

SOLUTION ESS C&I SOLUTION

DEYE WINTER SÉRIE MS



Plateforme Cloud intelligente

- Modules algorithmiques de charge personnalisables
- Exploitation et maintenance 24 h/24 en ligne
- Avertissement de durée de vie et de sécurité de la batterie
- Interconnexion cloud des appareils



Sécurité ultime

- Système de protection incendie autonome
- Système de protection antiexplosion
- Protection électrique en cinq niveaux
- Interverrouillage haute tension pour empêcher l'amorçage sous charge



Extension polyvalente

- PCS/BMS/EMS tout-en-un, design modulaire
- Supporte jusqu'à 8 armoires en parallèle
- Applications de stockage d'énergie 2 h et 4 h
- Densité énergétique élevée pour réduire l'encombrement



Scénarios d'application multiples

- Extension de capacité de charge pour véhicules électriques
- Arbitrage Creux-Pic/Pic-Creux
- Prêt pour centrale électrique virtuelle
- Fonctionnement en mode isolé (îles, stations de base de communication, etc.)

5 niveaux

Protection de sécurité extrême

Détection, alerte précoce, extraction de fumée, lutte contre l'incendie, décompression d'explosion

10ms

Transition ininterrompue entre réseau et mode isolé

420kW

Charge rapide DC
Couplage DC pour ESS et charge



Modèle	MS-L430-2H2 (AC BESS)		MC-L430-2H2 (AC BESS)	
Paramètres système				
Température de fonctionnement	-25 °C à +55 °C			
Température de stockage	-30 °C à +60 °C			
Humidité	0 à 95 % (sans condensation)			
Type de refroidissement	Refroidissement liquide			
Système d’ extinction	Aérosol, eau			
Indice de protection	IP54			
Classe anticorrosion	≥ C4			
Altitude	≤ 2000 m			
Communication	RS485, Modbus TCP, DIDO			
Poids	≤ 4600 kg			
Dimensions (L × P × H)	2000 × 1300 × 2480 mm			
Fonction d’ équilibrage actif	Oui		Non	
Données DC				
Batterie	LiFePO ₄			
Capacité nominale	280Ah			
Énergie nominale	430.08kWh			
Tension DC nominale	768Vd.c .			
Plage de tension DC	636 Vdc – 876 Vdc			
Taux de charge/décharge	0,5 P			
Données AC				
Tension AC nominale	380/400 V 3L+N+PE			
Fréquence nominale	50 / 60 Hz			
Puissance nominale	200 kW			
Puissance maximale	220 kW (1,1 × puissance nominale)			
Facteur de puissance	– 0,8 à + 0,8			



Modèle	MS-L430-BC-2 (DC BESS)	MC-L430-BC-2 (DC BESS)
--------	--------------------------	--------------------------

Paramètres système

Température de fonctionnement	-30 °C à +55 °C	
Température de stockage	-30 °C à +60 °C	
Humidité	0 à 95 % (sans condensation)	
Type de refroidissement	Refroidissement liquide	
Système d'extinction	Aérosol, eau	
Indice de protection	IP54	
Classe anticorrosion	≥ C4	
Altitude	≤ 2000 m	
Communication	RS485, Modbus TCP, DIDO	
Poids	≤ 4300 kg	
Dimensions (L × P × H)	2000 × 1300 × 2480 mm	
Fonction d'équilibrage actif	Oui	Non

Données DC

Batterie	LiFePO ₄
Capacité nominale	280Ah
Énergie nominale	430.08kWh
Tension DC nominale	768Vd.c.
Plage de tension DC	636 Vdc – 876 Vdc
Taux de charge/décharge	0,5 P

Modèle		MS-MPPT400-2
Paramètres système		
Dimensions (L × P × H, mm)		1000 × 1000 × 2480 mm
Poids approximatif (kg)		≤ 700 kg
Plage de température de fonctionnement du système		-30 °C à 50 °C
Altitude de fonctionnement max. (m)		≤ 2000 m
Indice IP du boîtier		IP54
Paramètres STS		
Tension d'isolement nominale (V)		DC 1000
Tension de fonctionnement nominale (V)		AC 400
Tension de fonctionnement auxiliaire (V)		AC 220, DC 24
Fréquence		50 / 60 Hz
Puissance nominale de la charge (kW)		250
Puissance nominale du réseau (kW)		500
Puissance nominale du groupe électrogène (kW)		500
Temps de commutation		≤ 10 ms
Paramètres MPPT		
Max. Puissance d'entrée PV maximale (kW)		200
Max. Tension d'entrée PV maximale (V)		1000
Tension de démarrage (V)		200
Plage de tension MPPT (V)		180 ~ 850
Plage de tension MPPT à pleine charge (V)		450 ~ 850
Tension d'entrée PV nominale (V)		600
Max. Courant d'entrée PV en fonctionnement maximal (A)		40+40+40+40+40+40+40+40
Max. Courant de court-circuit d'entrée maximal (A)		60+60+60+60+60+60+60+60
Nombre de trackers MPPT		8
Max. Rendement max.		> 99 %
Rendement MPPT		> 99,9 %



Intelligence Artificielle

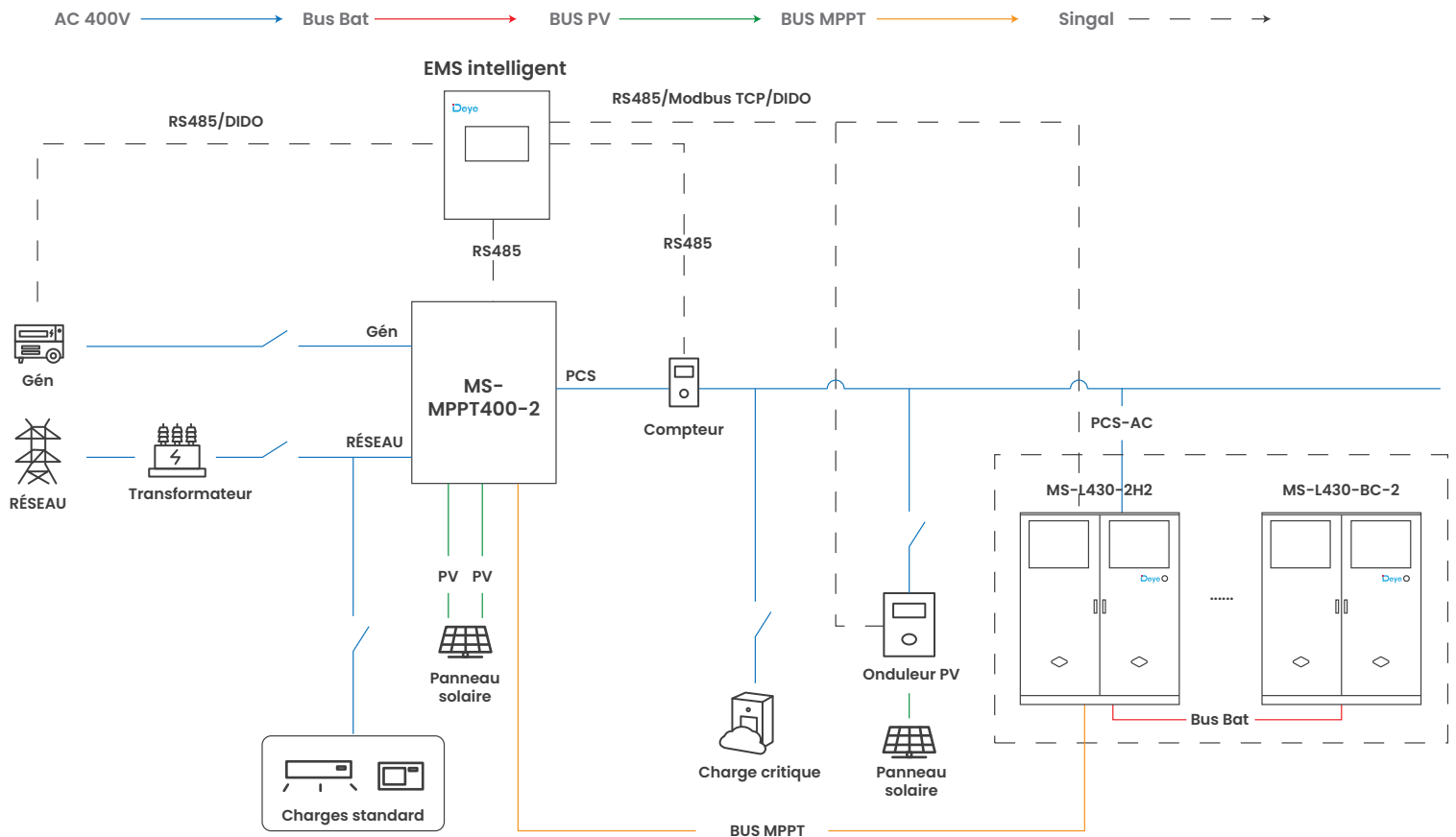
- Regroupement d' énergie à grande capacité
- Calcul en temps réel des revenus basés sur le prix de l' électricité
- Génération en un clic de graphiques statistiques
- Stratégie de charge/décharge optimale pour un profit maximal

Exploitation et maintenance efficaces

- Fournir maintenance locale/cloud pour assurer un fonctionnement stable de l' appareil
- Combinaison de plusieurs méthodes d' exploitation et de maintenance via WEB/APP

Sécurité et Fiabilité

- Alarme en temps réel en cas de dysfonctionnement de l' équipement
- Gestion de l' équilibrage SOC pris en charge

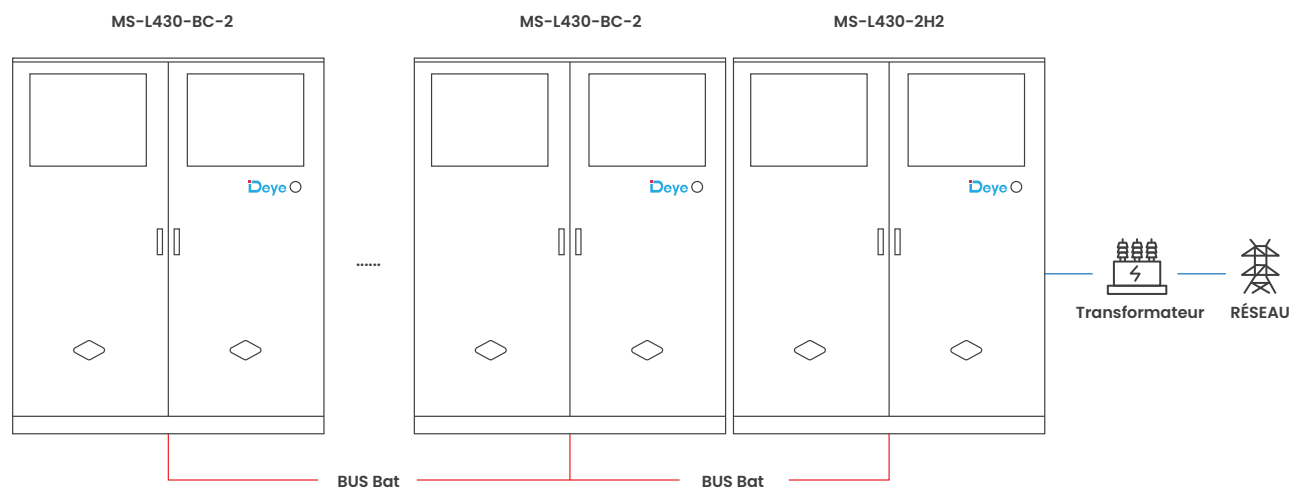


Modèle	MS-EMS
Système	
Configuration	Contrôleur EMS, module de protection contre la foudre, alimentation à découpage, module UPS, interrupteur
Capacité d' accès à point unique	Stockage d' énergie : $\leq 3,44$ MWh Photovoltaïque : $\leq 1,6$ MWc
Fonctions	Fonctions de base : arbitrage creux-pic, anti-rétroinjection, protection contre la surcharge du transformateur principal, suivi de charge, contrôle de la demande, fonction d' alimentation de secours, séparation de phase, équilibrage SOC, surveillance cloud Deye Fonctionnalités avancées : prévision de charge, planification de production, planification du tarif d' électricité, courbe économique optimale
Communication	
Ethernet (5 canaux)	10/100/1000 Mbps
Fibre optique (2 canaux)	1 Gbps
USB (2 canaux)	Hôte
CAN (3 canaux)	Isolation, 2 canaux prennent en charge CAN-FD
RS485 (8 canaux)	Isolation
RS232 (3 canaux)	2 canaux isolés, 1 canal de débogage non isolé (prise DB9)
Carte TF (1 canal)	Lecteur de carte TF standard
LVDS (1 canal)	Interface physique DVI (+ 1 USB pour l' écran tactile)
M. Interfaces M.2 (1 canal)	PCIe 2.0 $\times 1$, SSD évolutif (1 To standard)
Interface MiniPCIe (1 canal)	Module 4G avec protocole USB extensible (standard)
Interface Nano SIM (1 canal)	Pour module 4G MiniPCIe
Entrées numériques (DI – 17 canaux)	Isolation par optocoupleur
Sorties numériques (DO – 8 canaux)	Isolation par relais
WLAN	802.11 b/ac/g/n, HT 20/40, 2,4 GHz/5 GHz
Antenne 4G	Supporte les bandes de fréquence de plusieurs pays
Alimentation	
Entrée communication	220 Vac
DC IN	24 Vdc
Alimentation secours UPS	24 Vdc
Consommation	Max 25 W
Paramètres environnementaux	
Température de fonctionnement	-15 °C à +50 °C
Température de stockage	-15 °C à +50 °C
Humidité de fonctionnement	5 % à 95 %
Max. Altitude max. de fonctionnement	≤ 3000 m
Indice IP du boîtier	IP54
Classe anticorrosion	$\geq C4$
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L $\times$ P $\times$ H, mm)	488 $\times$ 188 $\times$ 588 mm
Poids approximatif (kg)	$\leq 24,5$ kg
Emplacement d' installation	Intérieur ou extérieur, montage mural
Matériau du coffret	Métal
Spécifications d' entrée	Cordon d' alimentation CA : Section recommandée : 1,5 mm ² Cordon d' alimentation CC : Section recommandée : 1,5 mm ² Câble Ethernet à huit brins : Câble recommandé : CAT5e RS485 : Câble blindé à paires torsadées, section recommandée : 0,75 mm ² – 1,5 mm ² , protégé UV pour extérieur, longueur < 1000 m (débit 9600)

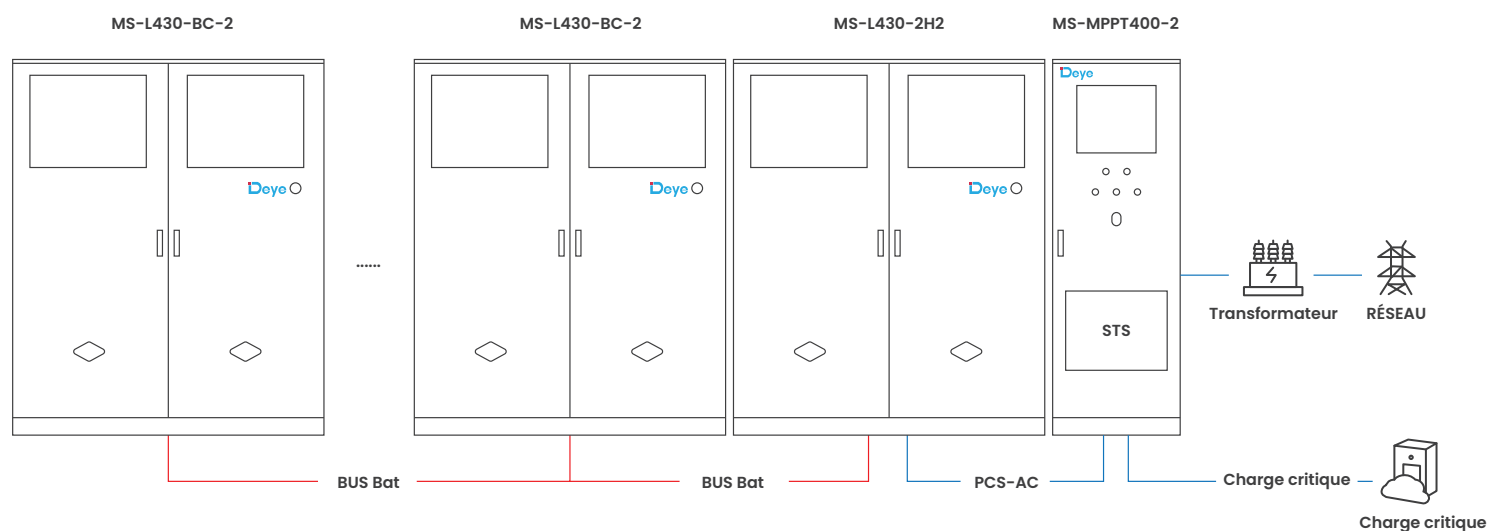
REMARQUE : Maximum 3 armoires de batteries (sans PCS) en parallèle

AC 400V — Bus Bat — BUS PV — BUS MPPT

Câblage pour application ESS connectée au réseau



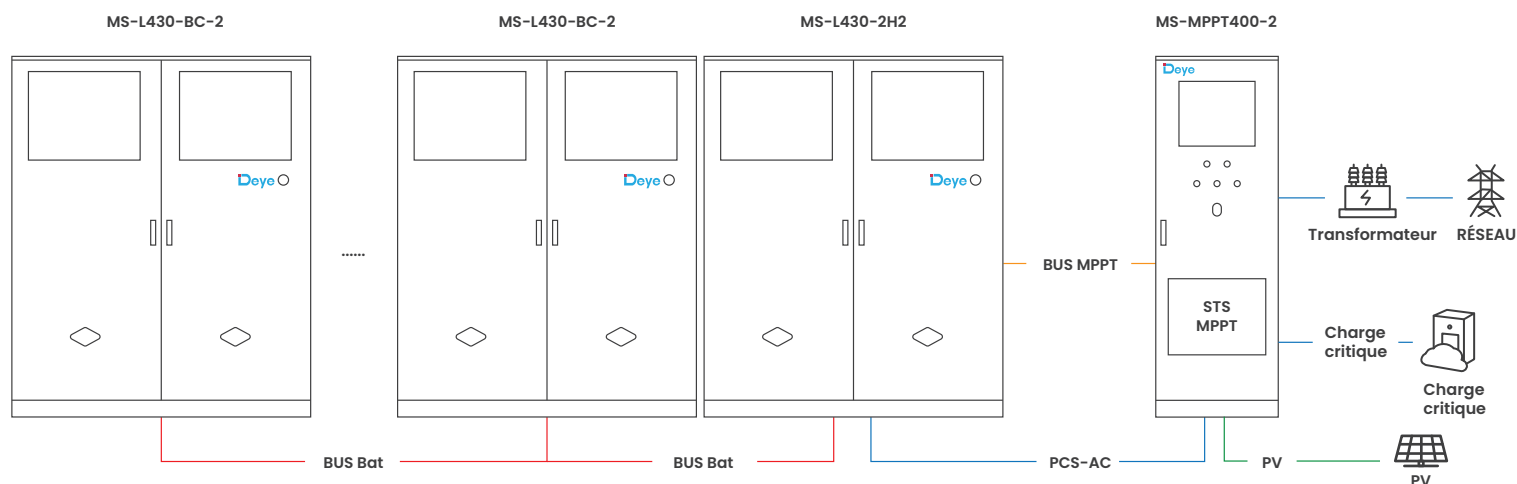
Pour application d' alimentation de secours



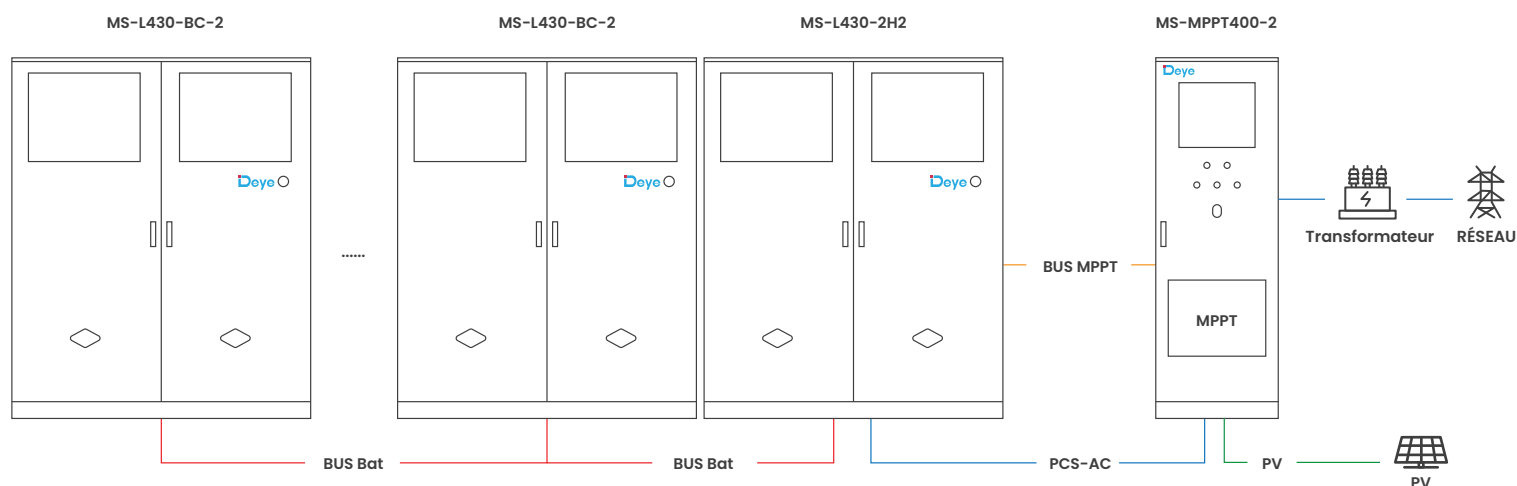
REMARQUE : Maximum 3 armoires de batteries (sans PCS) en parallèle

AC 400V — Bus Bat — BUS PV — BUS MPPT —

Pour application d' alimentation de secours avec PV



Pour application ESS connectée au réseau avec PV





REMARQUE : Maximum 3 armoires de batteries (sans PCS) en parallèle

AC 400V — Bus Bat — BUS PV — BUS MPPT —

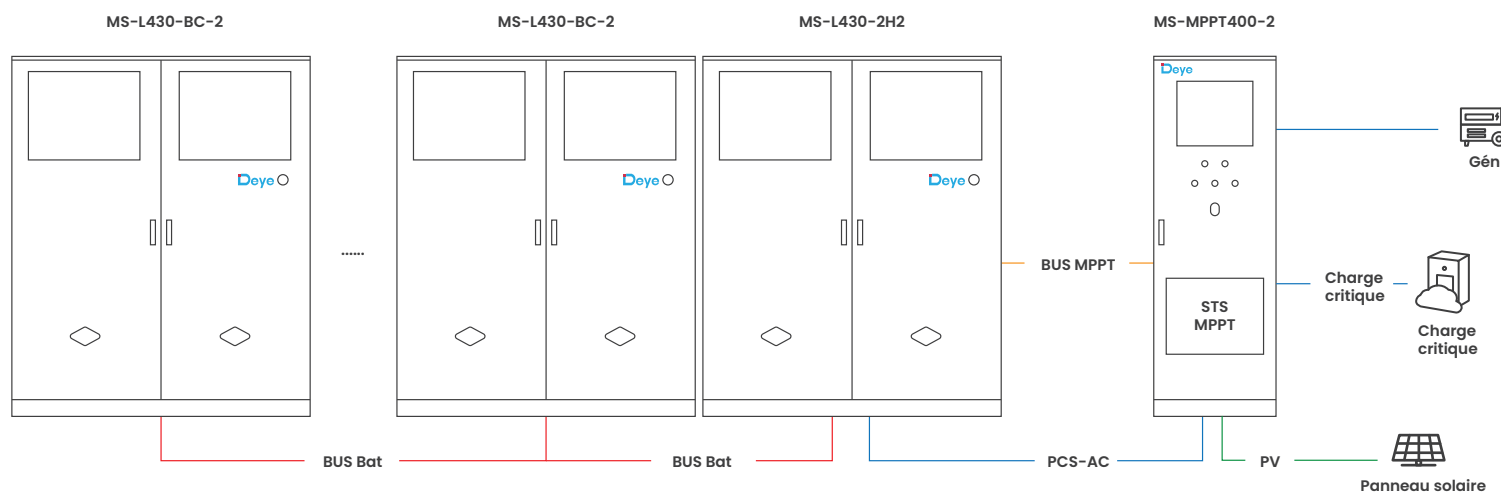
Pour application d' alimentation de secours avec générateur et réseau



REMARQUE : Maximum 3 armoires de batteries (sans PCS) en parallèle

AC 400V — Bus Bat — BUS PV — BUS MPPT —

Pour application ESS hors réseau avec PV et générateur



Pour application ESS hors réseau avec PV

