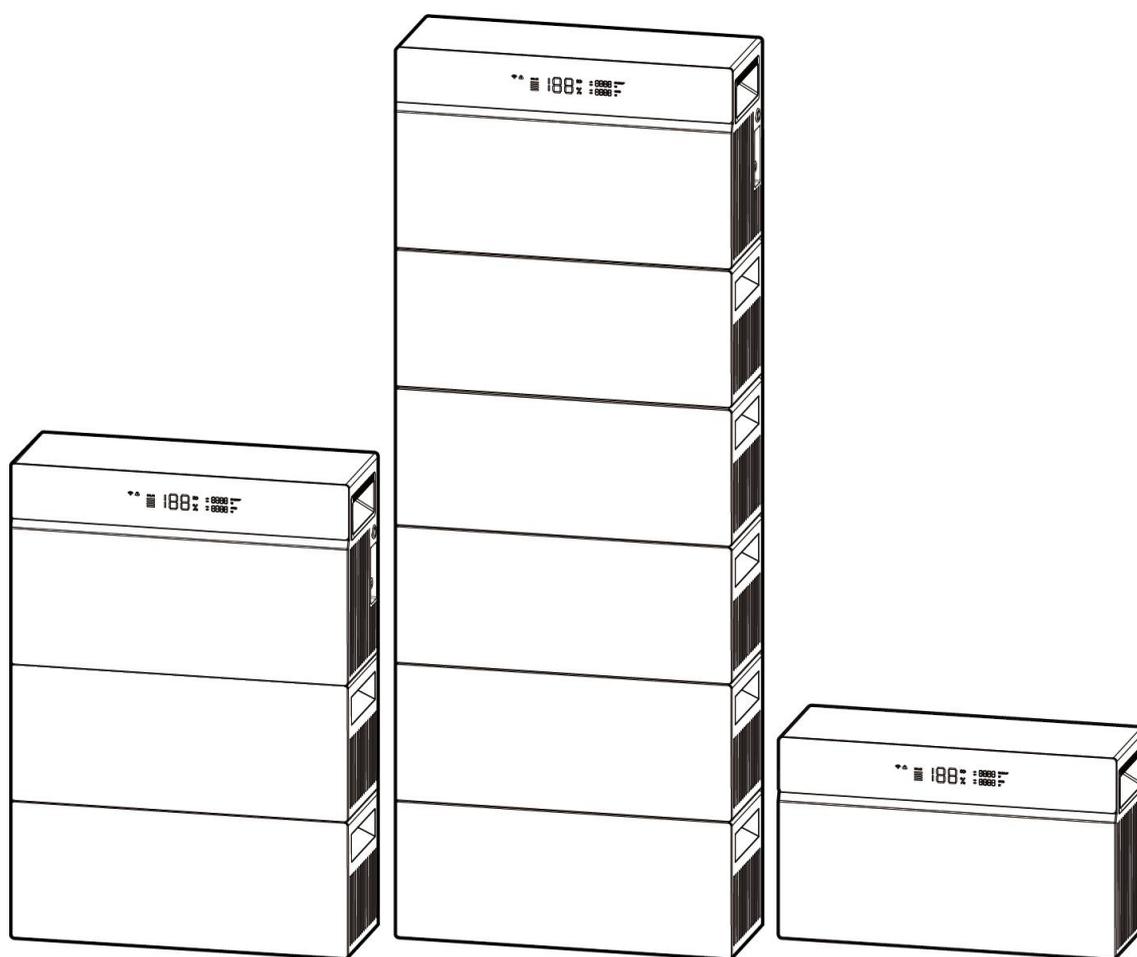


CBE2000 Pro

Systeme de Stockage d'Énergie

Manuel d'Utilisation



Version : 01
Date : 2025-07-30



À Propos de ce Document

Aperçu

Ce document présente principalement le système de stockage d'énergie de balcon (ci-après dénommé "produit", "appareil" ou "stockage d'énergie"), incluant sa présentation du produit, ses scénarios d'application, son installation et débogage, sa maintenance système et ses données techniques.

Public Cible

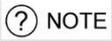
Ce document est destiné à :

- Ingénieurs commerciaux
- Ingénieurs de conception de solutions
- Ingénieurs de service
- Utilisateurs finaux de l'appareil

Spécification des Symboles de Sécurité

Les symboles suivants peuvent apparaître dans cet article, et leurs significations sont les suivantes :

Symbole d'Attention	Description
 DANGER	Un niveau de danger élevé indique que le non-respect ou l'absence de mesures préventives pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 WARNING	Un niveau de danger moyen signifie que le non-respect ou l'absence de mesures préventives pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 CAUTION	Un niveau de danger faible représente la possibilité de blessures mineures en cas de non-conformité ou d'absence de mesures préventives.
 NOTICE	La présence de risques potentiels signifie que le non-respect ou l'absence de précautions pourrait entraîner des dommages à l'équipement ou d'autres impacts imprévisibles.

 NOTE	Ceci exprime des informations clés supplémentaires et n'implique pas d'alertes concernant la sécurité de l'équipement ou des personnes.
--	---

Description des Symboles

Symbole	Description
	Danger électrique, ne pas toucher.
	Faire attention à la sécurité.
	Danger de haute température, ne pas toucher.
	Lire attentivement le manuel d'utilisation et toutes les instructions de sécurité avant l'installation, le fonctionnement et la maintenance.
	Ne pas jeter l'appareil comme déchet ménager. Suivre les réglementations locales d'élimination des déchets électroniques.
	Le produit est réutilisable
	L'appareil est conforme aux exigences essentielles de la législation européenne pertinente.
	Attendre au moins 3 minutes après la déconnexion de toutes les sources de tension avant l'entretien.

Historique des Modifications

L'historique des modifications accumule la description de chaque mise à jour du document. La dernière version du document contient toutes les modifications apportées dans les versions précédentes.

Version : 01 (2025-07-30)

Cette version est la première version officielle.

Table des Matières

1 Instructions d'Utilisation Sécurisée	1
2 Présentation du Produit	6
2.1 Présentation du Système	6
2.2 Présentation de l'Apparence	9
2.3 Spécifications Techniques	11
3 Installation du Produit	14
3.1 Déballage et Inspection	14
3.2 Préparation des Outils	15
3.3 Exigences d'Environnement d'Installation	15
3.4 Installation de l'Équipement	15
3.4.1 Installation (Batterie principale)	15
3.4.2 Installation (Batterie principale et batterie d'extension)	16
4 Câblage du Produit	18
4.1 Câblage des Panneaux PV	18
4.2 Installation des Câbles (Nouvelle Installation)	20
4.3 Installation des Câbles (Rénovation d'Installation Existante)	21
5 Configuration Réseau du Produit	23
5.1 Téléchargement de l'Application	23
5.2 Configuration Réseau de l'Appareil	23
5.3 Ajout d'Appareil	23
5.4 Introduction aux Paramètres de Fonction	25
6 Maintenance du Produit	27
6.1 Gestion des Alarmes	27
6.2 Exclusions de Garantie	27
6.3 Maintenance de Routine	28
7 Gestion d'Urgence	29

1 Instructions d'Utilisation Sécurisée

Déclaration

Avant d'utiliser l'appareil, vous devez lire ce manuel, fonctionner strictement selon le contenu du manuel et suivre toutes les précautions de sécurité indiquées sur l'appareil et dans le manuel.

Les précautions de sécurité dans le manuel servent d'explications supplémentaires ou de mise en évidence. Vous devez également respecter les normes internationales, nationales ou régionales pertinentes et les pratiques de l'industrie. Notre société n'assume aucune responsabilité résultant de violations des exigences de fonctionnement sécurisé, ou de contraventions aux normes de conception, de production et de sécurité des appareils.

Cet appareil doit être utilisé dans des environnements qui répondent aux exigences de spécification de conception. Sinon, toute défaillance d'appareil, fonction anormale d'appareil ou dommage de pièce qui pourrait survenir ne sera pas couvert par la garantie de l'appareil. De plus, nous ne serons pas tenus responsables de toute blessure personnelle ou perte de propriété qui pourrait survenir.

Exigences Générales

- L'installation, le fonctionnement et la maintenance doivent être effectués selon la séquence du manuel. Ne modifiez pas, n'ajoutez pas ou ne changez pas l'équipement arbitrairement, et ne changez pas la séquence d'installation par vous-même.
- Il est strictement interdit de modifier manuellement, d'endommager ou de couvrir les marques et plaques signalétiques sur l'équipement. Remplacez tout marquage qui serait devenu décoloré par une utilisation à long terme.
- Veuillez utiliser les batteries dans la plage de température prescrite. La charge est interdite lorsque la température ambiante est en dessous de la limite inférieure de la température de fonctionnement pour éviter les courts-circuits internes causés par la charge à basse température.
- Avant de déballer la batterie, vérifiez que l'emballage est intact. Les batteries avec un emballage endommagé ne doivent pas être utilisées. Si endommagées, informez immédiatement le transporteur et le fabricant.
- Les dommages à la batterie (chutes, collisions, gonflement ou bosses dans le boîtier, etc.) peuvent entraîner la libération de fuites ou de gaz inflammables. N'utilisez pas une batterie endommagée. Lorsque la batterie montre des signes de fuite ou de déformation structurelle, contactez immédiatement l'installateur ou un

professionnel pour le retrait et le remplacement. Ne stockez pas de batteries endommagées près d'autres appareils ou matériaux combustibles, et les non-professionnels ne doivent pas s'approcher de la batterie endommagée.

- Si la batterie est accidentellement mouillée, ne continuez pas l'installation et déplacez-la rapidement vers un point d'isolement sûr pour mise au rebut.
- Si la batterie ne sera pas utilisée pendant une longue période, elle doit être stockée et chargée selon les exigences de la batterie.
- Il est interdit d'utiliser un équipement qui ne respecte pas les lois, réglementations et normes locales pour la charge et la décharge.
- Lorsque la batterie tombe en panne, la température de surface peut devenir trop élevée. Évitez de la toucher pour prévenir les brûlures.
- Ne vous tenez pas debout ou ne vous appuyez pas, ne vous asseyez pas sur l'équipement.
- Dans les scènes d'alimentation de secours, n'utilisez pas la batterie pour les fins suivantes :
 - Pour des appareils médicaux directement liés à la vie humaine.
 - Pour des équipements de contrôle tels que trains, ascenseurs, etc., qui peuvent causer des blessures personnelles.
 - Pour des systèmes informatiques d'importance sociale et publique.
 - À des emplacements près d'appareils médicaux.
 - Pour tout équipement dans les descriptions ci-dessus.

Exigences de Mise à la Terre

- L'impédance de mise à la terre de l'équipement doit respecter les normes électriques locales.
- L'équipement doit être connecté en permanence à la terre de protection. Avant de faire fonctionner l'appareil, vérifiez les connexions électriques de l'équipement pour assurer une mise à la terre fiable.

Exigences de Sécurité des Batteries

- Ne court-circuitez jamais les bornes positive et négative de la batterie, car cela peut causer un court-circuit. Un court-circuit de batterie peut générer un courant important et libérer une grande quantité d'énergie instantanément, entraînant des fuites de batterie, de la fumée, l'émission de gaz inflammables, un emballement thermique, un incendie ou une explosion.
- N'exposez pas les batteries à des environnements à haute température ou à des équipements émettant de la chaleur, tels que la lumière solaire intense, les sources de feu, les transformateurs, les radiateurs, etc. La surchauffe d'une batterie peut entraîner des fuites, de la fumée, l'émission de gaz inflammables, un emballement thermique, un incendie ou une explosion.
- Il est strictement interdit que les batteries soient soumises à des vibrations mécaniques, des chutes, des collisions, des perforations d'objets durs et des impacts de pression. Sinon, cela peut causer des dommages à la batterie ou des incendies.
- Le démontage, la modification ou l'endommagement de la batterie (comme l'insertion d'objets étrangers, l'écrasement par des forces externes, ou l'immersion

dans l'eau ou d'autres liquides) est strictement interdit, pour éviter les fuites, la fumée, l'émission de gaz inflammables, l'emballement thermique, l'incendie ou l'explosion.

- Les bornes de batterie ne doivent pas entrer en contact avec d'autres objets métalliques, ce qui pourrait entraîner un échauffement ou une fuite d'électrolyte.
- L'électrolyte de batterie est toxique et volatil. En cas de fuite d'électrolyte ou d'odeur anormale, évitez le contact avec le liquide ou le gaz qui fuit. Les non-professionnels doivent garder leurs distances et contacter immédiatement des professionnels. Les professionnels doivent être équipés de lunettes de sécurité, gants en caoutchouc, masques à gaz, combinaisons de protection, etc., déconnecter l'équipement rapidement, retirer la batterie qui fuit, et contacter les ingénieurs techniques.
- Une batterie est un système scellé et ne libérera aucun gaz en fonctionnement normal. Cependant, dans des circonstances d'utilisation abusive extrême telles qu'incendie, perforation, écrasement, foudre, surcharge, ou d'autres situations qui pourraient potentiellement conduire à un emballement thermique, des dommages à la batterie ou des réactions chimiques anormales dans la batterie pourraient se produire, résultant en une fuite d'électrolyte ou la génération de gaz tels que CO, H₂. Assurez-vous que les émissions de gaz inflammables sont correctement gérées sur le site pour éviter de causer une combustion ou de corroder l'équipement.

Exigences de Recyclage

- Veuillez traiter les batteries usagées selon les lois et réglementations locales. Ne traitez pas les batteries comme des déchets domestiques. Une élimination inappropriée des batteries peut entraîner une pollution environnementale ou des explosions.
- Si la batterie fuit ou est endommagée, veuillez contacter le support technique ou une société de recyclage de batteries pour l'élimination.
- Lorsque la batterie est en fin de vie et inutilisable, veuillez contacter une société de recyclage de batteries pour la mise au rebut.
- Évitez d'exposer les batteries usagées à des températures élevées ou à la lumière directe du soleil.
- Évitez d'exposer les batteries usagées à une humidité élevée ou à des environnements corrosifs.
- Les batteries défectueuses sont interdites d'être utilisées une seconde fois. Contactez une société de recyclage de batteries pour l'élimination dès que possible pour prévenir la pollution environnementale.

Exigences de Stockage

- Les batteries doivent être stockées à l'intérieur, où elles ne sont pas exposées à la lumière directe du soleil ou à la pluie, dans un environnement bien ventilé et sec. La zone environnante doit être maintenue propre et exempte de radiations importantes, telles que les rayons infrarouges, les solvants organiques ou les gaz corrosifs, et la poussière métallique conductrice, et le stockage doit être loin des sources de chaleur et des flammes.
- Si une défaillance de batterie se produit (carbonisation, fuite, expansion, entrée d'eau, etc.), elle doit être rapidement déplacée vers un entrepôt de matières

dangereuses pour un stockage isolé, à une distance d'au moins 3 mètres de tout matériau combustible environnant, et être éliminée le plus rapidement possible.

- Lors du stockage des batteries, elles doivent être placées correctement selon les indications sur la boîte d'emballage. Il est strictement interdit de les placer à l'envers, sur le côté ou en angle. Lors de l'empilage, l'arrangement doit adhérer aux exigences mentionnées sur l'emballage extérieur.
- Lors du stockage des batteries, veuillez les stocker séparément pour éviter le mélange avec d'autres équipements et empêcher que les batteries soient empilées trop haut. Lorsqu'un grand nombre de batteries sont stockées sur site, il est recommandé d'avoir un équipement de lutte contre l'incendie approprié à portée de main, tel que du sable anti-incendie et des extincteurs.
- Il est recommandé d'utiliser la batterie rapidement. Pour les batteries stockées pendant une longue période, veuillez effectuer une recharge régulière, sinon cela peut causer des dommages à la batterie.
- L'environnement de stockage doit respecter les réglementations légales locales et les exigences de normes.
- L'air ambiant ne doit pas contenir de gaz corrosifs ou inflammables.
- Exigences d'environnement de stockage :
 - Température ambiante : -20°C à +55°C, température de stockage recommandée : 20°C-30°C.
 - Humidité relative : 10%RH-85%RH.
- Lors du dépassement de la période de stockage, il est requis de subir une inspection et des tests par des professionnels avant utilisation.
- Pendant le stockage, il est nécessaire de conserver les preuves pertinentes qui respectent les exigences de stockage du produit, telles que les données de journal de température et d'humidité, les photos de l'environnement de stockage et les rapports d'inspection.
- Lors de l'expédition des batteries, suivez le principe du premier entré, premier sorti.
- Le temps de stockage doit être calculé à partir du temps de charge le plus récent indiqué sur l'emballage extérieur de la batterie. Après la charge, mettez à jour le temps de charge le plus récent.

Exigences de Transport

- Interdisez la manipulation brutale pendant l'installation ou le retrait car cela peut entraîner un court-circuit de batterie, des dommages (tels que fuite ou rupture), un incendie, ou même une explosion.
- Pendant le transport, la batterie doit être déplacée selon son orientation spécifiée. La manipulation arbitraire de la batterie est interdite.
- Avant de déballer la batterie, pendant le stockage et le transport, assurez-vous que la boîte d'emballage extérieure est intacte et non endommagée. Arrangez-la comme indiqué par les marques sur la boîte, interdisant sévèrement l'inversion, la mise sur le côté, la mise debout ou l'inclinaison. Lors de l'empilage, suivez l'ordre donné sur l'emballage pour prévenir toute collision ou chute qui pourrait endommager et ruiner la batterie.
- Les batteries ont obtenu les certifications UN38.3 (UN38.3 : section 38.3 de la sixième édition révisée des Recommandations sur le Transport des Marchandises

Dangereuses, Manuel des Tests et Critères) et SN/T 0370.2-2009 (Partie 2 : Test de Performance des Règles pour l'Inspection de l'Emballage pour l'Exportation de Marchandises Dangereuses). Ce produit appartient à la classe 9 de marchandises dangereuses.

- Le fournisseur de service de transport doit être qualifié pour transporter l'équipement correspondant.
- Se conformer aux règles internationales de transport pour les marchandises dangereuses et respecter les exigences réglementaires des autorités de transport réglementaires du pays d'origine, de la route et de la destination du transport.
- Le transport maritime doit se conformer au Code Maritime International des Marchandises Dangereuses (Code IMDG).
- Le transport routier doit se conformer à l'Accord Concernant le Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (ADR) ou JT/T 617.
- Avant le transport, il est essentiel de vérifier que l'emballage de la batterie est complet et non endommagé et qu'il n'y a pas d'odeurs inhabituelles, de fuite de liquide, de fumée ou de feu. Si l'une de ces conditions est présente, le transport est interdit.
- La boîte utilisée pour le transport doit être robuste. Pendant le chargement, le déchargement et le transport, elle doit être manipulée avec précaution et maintenue à l'abri de l'humidité.
- Lors du déplacement de la batterie, une attention particulière doit être prise pour ne pas la cogner ou la faire tomber.
- Sauf disposition contraire, les matières dangereuses ne peuvent pas être mélangées dans le même véhicule ou conteneur avec des marchandises contenant des aliments, médicaments, aliments pour animaux, ou leurs additifs.
- Sauf spécification contraire, lorsque les marchandises dangereuses sont chargées avec des marchandises ordinaires dans le même véhicule ou conteneur, l'une des méthodes d'isolement suivantes doit être adoptée :
 - Utiliser une barrière de la même hauteur que l'emballage
 - Maintenir une séparation d'au moins 0,8 m de tous les côtés
- Avant de déplacer une batterie défectueuse (carbonisée, qui fuit, gonflée, entrée d'eau, etc.), les bornes positive et négative doivent être isolées. Après emballage, elle doit être rapidement placée dans une boîte isolée anti-explosion, et un enregistrement doit être conservé sur la boîte extérieure, incluant des détails tels que le nom du site, l'adresse, l'heure et les problèmes observés.
- Les batteries défectueuses doivent être éloignées du site pendant le transport et éviter les zones où des matériaux inflammables sont stockés, les zones résidentielles, ou d'autres endroits où les gens se rassemblent souvent, tels que les véhicules de transport public ou les ascenseurs.

2 Présentation du Produit

2.1 Présentation du Système

Aperçu

Le CBE2000 Pro combine un design empilable et tout-en-un permettant une intégration facile dans divers espaces, s'adaptant à vos besoins énergétiques spécifiques. Il prend en charge la tarification dynamique de l'électricité et la gestion de puissance en temps réel, tandis que sa charge d'entrée AC permet un fonctionnement de sauvegarde ou d'écrêtage de pointe fiable basé sur le réseau. Il est alimenté par des insights pilotés par l'IA qui optimisent les horaires de charge, prédisent les besoins de maintenance et permettent le trading sur le marché de déséquilibre.

Réseau Système

Figure 2-1 Diagramme de réseau (Nouvelle installation)

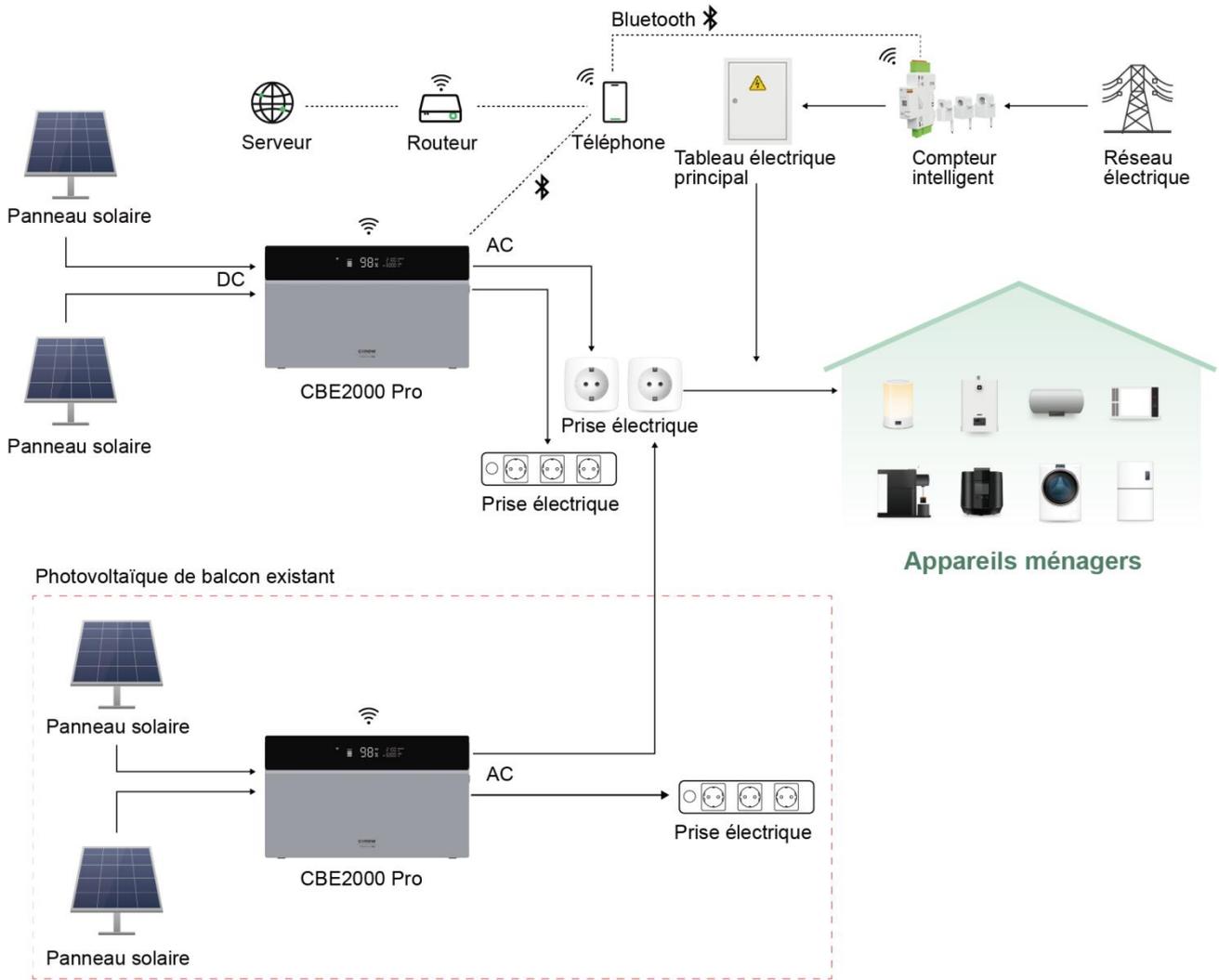
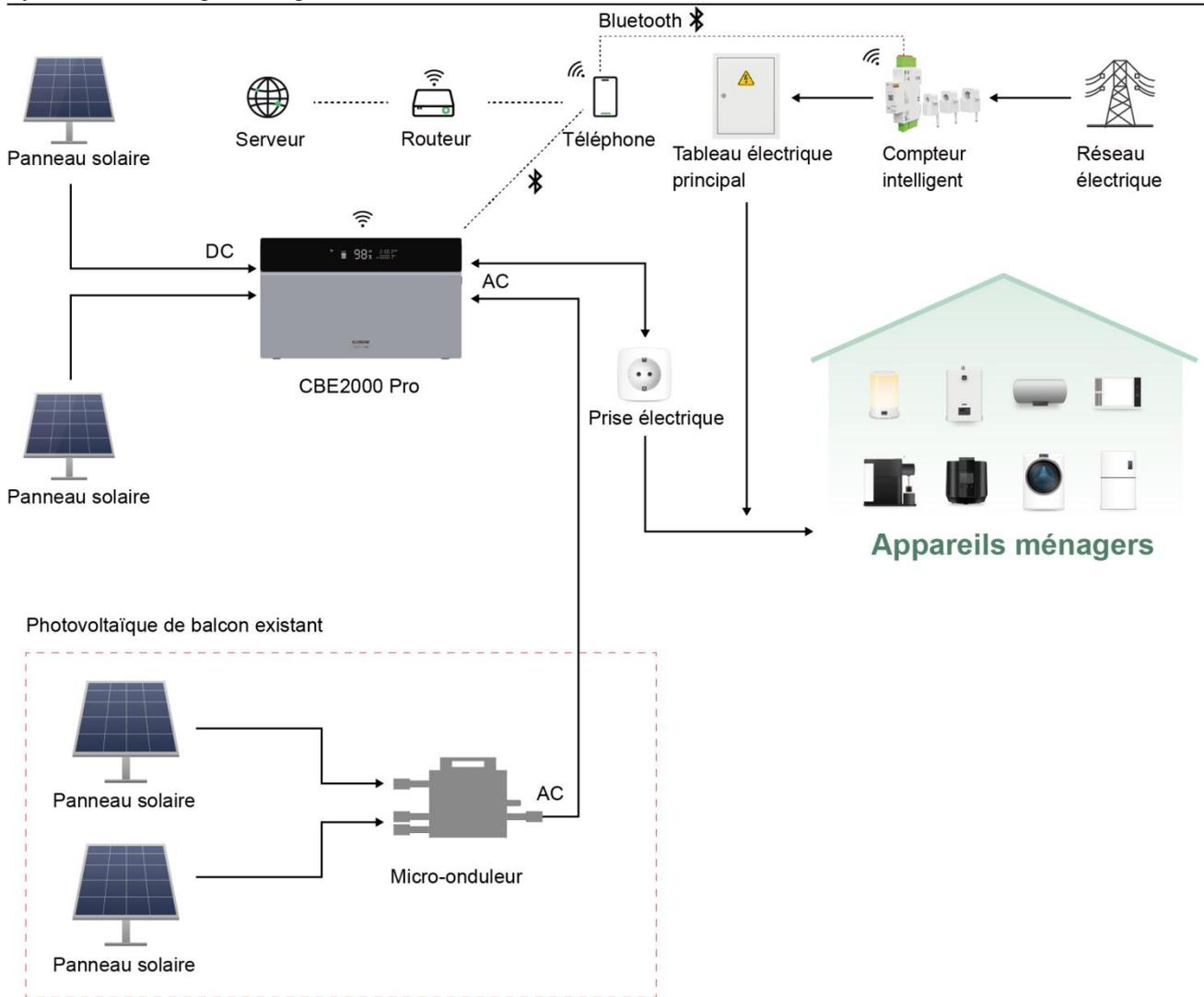


Figure 2-2 Diagramme de réseau (Rénovation d'installation existante)

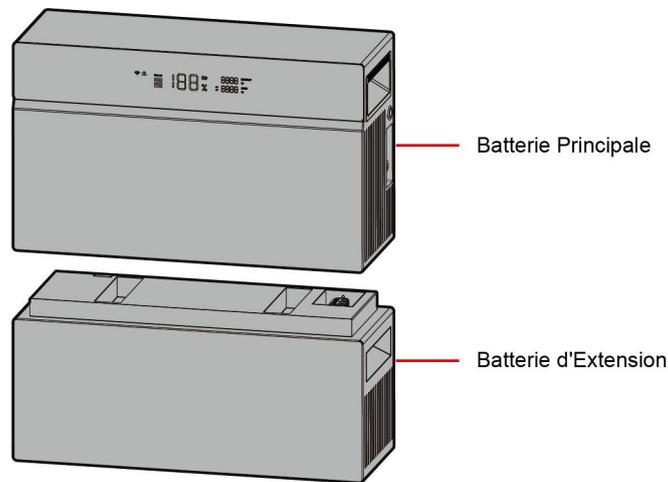


 WARNING

- Le port de dérivation ne prend en charge que les micro-onduleurs comme sources d'entrée AC.

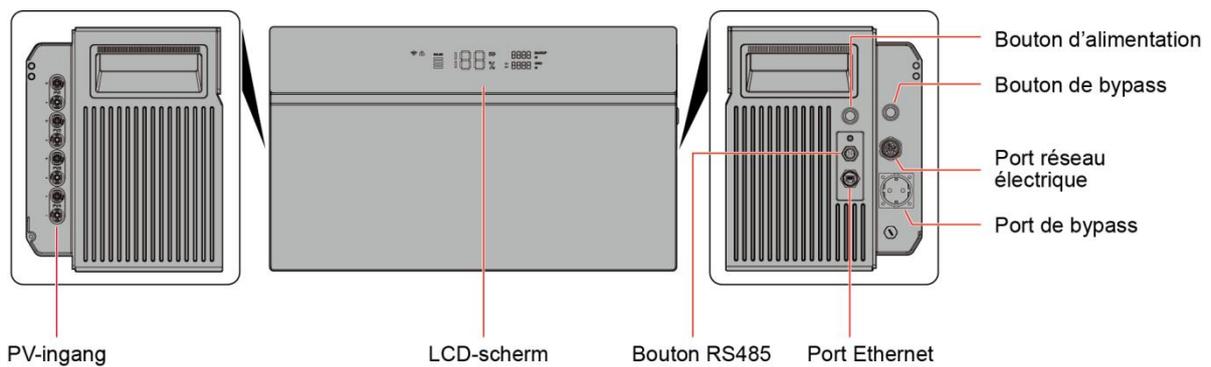
2.2 Présentation de l'Apparence

Figure 2-3 Système de stockage d'énergie



Batterie Principale

Figure 2-4 Batterie principale



Présentation de l'Écran LCD

Figure 2-5 Écran LCD

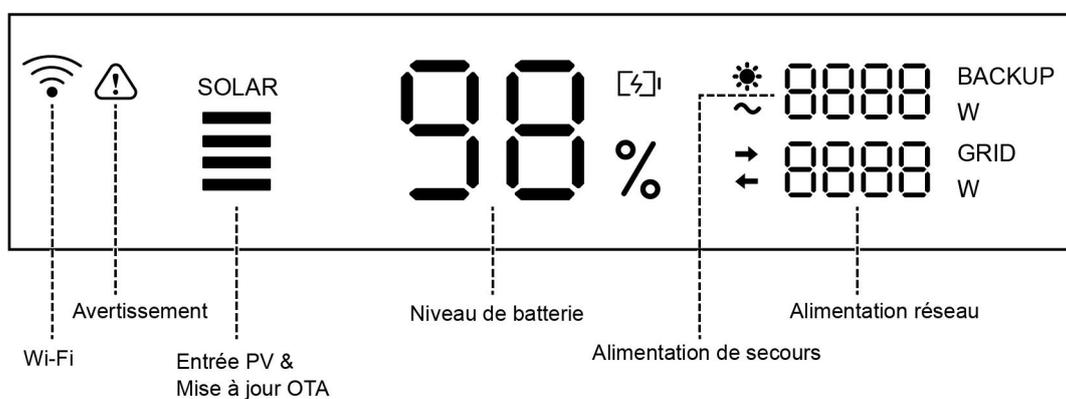


Table 2-1 Description des Voyants Lumineux

Élément	Nom	Description
	Wi-Fi	Allumé : L'appareil s'est connecté avec succès au réseau Clignotant : L'appareil est en mode de configuration réseau Éteint : L'appareil est connecté au réseau mais pas au serveur.
	Alarme	Allumé : L'appareil a une alarme active
SOLAR 	Solaire	Allumé : Affiche le nombre d'entrées MPPT connectées Lumières qui défilent : L'appareil subit une mise à jour de firmware OTA
	Puissance batterie	Affichage en temps réel des informations de niveau de batterie
	Charge	Allumé : La batterie est actuellement en charge
	Énergie solaire	Allumé : Affichage en temps réel des informations de puissance d'entrée photovoltaïque
	Puissance de sauvegarde	Allumé : Affichage en temps réel des informations de puissance de statut de dérivation
	Sortie réseau	Allumé : Affichage en temps réel des informations de puissance connectée au réseau
	Entrée réseau	Allumé : Affichage en temps réel des informations de puissance d'entrée réseau

Présentation des Fonctions

Bouton d'alimentation :

- Mise sous tension : Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 1 seconde jusqu'à ce que le voyant lumineux s'allume.
- Mise hors tension : Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 2-5 secondes et relâchez. Le voyant lumineux s'éteindra.
- Configuration réseau : Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 5~10 secondes jusqu'à ce que le voyant lumineux clignote. Une fois la configuration réseau terminée, la lumière restera allumée.

Bouton de commutateur de dérivation :

- Activer/désactiver le port de dérivation.

Note :

- Après la mise sous tension de l'appareil, les voyants lumineux s'allumeront par défaut lorsqu'une personne se trouve à environ 2 mètres de l'appareil. Une fois que la personne s'éloigne, les lumières s'éteindront après environ 30 secondes.
- Lorsque l'appareil est dans une condition de sous-tension ou de faible état de charge (SOC), appuyer sur le bouton d'alimentation illuminera temporairement les voyants lumineux. Si aucune action supplémentaire n'est prise, les lumières s'éteindront automatiquement après 20 secondes.

2.3 Spécifications Techniques

Table 2-2 Spécifications techniques

Modèle	CME03-2BS204	CME03-2BS204-07	CME03-2BS204-08	CME03-2BS204-19
Batterie				
Plage de tension	43.2 V - 57.6 V			
Tension/capacité nominale	51.2 V/40 Ah			
Puissance nominale (Appareil unique)	1800W			
Courant de charge	Max. 40A DC			
Courant de décharge	Max. 45A DC			
Cycle de vie (Fois)	> 6000 (25°C)			
Type de batterie	LiFePO4			
Entrée PV				
Puissance d'entrée	4×650 W			
Tension d'entrée	16 V - 60 V			
Courant d'entrée max.	16±0.5 A			
Courant de sortie max.	16±0.5 A			
Courant de court-circuit	4×20 A			
Nombre de MPPT	4			
Courant de rétroaction d'onduleur max.	0			
Classe de surtension DC	II			
Raccordé au réseau (AC)				
Puissance de sortie raccordée au réseau	2500W max.	799W	800W	1999W
Puissance d'entrée raccordée au réseau	2500 W max.			
Plage de tension de sortie	176~264 VAC			
Fréquence AC	50 Hz			
Tension d'entrée/sortie nominale AC	L+N+PE 220V/230V AC			
Courant d'entrée/sortie max.	11 A			
Distorsion harmonique totale	Typ. < 3%, Max. < 5%			

Modèle	CME03-2BS204	CME03-2BS204-07	CME03-2BS204-08	CME03-2BS204-19
Facteur de puissance	0,8 en retard - 0,8 en avance			
Dérivation (AC)				
Puissance de sortie nominale	2500W			
Courant de sortie AC	Max. 22 A			
Courant de sortie AC nominal	11A			
Tension de sortie AC nominale	L+N+PE 220V/230V AC			
Fréquence AC	50 Hz			
Pic de sortie de sauvegarde	200% 2s			
Temps de commutation EPS	< 10ms			
Environnemental et Mécanique				
Communication	Wi-Fi & Bluetooth LE; Ethernet; RS485			
Plage de température de stockage	-20°C à +55°C			
Plage de température de fonctionnement	-20°C à +55°C (déclassé lorsque la température est supérieure à +45°C)			
Humidité de fonctionnement	≤ 85%RH (sans condensation)			
Humidité de stockage	10% - 85%RH (sans condensation)			
Indice de protection	IP65			
Mode de refroidissement	Convection naturelle			
Dimensions (L × H × P)	- Batterie principale : 680 mm × 450 mm × 360 mm - Batterie d'extension : 680 mm × 410 mm × 320 mm			
Poids	- Batterie principale : 29 Kg - Batterie d'extension : 24,5 Kg			
Bruit	≤ 45dB			
Altitude maximale nominale	≤ 2000 m			
Garantie	5 Years			
Auto-consommation (dérivation désactivée)	11.5 W			
Degré de pollution	PD III			
Type de topologie	Isolation			
Efficacité				
Efficacité de sortie max.	94.8%			
Efficacité MPPT	99.5%			
Efficacité de charge de batterie	94.5%			
Protectio				
Efficacité de sortie max.	Classe I			
Efficacité MPPT	AC.OVC III, PV.OVC II			
Efficacité de charge de batterie	Isolé			
Protection	Oui			
Classe de protection	Oui			
Catégorie de surtension	Oui			
Topologie d'onduleur	Oui			

Modèle	CME03-2BS204	CME03-2BS204-07	CME03-2BS204-08	CME03-2BS204-19
Protection contre la surtension			Oui	
Protection contre la sous-tension			Oui	
Protection contre la sur-fréquence			Oui	
Protection contre la sous-fréquence			Oui	
Certification de sécurité				
IEC62109-1, IEC61000-6-1/-3, IEC61000-3-2/-3, IEC62619, EN 50549-1/-10, NEN EN50549-1+BWB R0037940 Netcode, ETSI EN300328, ETSI EN301489-1/17, OVE-directive R25:2020-3 TOR Erzeuger Type A, VDE 4105, VDE 0124, NF50549-10, UN 38.3, C10/11, CEI 0-21, IEC61000-4, IEC 62920				

3 Installation du Produit

3.1 Déballage et Inspection

Avant d'ouvrir la boîte, veuillez vérifier l'emballage extérieur pour des dommages visibles, tels que déformation, trous cassés, ou autres signes de dommages internes possibles, et vérifiez le numéro de modèle du produit. S'il y a des anomalies d'emballage ou des divergences de modèle de produit, n'ouvrez pas la boîte et contactez rapidement le distributeur du produit.

Après avoir déballé l'équipement, vérifiez que le produit correspond à la nomenclature et qu'il n'y a pas de dommage externe visible ou de matériaux manquants. Si du matériel manque ou s'il y a des dommages, veuillez ne pas l'utiliser et contacter rapidement le distributeur du produit.

Figure 3-1 Liste d'emballage (Batterie principale)

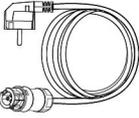
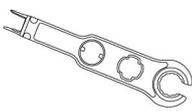
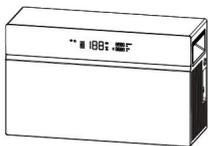
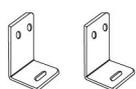
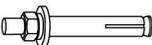
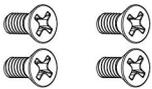
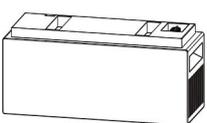
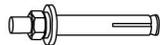
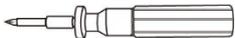
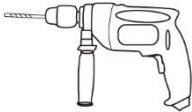
 <p>Câble d'alimentation</p>	 <p>Outil</p>	 <p>Batterie Principale</p>	 <p>Guide rapide</p>
 <p>Support de batterie hôte</p>	 <p>Boulon d'expansion (M5)</p>	 <p>Vis M5</p>	

Figure 3-2 Liste d'emballage de la batterie d'extension (Les accessoires suivants doivent être commandés séparément.)

 <p>Batterie d'extension</p>	 <p>Support de batterie</p>	 <p>Boulon d'expansion (M5)</p>	 <p>Vis M5</p>
---	--	---	---

3.2 Préparation des Outils

Table 3-3 Outils

 Tournevis	 Perceuse électrique	 Niveau à bulle	 Stylo de marquage
--	--	--	--

3.3 Exigences d'Environnement d'Installation

L'installation et l'utilisation de l'appareil doivent respecter les lois et réglementations locales ainsi que les dispositions pour les produits de batterie au lithium dans les normes internationales, nationales et régionales pertinentes.

L'appareil ne doit pas être installé dans des zones fermées, non ventilées où il n'y a pas de mesures de sécurité incendie appropriées ou où il est difficile pour le personnel de lutte contre l'incendie d'atteindre.

Ne placez pas d'objets inflammables ou explosifs près de l'appareil.

L'emplacement de l'appareil doit éviter la lumière directe du soleil, la pluie et l'accumulation de neige.

L'emplacement d'installation de l'appareil doit éviter l'accumulation d'eau et doit être éloigné des sources d'eau comme les robinets, les tuyaux de drainage, les arroseurs, etc. pour prévenir l'infiltration d'eau.

La hauteur d'installation de l'appareil doit être pratique pour le fonctionnement et la maintenance, s'assurer que les voyants lumineux de l'appareil et toutes les étiquettes sont faciles à voir.

3.4 Installation de l'Équipement

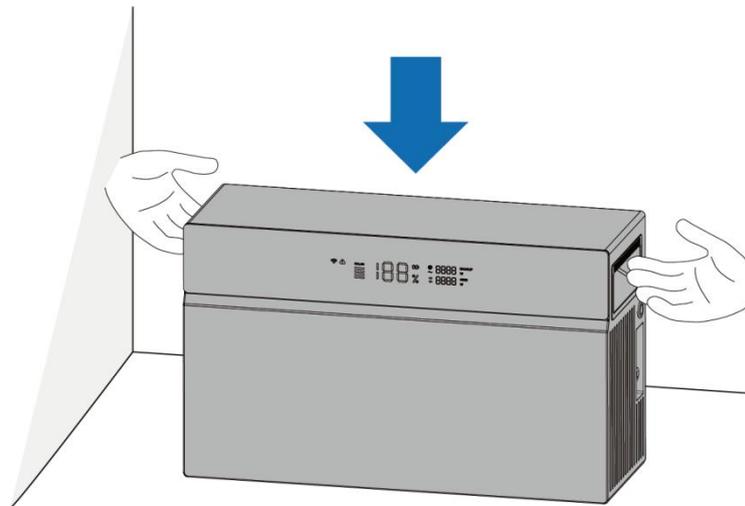


Avant d'installer le système de stockage d'énergie, veuillez vous assurer que le module de batterie est éteint. L'installation du module de batterie alors qu'il est sous tension n'est pas autorisée car cela pourrait entraîner un risque d'électrocution.

3.4.1 Installation (Batterie principale)

Step 1 Placez la batterie principale dans un emplacement approprié.

Figure 3-5 Installation de la batterie principale



3.4.2 Installation (Batterie principale et batterie d'extension)

Step 1 Retirez le couvercle étanche du bas de la batterie principale.

Step 2 Installez le couvercle étanche retiré sur le bas de la batterie d'extension.

NOTE

- Uniquement la batterie d'extension positionnée en bas nécessite l'installation d'un couvercle étanche.

Step 3 Installez le support structurel en forme de L.

Step 4 Marquez et percez les trous.

Step 5 Fixez la batterie d'extension.

NOTE

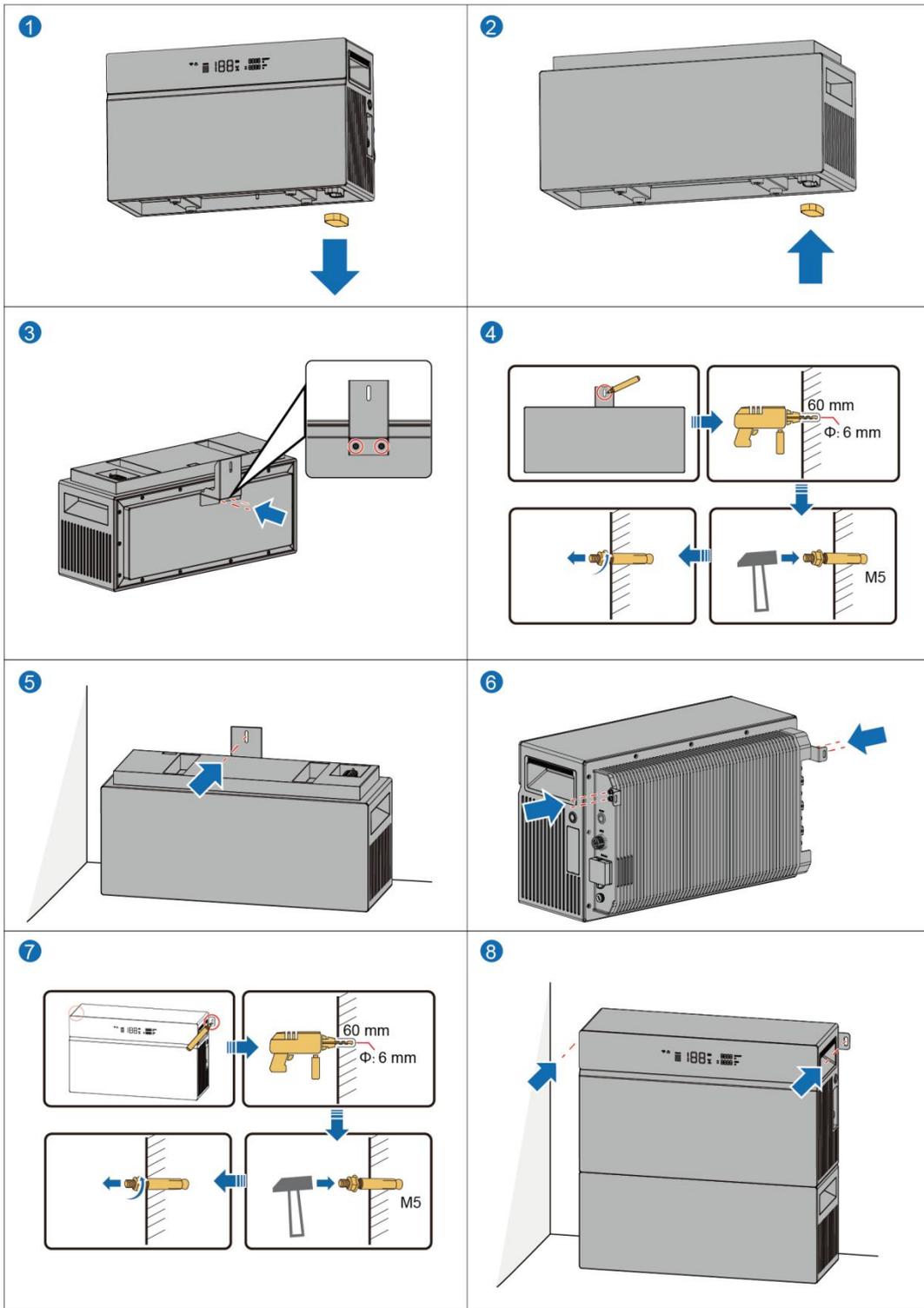
- Utilisez la même méthode d'installation pour ajouter des blocs-batteries d'extension.

Step 6 Installez le support de montage de la batterie principale.

Step 7 Marquez et percez les trous.

Step 8 Fixez la batterie principale.

Figure 3-6 Installation du système ESS de balcon

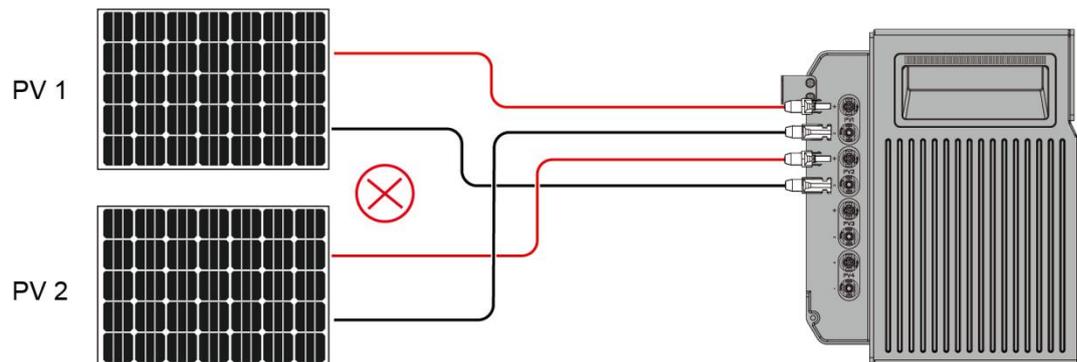


4 Câblage du Produit

 WARNING

- Assurez-vous que les ports photovoltaïques inutilisés sur l'appareil sont scellés avec des capuchons étanches.
- Ne connectez pas le même ensemble de connecteurs photovoltaïques (PV) à différents ports d'entrée PV. Par exemple, il est interdit de connecter le connecteur positif de PV1 au port d'entrée de PV2.
- La tension d'entrée maximale de l'appareil est de 60V, et une entrée de surtension peut causer des dommages à l'appareil.
- Avant d'installer les câbles, assurez-vous que toutes les batteries sont hors tension.

Figure 4-1 Schéma de câblage



4.1 Câblage des Panneaux PV

Figure 4-2 Connexion directe (Jusqu'à 4 modules PV)

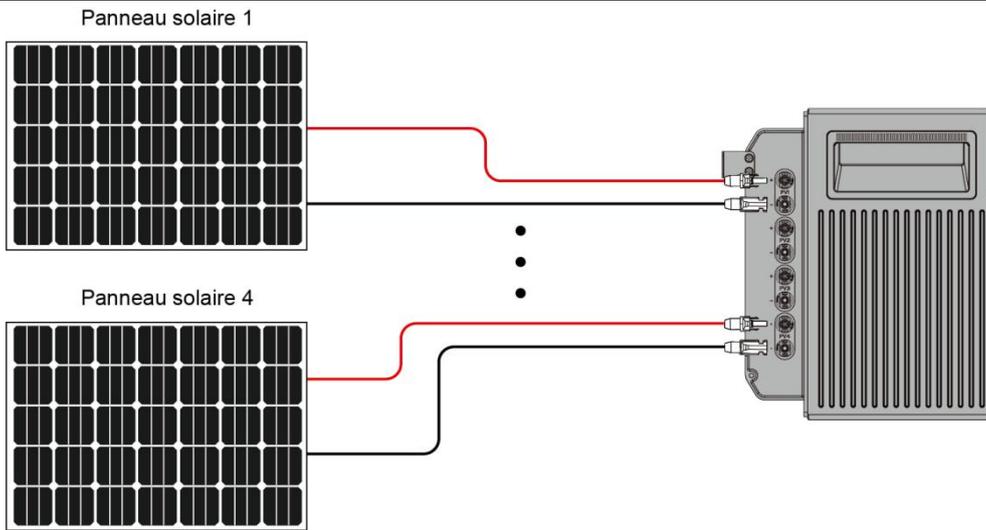


Figure 4-3 Connexion parallèle (Jusqu'à 8 modules PV)

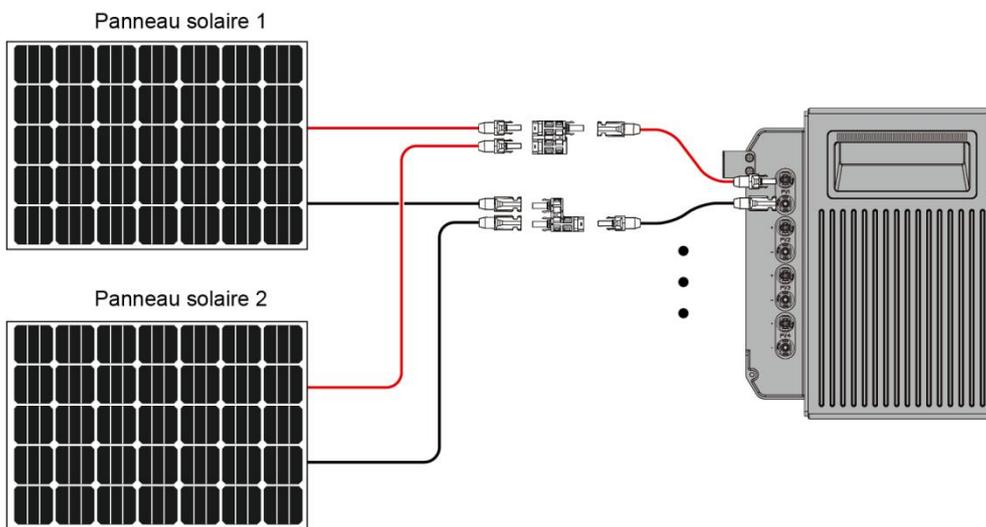
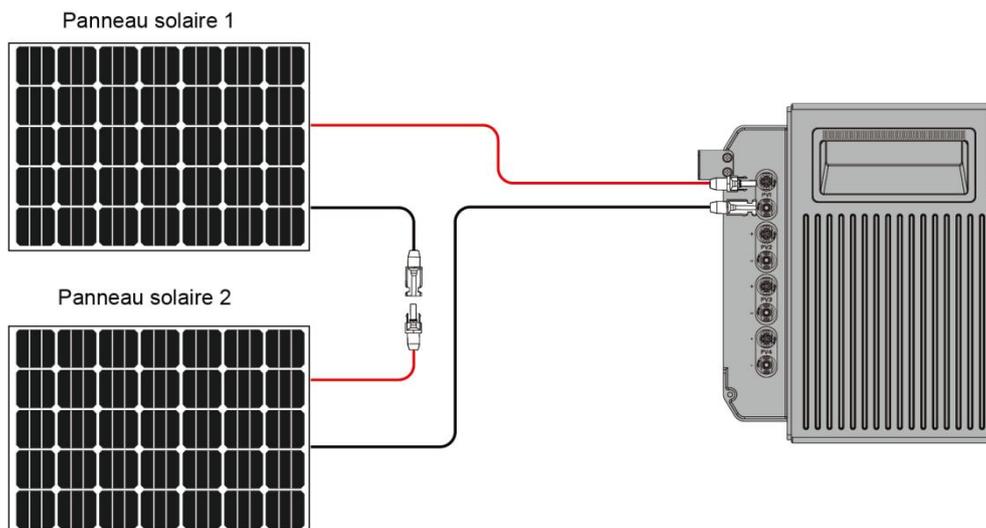


Figure 4-4 Connexion en série des panneaux PV



⚠ NOTICE

- Si la tension de fonctionnement max. d'un seul panneau PV est inférieure à 30V, deux panneaux PV peuvent être connectés en série avant d'être connectés à l'appareil.

4.2 Installation des Câbles (Nouvelle Installation)

Step 1 Installez le câble de mise à la terre de protection.

Step 2 Installez les câbles d'entrée PV.

Step 3 Installez les câbles d'alimentation raccordés au réseau.

Step 4 Installez les câbles d'alimentation de sauvegarde.

Figure 4-5 Installation des câbles

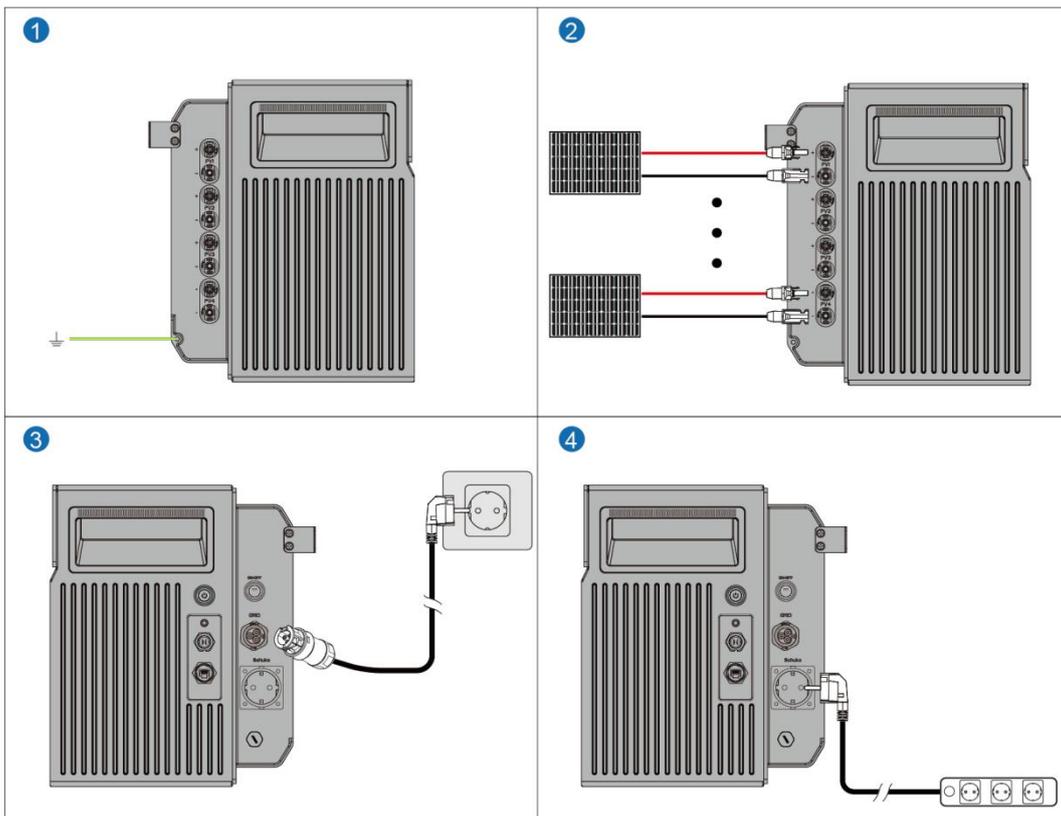
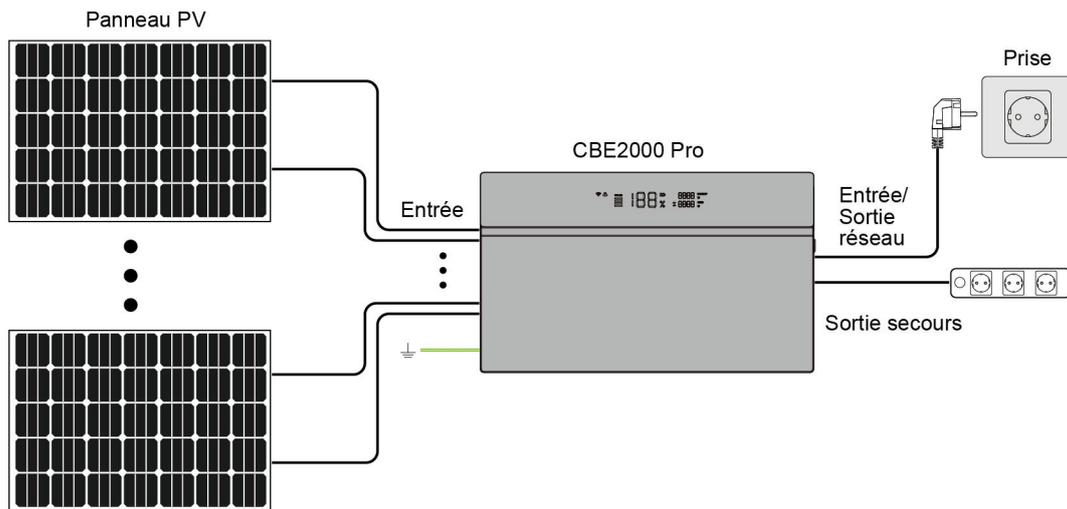


Figure 4-6 Schéma de câblage terminé



4.3 Installation des Câbles (Rénovation d'Installation Existante)

Step 1 Installez le câble de mise à la terre de protection.

Step 2 Installez les câbles d'entrée PV.

Step 3 Installez les câbles d'alimentation raccordés au réseau.

Step 4 Installez les câbles de sortie d'alimentation du micro-onduleur existant.

Figure 4-7 Installation des câbles

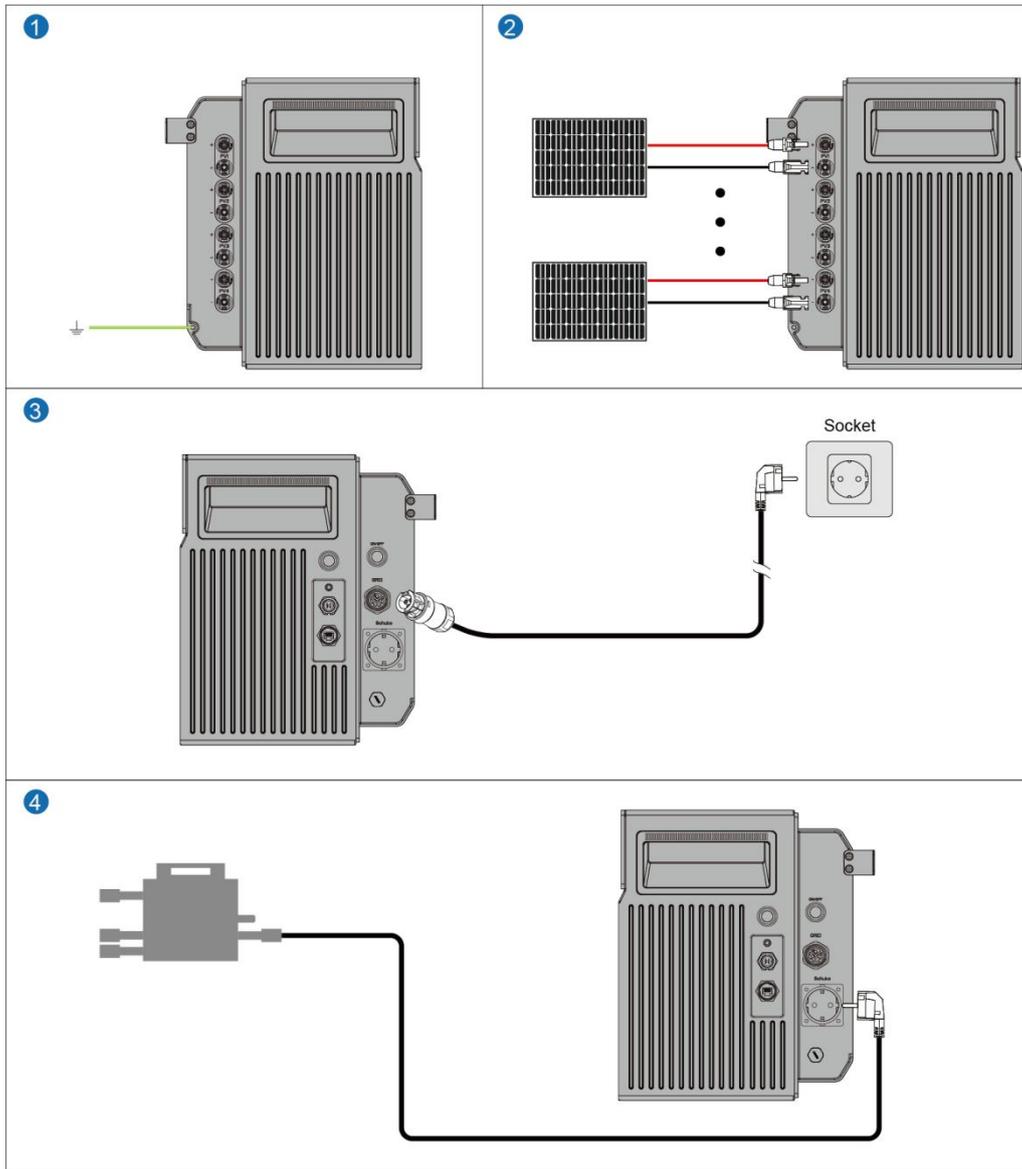
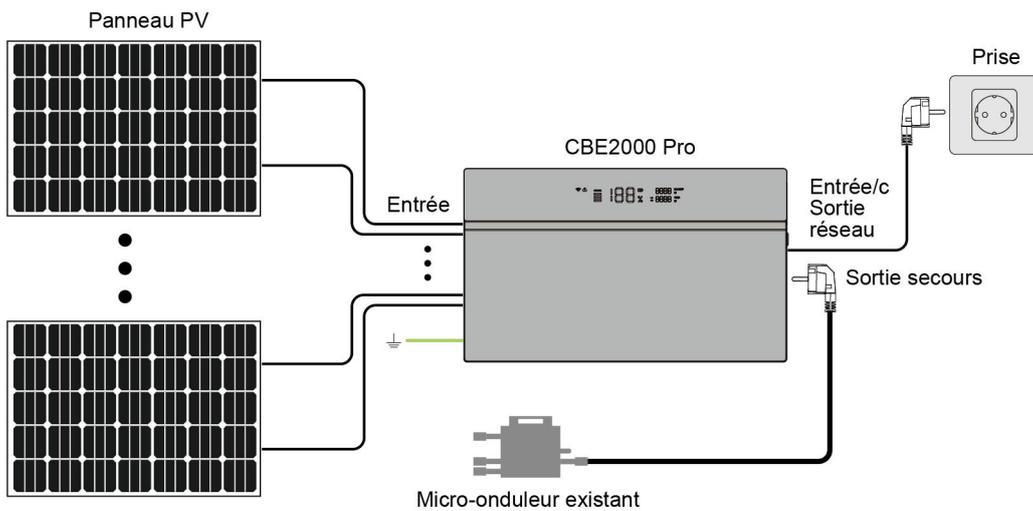


Figure 4-8 Schéma de câblage terminé



5 Configuration Réseau du Produit

5.1 Téléchargement de l'Application

- Scannez le code QR ou recherchez "CONOW ECO" dans le Google Play Store ou l'Apple App Store. Après téléchargement, veuillez vous inscrire et vous connecter à l'application.
- Scannez le code QR sur l'appareil pour télécharger l'application.



5.2 Configuration Réseau de l'Appareil

- Step 1 Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil (le voyant lumineux du bouton est allumé).
- Step 2 Appuyez sur le bouton de commutateur de dérivation pendant 1 seconde pour activer la fonction de dérivation (le voyant lumineux du bouton est allumé).
- Step 3 Vérifiez l'écran LCD pour confirmer que l'appareil est en mode d'appairage (icône Wi-Fi clignotante).
- Step 4 Maintenez le bouton de réinitialisation sur le compteur intelligent enfoncé pendant 5 secondes. Le voyant lumineux commencera à clignoter, indiquant que le compteur intelligent est entré en mode de connexion réseau. (si un compteur intelligent est acheté)

5.3 Ajout d'Appareil

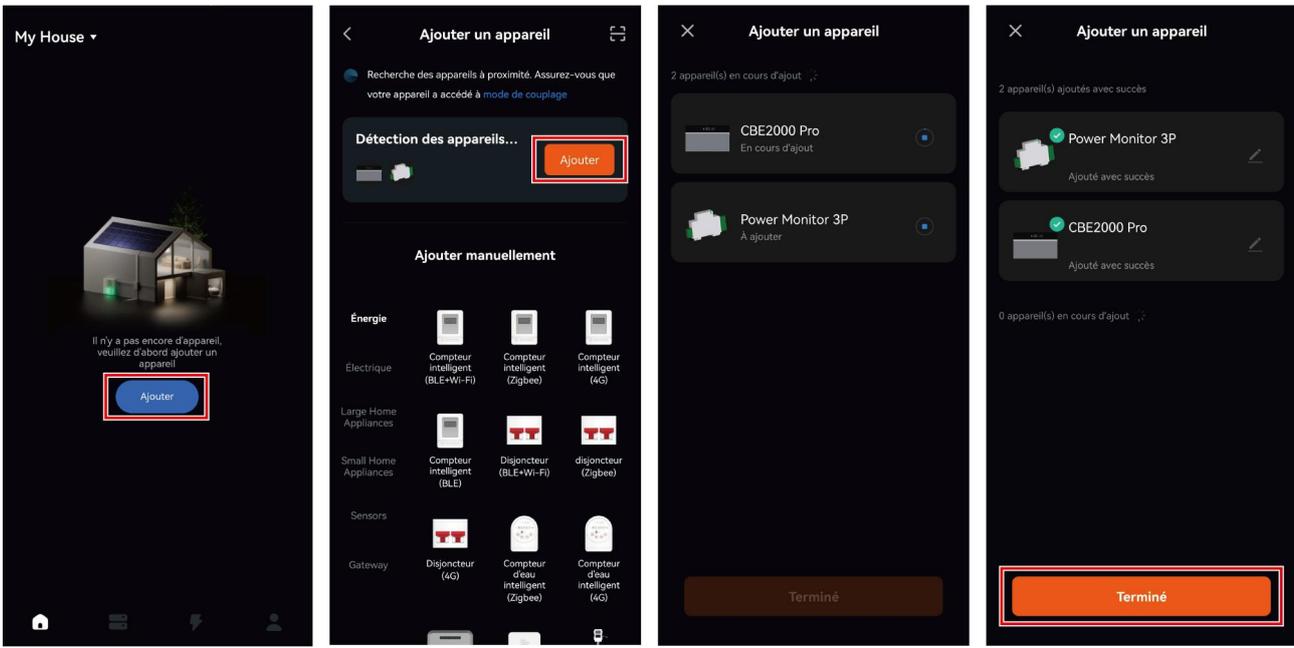
- Step 1 Ouvrez l'application et cliquez sur "Ajouter" pour ajouter un appareil.



- Lors de l'ajout d'un appareil, vous devez activer le Bluetooth et le Wi-Fi sur votre téléphone, et le Wi-Fi doit être de 2,4 GHz.

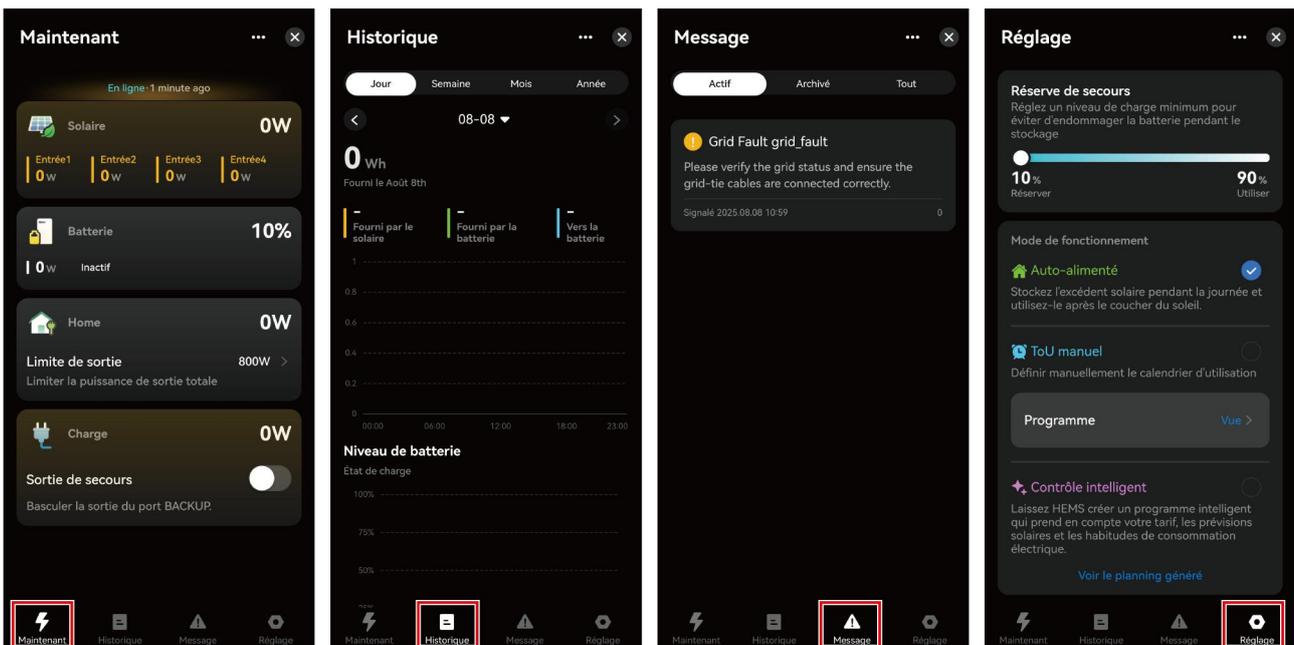
Step 2 Utilisez la même méthode pour ajouter un compteur intelligent.

Figure 5-1 Ajout d'appareil



Step 3 Accédez à la page de l'appareil pour voir les informations et configurer les paramètres fonctionnels selon vos exigences réelles.

Figure 5-2 Page de l'appareil



5.4 Introduction aux Paramètres de Fonction

ⓘ NOTICE

- Le système est par défaut en mode Auto-alimenté, qui peut être changé selon les exigences d'utilisation réelles.
- Auto-alimenté : Lorsqu'il y a une entrée photovoltaïque, l'entrée photovoltaïque est priorisée pour la connexion au réseau ; lorsqu'il n'y a pas d'entrée photovoltaïque, la batterie est priorisée pour alimenter la charge ; lorsque la batterie se décharge au SOC spécifié, l'alimentation secteur alimente la batterie et la charge.

Réserve de Sauvegarde : Définir un niveau de charge minimum pour prévenir les dommages à la batterie pendant le stockage.

Auto-alimenté : Stocker l'excès de solaire pendant la journée et utiliser après le coucher du soleil.

ToU Manuel : Définir manuellement l'horaire de tarification selon l'usage.

Contrôle Intelligent : Laisser HEMS créer un horaire intelligent qui considère votre tarif, les prévisions solaires et les modèles d'utilisation d'électricité.

Paramètres Avancés : Après avoir ajouté un compteur intelligent, les fonctions Zéro Injection et Écrêtage de Pointe peuvent être activées.

- **Zéro Injection** : Limiter la sortie pour prévenir le flux de puissance inverse. Associer un compteur intelligent pour activer cette fonction.
- **Écrêtage de Pointe** : Augmenter la puissance de sortie pour compenser la demande de pointe lorsque la consommation domestique dépasse la limite de puissance de pointe. Associer un compteur intelligent pour activer cette fonction.

Paramètres du Port Hors-réseau : Ouvrir ou fermer le port hors-réseau selon les besoins réels ; définir le mode du port hors-réseau en mode de sauvegarde ou mode de branchement de micro-onduleur selon l'utilisation réelle.

- **Activation du Port Hors-réseau** : Basculer le port hors-réseau. L'éteindre lorsqu'il n'est pas nécessaire pour réduire la consommation d'énergie.
- **Sauvegarde** : Utiliser le port hors-réseau pour alimenter vos appareils toujours allumés comme le réfrigérateur ou le routeur.
- **Branchement de Micro-onduleur** : Brancher le micro-onduleur existant pour que CBE puisse gérer votre énergie solaire.

Paramètres d'Affichage : Basé sur les habitudes d'utilisation réelles, définir l'affichage LED en mode Éco, toujours allumé, ou contrôle manuel.

Figure 5-3 Introduction aux paramètres de fonction

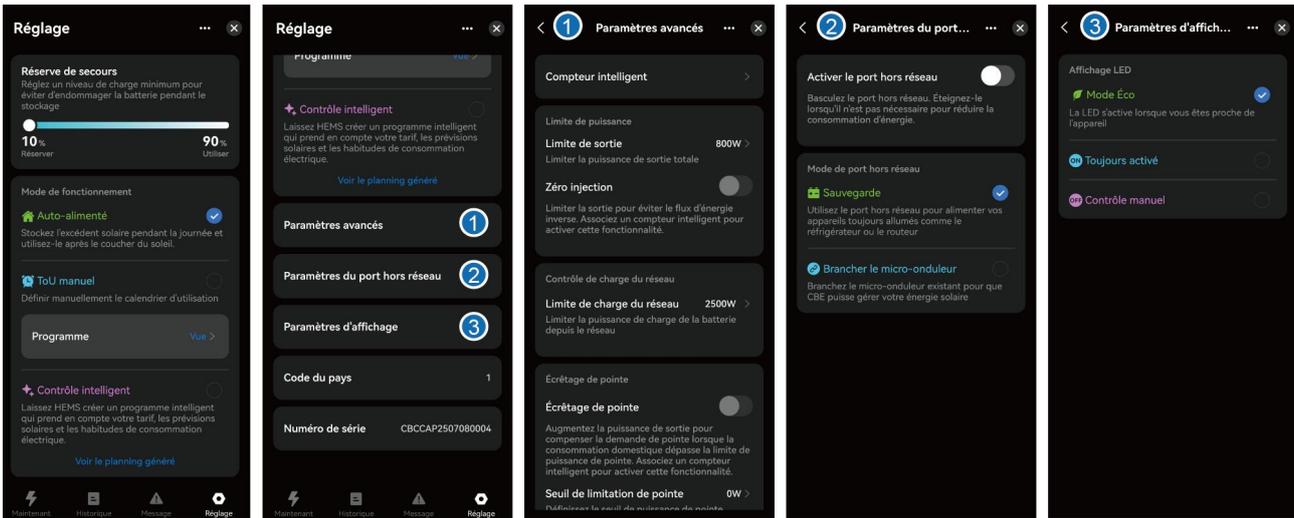
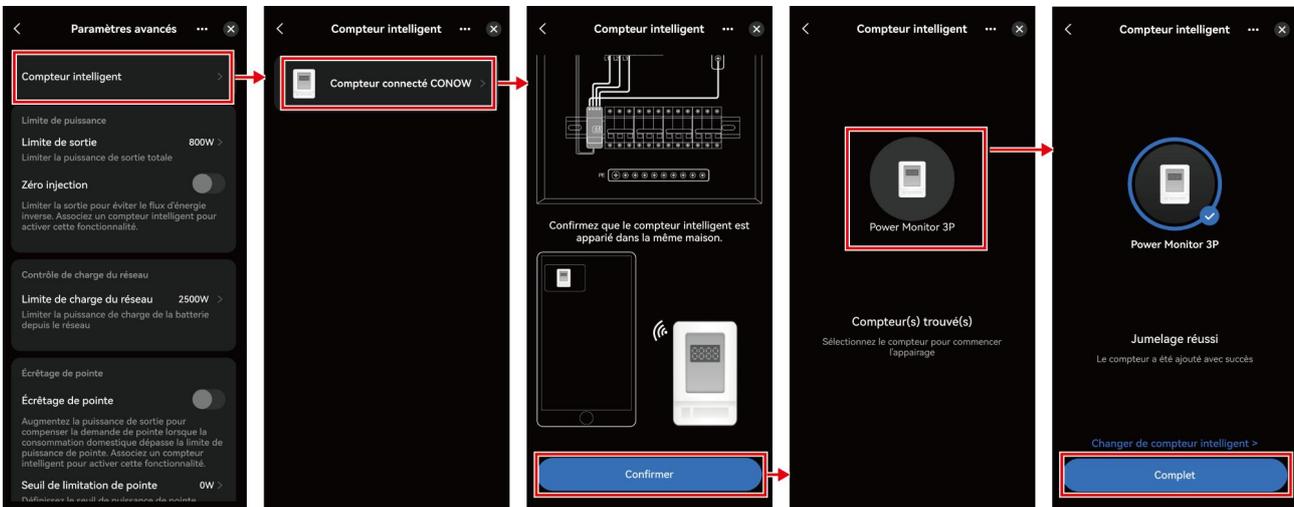


Figure 5-4 Ajout du compteur intelligent



⚠ NOTICE

- Vous devez d'abord ajouter le compteur intelligent dans l'application, puis aller à la page des paramètres avancés de l'appareil pour ajouter le compteur intelligent.

6 Maintenance du Produit

6.1 Gestion des Alarmes

Nom de Défaut	Cause	Mesures de Solution
Protection de Surchauffe MOSFET	La température MOSFET est au-dessus du seuil de protection	La température de l'appareil est hors de contrôle, et l'appareil arrêtera la charge et la décharge jusqu'à ce qu'il revienne à une température normale. Si ce problème se produit de manière répétée, veuillez contacter le support.
Protection de Défaillance de Cellule	La différence de tension de cellule dépasse le seuil de protection	Quelque chose pourrait être défaillant. Veuillez contacter le support.
Défaillance d'Acquisition de Température	NTC a un circuit ouvert ou un court-circuit	Quelque chose pourrait être défaillant. Veuillez contacter le support.
Défaillance MOS	Défaillance de protection de charge ou de décharge	Veuillez débrancher les connexions solaires et réseau et contacter le support.
Défaillance MPPT1	MPPT1 peut avoir échoué en raison de problèmes matériels.	Quelque chose pourrait être défaillant. Veuillez contacter le support.
Défaillance MPPT2	MPPT2 peut avoir échoué en raison de problèmes matériels.	Quelque chose pourrait être défaillant. Veuillez contacter le support.
Défaillance d'Onduleur	L'onduleur peut avoir échoué en raison de problèmes matériels.	Quelque chose pourrait être défaillant. Veuillez contacter le support.

6.2 Exclusions de Garantie

Nous n'acceptons aucune réclamation de garantie pour les dommages résultant des raisons suivantes :

1. Vous ne pouvez pas fournir un certificat d'achat valide.
2. Dommages résultant de catastrophes naturelles majeures (par ex., tremblements de terre, tsunamis, typhons, inondations) ou d'événements sociaux importants (par ex., guerre, émeutes, intervention gouvernementale).
3. Dommages causés par des incidents accidentels ou une utilisation inappropriée.

4. Problèmes résultant d'une installation, déploiement, test, configuration ou fonctionnement incorrect contraire aux instructions fournies dans le manuel d'utilisation.
5. Dommages résultant de la destruction de l'autocollant anti-effraction ou du démontage/modification du produit.
6. Produits achetés auprès de distributeurs ou détaillants non autorisés.
7. Les produits qui n'ont pas été chargés et déchargés pendant plus de six mois ne seront pas couverts par la garantie.

6.3 Maintenance de Routine

Exigences de Maintenance

Pour s'assurer que le système de stockage d'énergie de balcon peut fonctionner de manière stable pendant une longue période, il est recommandé qu'il soit maintenu de routine comme décrit dans cette section.

Contenus d'inspection	Méthode d'inspection	Intervalle de maintenance
Nettoyage du système	Nettoyer régulièrement les surfaces des modules de batterie et des panneaux PV pour enlever la poussière ou la saleté.	Une fois tous les six mois à une fois par an
Apparence du produit	<ul style="list-style-type: none"> - Observer s'il y a des dommages ou déformations dans l'apparence du produit. - Observer le produit pour des bruits anormaux pendant le fonctionnement. - Vérifier si les paramètres du produit sont correctement définis lorsque le système fonctionne. 	1 fois tous les 6 mois
Connexion électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si la connexion de câble est détachée ou lâche. - Vérifier les câbles pour des dommages. - Vérifier si les bornes d'interface et le couvercle étanche sont lâches ou détachés. 	Six mois après le premier ajustement, et une fois tous les six mois à un an par la suite.
Fiabilité de mise à la terre	Vérifier si le câble de mise à la terre est fiablement mis à la terre.	Six mois après le premier ajustement, et une fois tous les six mois à un an par la suite.

7 Gestion d'Urgence

Chute de Batterie ou Impact Fort



Si une batterie est tombée ou violemment impactée pendant l'installation, elle peut devenir défectueuse et ne doit pas être utilisée. L'utilisation d'une batterie défectueuse causera des risques de sécurité tels que fuite de cellule et électrocution.

- Si une batterie a des dommages évidents ou une odeur anormale, de la fumée, ou un incendie se produit, évacuez le personnel immédiatement, appelez les services d'urgence, et contactez les professionnels. Les professionnels doivent utiliser des installations d'extinction d'incendie pour éteindre le feu sous protection de sécurité.
- Si l'apparence n'est pas déformée ou endommagée, et qu'il n'y a pas d'odeur anormale évidente, de fumée, ou d'incendie, contactez les professionnels pour transférer la batterie vers un endroit ouvert et sûr, ou contactez une société de recyclage pour l'élimination.

Inondation

- Éteignez le système s'il est sûr de le faire.
- Si une partie des batteries est submergée dans l'eau, ne touchez pas les batteries pour éviter l'électrocution.
- N'utilisez pas de batteries qui ont été trempées dans l'eau. Contactez une société de recyclage de batteries pour l'élimination.

Fumée ou Incendie



- En cas de fumée ou d'incendie, s'il y a une grande quantité de fumée dans la salle de stockage de batteries, n'ouvrez pas la porte pour prévenir les risques d'explosion et l'inhalation de gaz toxiques.
- Si une batterie au lithium prend feu, des gaz inflammables et toxiques seront libérés. Par conséquent, pendant le processus d'extinction, tous les pompiers doivent porter un ensemble complet de combinaisons de protection, incluant des vêtements ignifuges/ignifugés, un respirateur purificateur d'air ou un appareil respiratoire, un casque et masque de pompier, et des chaussures isolées.
- Un incendie de batterie au lithium peut durer plusieurs heures. Après qu'il soit éteint,

le feu peut être rallumé par la chaleur générée par les ingrédients résiduels en raison de dommages de cellule internes. Après qu'une flamme ouverte soit éteinte, continuez à pulvériser de l'eau pour refroidir les batteries. Attendez jusqu'à ce que la température de batterie descende à température ambiante $\pm 10^{\circ}\text{C}$ et surveillez pendant 24 heures pour s'assurer qu'il n'y a aucun signe d'élévation de température avant de retirer les batteries. Déplacez les batteries retirées vers un endroit sûr (un endroit extérieur ouvert et sûr est recommandé), puis placez les batteries dans le bac à sable anti-incendie ou l'eau salée.

Si un ESS émet de la fumée ou prend feu, les membres du ménage ne doivent pas éliminer l'ESS par eux-mêmes. Suivez les processus dans l'organigramme ci-dessous.

La description détaillée est la suivante :

- 1) Si les batteries émettent de la fumée ou prennent feu, notifiez tous les membres du ménage d'évacuer immédiatement.
- 2) Après avoir évacué vers une zone extérieure sûre (20 m de distance est recommandé), appelez immédiatement les pompiers. En attendant le secours incendie, contactez l'installateur et le support technique.
- 3) Les pompiers arrivent sur le site et éteignent le feu.
- 4) Après que le feu soit éteint, installez un panneau d'avertissement pour isoler la zone et pulvériser de l'eau pour réduire la température de batterie à température ambiante $\pm 10^{\circ}\text{C}$. (Vous pouvez utiliser un thermomètre infrarouge ou une caméra thermique.)
- 5) Observez les batteries pendant 24 heures et assurez-vous qu'il n'y a aucun signe d'élévation de température avant de retirer les batteries. (Seuls les professionnels sont autorisés à retirer les batteries.)
- 6) Après avoir retiré les batteries, déplacez-les vers un endroit sûr (un endroit extérieur ouvert et sûr est recommandé), et placez-les dans le bac à sable anti-incendie ou l'eau salée. Ces opérations doivent être effectuées par des professionnels qui doivent prendre des mesures d'isolation, telles que porter des gants isolés, des chaussures isolées, et un équipement de protection individuelle (EPI).
- 7) Après que l'incendie de batterie soit éteint, s'il n'y a pas de risque potentiel sur site, la batterie doit être manipulée et recyclée par des professionnels conformément aux lois et réglementations locales.

Fuite de Batterie



- L'électrolyte qui fuit est un liquide visqueux incolore qui peut s'évaporer rapidement et est inflammable, se transformant en résidus de sel blanc. L'électrolyte a une odeur piquante et est corrosif, irritant pour les yeux et la peau. Évitez le contact

avec lui.

- Lors de la gestion d'incidents de fuite chimique, le personnel de maintenance professionnel et les pompiers doivent porter l'équipement de protection nécessaire tel que des respirateurs purificateurs d'air et autres EPI.

Pour les membres du ménage, si une fuite de batterie se produit, il vous est conseillé de suivre les étapes suivantes :

- 1) Mettez le bouton d'alimentation sur OFF.
- 2) Scénario d'installation intérieure : Le personnel intérieur doit évacuer rapidement, ouvrir les portes, fenêtres, et dispositifs de ventilation de la pièce, et éteindre les sources de feu intérieures pendant l'évacuation. Scénario d'installation extérieure : Notifiez le personnel extérieur de rester loin du site et installez un panneau d'avertissement pour isoler la zone.
- 3) Après avoir évacué vers une zone sûre, notifiez le personnel de maintenance professionnel ou les pompiers pour gérer l'urgence.

Évitez le contact avec les électrolytes ou les gaz libérés. En cas de contact, prenez les mesures suivantes :

- Inhalation : Évacuez des zones contaminées, obtenez de l'air frais immédiatement, et cherchez une attention médicale immédiate.
- Contact oculaire : Lavez immédiatement vos yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes, ne frottez pas vos yeux, et cherchez une attention médicale immédiate.
- Contact cutané : Lavez immédiatement les zones affectées avec du savon et de l'eau et cherchez une attention médicale immédiate.
- Ingestion : Cherchez une attention médicale immédiate.

Conclusion et Procédure de Suivi

- Après qu'un incendie de batterie soit éteint et qu'il n'y ait pas de risque potentiel sur site, les professionnels manipulent et recyclent les batteries après avoir porté des gants isolés, des chaussures isolées, et autres EPI conformément aux lois et réglementations locales. Après qu'un accident se produise, le fabricant peut identifier les dommages à l'appareil et remplacer l'appareil selon la procédure correspondante pour restaurer l'ESS.
- Après qu'un incendie de batterie soit éteint, l'eau d'extinction d'incendie peut polluer le sol environnant et la source d'eau. Dans ce cas, notifiez le département de protection environnementale concerné pour évaluation et gestion.