Guide de montage HUAWEI Monophasé – Gammes 2KTL-6KTL - L1

MyShop Solaire

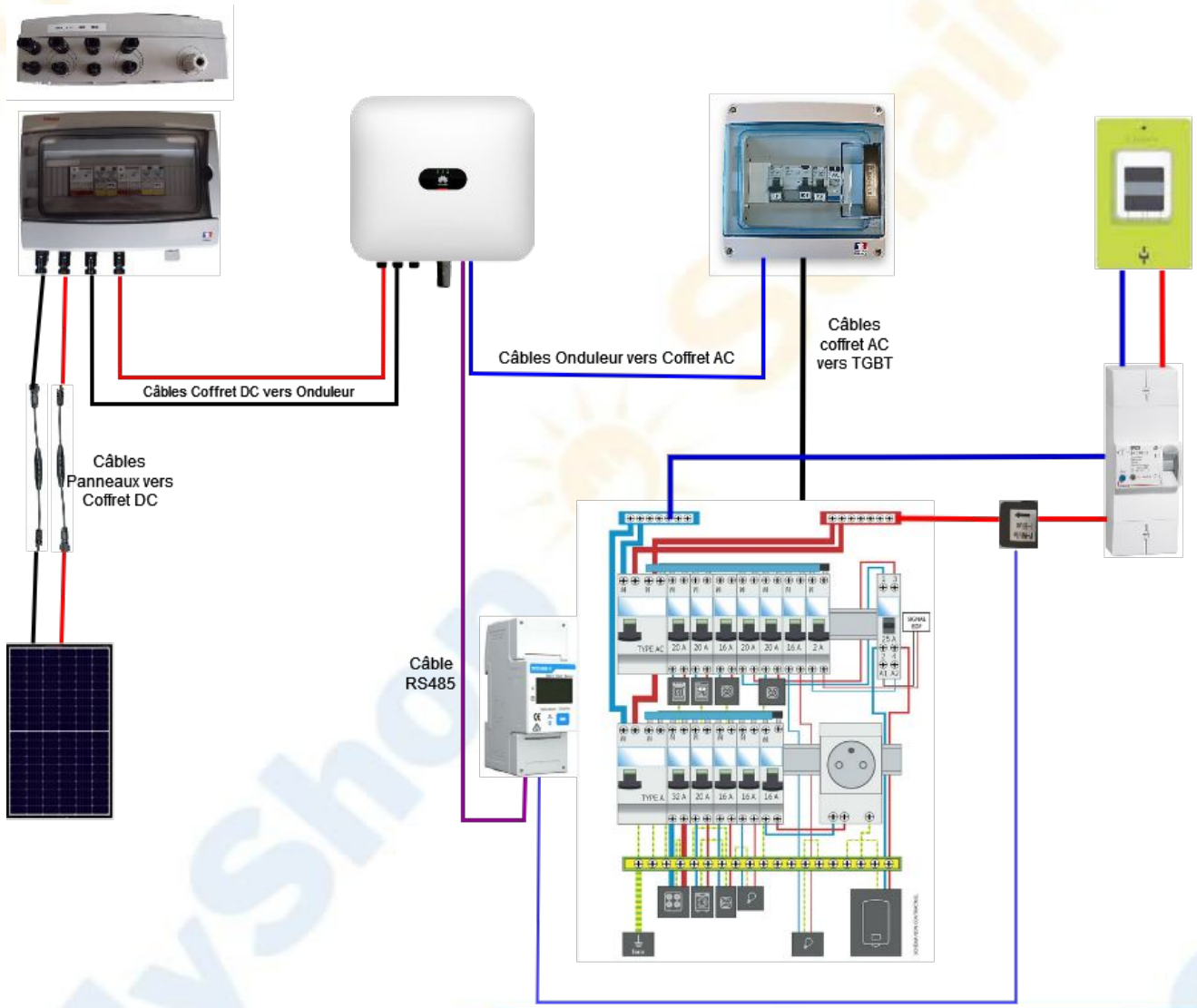
Les Architectes du solaire

⚠ Mise en garde ⚠

Lors de la mise en place de votre kit solaire et de la connexion de vos appareils, veillez à ce que le disjoncteur principal du tableau domestique soit désarmé et qu'il n'y ait plus de courant qui circule.

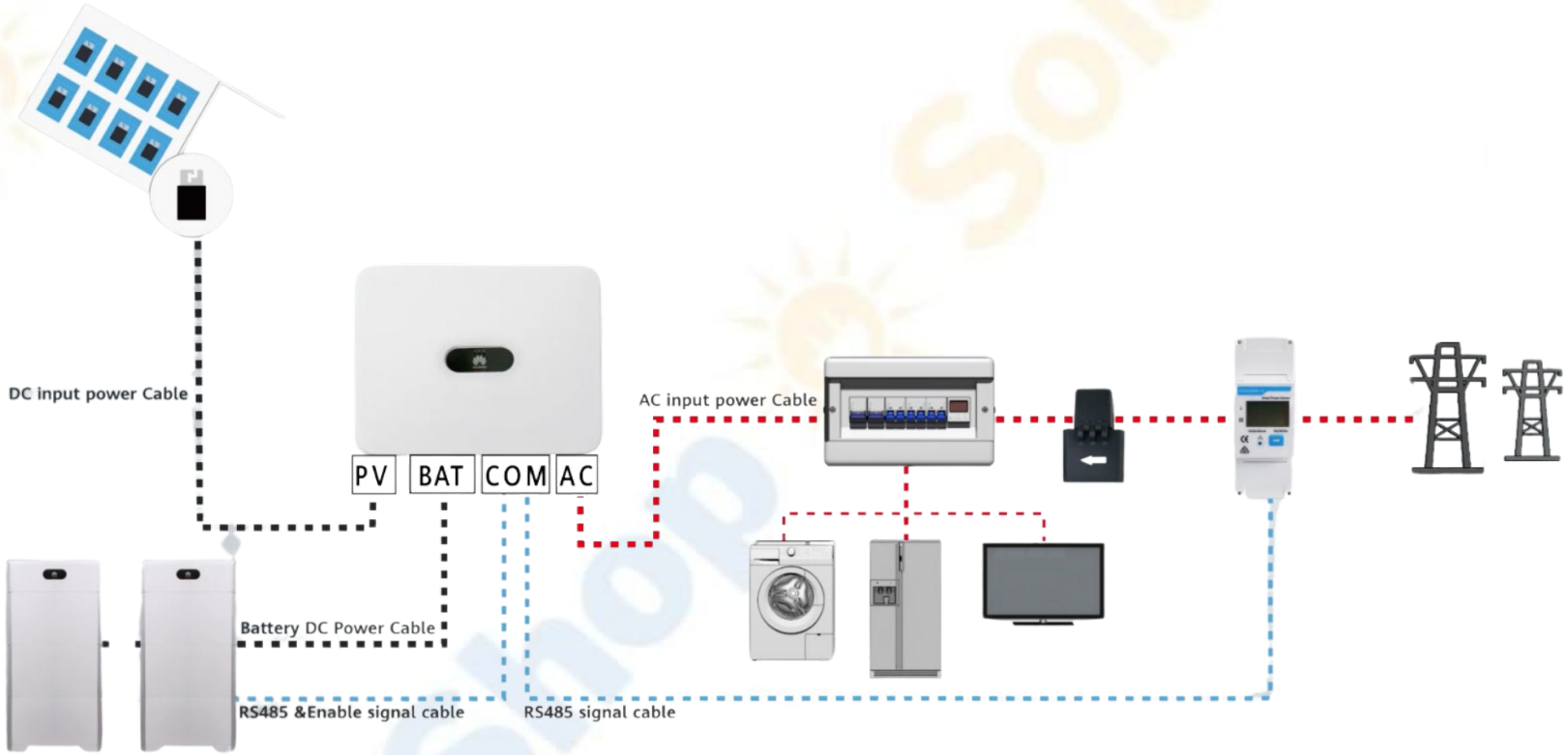
Sinon, vous vous exposez à un risque **d'électrocution**.

Schéma général



Les Architectes du solaire

Schéma général



Les Architectes du solaire

Liste des éléments

Onduleur

Coffret de protection AC

Coffret de protection DC

Smart Power Sensor

Bobine de câble monophasé 3G2,5

Agrafe de mise à la terre Rayvolt

Câble de qualité solaire 6mm²

Fusible de ligne

Paires de MC4

Bobine de terre

Les Architectes du solaire

Outils nécessaires

Tournevis

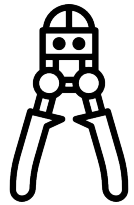
Cruciforme

Clé à molette

Pince à dénuder

Lunettes de sécurité

Gants de protection



Pince à sertir

MyShop Solaire

Raccordement des panneaux en série

Raccordez l'ensemble des panneaux avec la bobine de câble qualité solaire 6mm².

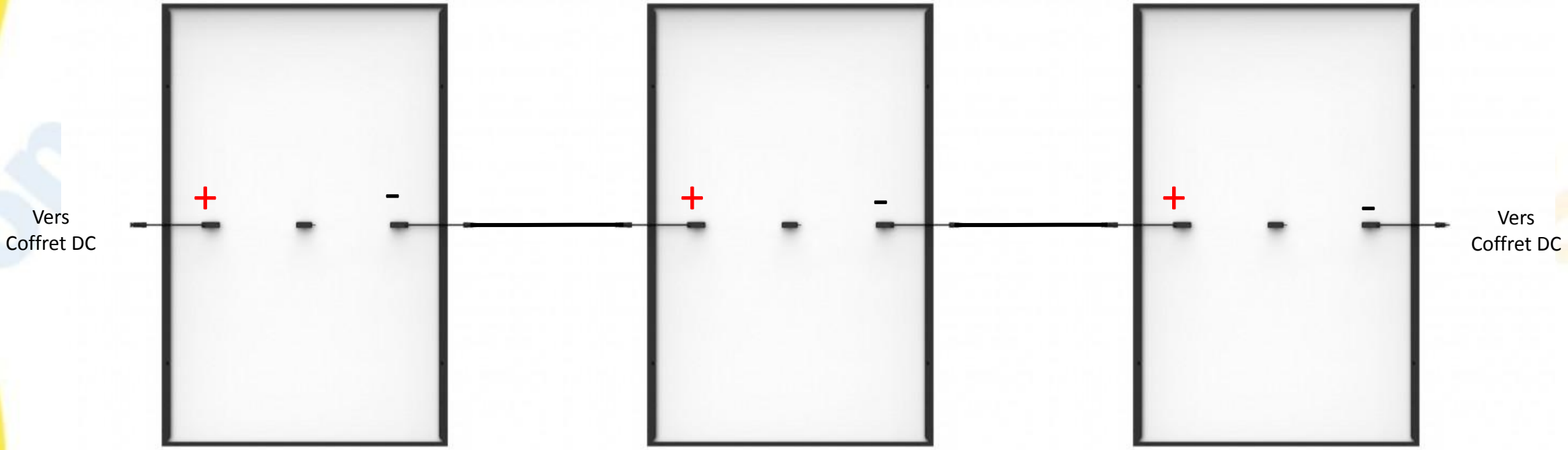
Attention, vous ne pouvez mettre qu'un nombre limité de panneaux sur chaque tracker de l'onduleur.
Au-delà, vous devrez créer une deuxième chaîne.

Modèle	Plage de tension de fonctionnement par MPPT
2KTL-6KTL-L1	100-600 Volts

Exemple : 12 panneaux Dualsun 500 W de Voc 44,22 V. Si on les mets tous en série, la tension totale est de 12 x 44,22 = 530,64 V. On est dans la plage de tension, mais en cas de faible température, la tension augmente, donc pour ne pas dépasser les 600 V, il est préférable de mettre 6 panneaux sur chaque tracker. Ainsi, 6 x 44,22 = 265,32 V, nous sommes dans la plage de tension acceptable.

Raccordement des panneaux en série

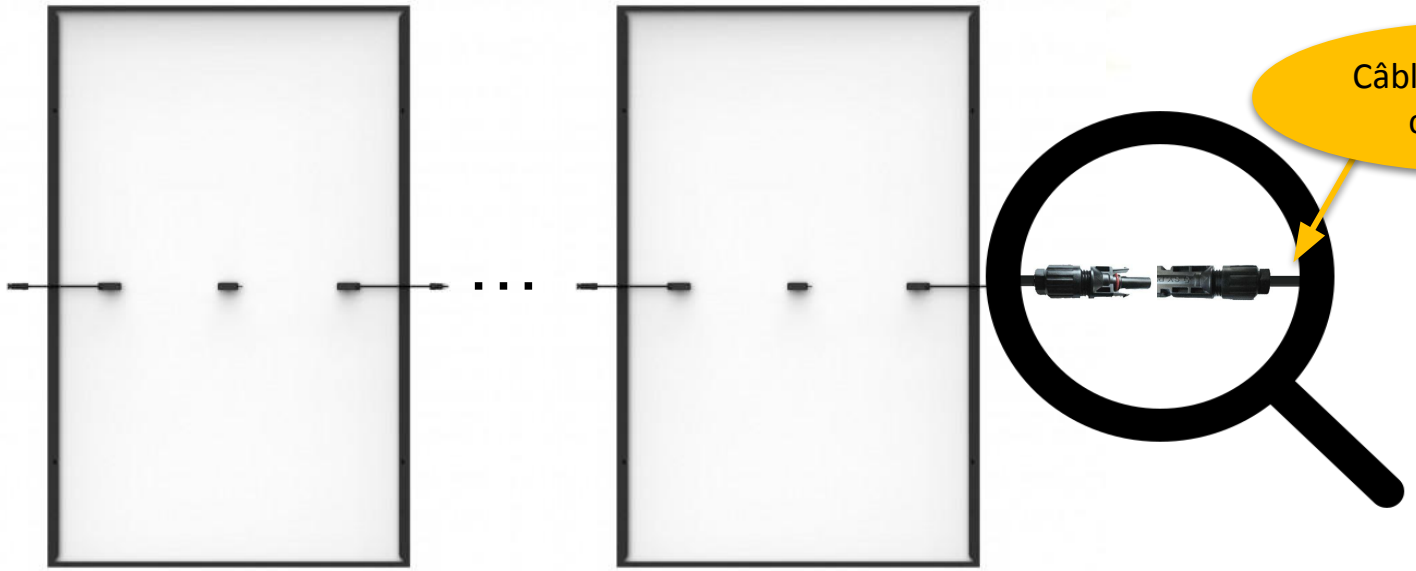
Raccordez l'ensemble des panneaux entre eux grâce aux câbles DC situés derrière chaque panneau.



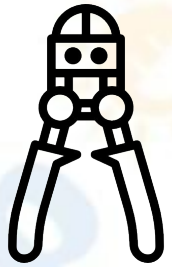
Reliez le **-** du 1er panneau avec le **+** du 2ème, le **-** du 2ème avec le **+** du 3ème et ainsi de suite jusqu'au dernier panneau. Les bornes **+** du 1er panneau et **-** du dernier sont reliés au coffret de protection DC grâce à la bobine de câble solaire et les paires de MC4.

Branchement du coffret de protection DC

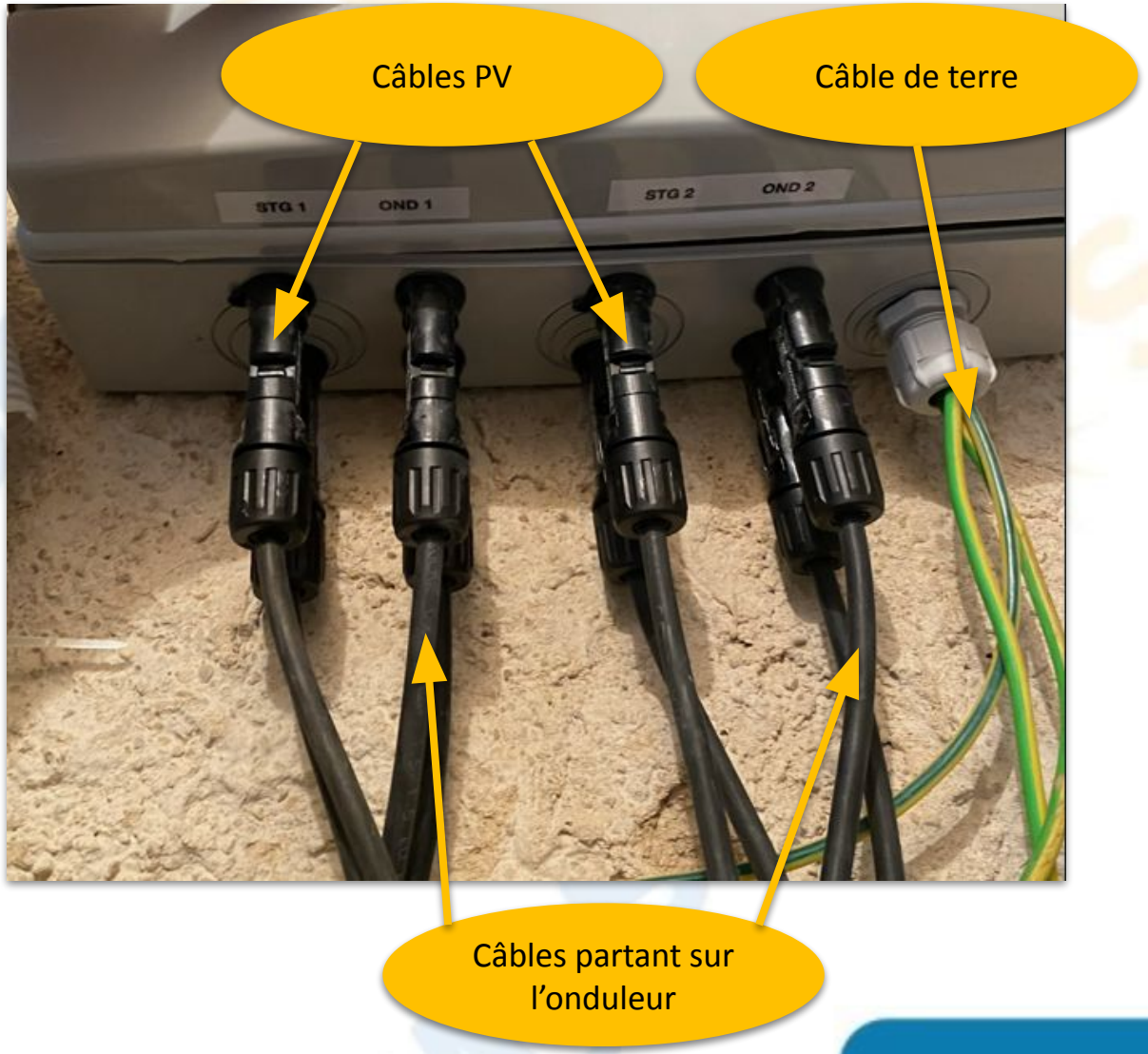
À cette étape, munissez-vous d'une pince à sertir pour assembler câbles solaires et connecteurs MC4. Le positif du premier panneau et le négatif du dernier sont à raccorder aux connecteurs MC4. Tirez ensuite les câbles jusqu'au coffret DC et branchez les aux connecteurs MC4 de celui-ci.



Comment sertir les MC4 ?



Branchement du coffret DC



Le STG 1 est le point d'entrée des câbles solaires de la première chaîne de panneaux (s'il y a plusieurs chaînes). Il reçoit le courant continu provenant directement des panneaux (le positif du premier panneau et le négatif du dernier). STG 2 est à câbler avec la deuxième chaîne de PV s'il y a.

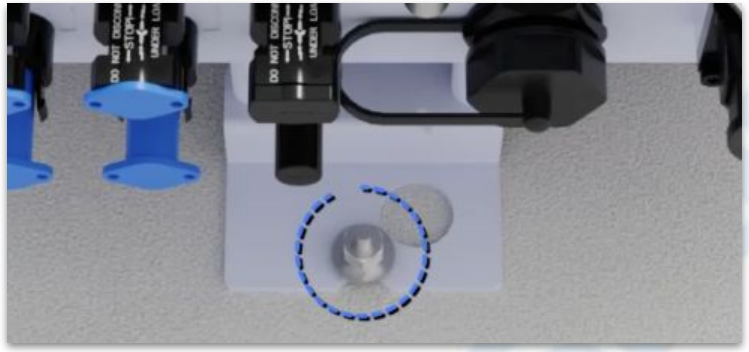
OND 1 est la sortie DC du coffret, à brancher à l'onduleur, à l'entrée MPPT 1.
OND 2 est la sortie associée au STG 2, à brancher sur l'entrée MPPT 2 de l'onduleur.

Faites passer l'ensemble des câbles de terre (entrée et sortie) par le presse-étoupe.

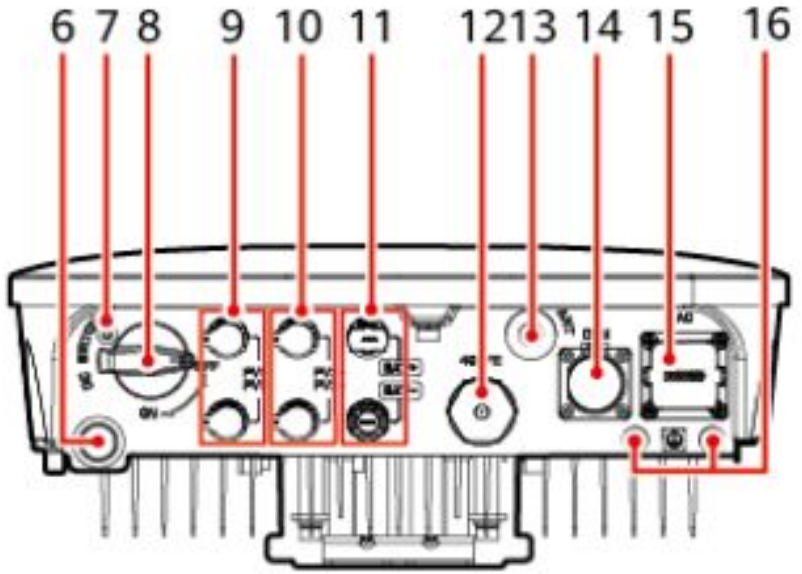
Veillez à entendre le "clic" lorsque vous connectez les MC4 ensemble.

Emplacement de l’onduleur

Utilisez le plan de marquage fourni avec l’onduleur pour définir les emplacements à percer pour fixer l’onduleur au mur.
Percez ensuite des trous de 8 mm de diamètre et 45 à 50 mm de profond.
Vissez dans le mur le système de fixation de l’onduleur et posez ce dernier dessus. Sécurisez en vissant le bas de l’onduleur dans le troisième trou percé.

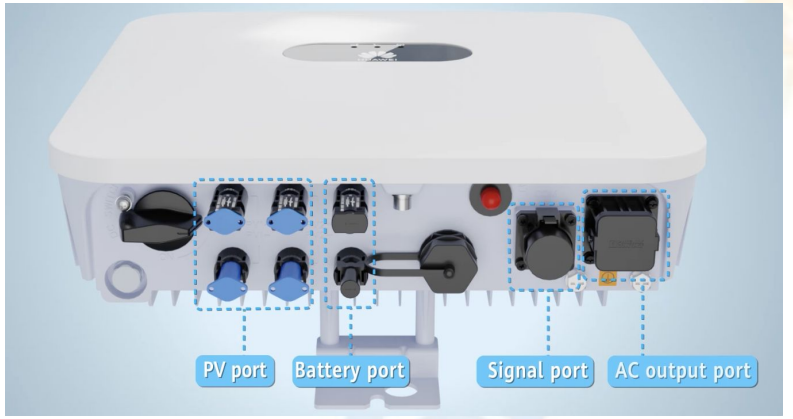


Branchement sur l’onduleur



Légende :

6 : Valve de ventilation
7 : Vis de serrage pour le switch DC
8 : Switch DC
9 : Entrée PV MPPT 1
10 : Entrée PV MPPT 2
11 : Entrée batterie
12 : Entrée dongle intelligent WLAN-FE (facultatif)
13 : Port d’antenne
14 : Bornier de communication
15 : Sortie AC
16 : Borniers de terre



Avant d’effectuer tout branchement, assurez-vous que le switch DC est en position OFF !

Branchement de la terre de l’onduleur

Branchez votre câble de terre de l’onduleur jusqu’au coffret de protection AC en utilisant un des emplacements n°16.

Les Architectes du solaire

[Optionnel] Smart Dongle WLANFE

Ce produit n’est pas vendu d’office avec le kit, il s’agit d’une option. Il permet d’amplifier le signal émis par l’onduleur.

Dévissez le dongle et insérez la carte SIM à l’emplacement prévu à cet effet.

Puis vissez le dongle à l’onduleur, emplacement 12.

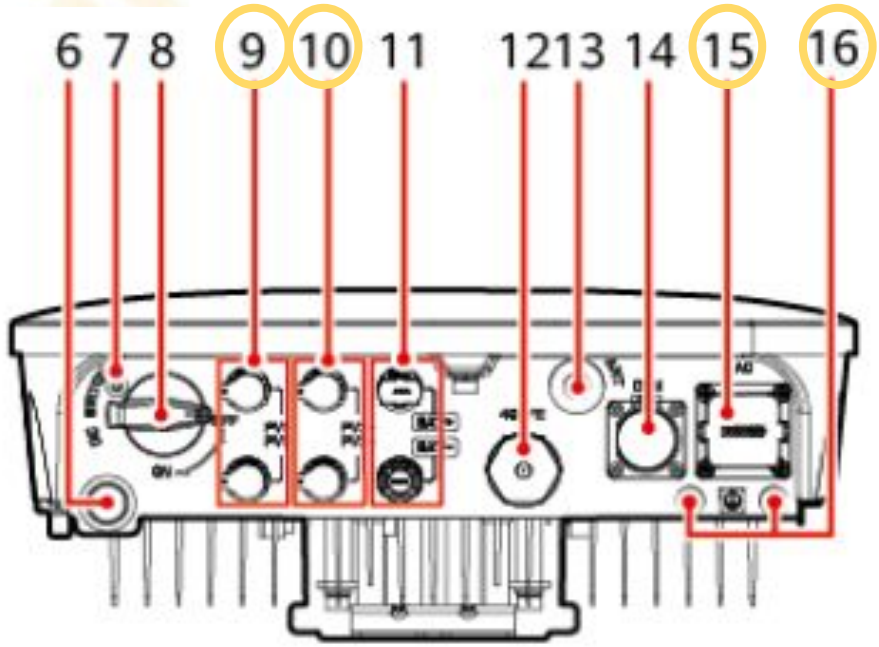
Branchement sur l’onduleur

Cette partie concerne le raccordement sur l’onduleur, aux niveaux DC et AC.

Pour la partie DC, branchez les câbles venant des borniers OND 1 et OND 2 du coffret DC aux fusibles de ligne. Ils se raccordent ensuite respectivement sur les borniers 9 et 10 du schéma ci-contre en respectant bien le + et le -.

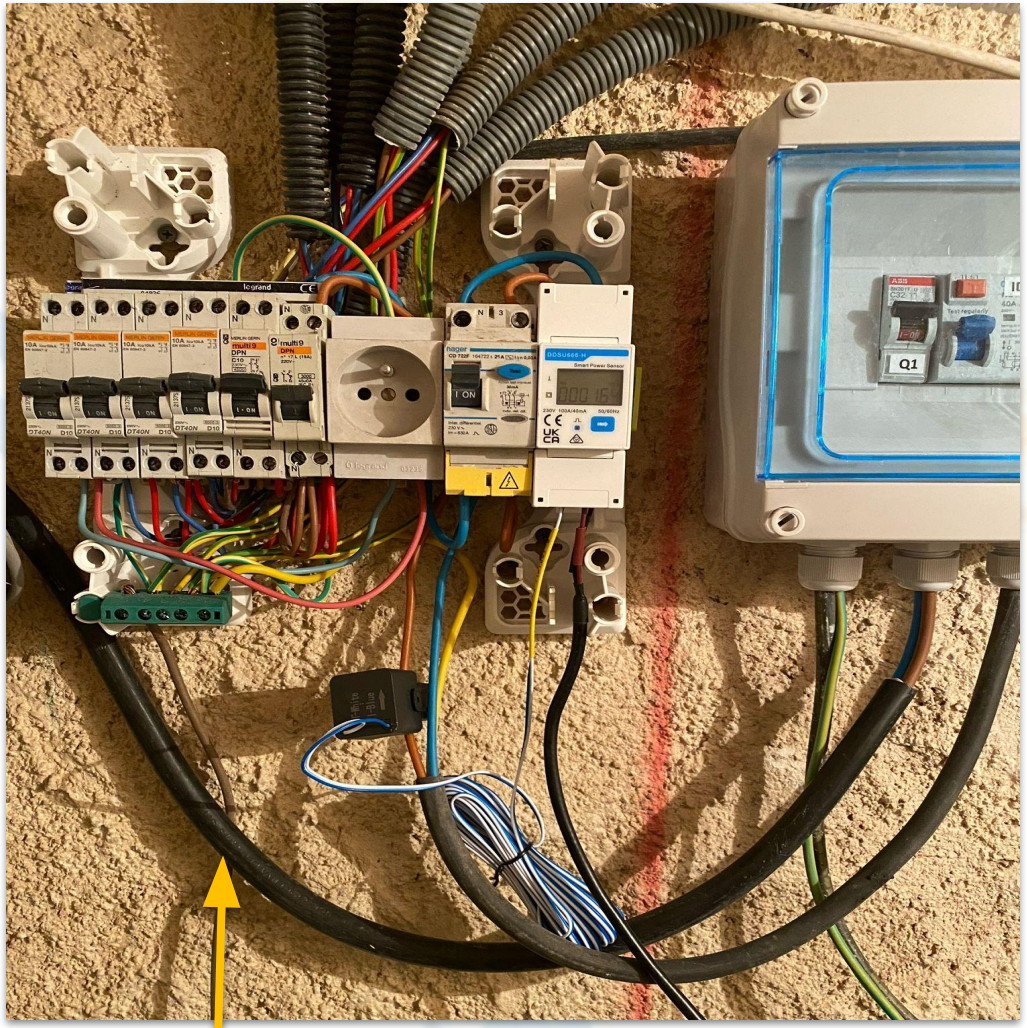
Pour la partie AC, le câble courant alternatif se branche au niveau du bornier entouré en 15.

Pour la mise à la terre, elle se fait au niveau du point de mise à la terre en 16.



Astuce : Identifiez les câbles positifs avec du scotch rouge tout au long du montage.

Branchement du coffret AC



Câble venant de l'onduleur

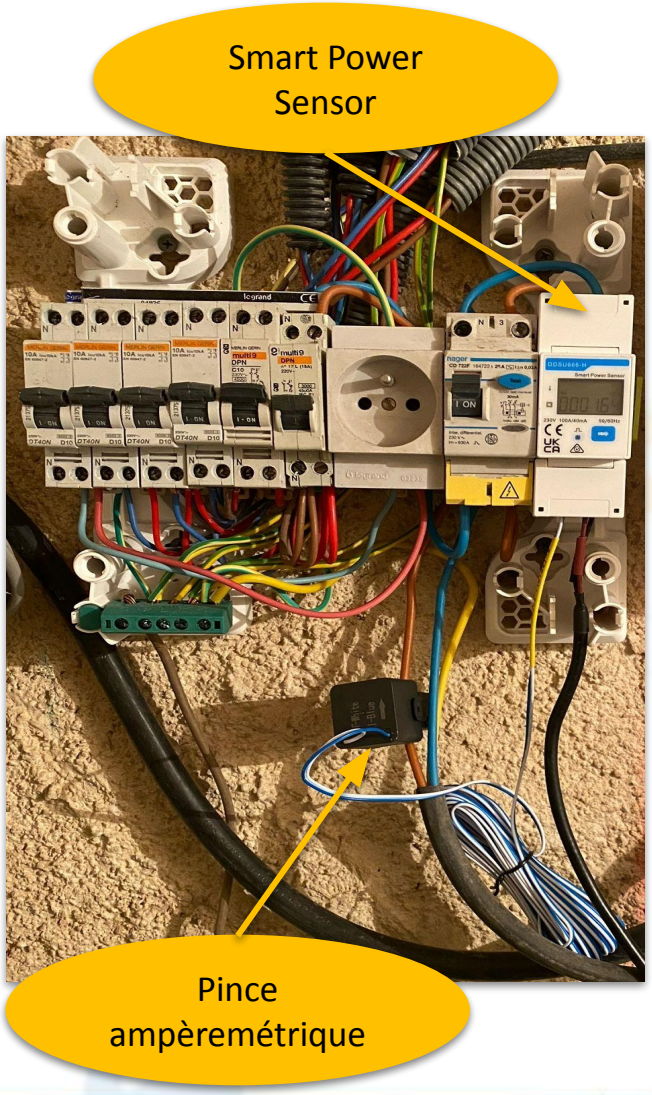
Le coffret de protection AC, placé entre l'onduleur et votre tableau électrique, garantit la sécurité de votre installation en protégeant contre les surtensions et les courts-circuits.

Raccordez votre onduleur (branchement 15) à votre coffret AC.

Smart Power Sensor

Grâce au Smart Power Sensor, vous pouvez suivre en temps réel votre consommation d'énergie et optimiser l'utilisation de votre installation solaire. Cet appareil, relié à votre onduleur et à la plateforme FusionSolar, vous offre une vision complète de votre production et de votre consommation électriques.

Pincez avec la pince ampèremétrique la phase de l’arrivée EDF du tableau électrique. Cela permettra de mesurer la consommation.
Ensuite, reliez le compteur à l’onduleur (emplacement 14) grâce au câble RS485 fourni (10 m).



Smart Power Sensor

La première étape consiste à mettre en place le câble d'alimentation du Smart Power Sensor.

Vous pouvez identifier les pins correspondants sur le dessus du compteur, avec le L de la phase et le N du neutre.

Il peut être mis sur un rail DIN dans votre tableau électrique principal et doit être raccordé à un disjoncteur 20A (C20).

Smart Power Sensor

La deuxième étape consiste à raccorder la pince de courant servant à faire le relevé de consommation sur l'application FUSION SOLAR.

Pour se faire, il suffit de regarder en bas du SMART les pins correspondants qui sont identifiés par l'annotation CT à gauche. Le fil blanc se raccorde sur le pin 5 et le fil bleu sur le pin 6.

Ensuite, la pince de courant vient se positionner sur le câble d'arrivée EDF sur votre tableau électrique en positionnant bien la flèche en direction du tableau

Les Architectes du solaire

SMART POWER SENSOR

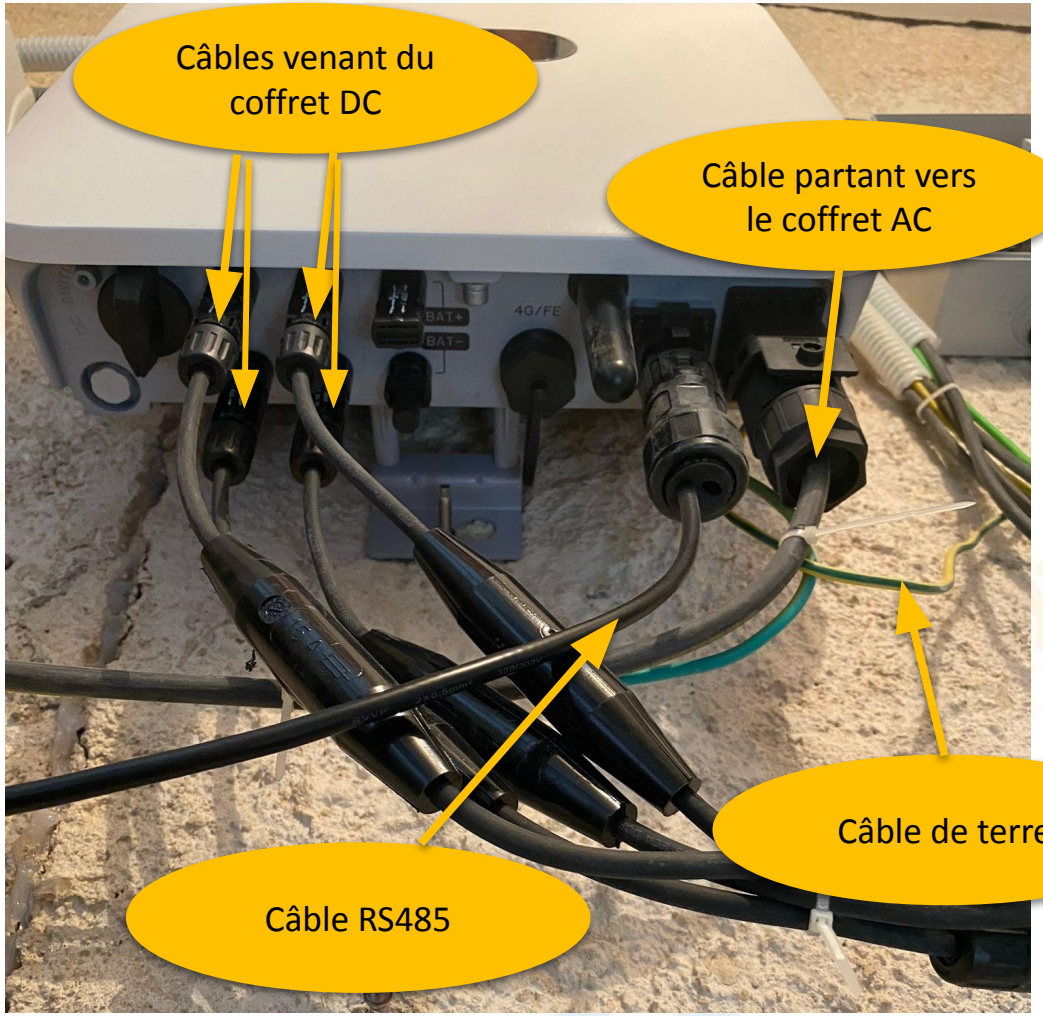
Pour terminer, il ne vous reste plus qu'à raccorder le câble RS485 qui relié à l'onduleur, permettra la communication de la consommation de la maison

Pour cela, il suffit de regarder en bas du SMART les pins correspondants qui sont identifiés par l'annotation RS485 à droite.

Ensuite, le câble vient se positionner sur le port de communication de l'onduleur HUAWEI, identifié en 14 sur le schéma présent en page 10.

Branchements sur l’onduleur

Voici le résultat lorsque tous les branchements sont correctements réalisés.



Les Architectes du solaire

Vérification et démarrage

- Vérifiez qu’aucun câble AC ou DC ne soit pincé ou endommagé.
- Assurez-vous que tous les connecteurs non utilisés soient protégés.
- Assurez-vous que tous les connecteurs soient correctement fermés.
- Assurez-vous que la mise à la terre soit correctement faite.

Vous pouvez dès à présent réarmer votre coffret et votre tableau et passer au paramétrage de votre installation !

Des questions ?

Rendez-vous sur notre chaîne YouTube

Retrouvez l’ensemble de nos guides de montage et notre aide au montage

Contactez-nous

Les Architectes du solaire