la plaque de marquage et placez-la sur le mur. Utilisez le niveau à bulle pour vérifier la planéité de la plaque, puis tracez les repères.

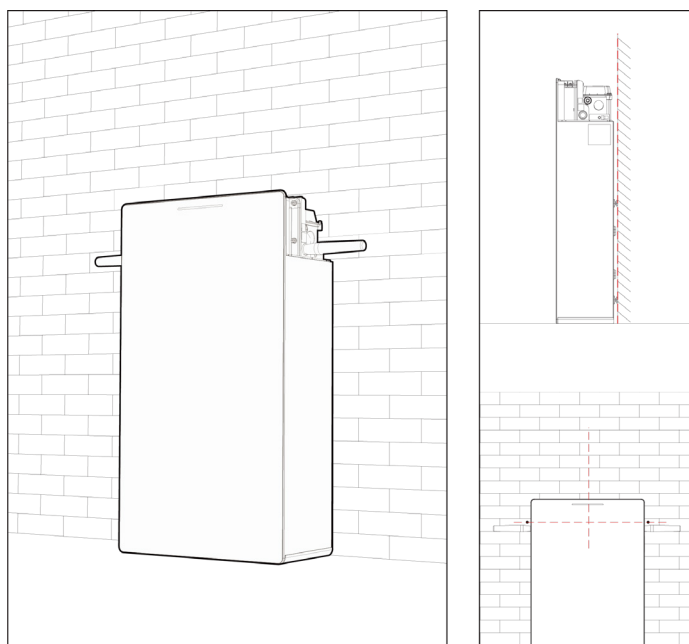
b. Percez les deux repères à l'aide d'une perceuse électrique munie d'un foret ( $\Phi 14$ ).



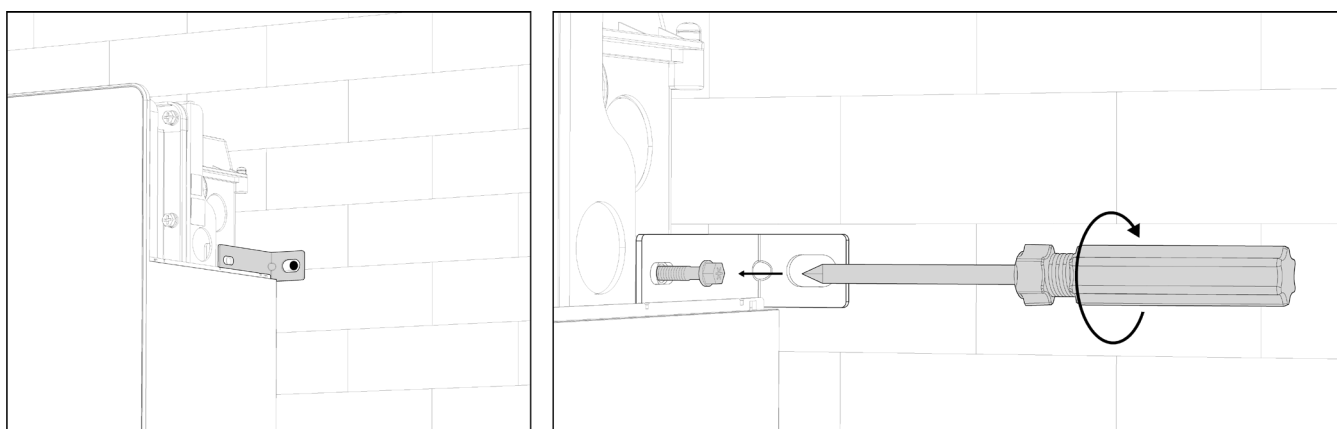
c. Retirez les vis à expansion et alignez-les avec les trous. Enfoncez-les dans le mur à l'aide d'un marteau et serrez-les avec un couple de 9 à 14 N·m, puis desserrez-les.



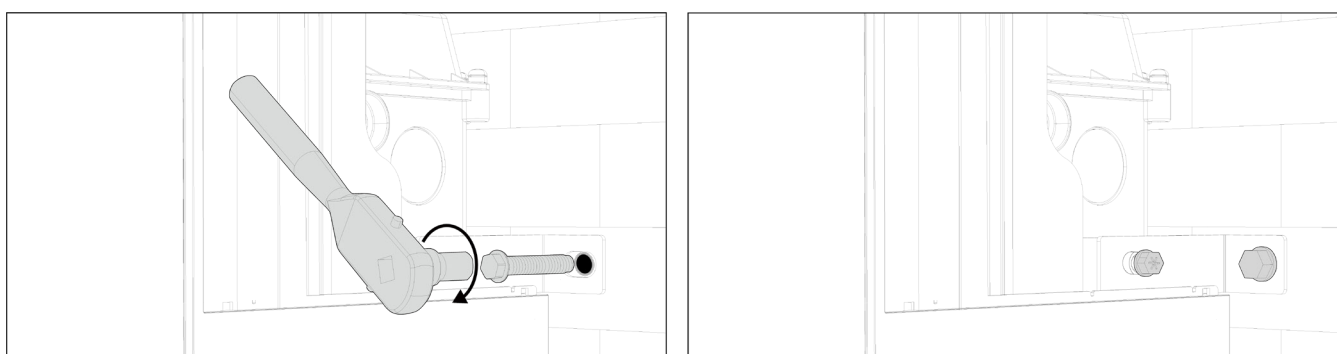
d. Placez la batterie près du mur, en vous assurant qu'elle est parallèle au mur et perpendiculaire au sol.



- e. Retirez les poignées, sortez les pattes de fixation et alignez-les avec les trous des deux côtés. Insérez les vis M6 et serrez-les avec un couple de 3 N·m.



- f. Insérez les vis d'expansion M10 et serrez les vis avec un couple de 9 à 14 N·m.



**REMARQUE :**

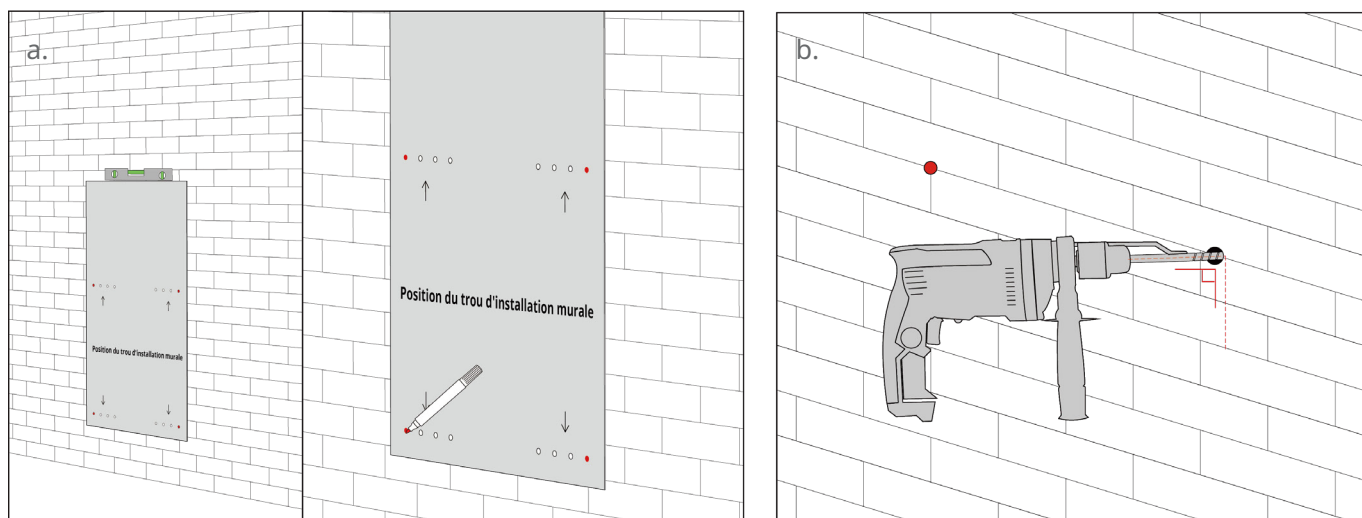
- Veuillez ne pas serrer complètement les vis avant d'avoir confirmé que les pattes de montage peuvent être entièrement installées.

### 4.3.2 Montage mural

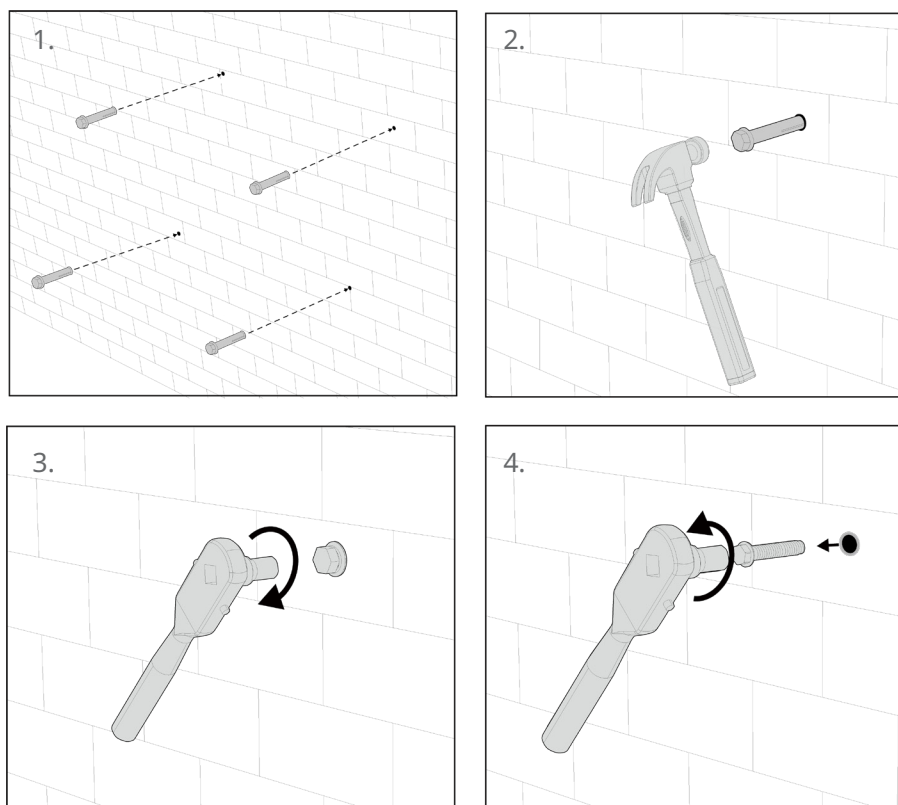
- Retirez la plaque de marquage et placez-la sur le mur. Utilisez le niveau à bulle pour vérifier la planéité de la plaque, puis tracez les repères.
- Percez les quatre repères à l'aide d'une perceuse électrique munie d'un foret ( $\Phi 14$ ).

#### REMARQUE :

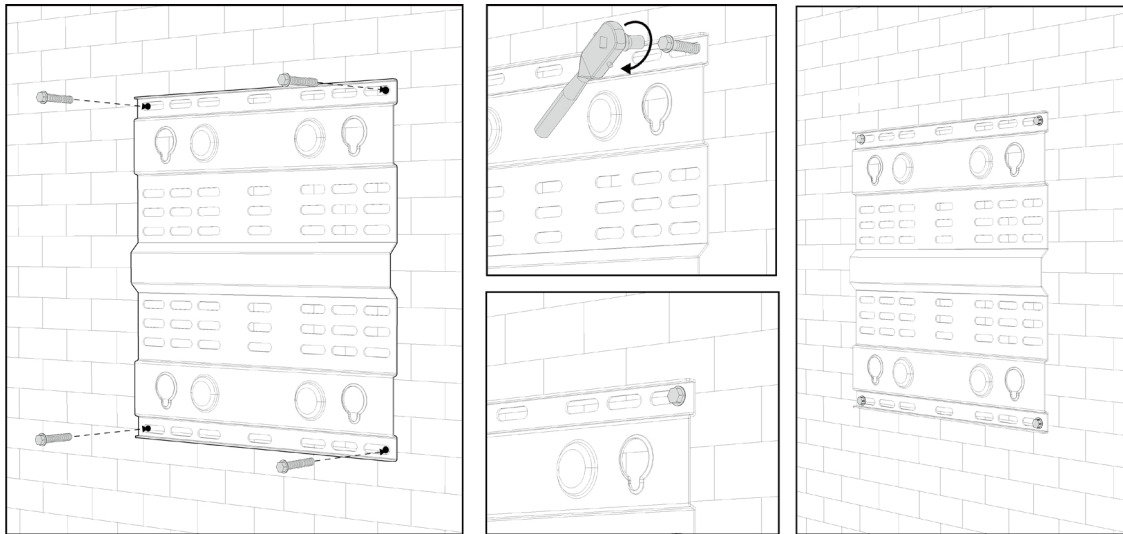
- Le poids total de la M-Batterie et plaque de montage comprises, est de 75 kg. Le mur doit pouvoir supporter le poids de la batterie.



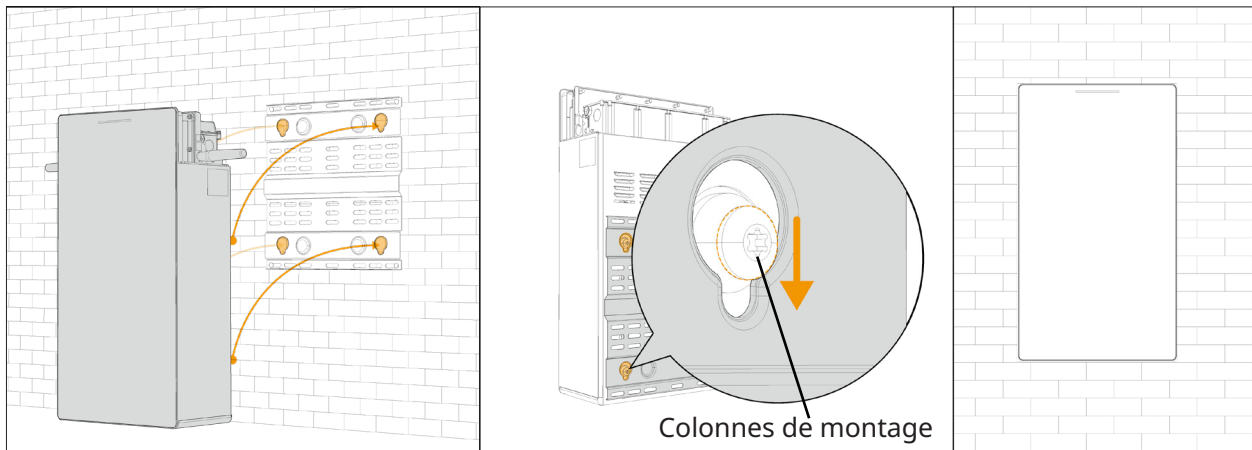
- Retirez les vis à expansion et alignez-les avec les trous. Enfoncez-les dans le mur à l'aide d'un marteau et serrez-les avec un couple de 9 à 14 N·m, puis desserrez-les.



- d. Retirez la plaque de montage et alignez-la avec les trous. Insérez les vis et serrez avec un couple de 9 à 14 N·m.



- e. Insérez les quatre colonnes de montage à l'arrière de la batterie dans le rail coulissant et faites-les glisser jusqu'au bout, puis retirez les poignées.

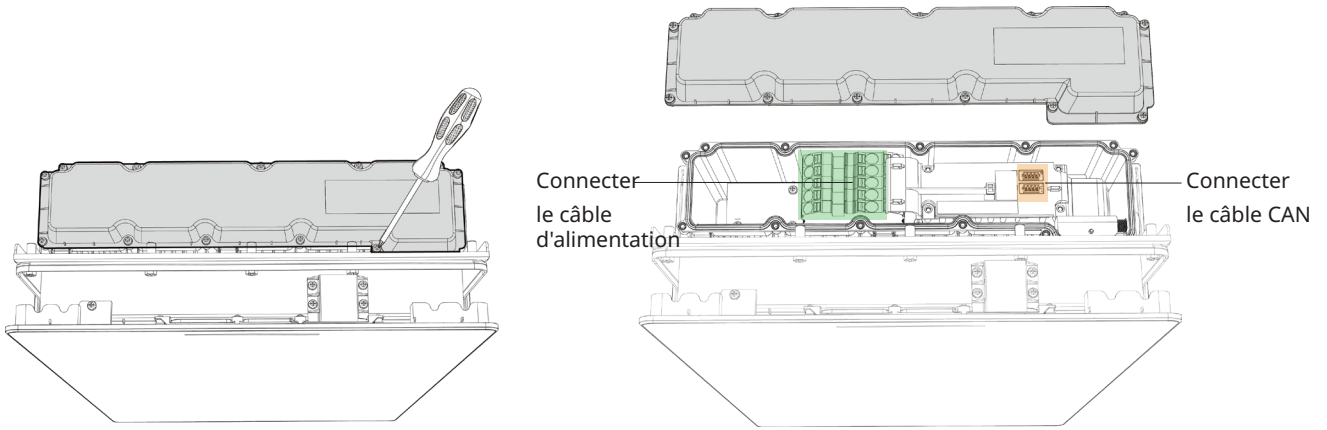


#### 4.4 Retrait du capot de l'armoire de câblage

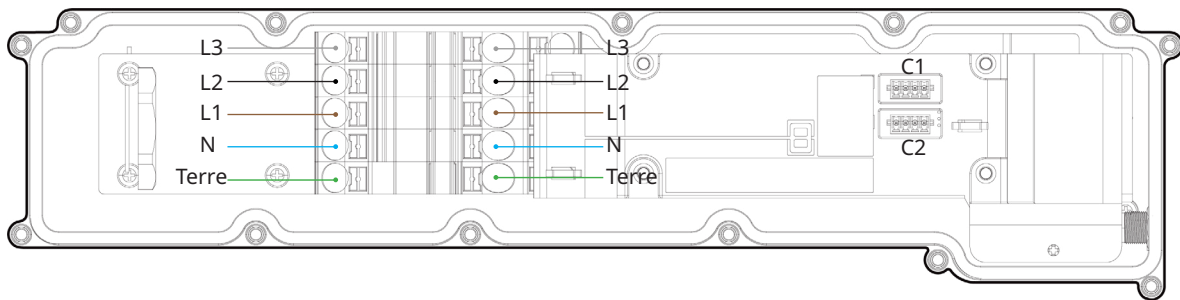
- a. Dévissez les 13 vis et retirez le capot de l'armoire de câblage.

#### REMARQUE :

- N'utilisez pas de visseuses à percussion ni de perceuses pour serrer ou desserrer les vis.
- Ces vis sont captives ; n'essayez pas de les dévisser complètement.

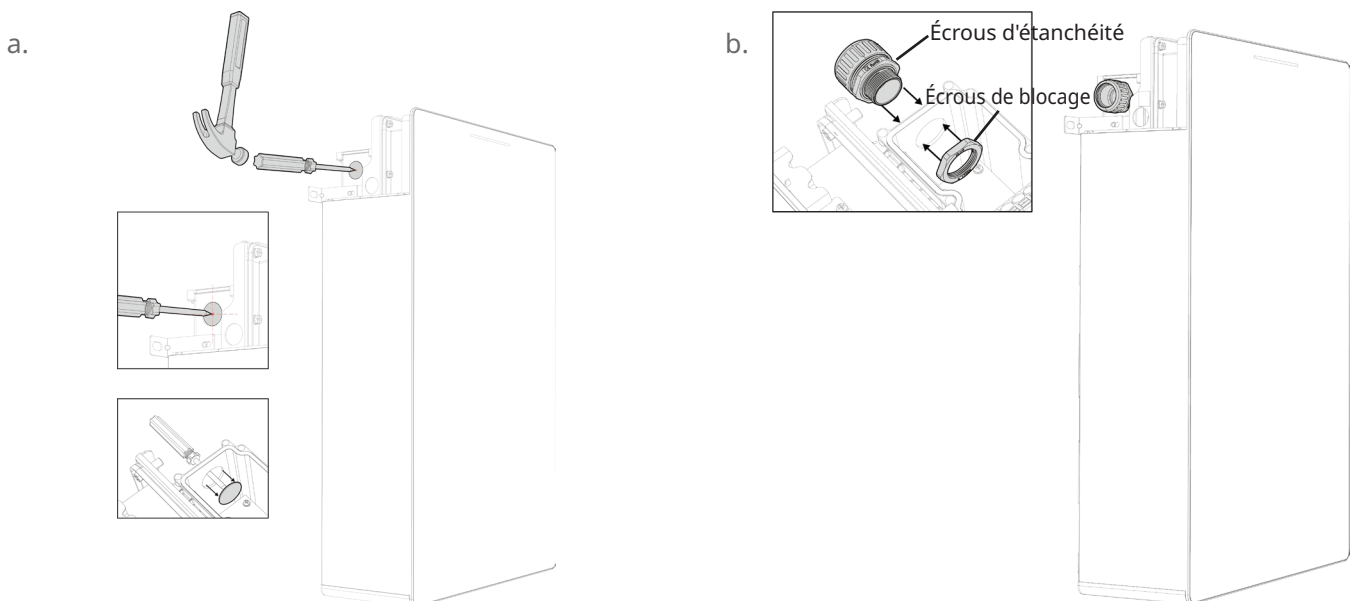


b. Les détails de la borne sont indiqués ci-dessous.



## 4.5 Retrait de l'obturateur

- Utilisez un marteau et un tournevis pour retirer l'obturateur. En cas de batteries multiples, retirez l'obturateur des deux côtés.
- Installez les pièces d'étanchéité sur les trous.
- Serrez les écrous de blocage des presse-étoupes avec un couple de serrage de 4 à 5 N·m et les écrous d'étanchéité avec un couple de serrage de 7 à 7,5 N·m.



## REMARQUE :

- Le tournevis doit être aligné avec le centre de l'obturateur.

## 4.6 Câblage

### REMARQUE :

- Les câbles doivent être connectés au disjoncteur de batterie et aux bornes du combinateur. Le câblage est différent pour chaque modèle de combinateur. Veuillez consulter l'étiquette à l'intérieur du combinateur pour plus d'informations.
- Un mauvais raccordement des bornes L et N endommagera l'équipement.

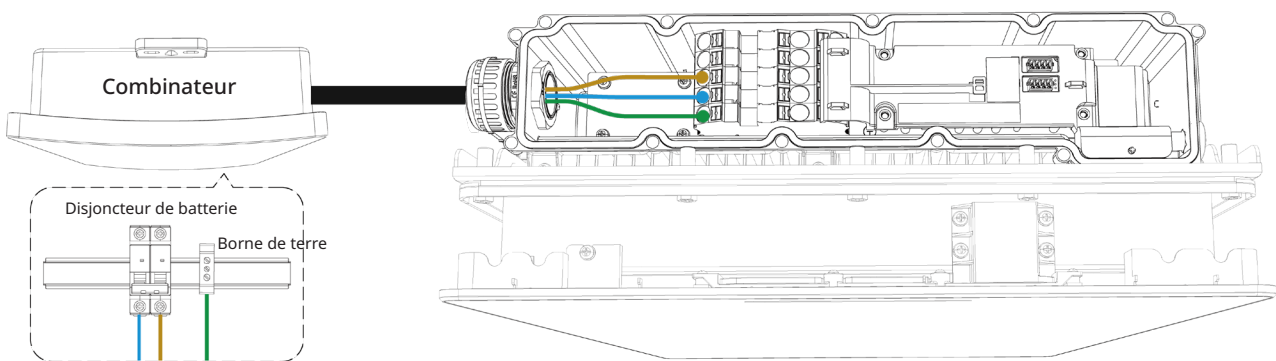
### 4.6.1 Scénario à batterie unique

#### Section A. Raccorder le câble d'alimentation

- Connectez les câbles au disjoncteur de batterie et à la borne de terre du combinateur.
- Faites passer les câbles d'alimentation de la batterie dans le trou de la batterie.
- Connectez les câbles à l'alimentation et à la borne de terre dans la batterie.

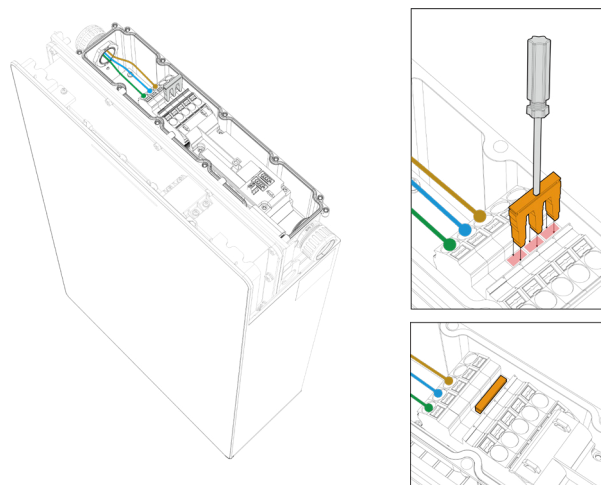
Monophasé

— L — N — Terre

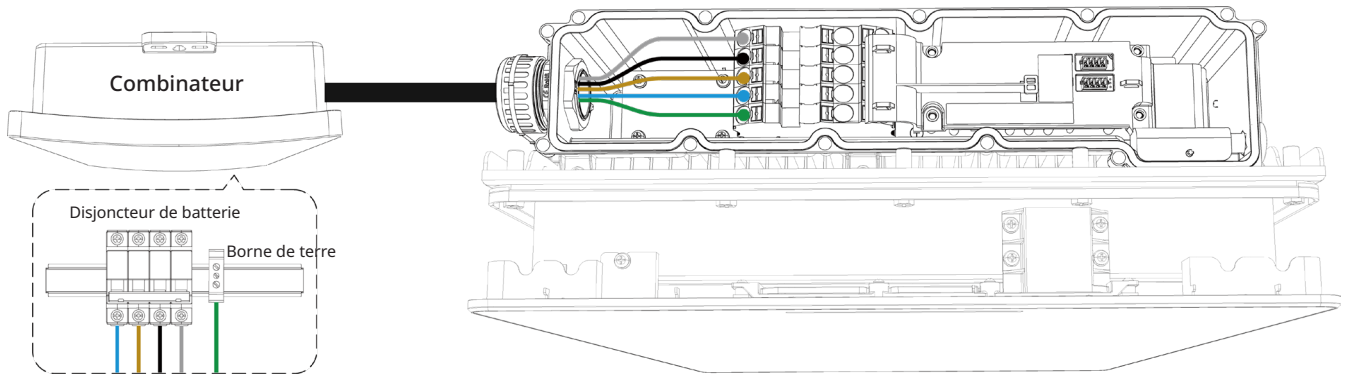


### REMARQUE :

- Pour les systèmes monophasés, le pont enfichable doit être complètement inséré comme indiqué.
- Après l'installation, vérifiez que le pont enfichable n'est pas desserré.

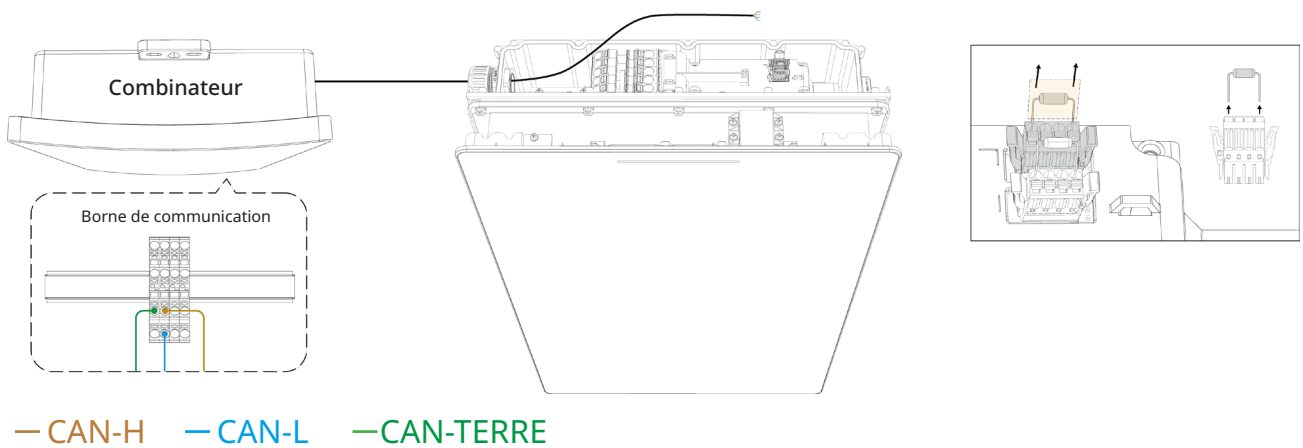


Triphasé

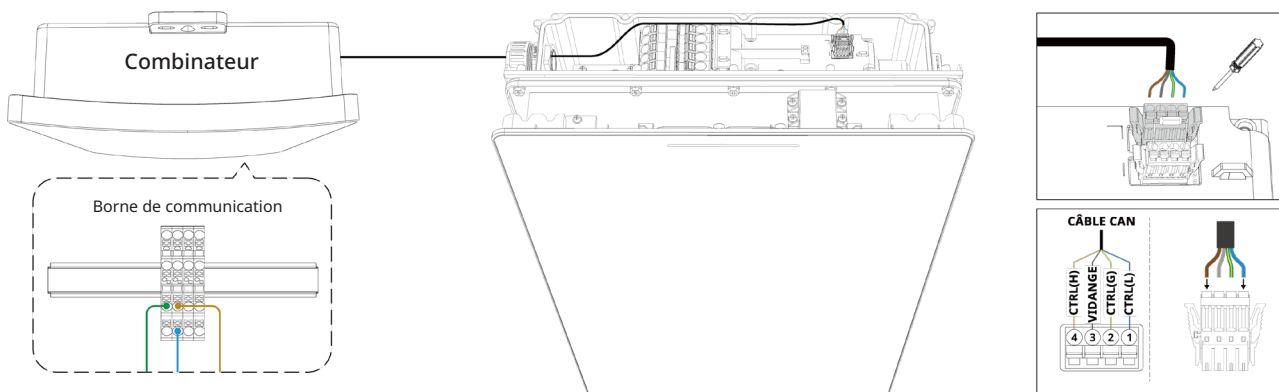


Section B. Raccorder le câble de communication CAN

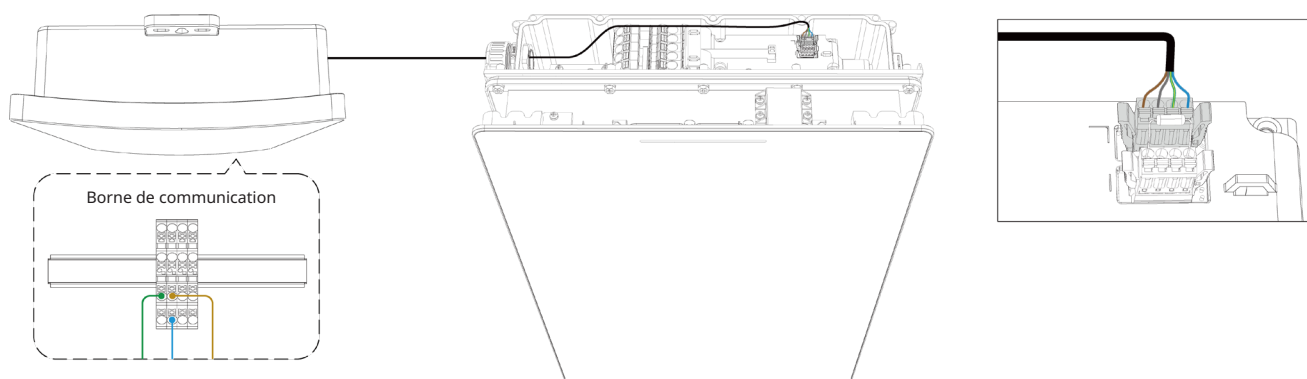
- Connectez le câble CAN à la borne de communication du combinateur, conformément à l'étiquette.
- Insérez les câbles de communication CAN du combinateur par l'orifice de la batterie.
- Retirez la résistance de la borne C1. N'effectuez aucune opération sur la borne C2 et la résistance.



- Connectez le câble à la borne C1, comme illustré ci-dessus.



e. Disposez les câbles et vérifiez que le câblage est correct.

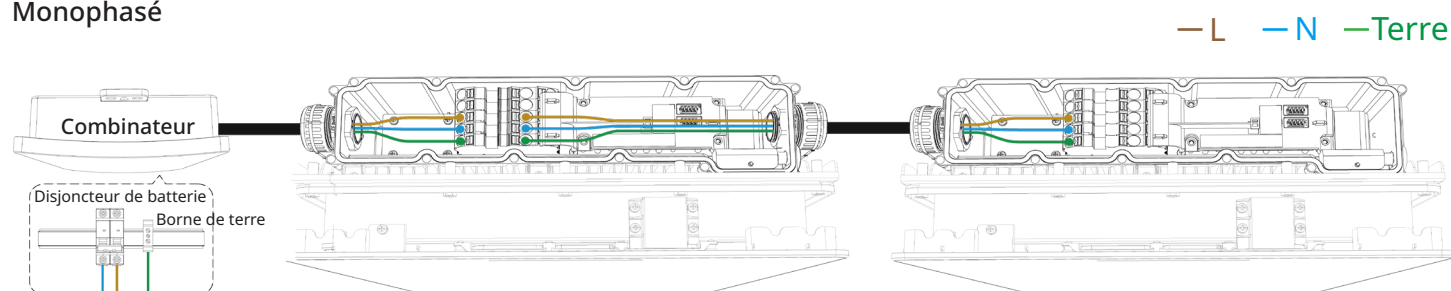


#### 4.6.2 Scénario à batteries multiples

##### Section A. Raccorder le câble d'alimentation

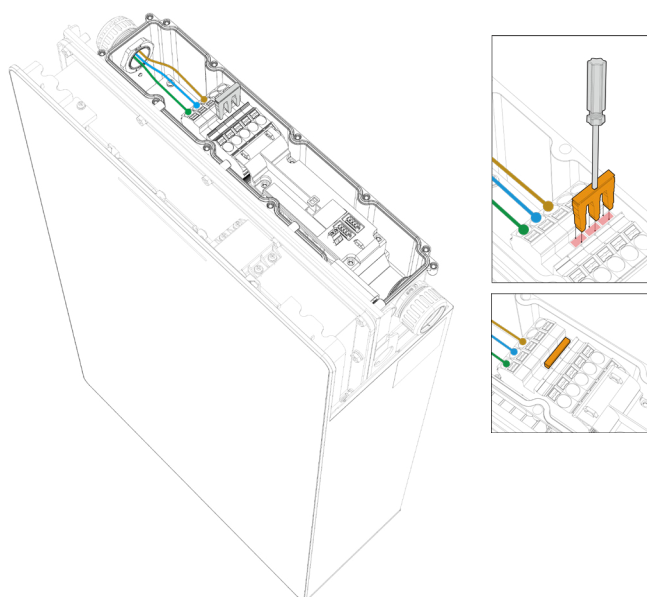
- Connectez les câbles au disjoncteur de batterie et à la borne de terre du combinateur.
- Faites passer les câbles d'alimentation de la batterie dans le trou de la batterie.
- Connectez les câbles à l'alimentation et à la borne de terre dans la batterie.

##### Monophasé

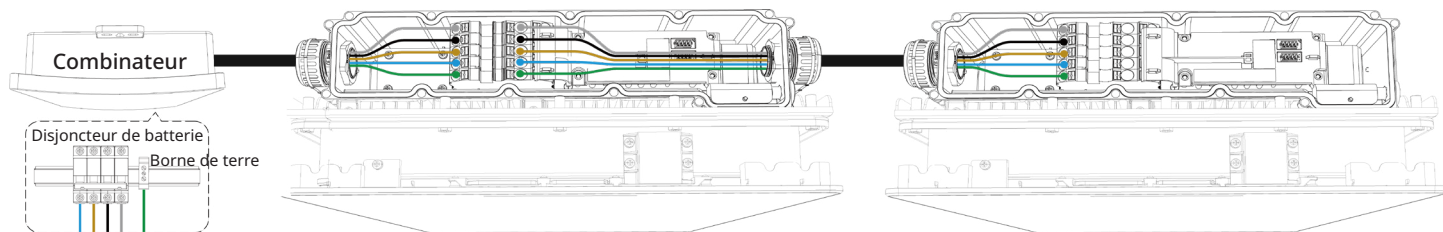


### REMARQUE :

- Pour les systèmes monophasés, le pont enfichable doit être complètement inséré comme indiqué.
- Après l'installation, vérifiez que le pont enfichable n'est pas desserré.

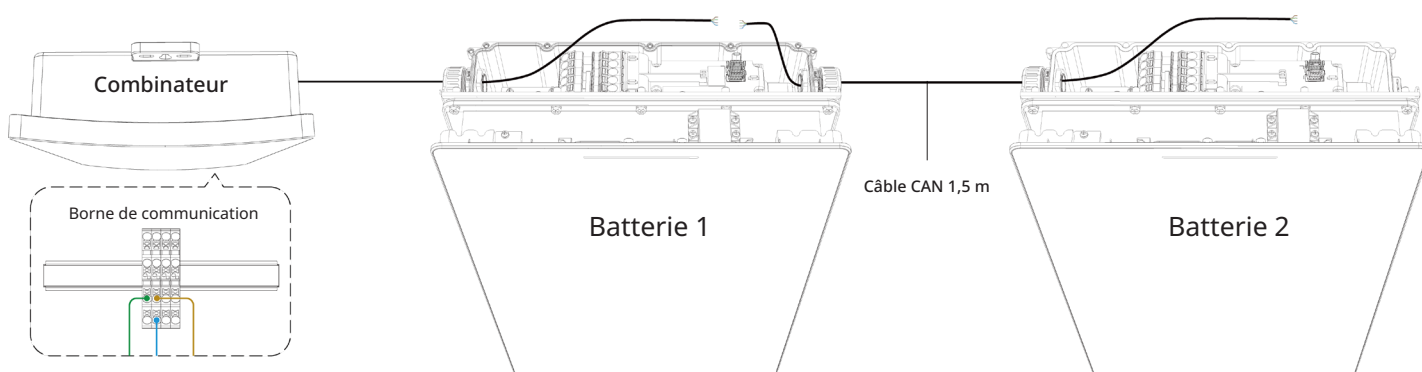


Triphasé



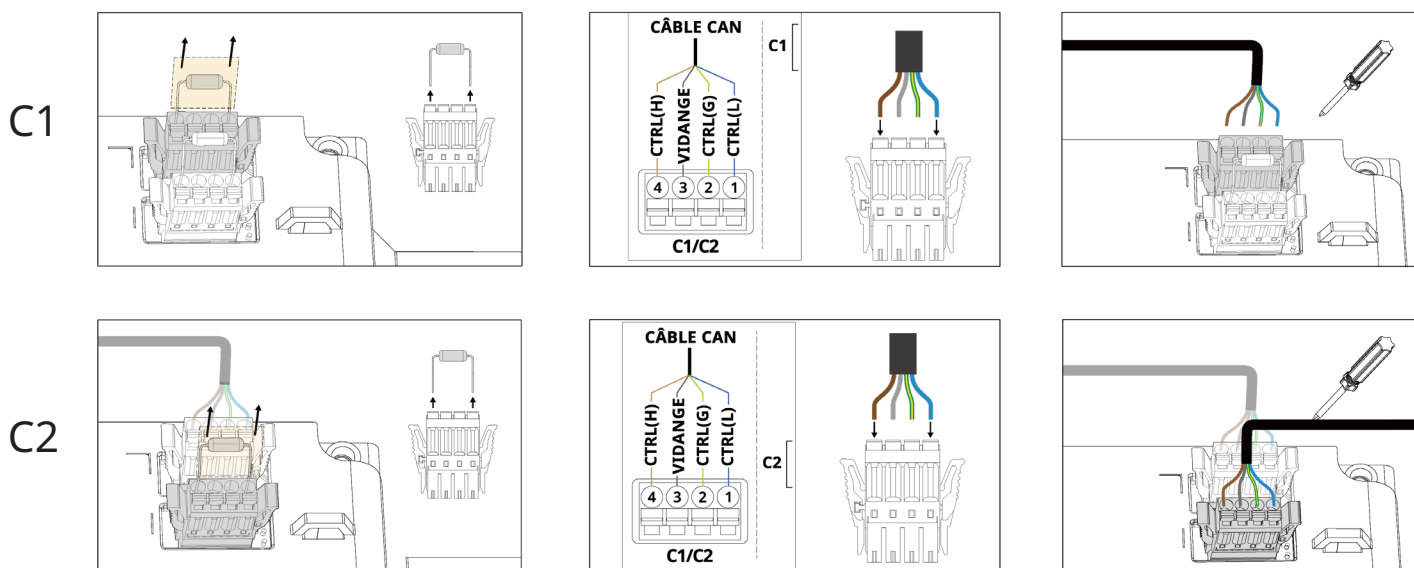
### Section B. Raccorder le câble de communication CAN

- Connectez le câble CAN à la borne de communication du combinateur.
- Faites passer les câbles de communication CAN du combinateur et le câble CAN de 1,5 m à travers le trou de la batterie.

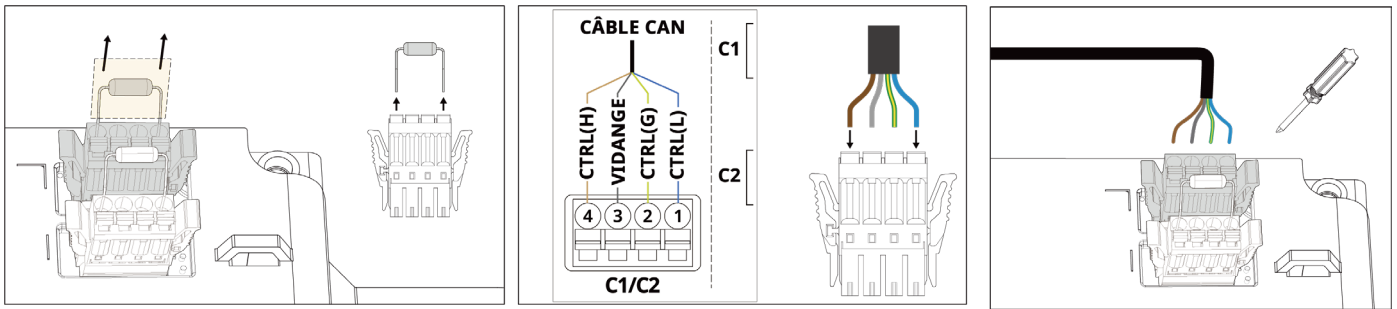


— CAN-H — CAN-L — CAN-TERRE

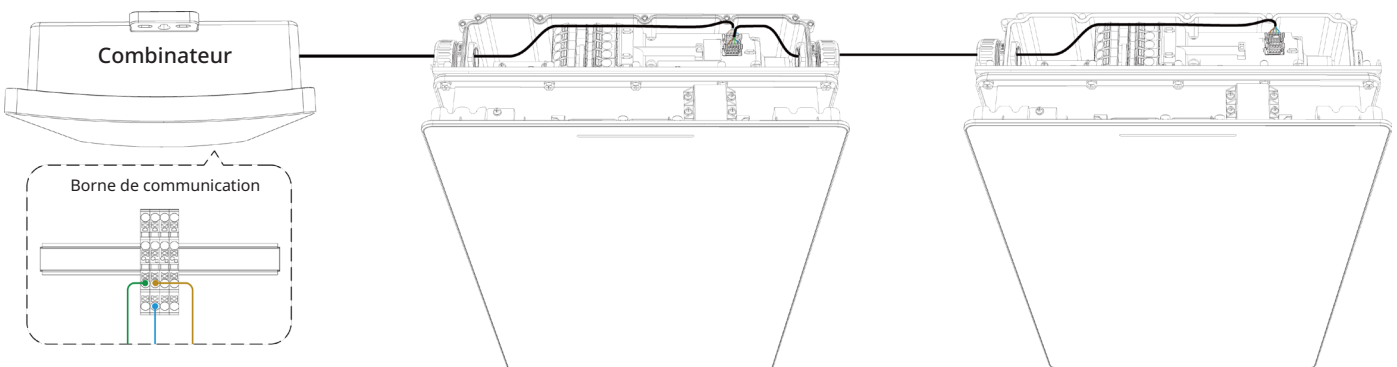
- Pour la batterie 1, retirez la résistance sur les bornes C1 et C2, puis connectez le câble aux bornes C1 et C2 comme ci-dessous.



- d. Pour la batterie 2, retirez la résistance sur la borne C1, puis connectez le câble à la borne C1 comme ci-dessous. N'effectuez aucune opération sur la borne C2 et la résistance.

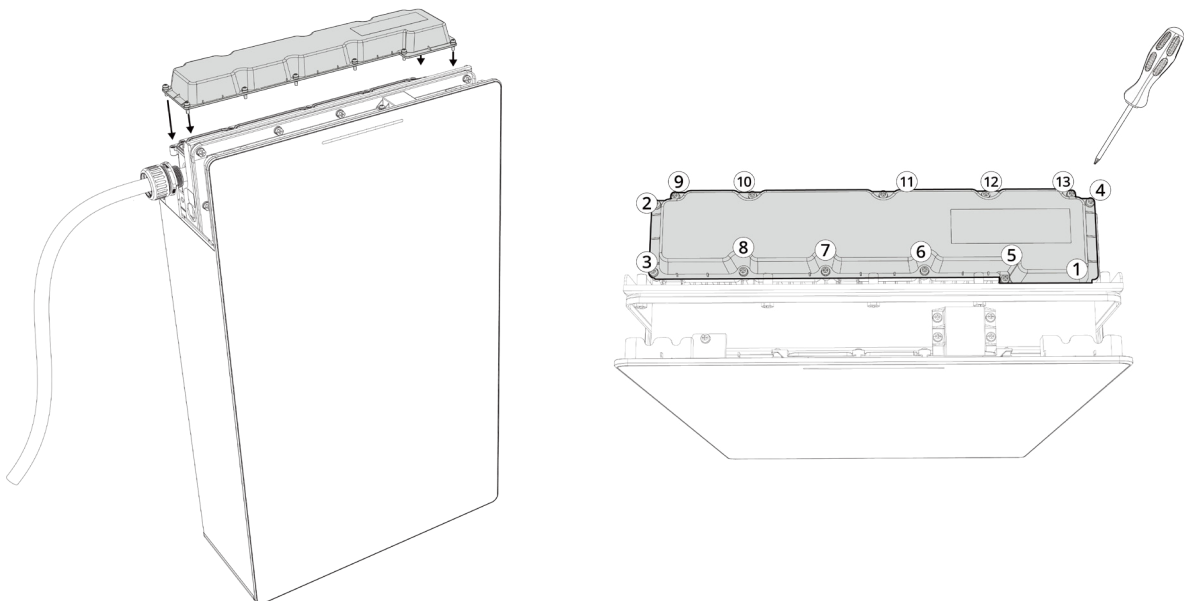


- e. Disposez les câbles et vérifiez que le câblage est correct.



#### 4.7 Fermeture du capot de l'armoire de câblage

- a. Replacez le capot. Suivez la séquence (de 1 à 13) comme indiqué sur la figure pour serrer les 13 vis.

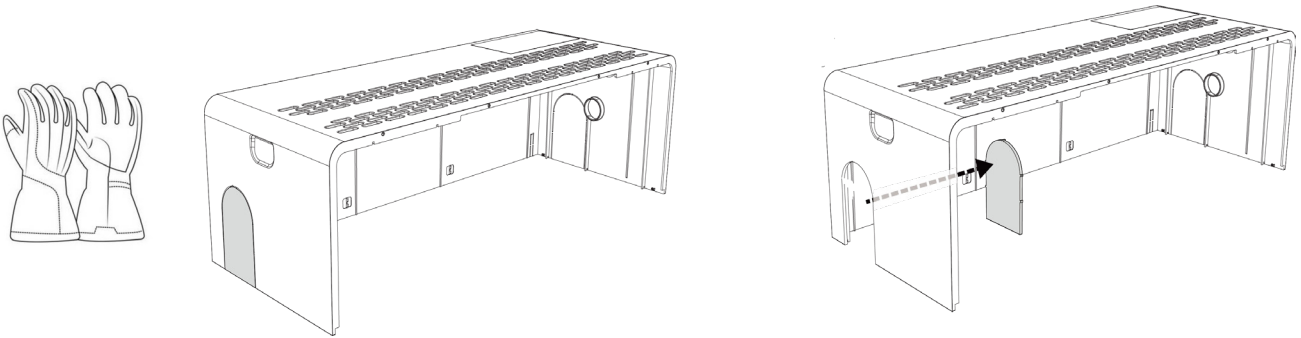


#### REMARQUE :

- N'utilisez pas de visseuses à percussion ni de perceuses pour serrer ou desserrer les vis.

## 4.8 Retrait de l'obturateur du capot supérieur

- a. Portez des gants de protection et retirez l'obturateur du capot supérieur.

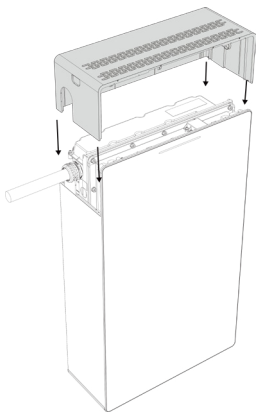


### REMARQUE :

- Retirez l'obturateur selon les conditions de câblage.

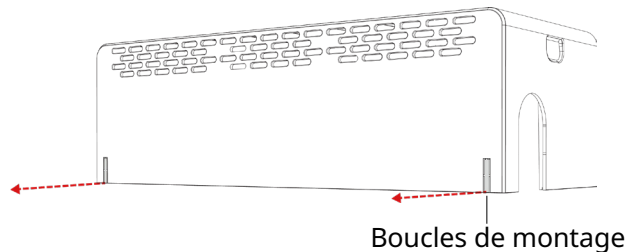
## 4.9 Fermeture du capot supérieur

- a. Fermez le capot supérieur



### REMARQUE :

- Pour le montage au sol, retirez les boucles de montage du capot supérieur.



## 4.10 Mise sous tension du système

- a. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension entre le pôle N et le pôle L1 (ou L2, L3). La valeur de tension doit être approximativement égale à la tension de phase nominale, par exemple 220, 230 et 240 V.
- b. Activez le disjoncteur de batterie du combinateur et mettez le système sous tension.

## 4.11 Activation du système

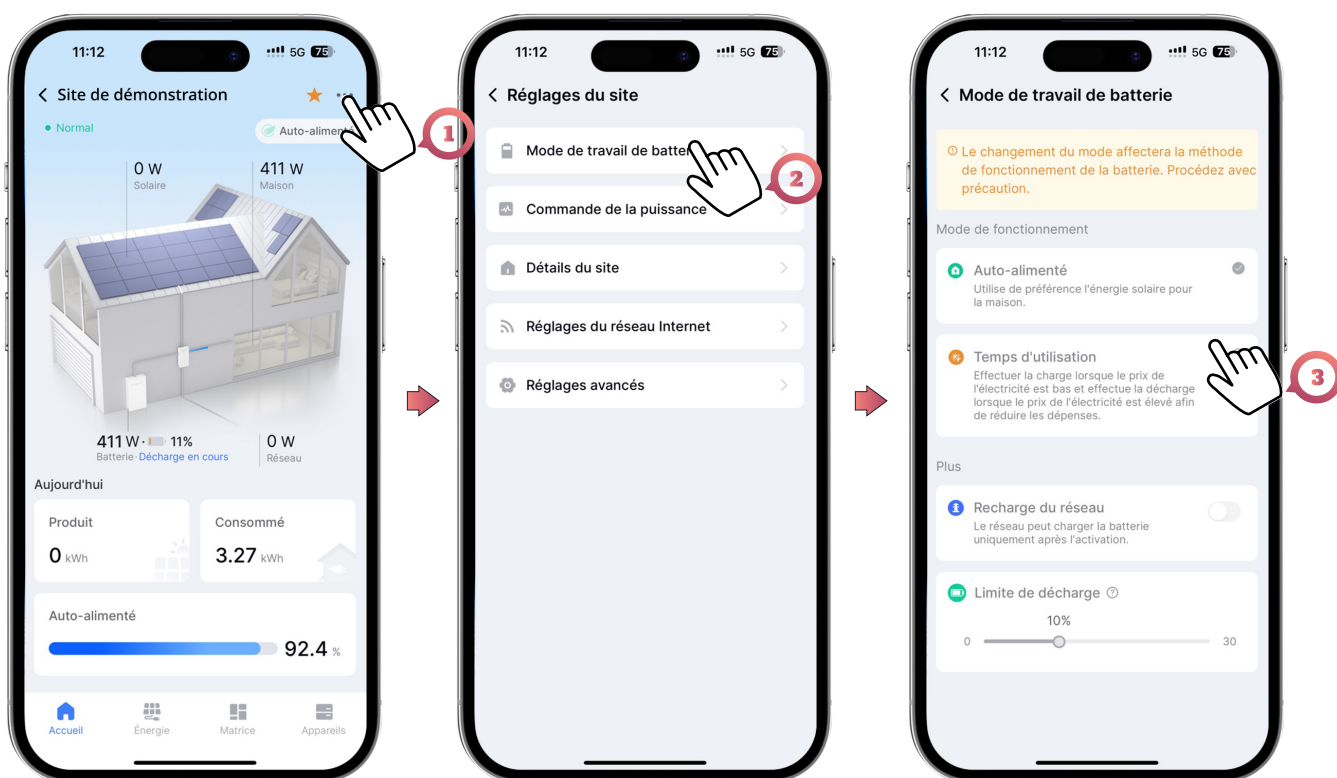
- a. Connectez-vous à l'application ATMOZEN sur votre téléphone portable et suivez le guide de déploiement dans l'application pour activer le système.
- b. Une fois le système activé, la LED d'état de charge (SOC) sera bleu fixe.

## Utilisation et maintenance

### 5.1 Mode de fonctionnement de batterie

Le mode de fonctionnement sur batterie prend en charge l'autoconsommation et l'heure d'utilisation. Les paramètres sont indiqués dans la figure.

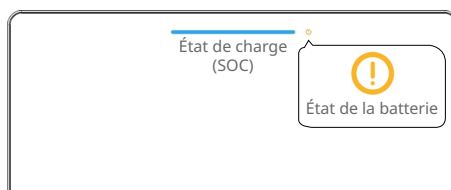
- Appuyez sur Réglages du site.
- Sélectionnez Mode de fonctionnement de batterie pour le réglage.







## Résolution des problèmes

### 6.1 Significations des voyants LED

La M-Batterie possède deux types de LED et le tableau suivant décrit leur état.



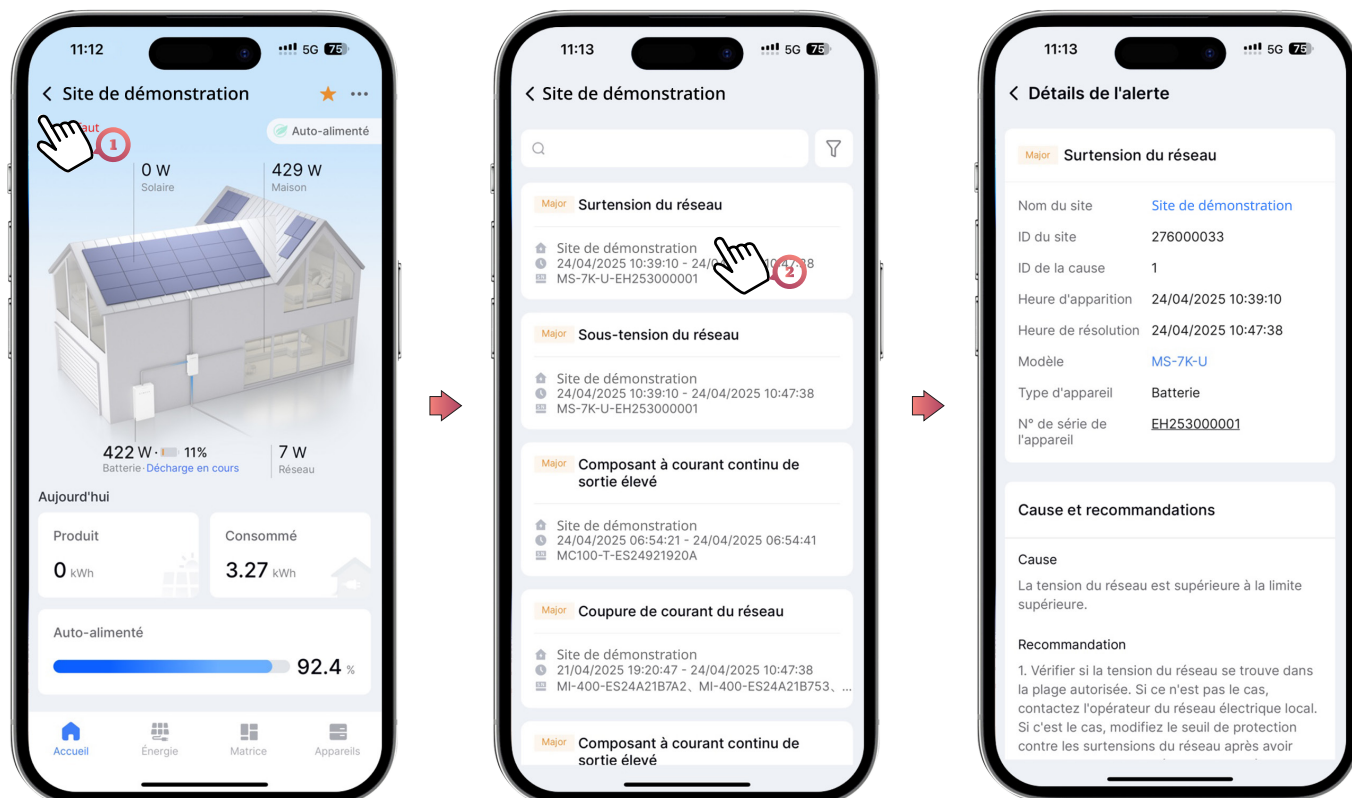
Fonction	Couleur	Description
État de charge (SOC)	Bleu fixe 	Pourcentage de batterie restant
État de la batterie	Clignote rapidement 	État de fonctionnement anormal
	Rouge fixe 	La batterie a un défaut interne
	Peu éclairé 	Fonctionnement normal

## 6.2 Vérification des codes d'alerte

Les codes d'erreur d'appareil peuvent être affichés en suivant ces étapes dans l'application Atmozen :

a. Appuyez sur État du site.

b. Sélectionnez l'appareil défectueux pour voir les détails.



### REMARQUE :

- La vérification du code d'alerte peut être effectuée uniquement une fois le système activé via l'application Atmozen.
- Les codes d'alerte peuvent être vérifiés uniquement lorsque l'état du site est « Défaut » ou « Hors ligne ».

## 6.3 Liste des codes d'alerte

Code	Problème	Cause	Solution
2	Coupure de courant du réseau	Une panne d'électricité du réseau s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si le réseau est normalement alimenté.</li> <li>Vérifiez si le disjoncteur ou le câble de courant alternatif est déconnecté.</li> </ol>
3	Sous-tension du réseau	La tension du réseau est inférieure à la limite inférieure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si la tension du réseau se trouve dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur du système électrique local. Si c'est le cas, modifiez le seuil de protection contre les sous-tensions du réseau après avoir obtenu l'accord de l'opérateur du système électrique local.</li> <li>Si le problème persiste, vérifiez si le disjoncteur et le câble de courant alternatif sont correctement connectés.</li> </ol>
4	Surtension du réseau	La tension du réseau est supérieure à la limite supérieure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si la tension du réseau se trouve dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur du système électrique local. Si c'est le cas, modifiez le seuil de protection contre les surtensions du réseau après avoir obtenu l'accord de l'opérateur du système électrique local.</li> <li>Si le problème persiste, vérifiez si le disjoncteur et le câble de courant alternatif sont correctement connectés ou si le câble correspond aux caractéristiques recommandées.</li> </ol>
5	Sous-fréquence du réseau	La fréquence du réseau est inférieure à la limite inférieure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur du système électrique local. Si c'est le cas, modifiez le seuil de protection contre les sous-fréquences du réseau après avoir obtenu l'accord de l'opérateur du système électrique local.</li> </ol>
6	Sur-fréquence du réseau	La fréquence du réseau est supérieure à la limite supérieure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur du système électrique local. Si c'est le cas, modifiez le seuil de protection contre les sur-fréquences du réseau après avoir obtenu l'accord de l'opérateur du système électrique local.</li> </ol>

Code	Problème	Cause	Solution
7	Composante de courant continu de sortie élevée	La composante de courant continu de sortie est supérieure à la limite supérieure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil surveille automatiquement les conditions de fonctionnement externes en temps réel et revient à la normale une fois le défaut résolu.</li> <li>2. Si le défaut se produit fréquemment, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
13	Une erreur de distribution s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phase anormale dans le système monophasé.</li> <li>2. Perte de phase dans le système triphasé.</li> <li>3. Séquence de phase inversée dans le système triphasé.</li> <li>4. Court-circuit dans le système triphasé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pour une batterie monophasée, vérifiez s'il y a un court-circuit dans l'entrée AC.</li> <li>2. Pour une batterie triphasée, vérifiez s'il y a une perte de phase, une séquence de phase inversée ou des courts-circuits dans le câblage AC.</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
		Le câblage monophasé/triphasé de la batterie est incompatible avec la configuration monophasée/triphasée du combinateur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez vérifier si le câblage de distribution AC de la batterie est compatible avec la configuration monophasée/triphasée du combinateur.</li> <li>2. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
18	Composante de tension DC de sortie élevée	La composante de tension DC de sortie dépasse la limite supérieure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil surveille automatiquement les conditions de fonctionnement externes en temps réel et revient à la normale une fois le défaut résolu.</li> <li>2. Si le défaut se produit fréquemment, contactez votre Distributeur ou le Service client.</li> </ol>
50	Surtension de la batterie	La tension totale de la batterie ou la tension de la cellule de batterie dépasse le seuil d'alerte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dans l'application, éteignez la batterie, puis rallumez-la ;</li> <li>2. Réinitialisez le système dans l'application ;</li> <li>3. Si la batterie est connectée au réseau, débranchez l'entrée AC, attendez que le voyant de la batterie s'éteigne, puis rétablissez l'entrée AC ;</li> <li>4. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>

Code	Problème	Cause	Solution
51	Sous-tension de la batterie	La tension totale de la batterie est inférieure au seuil d'alerte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la batterie est connectée au réseau, débranchez l'entrée AC, attendez que le voyant de la batterie s'éteigne, puis rétablissez l'entrée AC ;</li> <li>2. Réinitialisez le système dans l'application ;</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
		La tension d'une cellule de batterie est trop faible.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la batterie est connectée au réseau, débranchez l'entrée AC, attendez que le voyant de la batterie s'éteigne, puis rétablissez l'entrée AC ;</li> <li>2. Réinitialisez le système dans l'application ;</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
52	Grande différence de tension de cellule de batterie	La différence de tension entre les cellules de batterie dépasse le seuil d'alerte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la batterie est connectée au réseau, débranchez l'entrée AC, attendez que le voyant de la batterie s'éteigne, puis rétablissez l'entrée AC.</li> <li>2. Réinitialisez le système dans l'application.</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
53	Surchauffe de la batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La température de la batterie dépasse le seuil d'alerte</li> <li>2. La température ambiante est trop élevée.</li> <li>3. Le ventilateur ne fonctionne pas normalement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patientez quelques instants et vérifiez si l'alerte disparaît automatiquement.</li> <li>2. Si l'alerte est signalée fréquemment, assurez-vous que les conditions de fonctionnement de l'appareil se situent dans la plage autorisée.</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
54	Basse température de batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La température de la batterie est sous le seuil d'alerte.</li> <li>2. La température ambiante est trop basse.</li> <li>3. Le système de chauffage ne fonctionne pas normalement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que les conditions de fonctionnement de l'appareil se situent dans la plage autorisée.</li> <li>2. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
55	Grande différence de température de cellule de batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La différence de température entre les cellules de batterie dépasse le seuil d'alerte.</li> <li>2. Le ventilateur ne fonctionne pas normalement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éteignez la batterie, puis rallumez-la.</li> <li>2. Réinitialisez le système.</li> <li>3. Si l'alerte se produit fréquemment, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>

Code	Problème	Cause	Solution
56	Surintensité de la batterie	Le courant de la batterie dépasse le seuil d'alerte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patientez quelques instants et vérifiez si l'alerte disparaît automatiquement.</li> <li>2. Si l'alerte se produit fréquemment, réinitialisez le système dans l'application.</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
57	État de santé (SOH) faible de la batterie	L'état de santé de la batterie est inférieur au seuil d'alerte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La durée de vie de la batterie est arrivée à son terme. Veuillez arrêter d'utiliser la batterie.</li> <li>2. Veuillez respecter les réglementations légales en vigueur dans votre pays/région et contacter les services locaux de recyclage des batteries pour son élimination.</li> </ol>
58	Durée de vie de la batterie terminée	La durée de vie de la batterie est arrivée à son terme.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La durée de vie de la batterie est arrivée à son terme. Veuillez arrêter d'utiliser la batterie.</li> <li>2. Veuillez respecter les réglementations légales en vigueur dans votre pays/région et contacter les services locaux de recyclage des batteries pour son élimination.</li> </ol>
59	Micro court-circuit de la batterie	Un défaut de micro court-circuit de la batterie s'est produit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
60	Emballage thermique de la batterie	Un défaut d'emballage thermique de la batterie s'est produit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez débrancher immédiatement l'entrée AC de la batterie et cesser d'utiliser la batterie.</li> <li>2. Contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>

Code	Problème	Cause	Solution
		La protection contre les défauts du circuit interne de la batterie est déclenchée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dans l'application, éteignez la batterie, puis rallumez-la ;</li> <li>2. Réinitialisez le système dans l'application ;</li> <li>3. Si la batterie est connectée au réseau, débranchez l'entrée AC, attendez que le voyant de la batterie s'éteigne, puis rétablissez l'entrée AC ;</li> <li>4. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
62	Erreur interne de l'appareil	Le circuit interne de la batterie a défailli.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dans l'application, éteignez la batterie, puis rallumez-la ;</li> <li>2. Réinitialisez le système dans l'application ;</li> <li>3. Si la batterie est connectée au réseau, débranchez l'entrée AC, attendez que le voyant de la batterie s'éteigne, puis rétablissez l'entrée AC ;</li> <li>4. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
63	Communication anormale entre la batterie et la passerelle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil est éteint.</li> <li>2. Le câble de bus CAN entre l'appareil et la passerelle est anormal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que le câble de bus CAN entre la passerelle et le module de batterie est correctement connecté.</li> <li>2. Réinitialisez le système.</li> <li>3. Si l'alerte persiste, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>
64	Protection active de l'appareil	L'environnement de fonctionnement de la batterie est anormal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil vérifie automatiquement les conditions de fonctionnement externes et revient à la normale une fois le problème résolu.</li> <li>2. Si l'alerte se produit fréquemment, contactez votre distributeur ou le Service client.</li> </ol>

## Données techniques

### 7.1 Fiche technique de la M-Batterie

Éléments	Unité	MS-7K-U
Paramètres électriques		
Puissance de sortie continue max.	kVA	4,5
Puissance de sortie max.	kVA	5
Puissance d'entrée continue max.	kVA	3,75
Tension nominale	$V_{ca}$	1/N/Terre ~ 220, 1/N/Terre ~ 230 3/N/Terre ~ 220/380, 3/N/Terre ~ 230/400
Plage de tension de fonctionnement (L vers N)	$V_{ca}$	176 à 276
Fréquence nominale	Hz	50 à 60
Plage de fréquence	Hz	45-55 @50 Hz, 55-65 @60 Hz
Courant d'entrée max.	A	17,05 @ 220 $V_{car}$ , 5,70 @ 380 $V_{ca}$ 16,30 @ 230 $V_{car}$ , 5,41 @ 400 $V_{ca}$
Courant de sortie max.	A	22,73 @ 220 $V_{car}$ , 7,58 @ 380 $V_{ca}$ 21,74 @ 230 $V_{car}$ , 7,25 @ 400 $V_{ca}$
Facteur de puissance (réglable)		0,8 avance... 0,8 retard
Efficacité AC	%	90
THDi	%	< 3
Batterie		
Énergie de batterie nominale	kWh	7
Capacité de batterie nominale	Ah	280
Tension DC nominale	V	25,6
Tension DC max.	V	28,8
Composition chimique		Lithium iron phosphate (LFP)
Nombre de cycles		10 000
Efficacité DC	%	96

Éléments	Unité	MS-7K-U
Données mécaniques		
Dimensions (sans support)	mm	830 × 480 × 195 (H × L × P)
Poids de levage (sans support)	kg	73,5
Montage		Au sol ou mural
Plage de température ambiante de fonctionnement	°C	-20 à 55
Plage de température optimale de fonctionnement	°C	0 à 30
Température de stockage	°C	-20 à 55
Classe de protection		I
Indice de protection		IP66
Refroidissement		Refroidissement à air intelligent
Humidité de fonctionnement (HR)	%	4 à 100, avec condensation
Altitude	m	Jusqu'à 3 000
Indice de pollution		PD3
Bruit en fonctionnement	dB	< 35
Protection		
Classe de surtension du port AC		III
Protection contre les surtensions AC		TYPE II
Isolation galvanique		OUI
Surveillance de résistance d'isolement		OUI
Caractéristiques et conformité		
Voyant		LED pour SOC et État
Communication		CAN
Services <sup>a</sup>		Auto-consommation, Temps d'utilisation, service réseau
Service cloud		ATMOCE Cloud et APPLICATION ATMOZEN
Conformité		IEC 62619, ISO 13849, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3, IEC 63056, IEC 62477-1, VDE- AR-E 2510-50

a. Fonctionne avec passerelle ATMOCE

## Annexe 1 : Termes et abréviations

AC	Courant alternatif
APP	Application
CAT 6	Catégorie 6
DC	Courant continu
DI	Entrée numérique
DO	Sortie numérique
CEM	Compatibilité électromagnétique
ETH	Ethernet
MPPT	Poursuite des points de puissance maximale
Terre	Mise à la terre
PV	Photovoltaïque
HR	Humidité relative
SN	Numéro de série
DEEE	Déchet d'équipements électriques et électroniques

Contactez nous

Société : Atmoce France SAS

Adresse : 4 Rue de la République 69001 Lyon, France

E-mail : [support\\_fr@atmoce.com](mailto:support_fr@atmoce.com)

Téléphone : +33 1 89 71 73 67

# ATMOCE

Copyright © Atmoce Holding B.V. 2025. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans le consentement écrit préalable d'Atmoce Holding B.V.

Avis de marque commerciale

**ATMOCE** Le logo Atmoce est une marque commerciale ou une marque déposée d'Atmoce Holding B.V.

Les autres marques commerciales, noms de produits, services et noms de sociétés mentionnés appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Clause de non-responsabilité générale

Les informations contenues dans ce document peuvent contenir des énoncés prévisionnels, y compris, sans s'y limiter, des déclarations concernant les résultats financiers et opérationnels futurs, les futurs portefeuilles de produits, les nouvelles technologies, etc. Plusieurs facteurs peuvent entraîner des résultats et développements réels sensiblement différents de ceux exprimés ou sous-entendus dans ces énoncés prévisionnels. Par conséquent, ces informations sont fournies à titre indicatif uniquement et ne constituent ni une offre ni une acceptation.

Atmoce se réserve le droit de modifier ces informations à tout moment et sans préavis.