



Comment connecter l'onduleur SolarEdge sur Internet



Introduction à SolarEdge

SolarEdge en quelques chiffres clés

130+
pays

#1 
fabricant
d'onduleurs

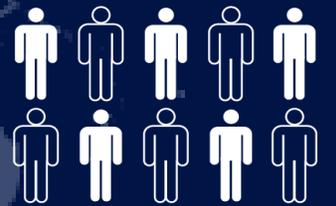
348
brevets accordés

28
filiales

1.38M
de sites supervisés

> \$1.4Md
CA 2019

2431
employés



16.2 GW
de nos produits expédiés
dans le monde

solaredge

Une équipe de 18 personnes au plus près de vous, partout en France

Country Manager

Christian Carraro



Responsables commerciaux régionaux

- Sud-Est - Gilles Lemagnen
- Sud-Ouest - Jonathan Simeoni
- Nord-Ouest - Vincent Panlou
- Nord-Est - Sébastien Bordonné

Responsable commercial tertiaire

Arnold Bourges

Technical Marketing Manager

Alain Bion

Responsable marketing

Sara Abdelmoula

Service

- Hotline - 6 personnes
- FSE: Thomas Mercier, Adrien Julien, Dylan Alignier
- Tier 2: Stéphane Lerouzig





Comment connecter l'onduleur SolarEdge sur Internet

Généralités

La solution résidentielle complète de SolarEdge



Options de communication

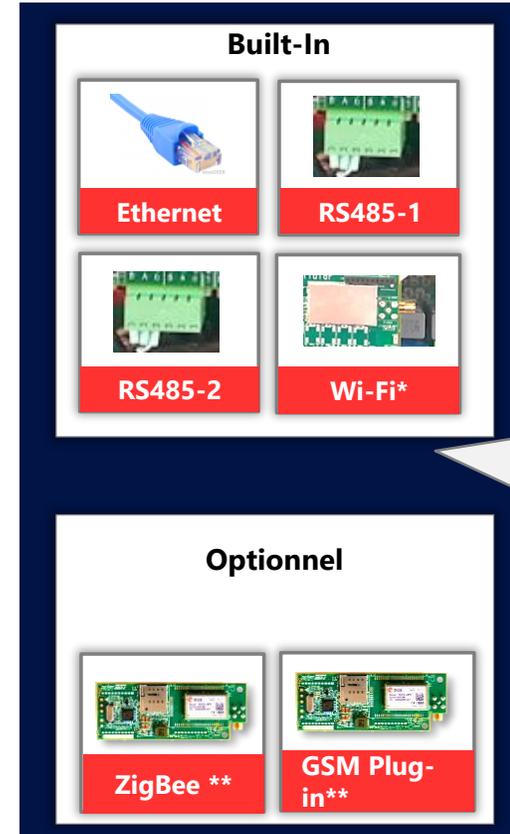
Carte de communication onduleur avec écran



Transition avec onduleur avec technology SetApp



Nouvelle Carte de communication SetApp



Wi-Fi, GSM et ZigBee Plug-in sont vendus avec antenne

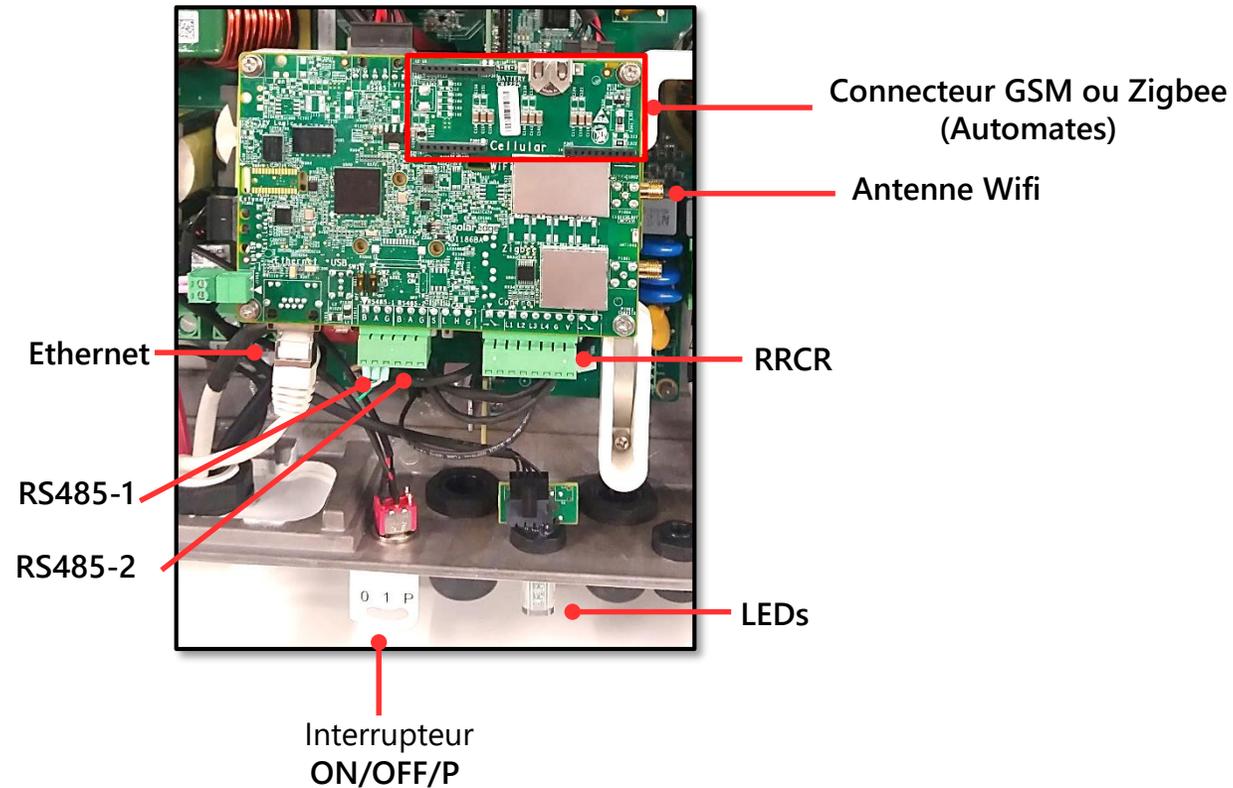
* Besoin d'une antenne vendue séparément
** Kit Zigbee et GSM vendus Avec antenne



Option Zigbee OU Wifi OU RS485-E

Option Zigbee ET Wifi ET RS485-2
Option Zigbee OU GSM

Carte de communication SetApp

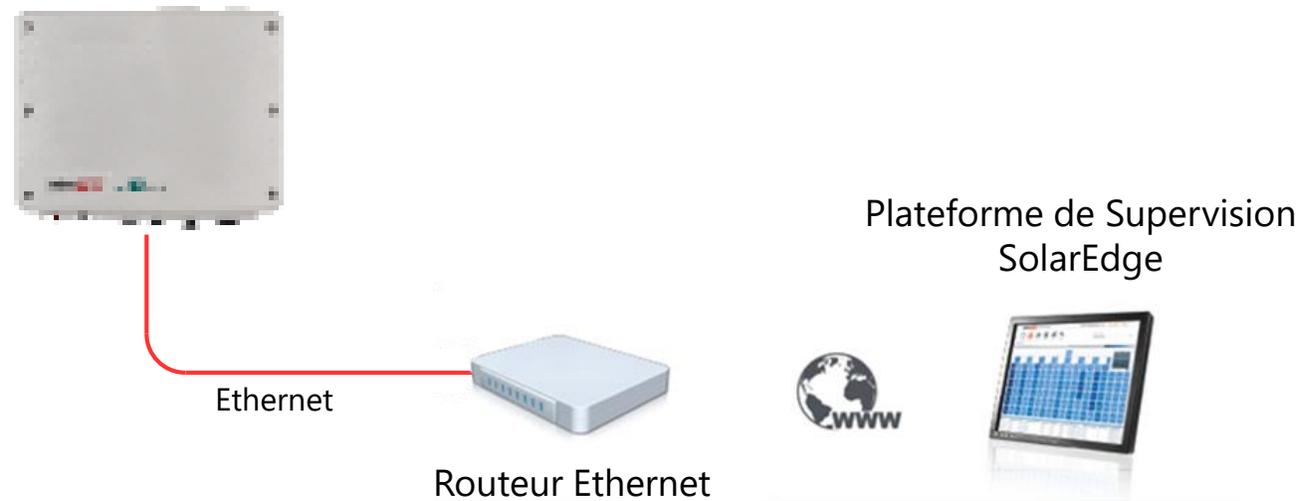


Les cartes d'extension GSM et Zigbee sont différentes pour les onduleurs avec et sans SetApp

Ethernet

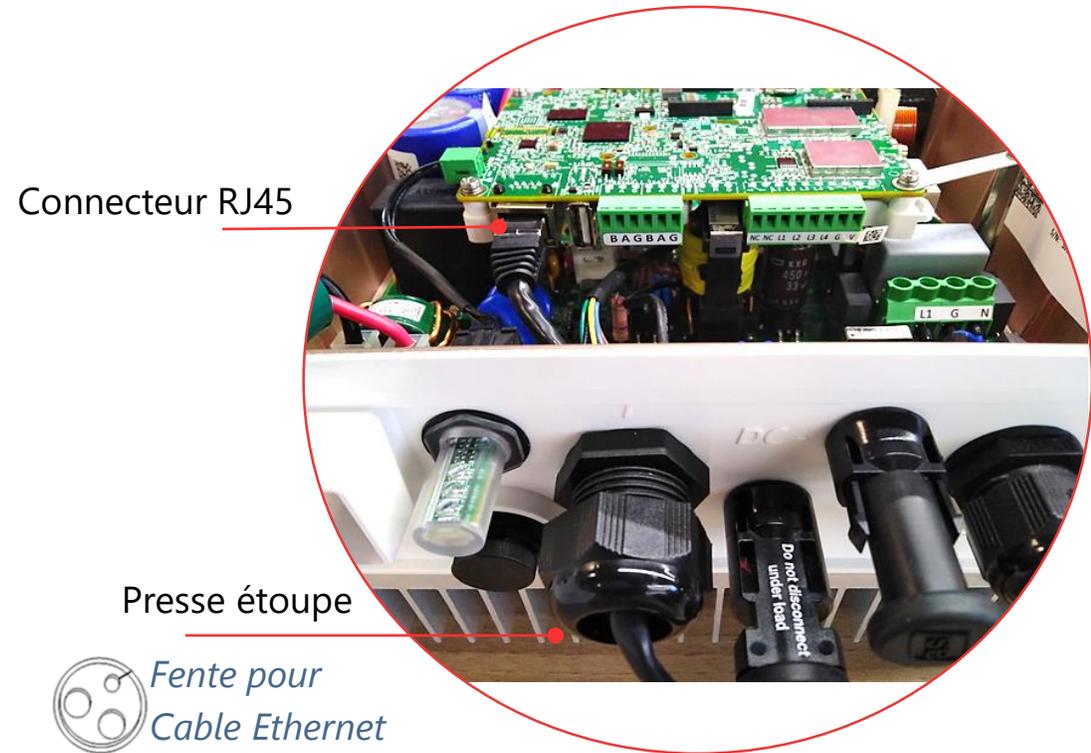
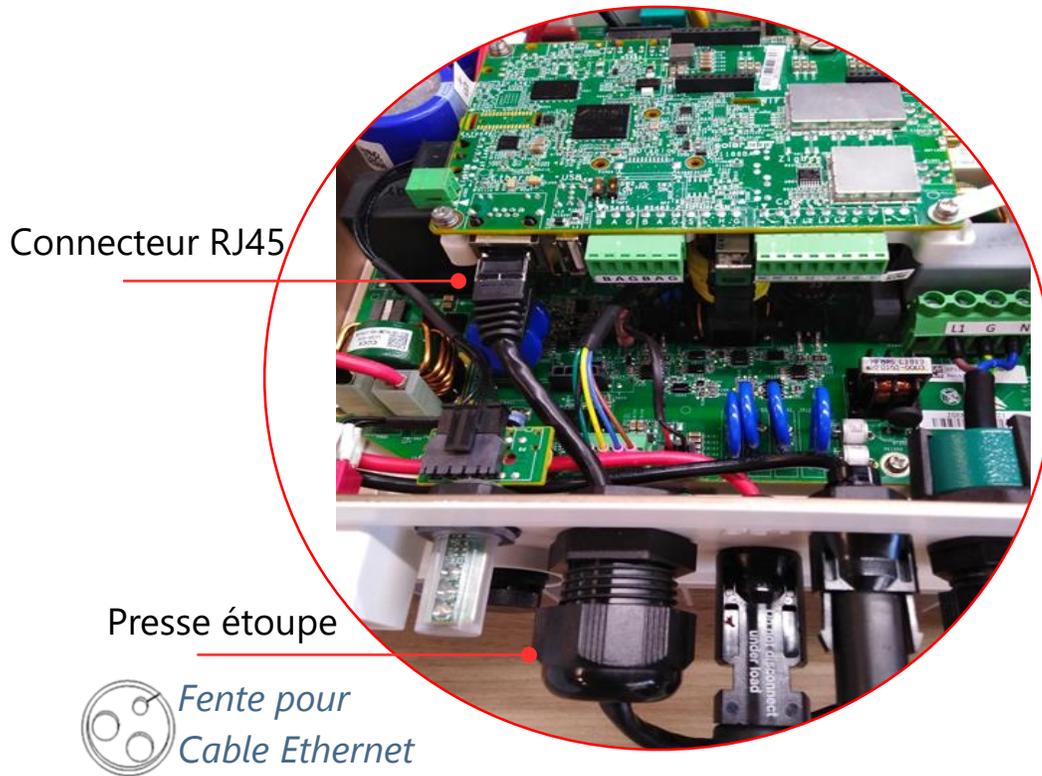
Connexion Ethernet

- Le câble Ethernet est utilisé afin de connecter l'onduleur au portail de SolarEdge à travers un routeur
- CAT5/6 câble Ethernet inférieur à 50m par onduleur
- La communication LAN est pré-configurée par défaut (DHCP)



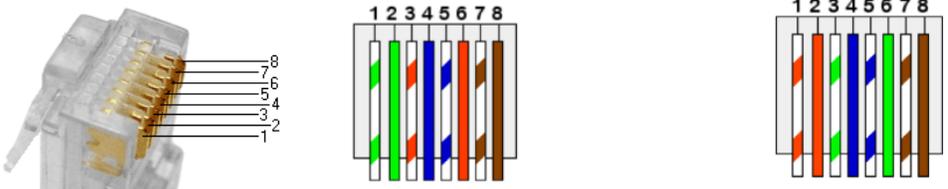
Raccordement du câble Ethernet à l'onduleur

- Passer le câble Ethernet par le presse étoupe communication
- Raccorder le câble Ethernet sur le connecteur RJ45



Sertissage de câble Ethernet

- Dans le cas où vous devez préparer un câble Ethernet lorsque vous êtes sur le site ou avant d'aller sur le site:
- Il existe deux normes de codage couleur pour le câblage Ethernet: T568-A et T568-B.
- T568-A est couramment utilisé en Europe et dans les installations du gouvernement américain.
- T568-B est couramment utilisé aux États-Unis pour les installations commerciales.
- Dans le manuel d'installation, vous trouverez plus de détails sur les deux normes de codage couleur pour le câblage Ethernet.

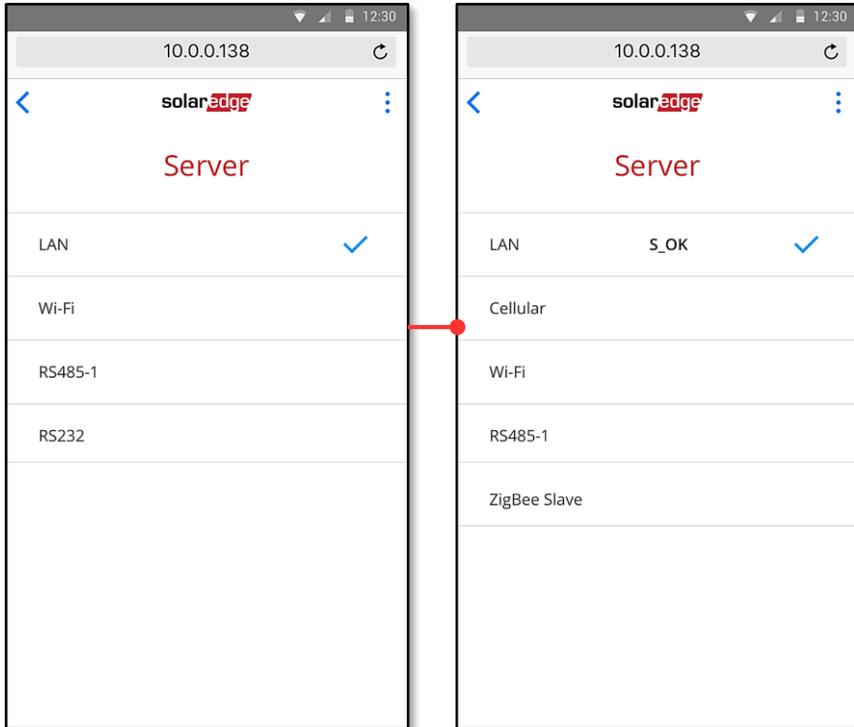


The diagram shows an RJ45 connector on the left with pins 1 through 8 labeled. To its right are two wiring diagrams. The first diagram, labeled 'T568-A standard', shows the following color sequence for pins 1-8: White/Green, Green, White/Orange, Blue, White/Blue, Orange, White/Brown, and Brown. The second diagram, labeled 'T568-B standard', shows the following color sequence: White/Orange, Orange, White/Green, Blue, White/Blue, Green, White/Brown, and Brown.

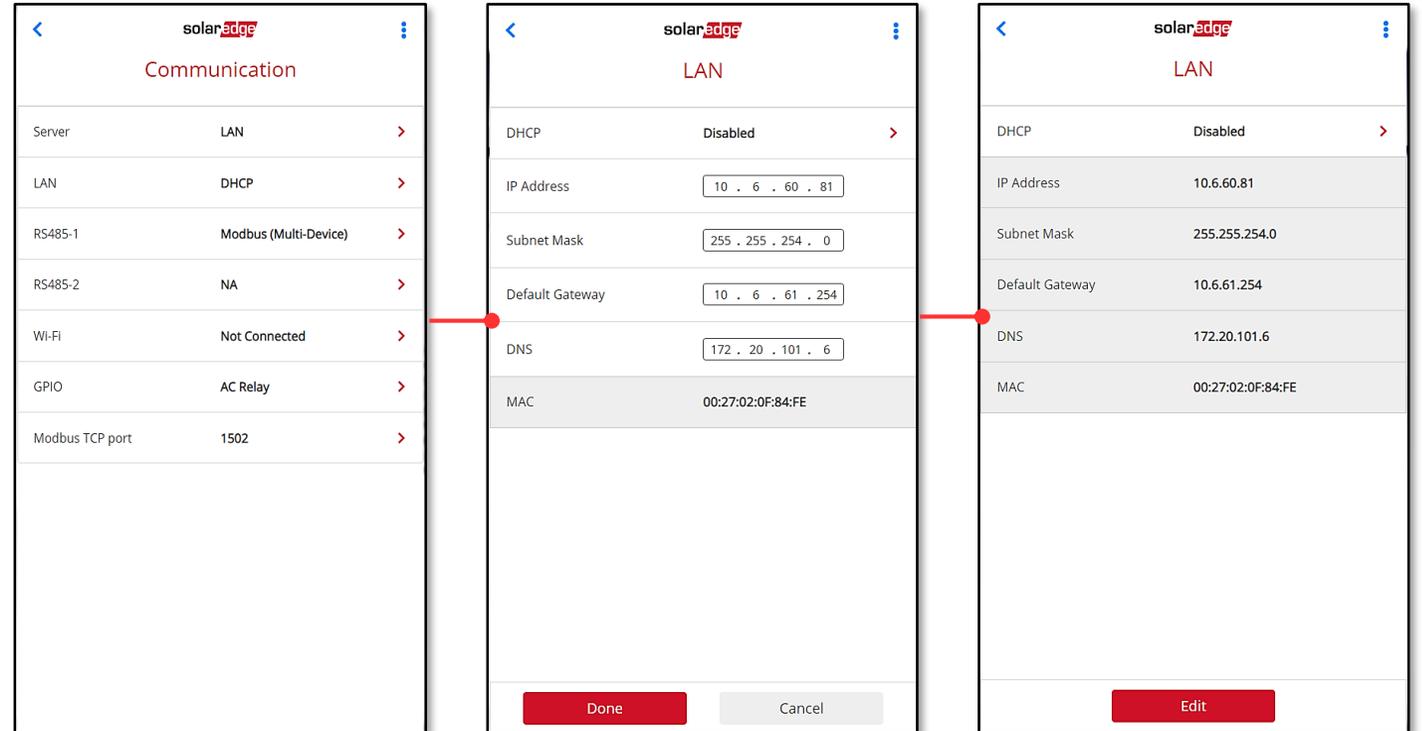
RJ45 pin	T568-A standard	T568-B standard
1	White/Green	White/Orange
2	Green	Orange
3	White/Orange	White/Green
4	Blue	Blue
5	White/Blue	White/Blue
6	Orange	Green
7	White/Brown	White/Brown
8	Brown	Brown

Configuration Ethernet – Onduleur avec SetApp

Paramétrage par défaut : LAN



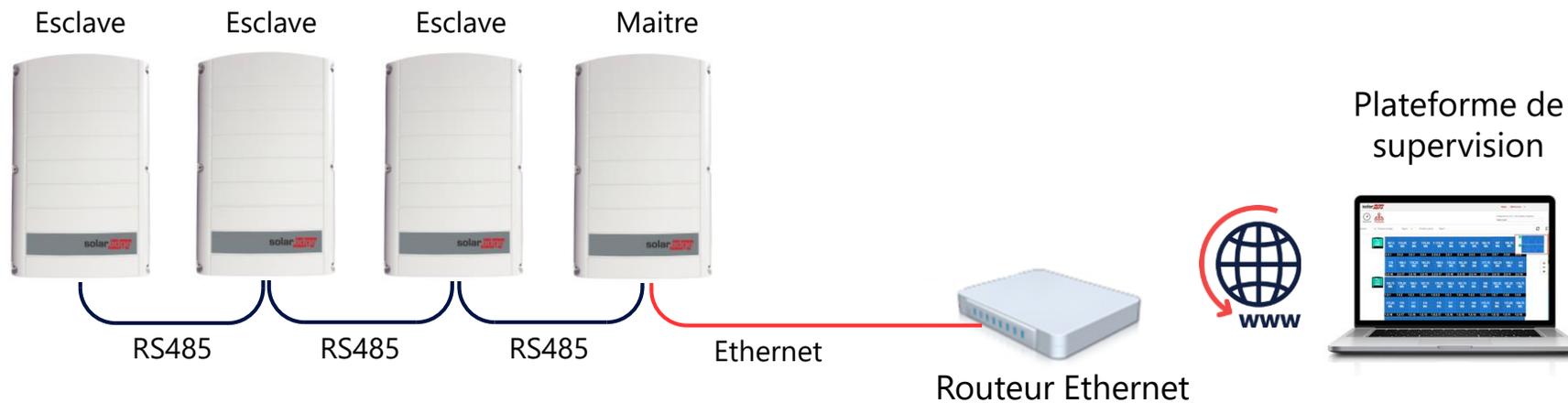
Configuration adresse IP Statique



RS485

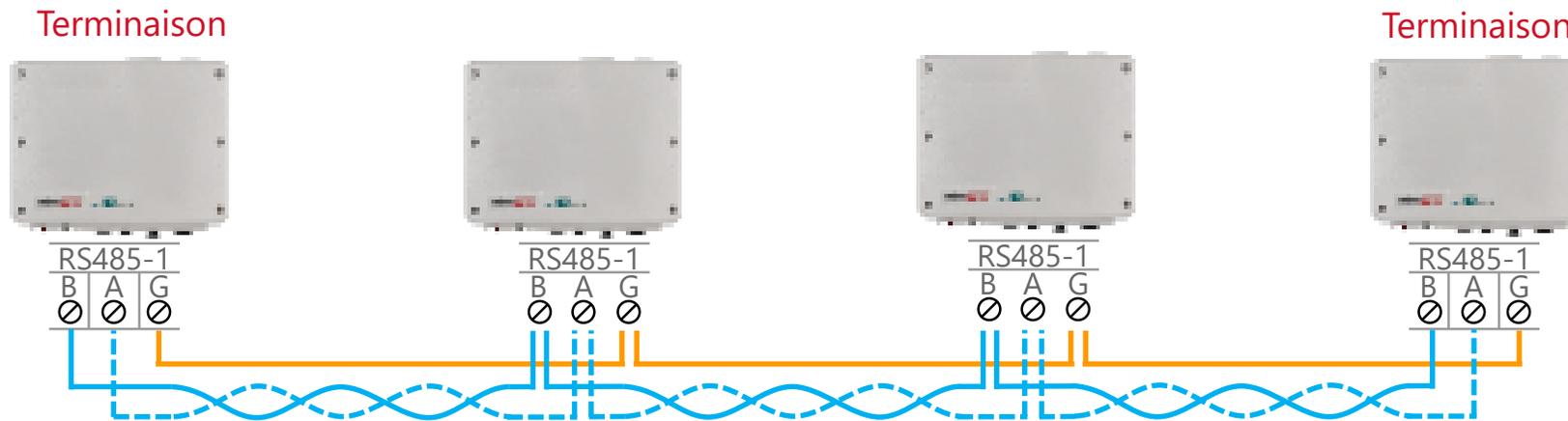
Connexion RS485

- Raccordement de plusieurs onduleurs (max. 32) avec le bus RS485
- Jusqu'à 1000m
- Seulement le maître doit être raccordé sur Internet
- Les esclaves sont préconfigurés par défaut



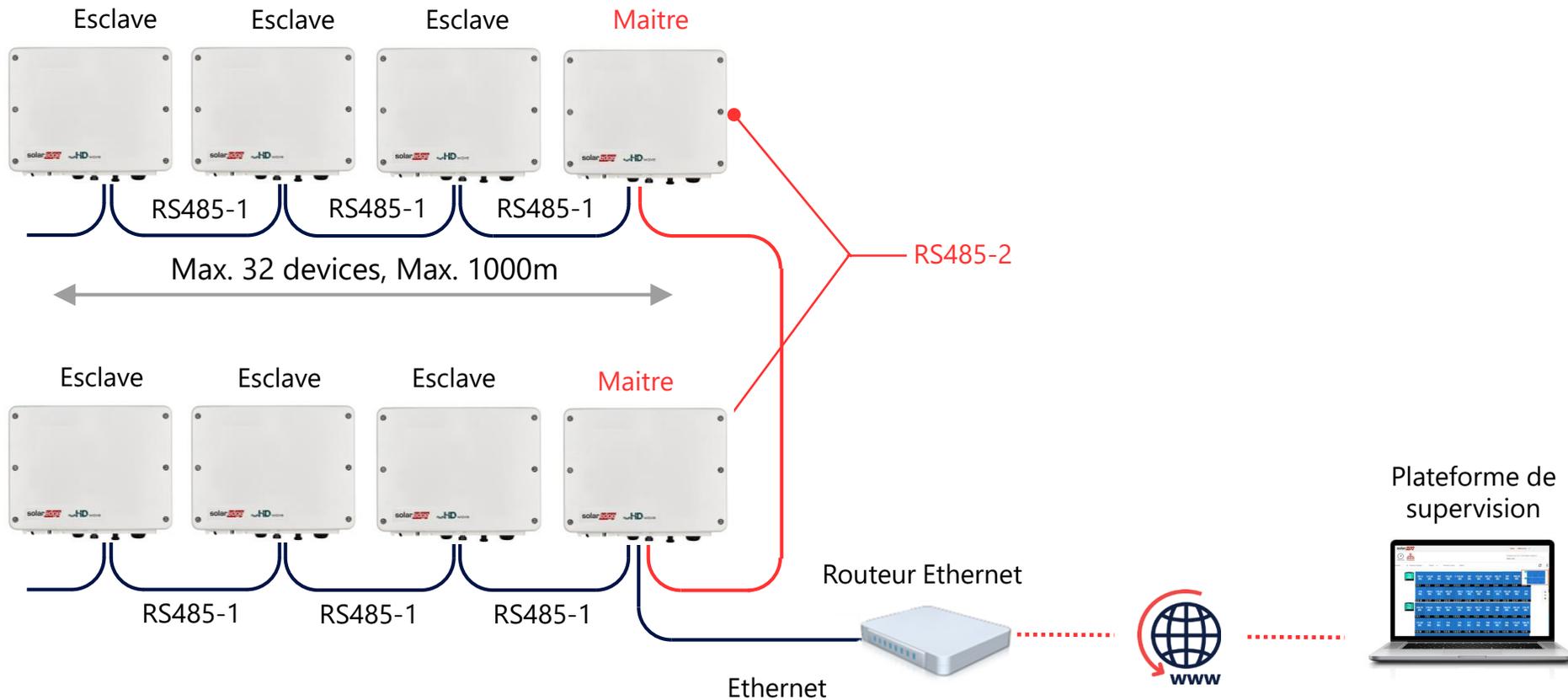
Connexion RS485

- Utiliser seulement le port RS485-1 (gauche).
- Utiliser une paire torsadée pour A et B
- Activer l'interrupteur de terminaison pour le premier et le dernier onduleur de la chaîne.

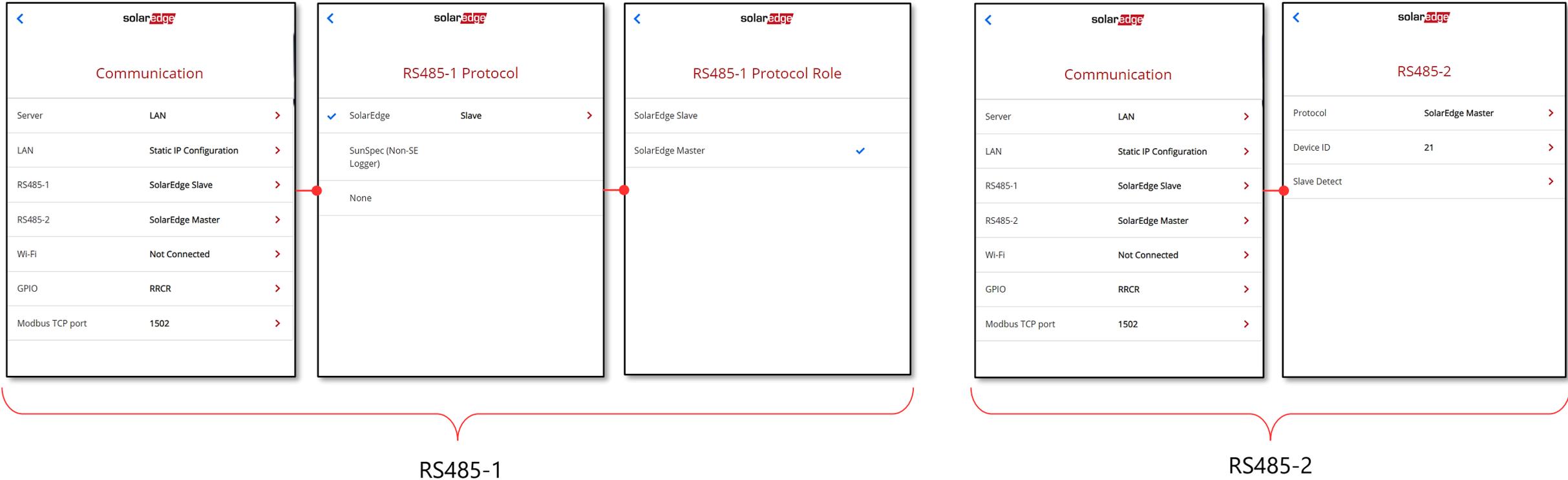


Connexion RS485

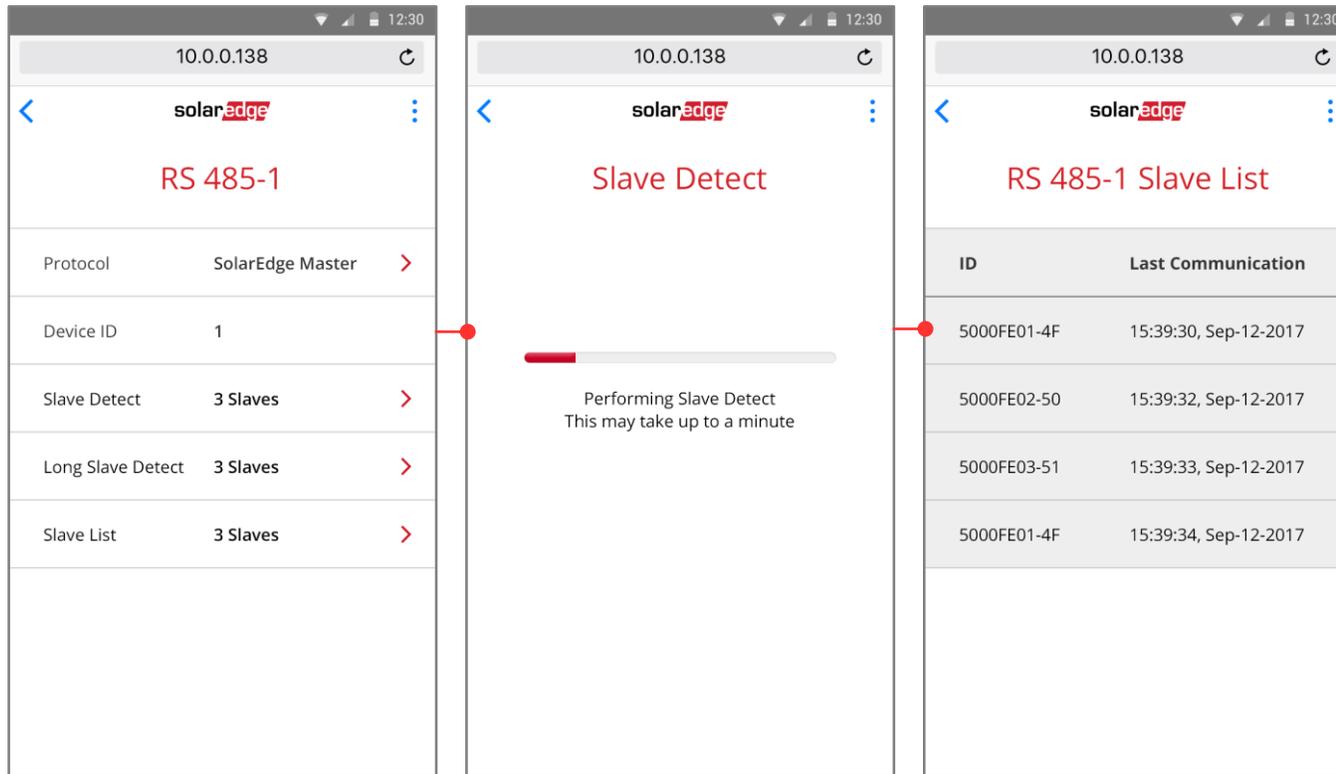
- Daisy-chaining RS485 pour de grandes installations
 - Nombre maximum de produits sur le bus RS485-1: 32
 - Nombre maximum de produits sur le bus RS485-2: 16



Configuration du Maître RS485 – Onduleur avec SetApp



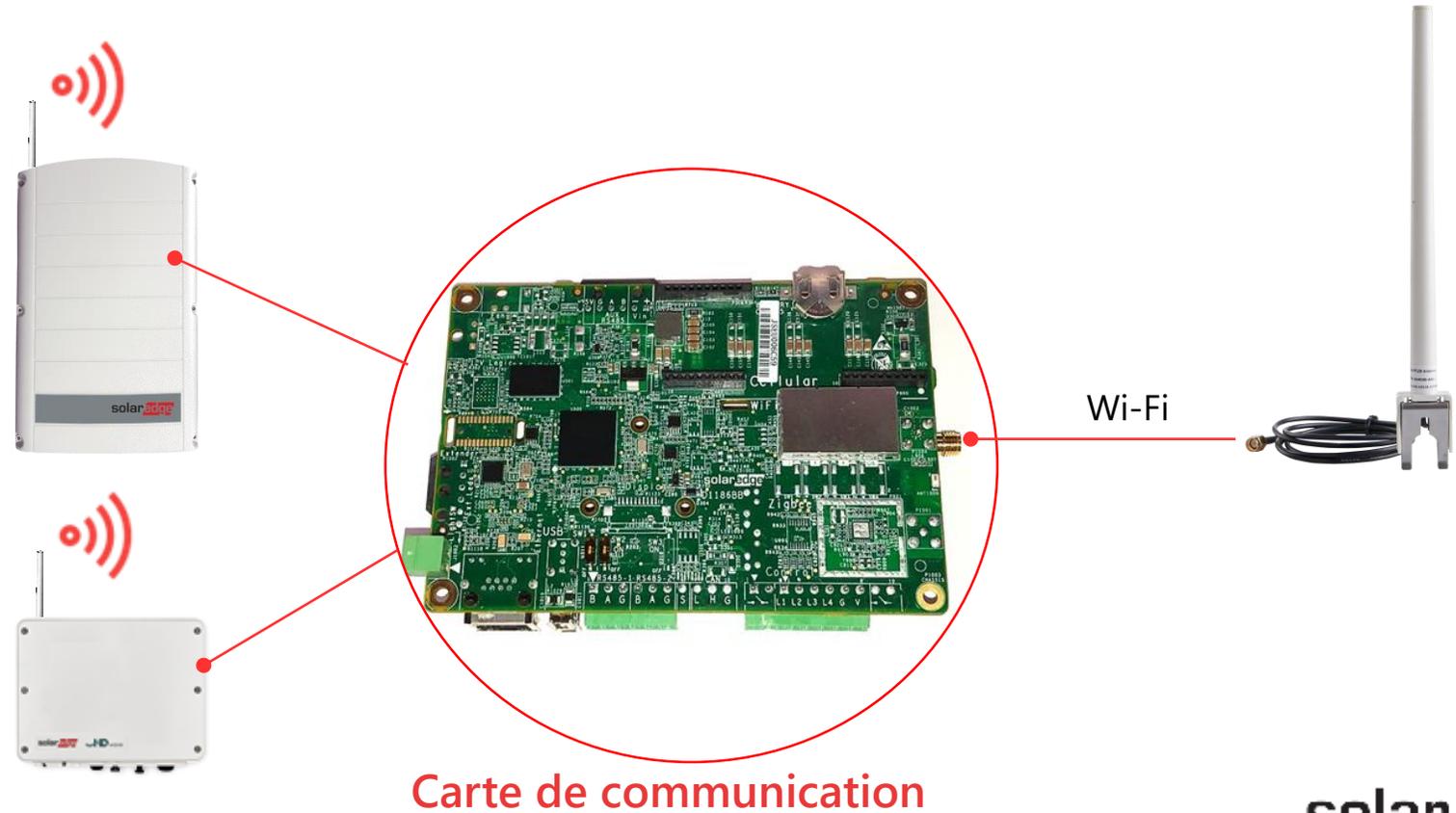
Détection d'esclave – Onduleur SetApp



Wi-Fi

L'antenne Wi-Fi

■ Pour les onduleurs SetApp



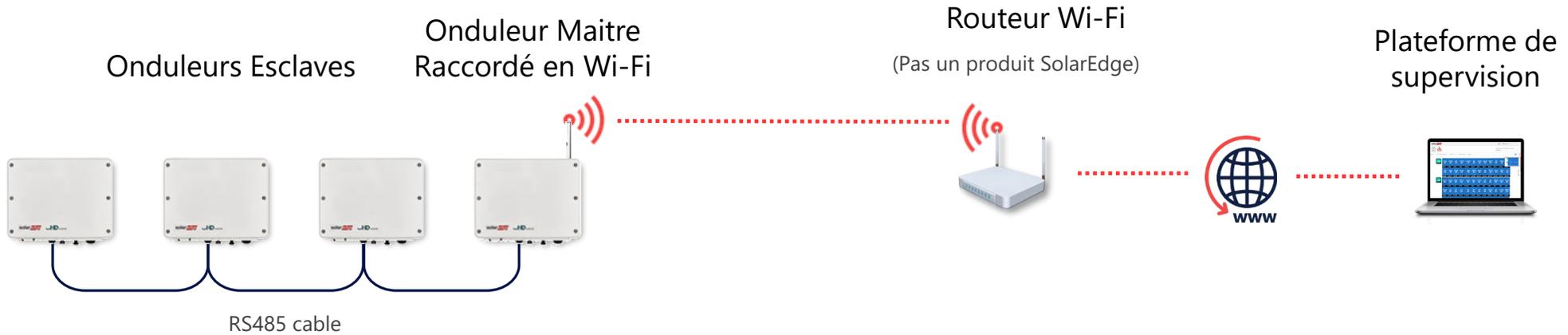
Raccordement de multiples onduleurs (1/2)

■ Raccordement au routeur via Wi-Fi

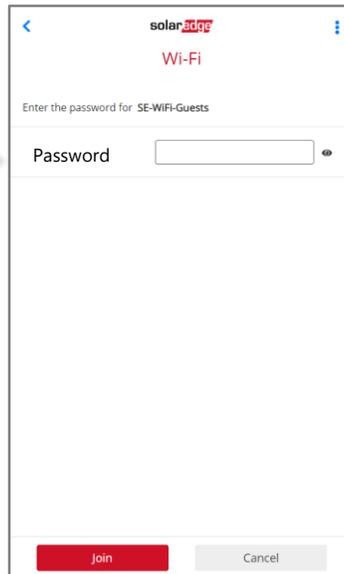
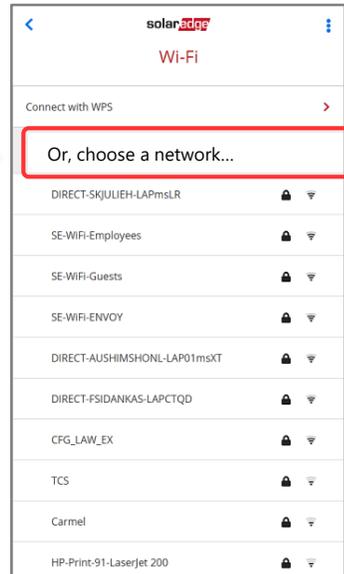
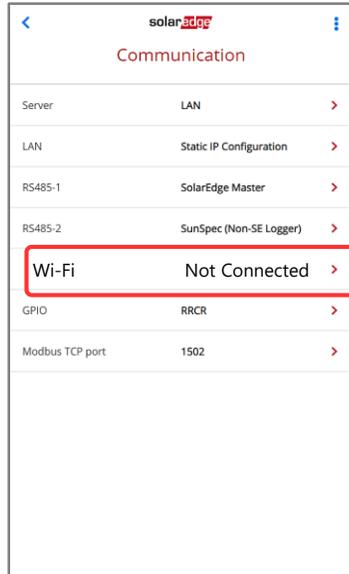


Raccordement de multiples onduleurs (2/2)

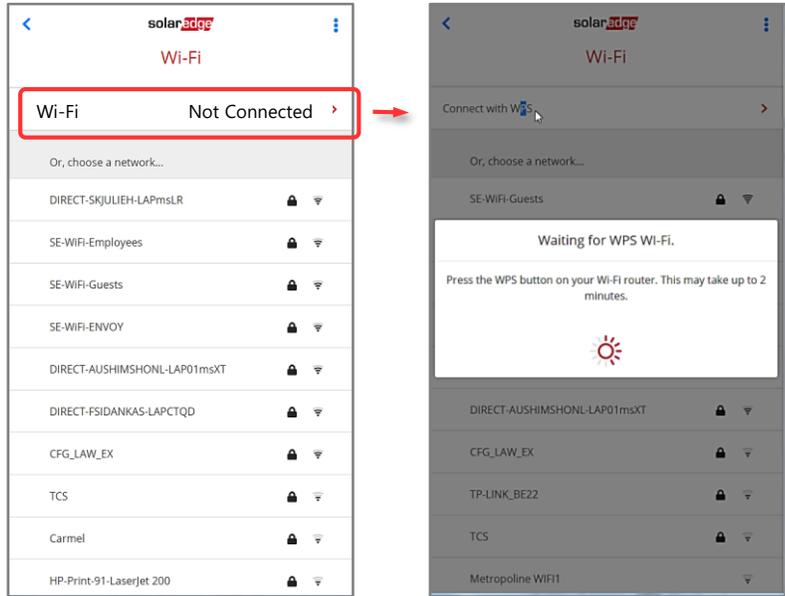
■ Onduleurs raccordés par RS485



Configuration Wi-Fi



Avec WPS



GSM

Raccordement Ethernet via GSM

- Raccordement sans fil
- Pas besoin d'infrastructure spécifique Ethernet
- Supporte le mode LowBand
- Peut être utilisé avec les abonnements SolarEdge ou autres



Le KIT GSM

Le KIT GSM contient :



Modem GSM



Optionnel :
Carte SIM SolarEdge



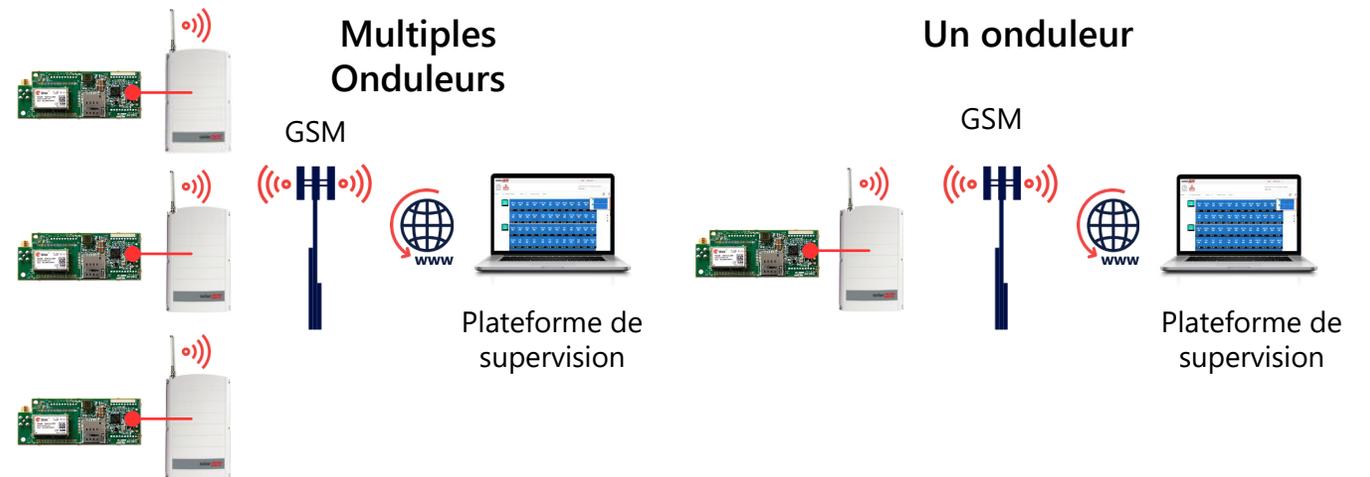
Antenne

2 modes de fonctionnement

High Band

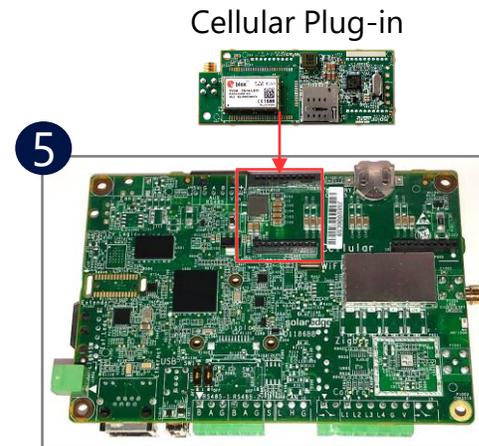
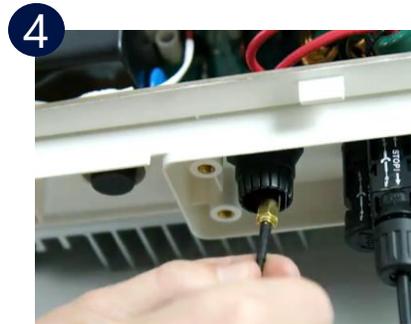
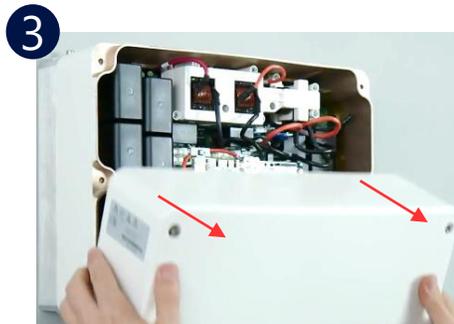


Low Band



Installation du Modem GSM (1/2)

- 2 Couper le AC et attendre 5min
- 3 Ouvrir le capot
- 4 Insérer le câble d'antenne via le presse étoupe
- 5 Raccorder le modem GSM sur la carte de communication

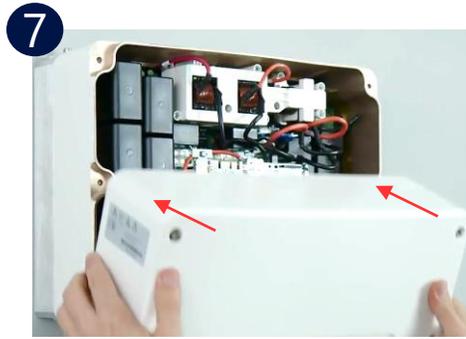


Installation du Modem GSM (2/2)

- 6 Raccordement du câble d'antenne sur le modem GSM
- 7 Fermer le capot
- 8 Alimenter l'onduleur

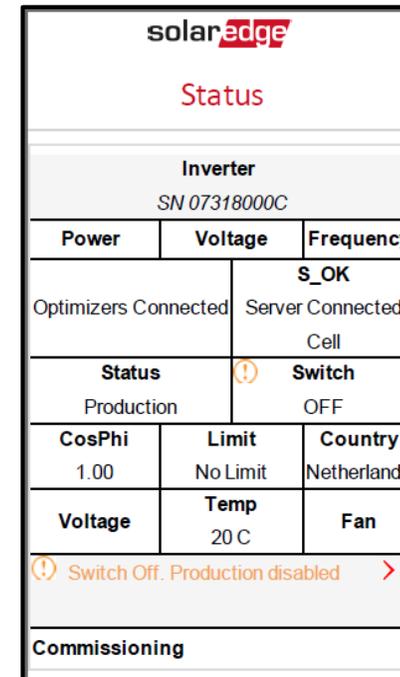
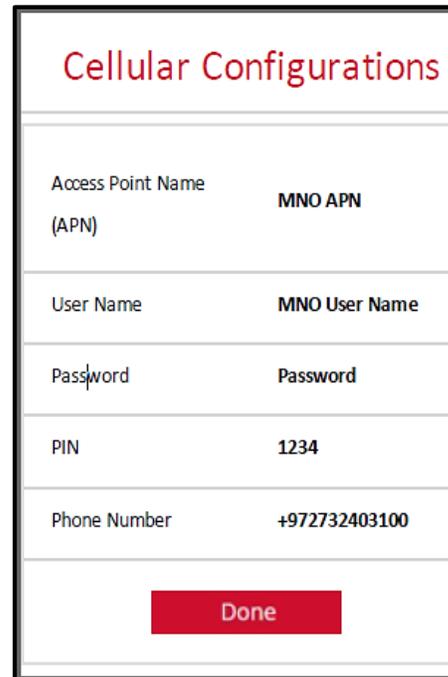
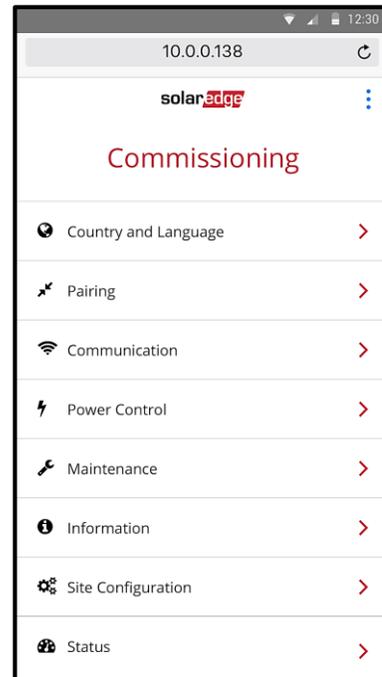


Antenna cable



Configuration avec SetApp

- Sélectionner **Communication** → **GSM**
- Sélectionner **Configurations**
- Dans la configuration **Cellulaire Configurations** click **Edit** et entrer les données
- Click **Done** et sélectionner le plan de données (High ou Low Band)
- Vérifier **S_OK**



DATALOGGER

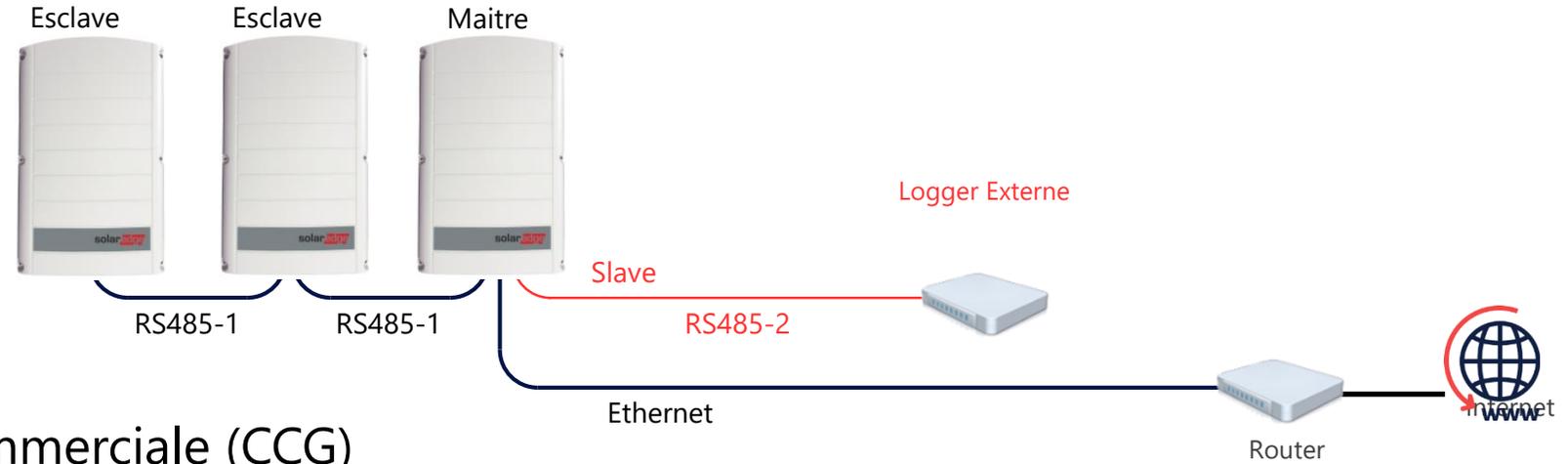
Externe

Protocoles et datalogger externe

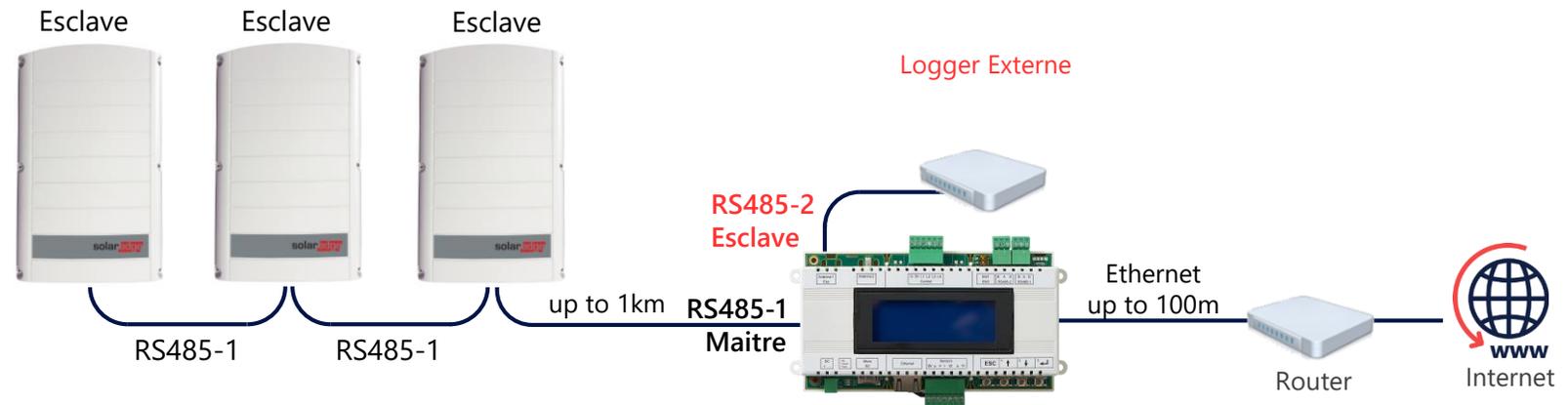
- Les onduleurs SolarEdge prennent en charge la lecture des données de supervision au niveau de l'onduleur directement depuis l'onduleur vers un périphérique local non SolarEdge
- Cette option peut être utilisée parallèlement à la connexion à la plateforme de supervision SolarEdge
- L'appareil peut être connecté via:
 - RS485, utilisant le protocole de mappage de registre Modbus / SunSpec
 - Ethernet, utilisant Modbus / SunSpec sur TCP

Option de raccordement en RS485

En RS485 :



Avec la passerelle commerciale (CCG)



Cablage logger non SolarEdge

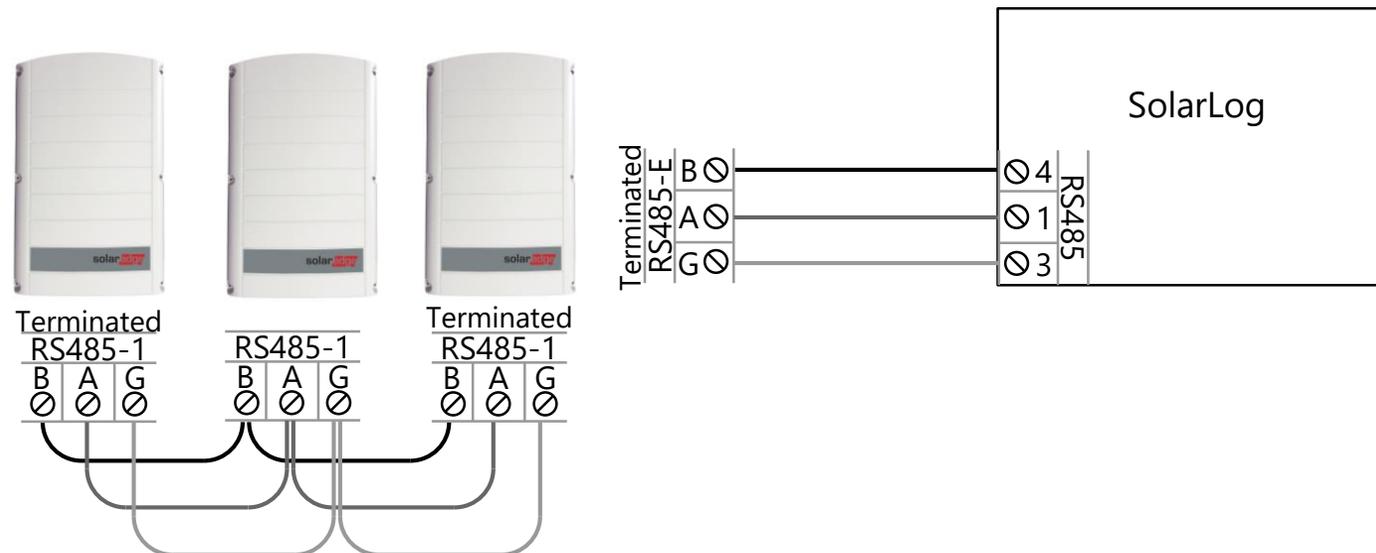
SolarLog

SolarEdge RS485	SolarLog RS485
Pin B	Pin 4
Pin A	Pin 1
Pin G	Pin 3

Meteocontrol

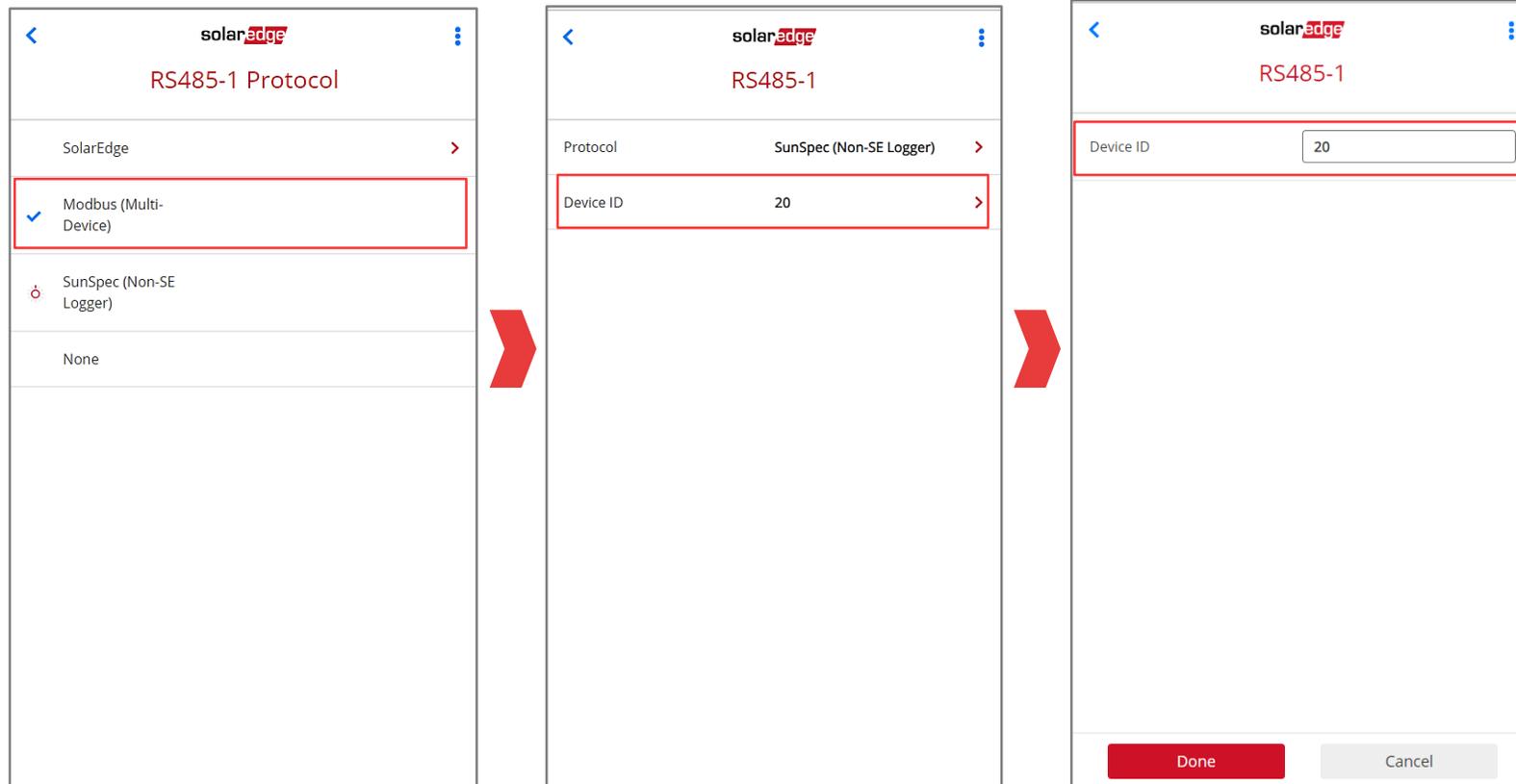
SolarEdge RS485	Meteocontrol RS485
Pin B	Pin B
Pin A	Pin A
Pin G	Pin GND

Exemple SolarLog :



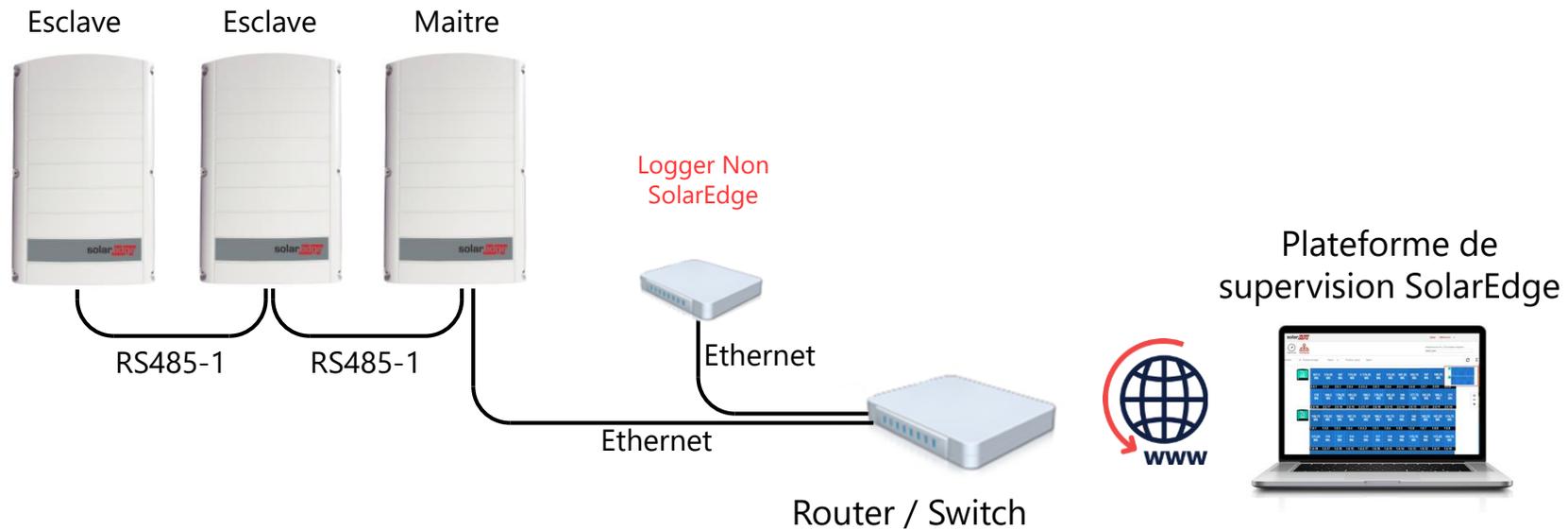
Configuration

- Configuration SUNSPEC protocole
- Tous les produits SolarEdge doivent avoir un identifiant unique Id (1-247)



Modbus avec TCP

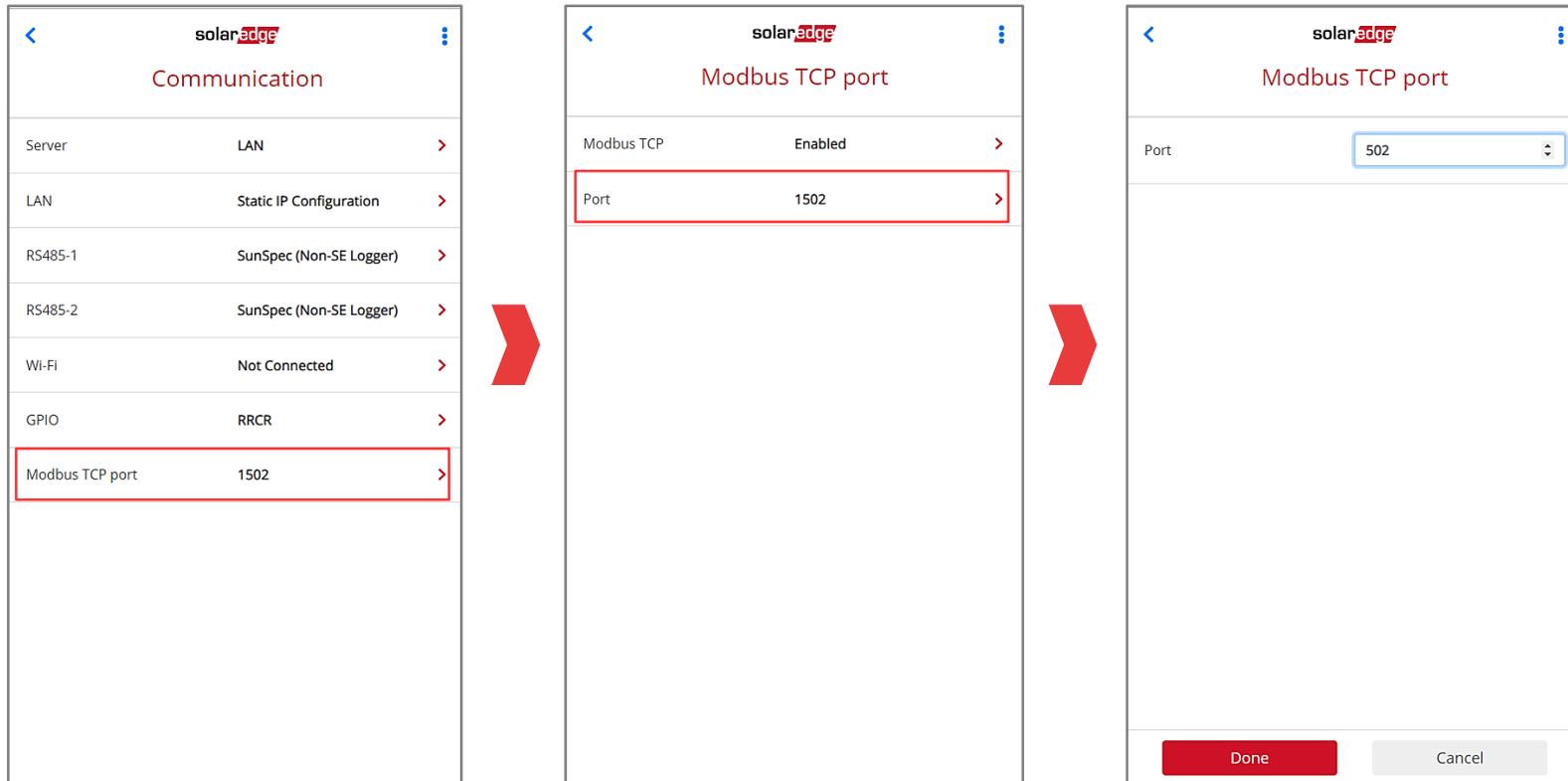
■ Raccordement via le Modbus TCP



■ Tous les produits SolarEdge doivent avoir un identifiant unique Id (1-247)

Modbus avec TCP : Configuration

- Peut-être configure via **"Communication"** -> **"LAN Conf"**
- Validation du mode **"TCP Port"** et sélectionner le port TCP (default = 502)



Available Data

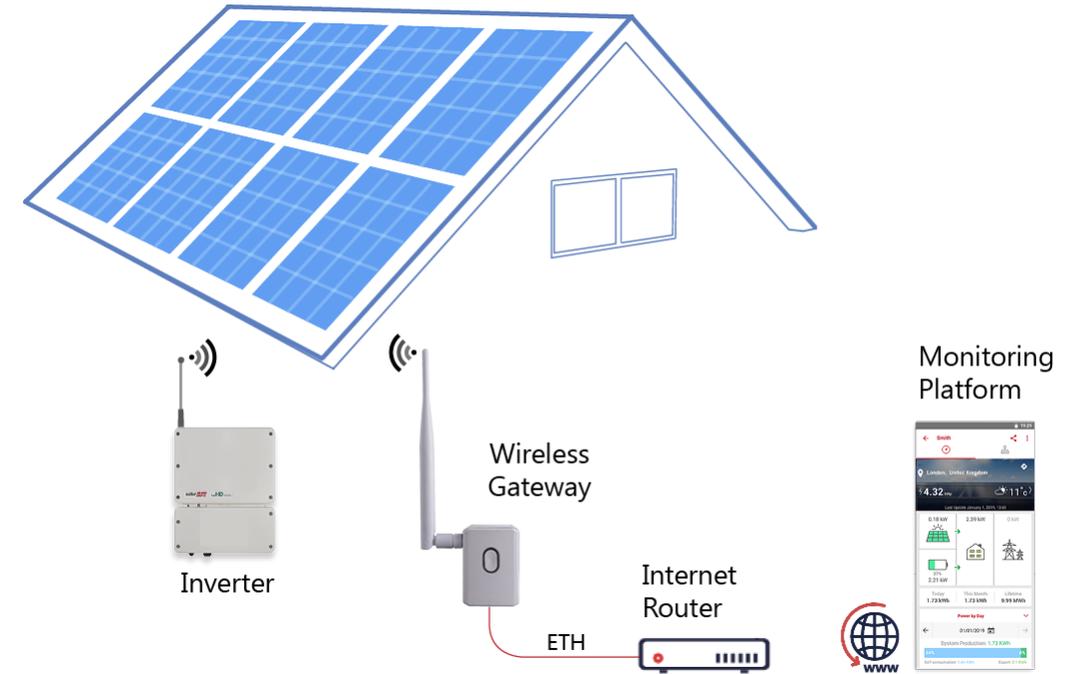
- ▀ Protocole SunSpec uniquement au niveau Onduleur (Pas de données Optimiseurs)
- ▀ Spécification Modbus : <http://www.solaredge.com/files/pdfs/sunspec-implementation-technical-note.pdf>
- ▀ C'est possible de contrôler l'onduleur en écriture : Contacter SolarEdge

Passerelle WiFi

Connexion à Internet stable
& sans fil

Passerelle sans fil

- Connecte tout onduleur compatible SetApp à Internet via le routeur du propriétaire
- Élimine les problèmes de support liés au changement de mot de passe réseau ou au nouveau routeur
- Configuration d'installation rapide et facile à l'aide de SetApp - exploite la station Wi-Fi intégrée de l'onduleur
- Les propriétaires peuvent également connecter indépendamment la passerelle sans fil à l'aide de mySolarEdge, ce qui réduit la dépendance à l'installateur
- Indépendant du routeur (solution propriétaire)
- Minimise les interférences réseau
- Prend en charge jusqu'à huit onduleurs sur un seul réseau et jusqu'à deux répéteurs pour une portée étendue



Passerelle wifi SolarEdge

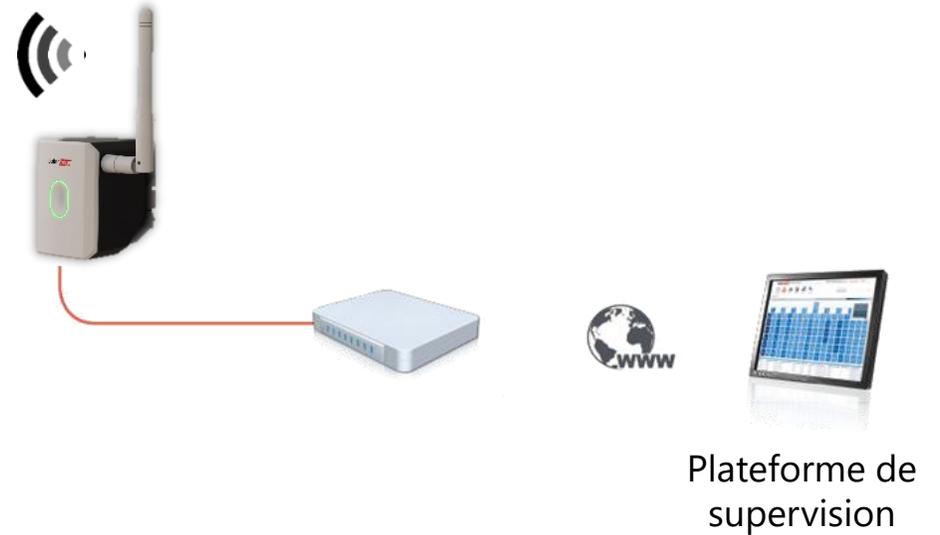
- Connexion simple et rapide
- Connexion de communication intrinsèque
 - Indépendance vis-à-vis de l'infrastructure réseau locale
 - Élimine les interventions de service pour des changements de mots de passe ou des réglages du routeur wifi
- Couplé à la solution wifi intégrée dans l'onduleur



Plate-forme de supervision

Passerelle wifi SolarEdge

- Fonction de répéteur wifi intégrée pour augmenter la portée



Calcul de données

Connexion à Internet stable
& sans fil

Différents types de connexion

High Band

- Ethernet
- Wifi
- GSM High Band (Configuration)

Low Band

- GSM Low band (Configuration)

Mode	Echantillonnage des données	Téléchargement des données
High	5 min	En continu
Low	15 min	Toutes les 4 heures

Débit

Calculer sur un système fonctionnant 12 heures / jour; Données mensuelles

Type de produit	Mega Byte HighBand	Mega Byte LowBand
Onduleur (Mono ou Tri)	5.4	0.25
Optimiseur	0.15	0.05
Compteur de production	0.3	0.1
Compteur E + I	3	0.55
Compteur de consommation	3	0.55
Batterie	3	0.7
CCG / Firefighter	2	N/A
Controle des produits	1	0.35
MAJ Onduleur	2.34	2.34
MAJ Batterie	2	2
MAJ CCG	1.5	N/A

Merci!

Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.