



Unités de transfert de données (DTU)

# MANUEL DE L'UTILISATEUR

DTU-Pro

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Informations importantes concernant la sécurité</b>	<b>02</b>
1.1 À lire en premier	02
1.2 Instructions de sécurité	02
1.3 Utilisateur	02
1.4 Assistance et coordonnées	02
1.5 Autres informations	02
<b>2. Système de micro-onduleurs Hoymiles</b>	<b>03</b>
2.1 Micro-onduleur	03
2.2 DTU	03
2.3 S-Miles Cloud	03
<b>3. Disposition de l'interface</b>	<b>04</b>
3.1 Pour la version Wi-Fi	04
3.2 Pour la version 4G	04
<b>4. Caractéristiques supplémentaires</b>	<b>05</b>
4.1 Fonction de gestion des exportations (port RS485)	05
4.2 Port DRM (Australie et Nouvelle-Zélande uniquement)	05
<b>5. Planification et préparation de l'installation</b>	<b>06</b>
5.1 Avant l'installation	06
5.2 Dimensions	06
5.3 Étapes d'installation du système	07
<b>6. Installation du DTU</b>	<b>08</b>
6.1 Instructions d'installation	08
6.2 Configuration en ligne	08
6.3 Remplir la matrice d'installation	15
<b>7. Boîte à outils du micro</b>	<b>16</b>
7.1 Connexion au DTU	16
7.2 Mise en service sur le terrain et visualisation des données	17
<b>8. Création d'un site sur S-Miles Cloud</b>	<b>23</b>
8.1 Création d'un site	23
8.2 Connexion client	29
8.3 Consulter la centrale sur la page web	30
8.4 Application pour téléphone	30
<b>9. Remplacement du DTU</b>	<b>31</b>
<b>10. Voyant LED</b>	<b>32</b>
<b>11. Spécifications techniques</b>	<b>33</b>

# 1. Informations importantes concernant la sécurité

## 1.1 À lire en premier

Ce manuel contient des instructions importantes pour l'installation et l'entretien de l'unité de transfert de données Hoymiles (DTU-Pro).

## 1.2 Instructions de sécurité

Symbole	Utilisation
	Ce symbole indique une situation dangereuse présentant un risque fatal d'électrocution, de blessure grave et d'incendie.
	Ce symbole indique que les instructions doivent être suivies à la lettre afin d'éviter les risques de sécurité tels que les dommages matériels et les blessures corporelles.
	Ce symbole indique que l'action est interdite. Vous devez marquer un arrêt, faire preuve de prudence et bien comprendre l'opération avant de continuer.

- Notez que seuls des professionnels peuvent installer ou remplacer le DTU.
- N'essayez pas de réparer le DTU sans l'autorisation de Hoymiles. Si le DTU est endommagé, veuillez le renvoyer à votre installateur pour le faire réparer ou le remplacer. Le fait de démonter le DTU sans l'autorisation de Hoymiles invalidera la période de garantie restante.
- Veuillez lire attentivement toutes les instructions et tous les avertissements figurant dans les spécifications techniques.
- N'utilisez pas les produits Hoymiles d'une manière qui n'est pas suggérée par le fabricant. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles ou des dommages matériels.

## 1.3 Utilisateur

Ce manuel est destiné uniquement aux professionnels de l'installation et de l'entretien.

## 1.4 Assistance et coordonnées

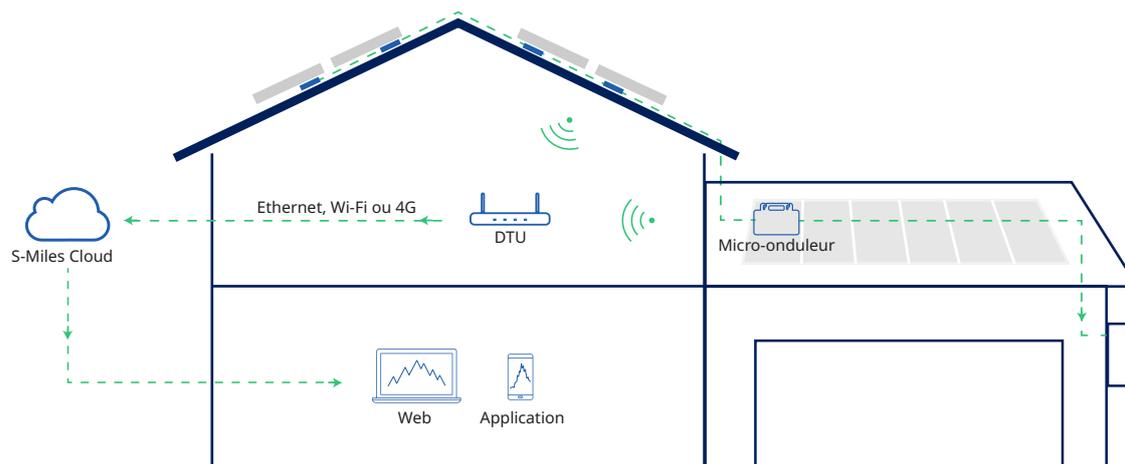
Si vous avez des questions techniques concernant nos produits, veuillez contacter votre installateur ou votre distributeur. Si vous avez besoin d'une assistance technique supplémentaire, veuillez contacter notre équipe d'assistance à l'adresse [service@hoymiles.com](mailto:service@hoymiles.com).

Pour toute autre question, veuillez contacter [info@hoymiles.com](mailto:info@hoymiles.com).

## 1.5 Autres informations

Les informations sur le produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Le manuel de l'utilisateur sera mis à jour régulièrement. Veuillez consulter le site web officiel de Hoymiles, à l'adresse [www.hoymiles.com](http://www.hoymiles.com), pour obtenir la version la plus récente.

## 2. Système de micro-onduleurs Hoymiles



Le système complet de micro-onduleur photovoltaïque Hoymiles est composé d'un micro-onduleur photovoltaïque, d'une passerelle DTU Hoymiles et du système de surveillance Hoymiles S-Miles Cloud. Le micro-onduleur convertit le courant continu en courant alternatif et envoie les données de production d'énergie et de fonctionnement de chaque module au DTU.

Le DTU peut communiquer avec plusieurs micro-onduleurs, recueillir leurs données de fonctionnement et les envoyer à S-Miles Cloud.

Sur S-Miles Cloud, vous pouvez consulter les données en temps réel de chaque module photovoltaïque et effectuer des opérations et un entretien à distance.

### 2.1 Micro-onduleur

Les micro-onduleurs convertissent la sortie CC des modules photovoltaïques en courant alternatif compatible avec le réseau. Ils envoient leurs données de fonctionnement et les informations de sortie des modules photovoltaïques au DTU, qui constitue la base matérielle de la surveillance au niveau du module. Avec un rendement de conversion allant jusqu'à 96,7 % et un rendement MPPT allant jusqu'à 99,9 %, les micro-onduleurs Hoymiles se classent parmi les meilleurs du secteur.

### 2.2 DTU

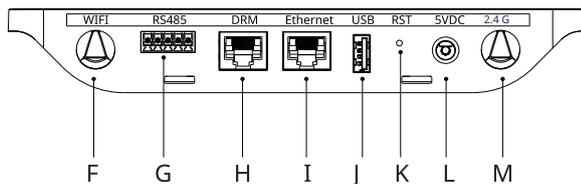
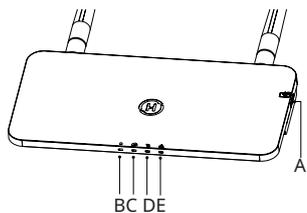
Le DTU est le composant clé du système de micro-onduleurs Hoymiles. Il joue le rôle de passerelle de communication entre les micro-onduleurs Hoymiles et S-Miles Cloud. Le DTU communique avec le micro-onduleur sans fil et recueille les données de fonctionnement du système. Parallèlement, le DTU se connecte à Internet en utilisant différentes options de communication (Ethernet, Wi-Fi ou 4G) et communique avec S-Miles Cloud. Les données de fonctionnement du système de micro-onduleurs sont téléchargées sur S-Miles Cloud via le DTU.

### 2.3 S-Miles Cloud

Celui-ci recueille les données de fonctionnement et l'état des micro-onduleurs du système et fournit une surveillance au niveau du module pour les utilisateurs et le personnel d'entretien. Le schéma suivant illustre le système de micro-onduleurs Hoymiles.

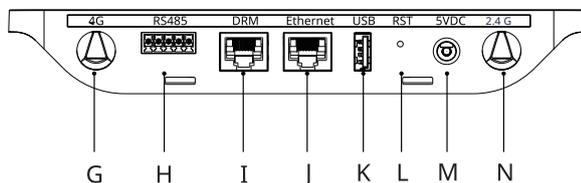
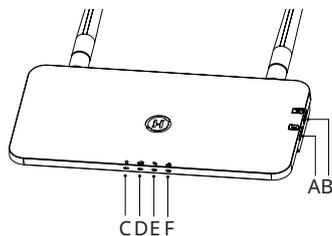
### 3. Disposition de l'interface

#### 3.1 Pour la version Wi-Fi



Élément	Description
A	Fente pour carte SD
B	Voyant d'alimentation du DTU
C	Voyant de communication du DTU (avec le serveur)
D	Voyant de communication du DTU (avec le micro-onduleur)
E	Voyant d'alarme du DTU
F	Antenne Wi-Fi
G	RS485
H	Port DRM (Australie/Nouvelle-Zélande uniquement)
I	Port Ethernet
J	Port USB
K	Bouton de réinitialisation
L	Port d'alimentation
M	Antenne 2.4G

#### 3.2 Pour la version 4G



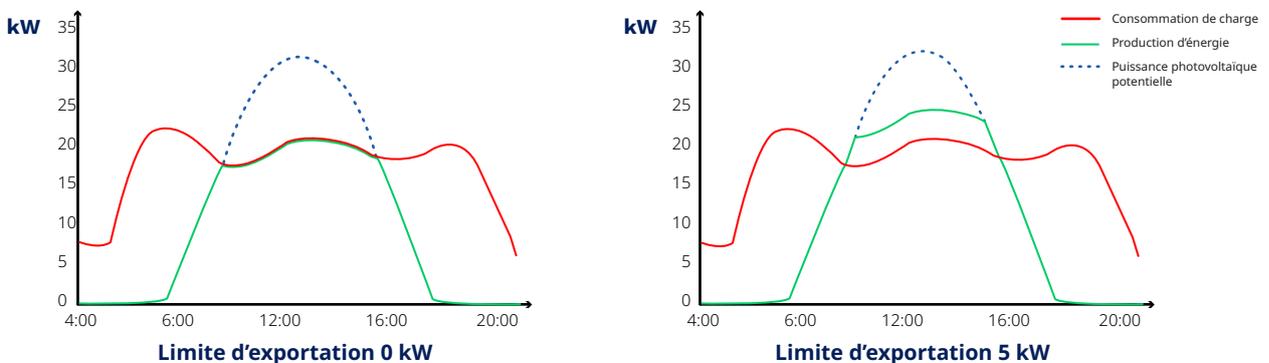
Élément	Description
A	Fente pour carte SIM
B	Fente pour carte SD
C	Voyant d'alimentation du DTU
D	Voyant de communication du DTU (avec le serveur)
E	Voyant de communication du DTU (avec le micro-onduleur)
F	Voyant d'alarme du DTU
G	Antenne 4G
H	RS485
I	Port DRM (Australie/Nouvelle-Zélande uniquement)
J	Port Ethernet
K	Port USB
L	Bouton de réinitialisation
M	Port d'alimentation
N	Antenne 2.4G

## 4. Caractéristiques supplémentaires

### 4.1 Fonction de gestion des exportations (port RS485)

Le système de gestion intelligente des exportations d'énergie de Hoymiles permet de contrôler de manière intelligente la puissance de sortie du système photovoltaïque et de maximiser votre production d'énergie sans enfreindre la réglementation relative à l'exportation d'énergie vers le réseau. Par ailleurs, ce système peut aussi afficher avec précision la puissance et la production du système photovoltaïque à l'aide d'un compteur. L'utilisateur peut ainsi vendre l'énergie photovoltaïque générée en ligne en fonction des données figurant dans S-Miles Cloud.

La solution de gestion des exportations d'énergie de Hoymiles doit être équipée de la passerelle DTU-Pro de Hoymiles et d'un compteur supplémentaire (transformateur facultatif). Pour limiter les exportations, le compteur peut être installé côté charge ou côté réseau. Comme illustré ci-dessous, la passerelle DTU ajuste de manière dynamique la production d'énergie photovoltaïque conformément à la puissance d'exportation ou à la consommation de la charge mesurée par le compteur. Cela permet de garantir que la puissance d'exportation ne dépasse pas le plafond prédéfini. Pour afficher la production photovoltaïque de manière précise, le compteur doit être installé à la sortie du système photovoltaïque.



Remarque : Veuillez consulter la note technique de Hoymiles intitulée « Système de gestion des exportations d'énergie » pour plus de détails.

### 4.2 Port DRM

Le port DRM est prévu pour prendre en charge plusieurs modes de réponse à la demande, comme indiqué ci-dessous, en raccordant un dispositif de contrôle externe avec un connecteur RJ-45 standard. Le DTU-Pro prend en charge DRM0/5/6/7/8 s'il est utilisé avec les micro-onduleurs Hoymiles.

Mode	Exigence
DRM0	Utiliser le dispositif de déconnexion
DRM1	Ne pas consommer d'énergie
DRM2	Ne pas consommer plus de 50 % de la puissance nominale
DRM3	Ne pas consommer plus de 75 % de la puissance nominale ET fournir de la puissance réactive si possible
DRM4	Augmenter la consommation d'énergie (sous réserve des contraintes des autres DRM actifs)
DRM5	Ne pas produire d'énergie
DRM6	Ne pas produire plus de 50 % de la puissance nominale
DRM7	Ne pas produire plus de 75 % de la puissance nominale ET consommer de la puissance réactive si possible
DRM8	Augmenter la production d'énergie (sous réserve des contraintes des autres DRM actifs)

## 5. Planification et préparation de l'installation

### 5.1 Avant l'installation

#### 5.1.1 Capacité du système

Le DTU-Pro est capable de surveiller jusqu'à 99 modules photovoltaïques. Si la communication entre le DTU et le micro-onduleur est affectée par les conditions d'installation, le nombre de modules photovoltaïques que le DTU peut surveiller est susceptible d'être réduit.

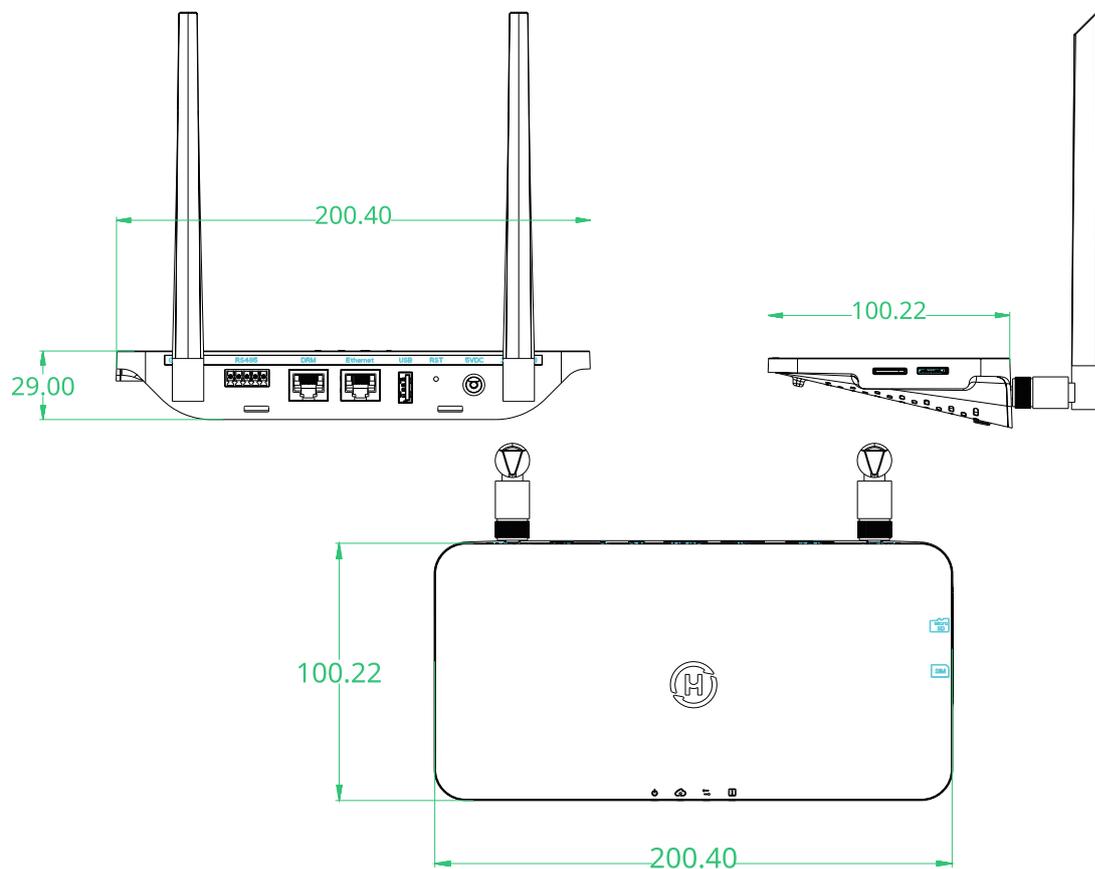
Remarque : Le nombre maximum de modules est uniquement possible en plein air lorsque les conditions d'installation détaillées dans les manuels du DTU et du micro-onduleur sont remplies et que le micro-onduleur et le DTU sont correctement placés à l'écart comme requis.

#### 5.1.2 Exigences environnementales pour l'installation du DTU :

- Le DTU doit être installé à l'abri de la poussière, des liquides, des acides ou des gaz corrosifs.
- La température ambiante doit être comprise entre -20 °C et 55 °C.

Si vous envisagez d'installer le DTU sur un mur, veuillez préparer à l'avance deux vis #8 (4,166 mm de diamètre) et un tournevis.

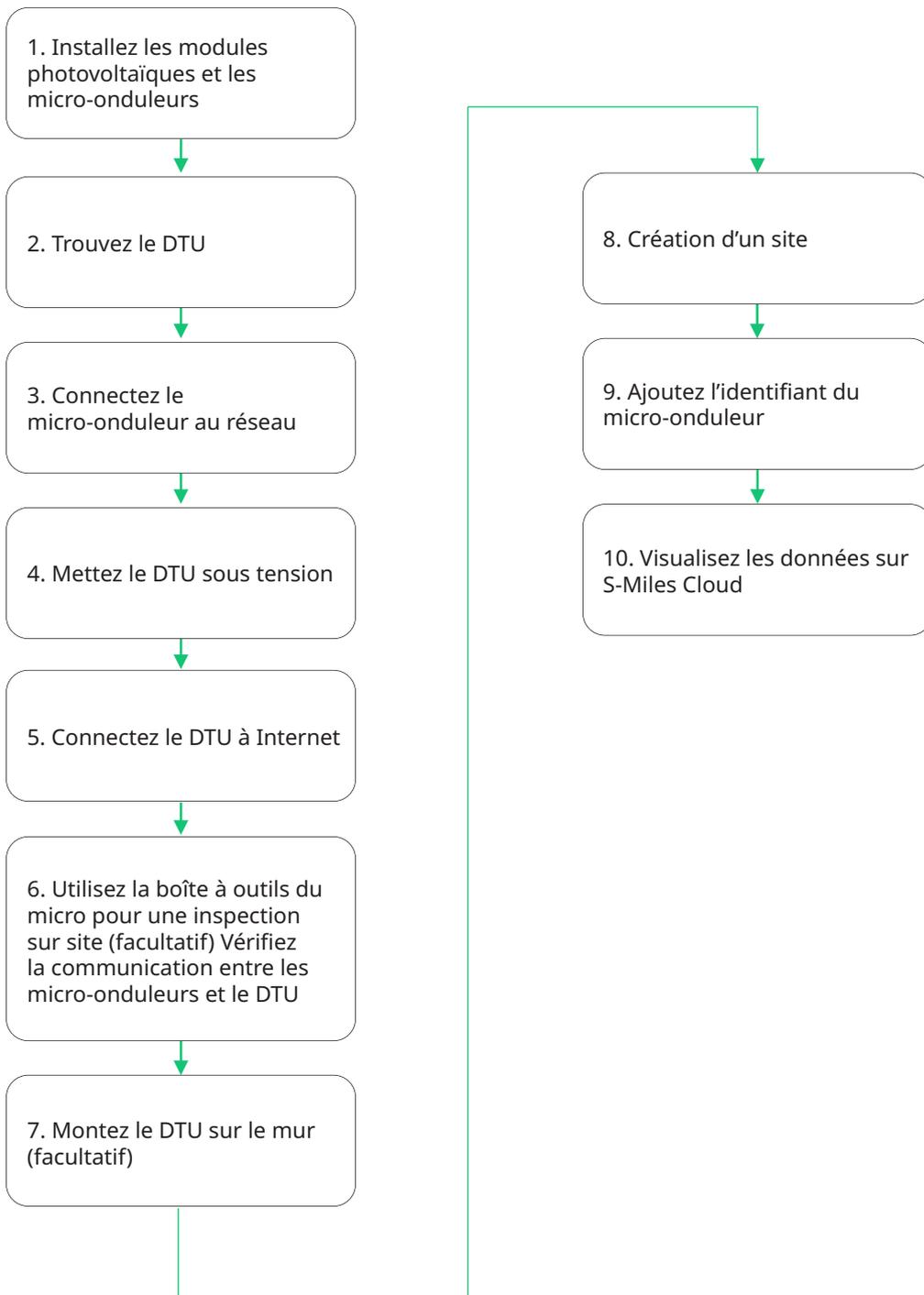
### 5.2 Dimensions



### 5.3 Étapes d'installation du système

Travaux à effectuer sur site

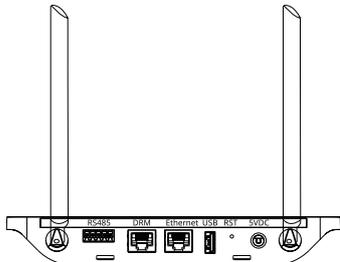
Travaux pouvant être effectués sur site ou à la maison.  
L'étape 6 doit être réalisée correctement afin d'effectuer ces étapes sur le site.



## 6. Installation du DTU

### 6.1 Instructions d'installation

- A) Vérifiez que la boîte contient les éléments suivants :
- ✓ Hoymiles DTU-Pro (deux antennes)
  - ✓ Adaptateur
  - ✓ Support
  - ✓ Fiche à 5 broches
- B) Sortez le DTU-Pro de la boîte, vérifiez et serrez l'antenne



- C) Choisissez un emplacement d'installation.

Principes d'installation :

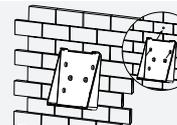
- ✓ Installer le DTU au dernier étage pour augmenter la puissance du signal.
- ✓ Installez le DTU près du centre du réseau photovoltaïque.
- ✓ Installer le DTU à au moins 0,5 m au-dessus du sol et à plus de 0,8 m du coin du mur.

*Remarque : Pour éviter toute atténuation du signal, veuillez ne pas installer le DTU au-dessus d'une surface métallique ou en béton.*

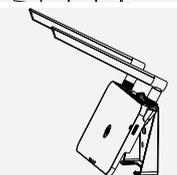
- D) Choisissez la méthode d'installation

Option 1 : monter le DTU sur le mur

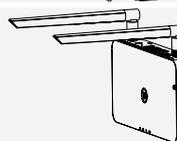
- ✓ Montez le support sur le mur. Choisissez au moins deux trous de vis (un de chaque côté) pour fixer le support (les vis M4 doivent être préparées par l'installateur).



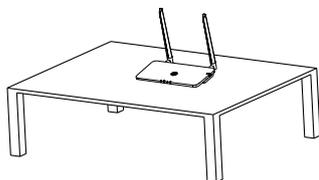
- ✓ Fixez le DTU-Pro à la boucle supérieure du support.



- ✓ Fixez le DTU-Pro à la boucle inférieure du support jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. Veillez à ce que les antennes soient verticales par rapport au mur.



Option 2 : placer le DTU sur une table. Assurez-vous que les antennes sont verticales par rapport à la table.

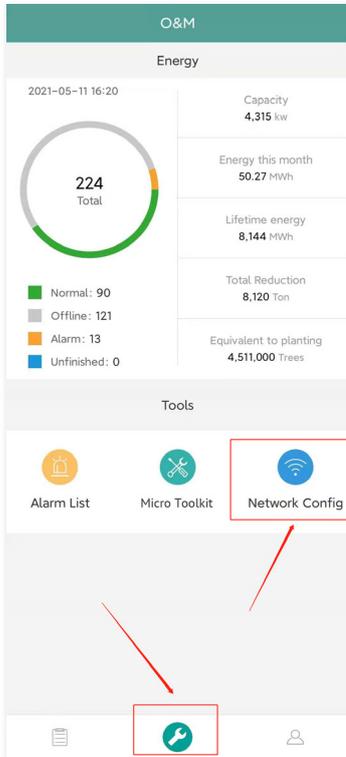


### 6.2 Configuration en ligne

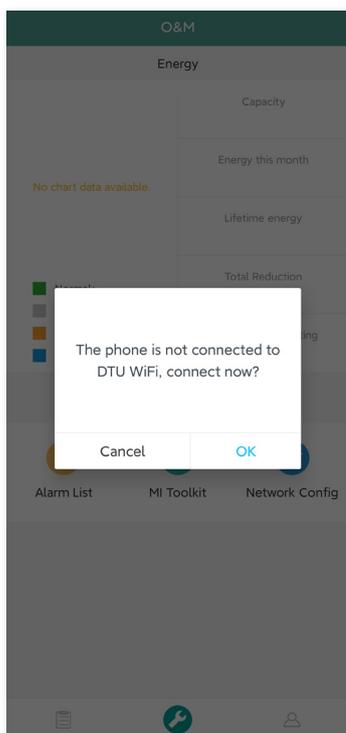
- A) Branchez l'adaptateur pour mettre le DTU sous tension.
- B) Téléchargez l'application de l'installateur Hoymiles.



- C) Choisissez le mode de connexion du DTU-Pro à Internet et préparez les éléments suivants si nécessaire.
  - ✓ Pour le Wi-Fi : nom et mot de passe du réseau Wi-Fi
  - ✓ Pour la version 4G : carte SIM 4G et APN
  - ✓ Pour Ethernet : câble Ethernet
- D) Configurez la connexion du DTU sur le téléphone portable.
  - ✓ Ouvrez l'application de l'installateur sur le smartphone/la tablette et connectez-vous.
  - Cliquez sur « O&M » en bas de la page, puis sur « Configuration réseau ».



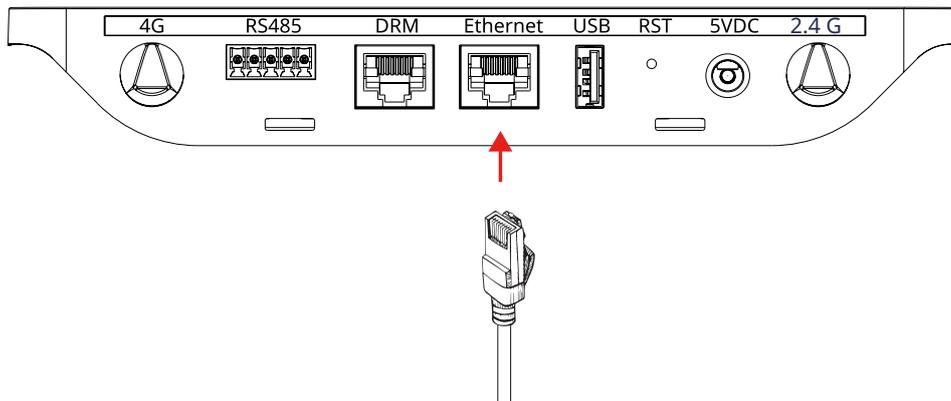
- ✓ Sélectionnez le réseau sans fil du DTU et cliquez sur « Connexion ». (Le nom du réseau du DTU est composé de « DTUP » suivi du numéro de série du produit. Dans l'exemple suivant, l'identifiant du DTU est 65200316 et le nom du réseau est DTUP-65200316.)



E) Configuration de l'Internet

- ✓ Pour Ethernet

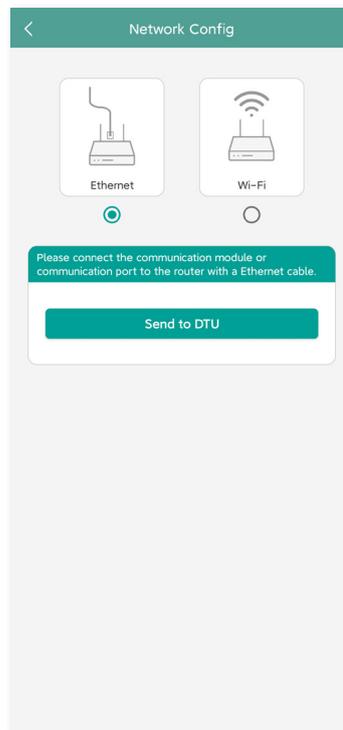
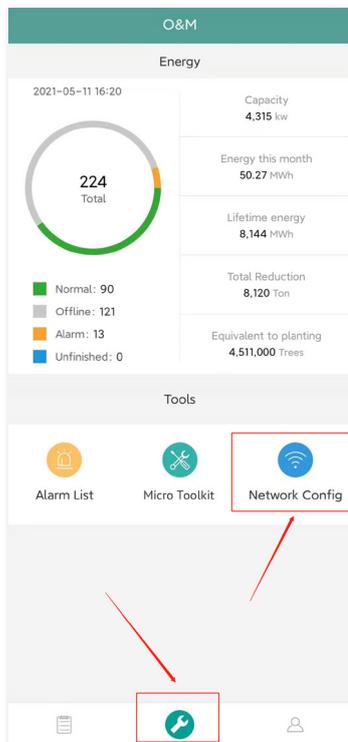
Connectez le routeur au port Ethernet du DTU à l'aide d'un câble réseau.



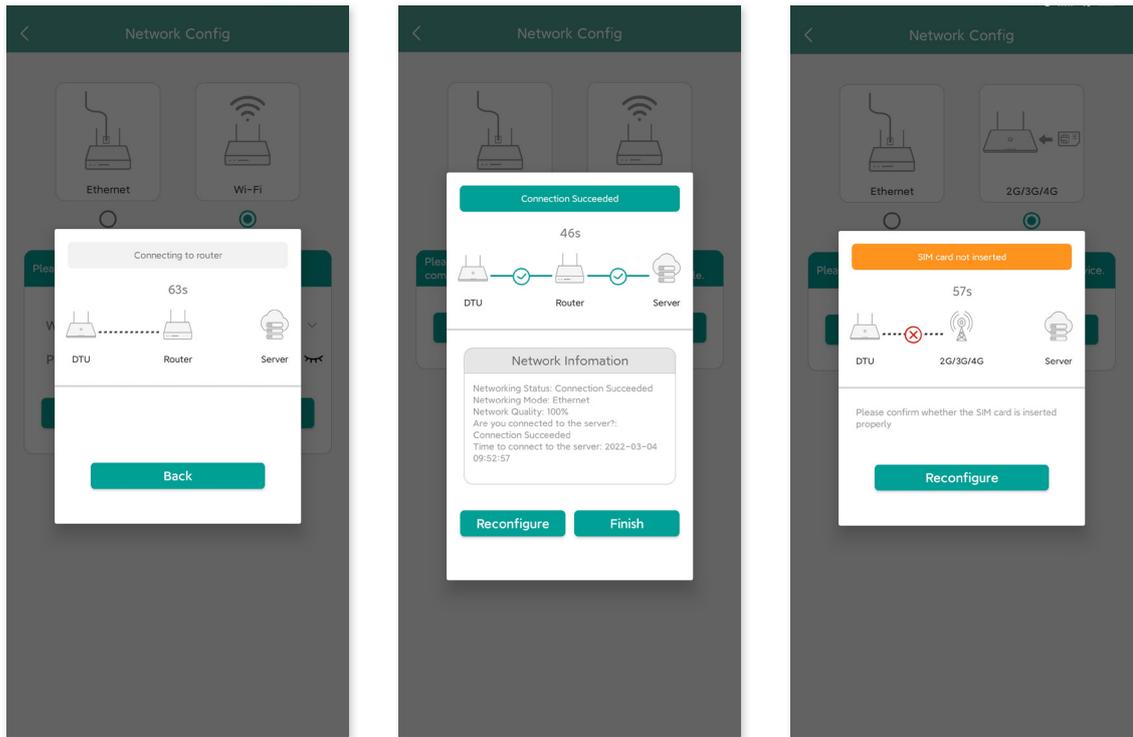
Une fois la connexion établie entre votre application et le DTU, vous pouvez cliquer à nouveau sur « Configuration réseau » pour accéder à la page correspondante.

Sélectionnez « Ethernet » puis cliquez sur « Envoyer vers le DTU », et une boîte de dialogue apparaîtra.

Confirmez pour quitter la page.



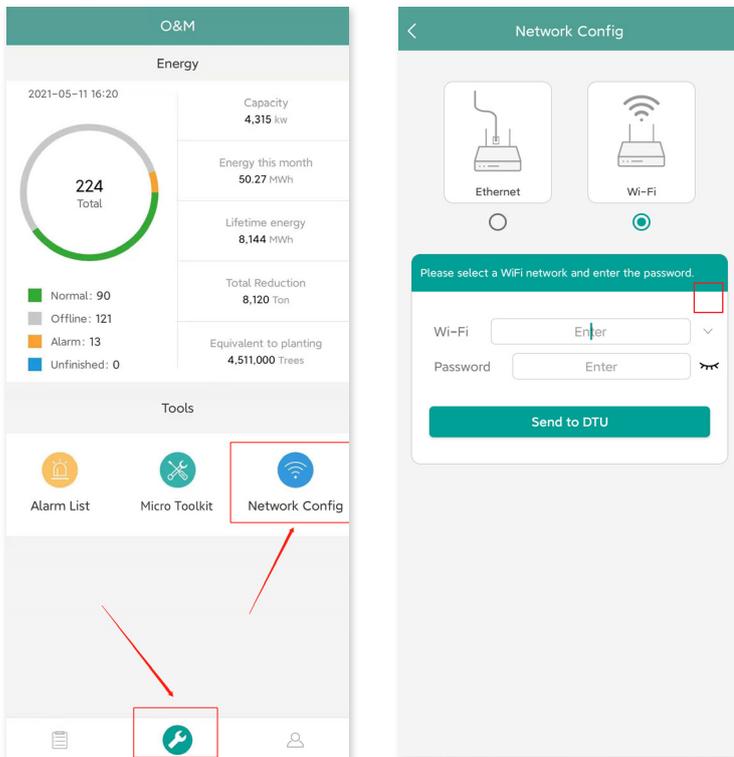
La configuration du réseau prend environ 1 minute, soyez donc patient.  
Si le réseau n'est pas connecté, veuillez vérifier la connexion Internet comme indiqué.



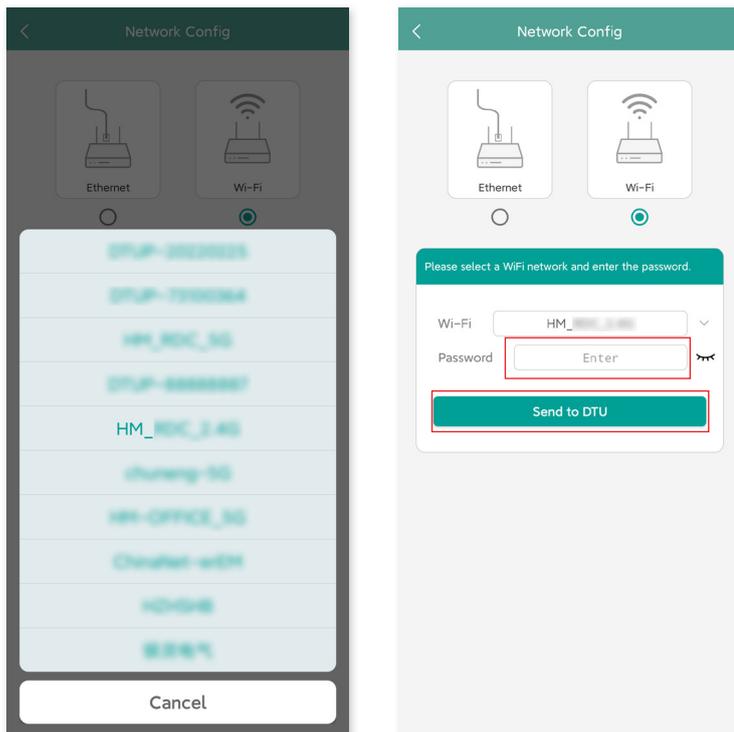
Remarque : Si votre page de configuration ne ressemble pas à ce qui est illustré ci-dessus, veuillez mettre à jour le micrologiciel du DTU à la dernière version.

✓ Pour le Wi-Fi

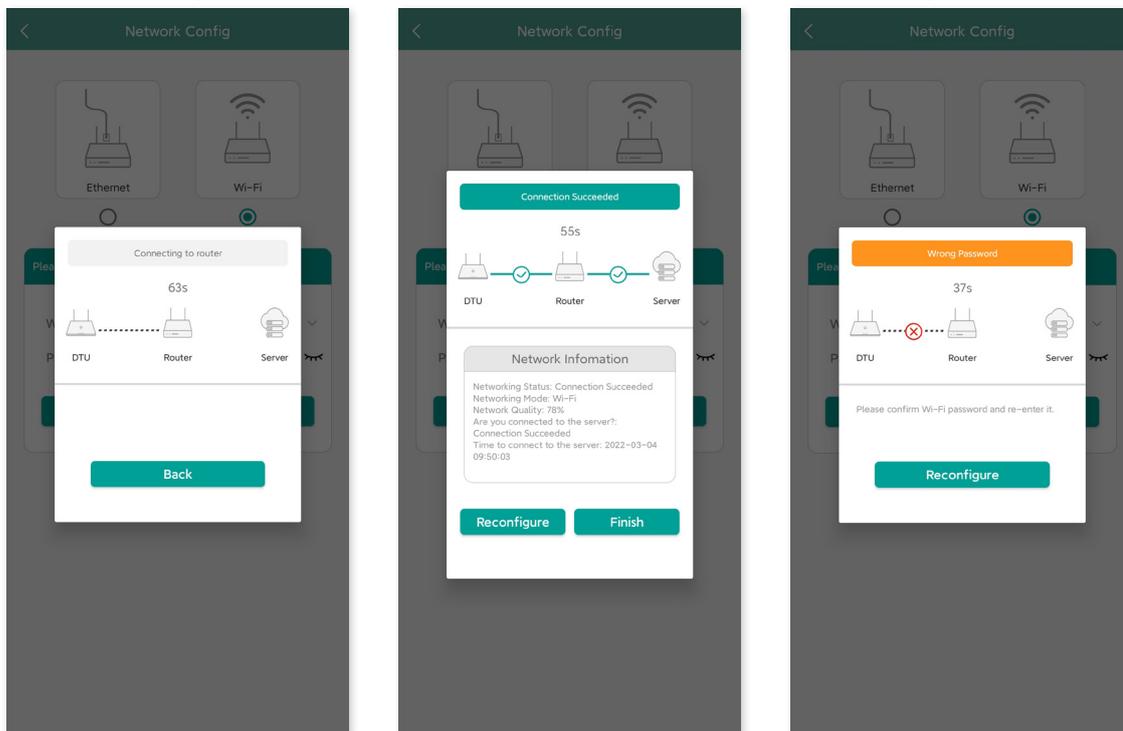
Une fois la connexion établie entre votre application et le DTU, vous pouvez cliquer à nouveau sur « Configuration réseau » pour accéder à la page correspondante.



Sélectionnez le routeur Wi-Fi et saisissez le mot de passe.  
Cliquez sur « Envoyer vers le DTU ».



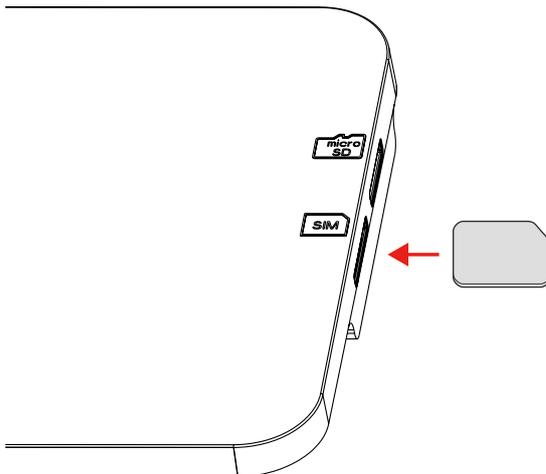
La configuration du réseau prend environ 1 minute, soyez donc patient.  
Si le réseau n'est pas connecté, veuillez vérifier la connexion Internet comme indiqué



Remarque : Si votre page de configuration ne ressemble pas à ce qui est illustré ci-dessus, veuillez mettre à jour le micrologiciel du DTU à la dernière version.

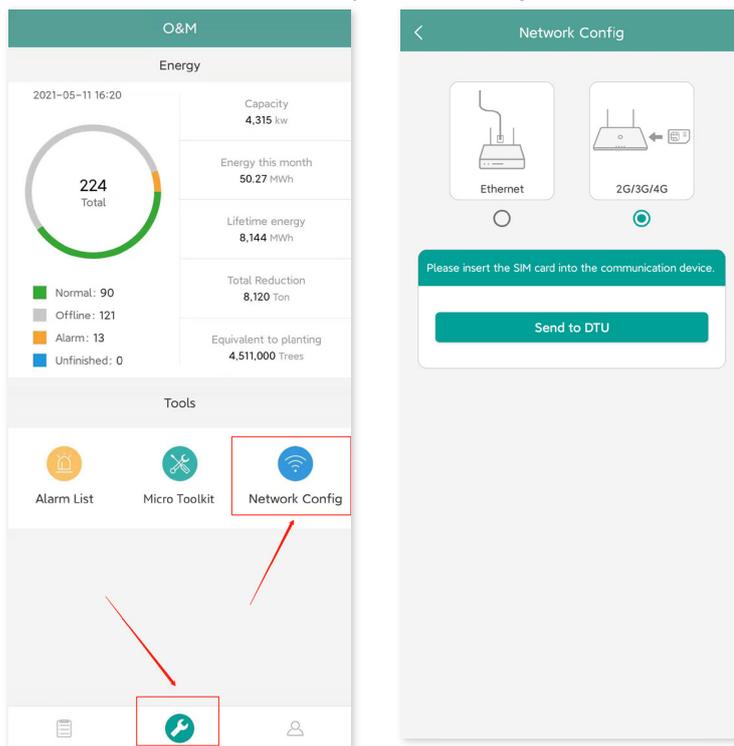
✓ Pour 4G

Insérez la carte SIM dans la fente pour carte SIM située sur le côté du DTU jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

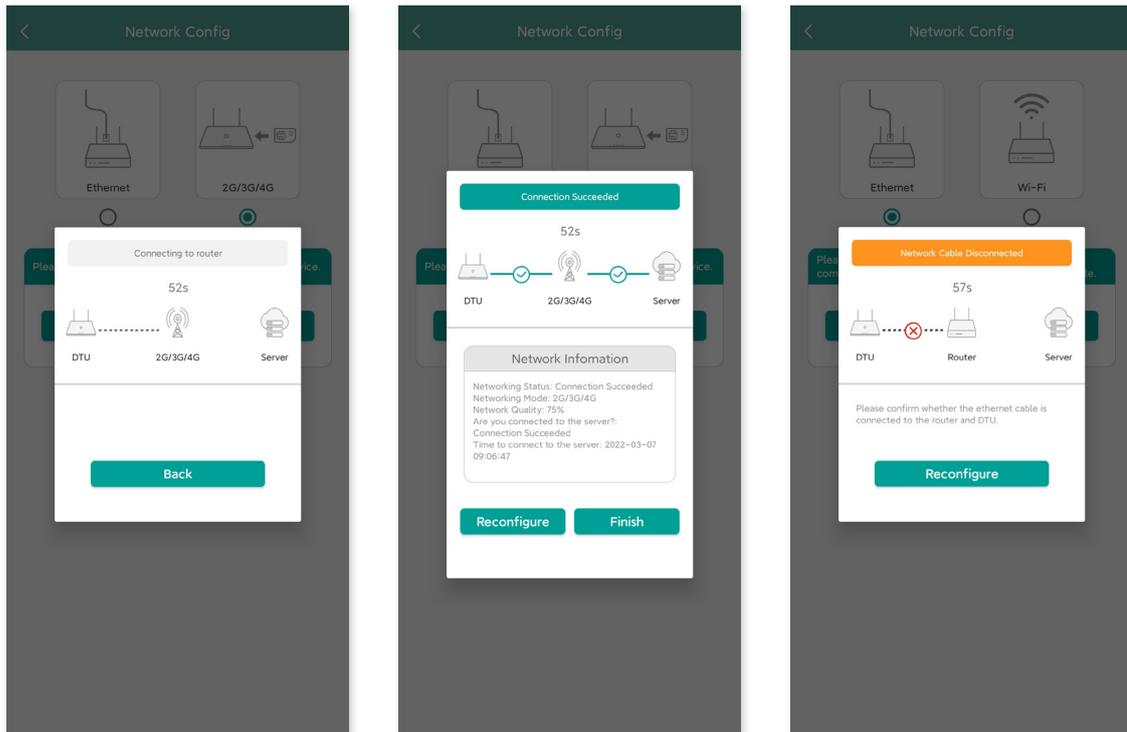


Une fois la connexion établie entre votre application et le DTU, vous pouvez cliquer à nouveau sur « Configuration réseau » pour accéder à la page correspondante.

Sélectionnez « 2G/3G/4G ». Cliquez sur « Envoyer vers le DTU ».



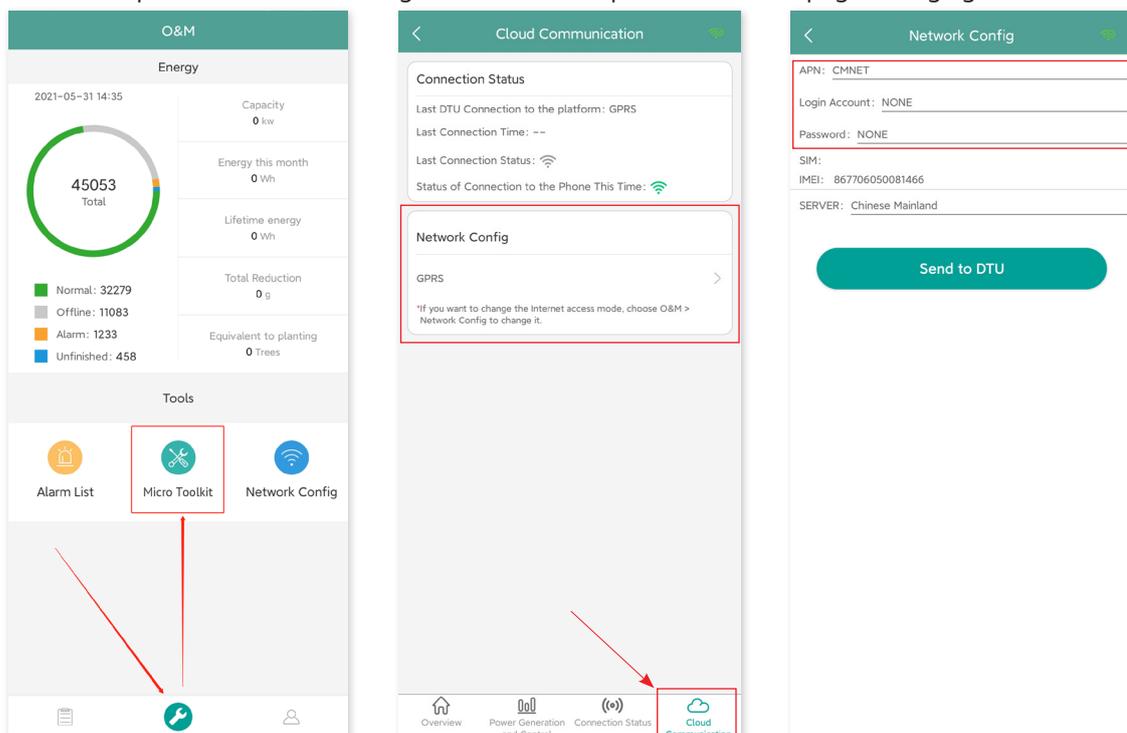
La configuration du réseau prend environ 1 minute, soyez donc patient.  
Si le réseau n'est pas connecté, veuillez vérifier la connexion Internet comme indiqué.



Remarque : Si votre page de configuration ne ressemble pas à ce qui est illustré ci-dessus, veuillez mettre à jour le micrologiciel du DTU à la dernière version

Si la connexion n'aboutit pas, vous devez remplir les informations de l'APN en suivant les instructions suivantes. Obtenez les informations de l'APN auprès de votre opérateur de télécommunications.

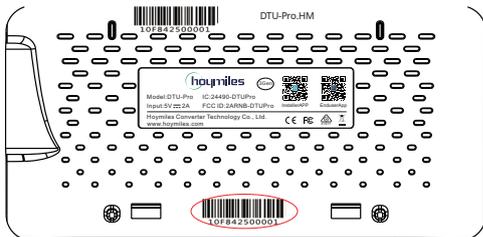
Cliquez sur « Boîte à outils du micro » sur la page O&M, puis accédez à la page « Communication Cloud ». Cliquez ensuite sur « Configuration réseau », puis accédez à la page de réglage de l'APN.



### 6.3 Remplir la matrice d'installation

Veuillez remplir la matrice d'installation.

- A) Décollez l'étiquette du numéro de série (indiquée ci-dessous) du DTU et placez-la sur la matrice d'installation.



- B) Remplissez les informations système de la matrice d'installation comme suit.

↑ Vers la fiche

 N pour Nord 		Matrice d'installation des micro-ondeurs de Hoymiles Informations sur le client:															
		Numéro de série DTU															
Type de panneau: Azimut: Inclinaison: Fiche sur...		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A																	
B																	
C																	
D																	

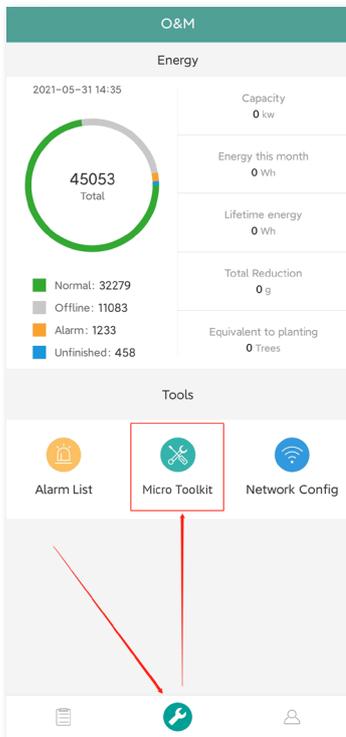
↓ Vers la fiche

## 7. Boîte à outils du micro

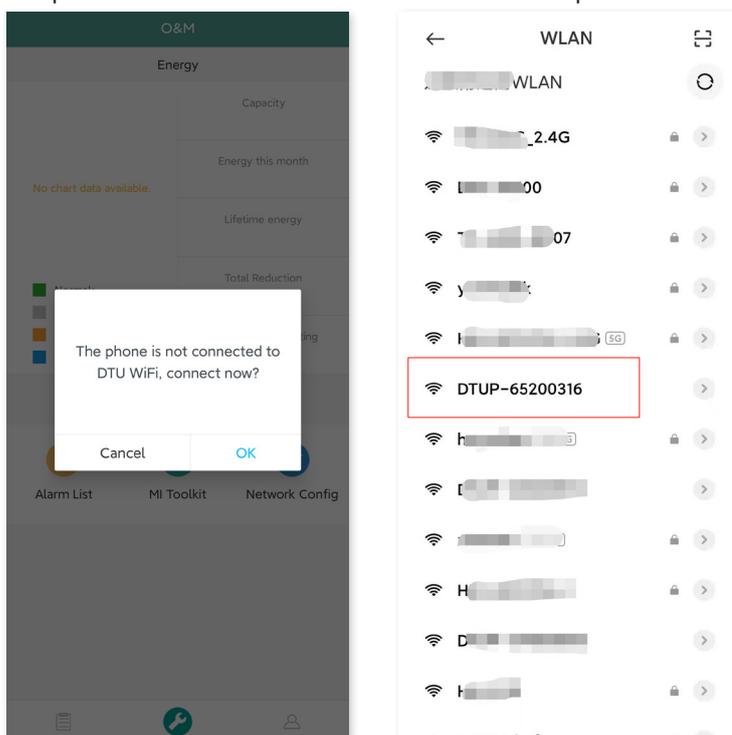
La boîte à outils du micro est l'une des boîtes à outils fournies avec l'application S-Miles Cloud. Elle peut être utilisée pour l'inspection sur site une fois la centrale photovoltaïque finalisée, de sorte que le fonctionnement du micro-onduleur peut être contrôlé sans avoir besoin de créer un site.

### 7.1 Connexion au DTU

- ✓ Ouvrez l'application de l'installateur sur le smartphone/la tablette et connectez-vous.
- ✓ Cliquez sur « O&M » en bas de la page, puis sur « Boîte à outils du micro ».



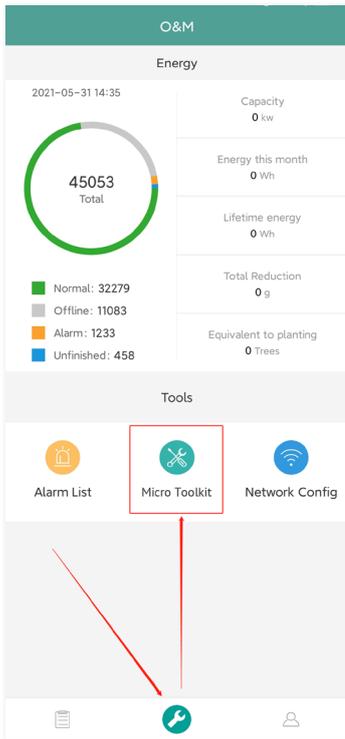
- ✓ Sélectionnez le réseau sans fil du DTU et cliquez sur « Connexion ». (Le nom du réseau du DTU est composé de « DTUP » suivi du numéro de série du produit. Le mot de passe est vide par défaut.)



## 7.2 Mise en service sur le terrain et visualisation des données

### 7.2.1 Aperçu des données

1. Cliquez sur « O&M » et accédez à la page « Boîte à outils du micro ».

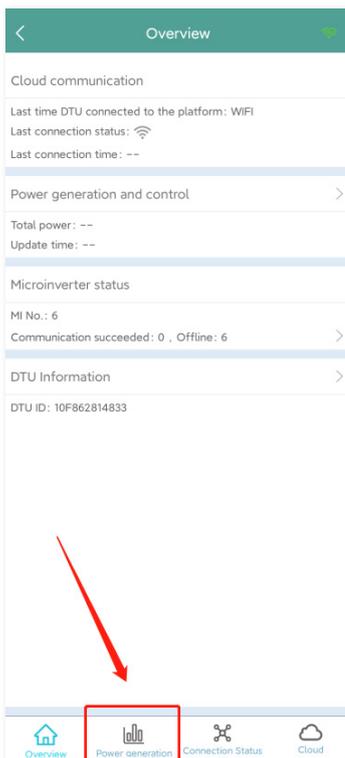


2. Si vous avez déjà créé la centrale sur la plateforme de surveillance, vous pouvez directement visualiser les données et les informations sur la page d'aperçu.

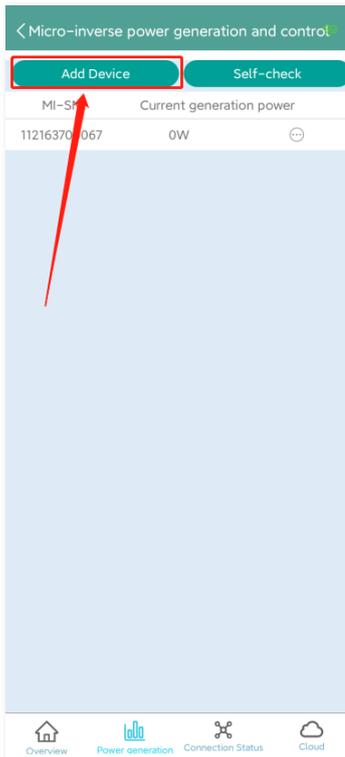
### 7.2.2 Ajouter un micro-onduleur

Si la centrale n'est pas encore créée sur la plateforme, vous devez saisir le numéro de série du micro-onduleur pour afficher les données de la centrale comme indiqué ci-dessous.

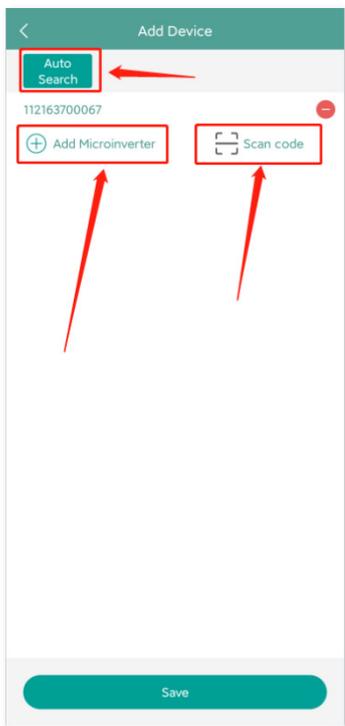
1. Cliquez sur le bouton « Production d'énergie ».



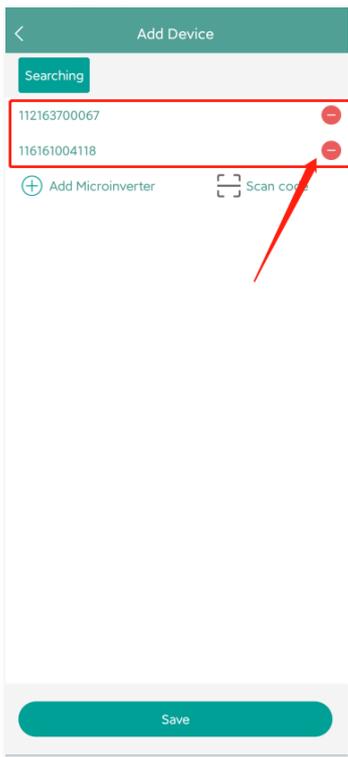
2. Cliquez sur le bouton « Ajouter un appareil » pour ajouter le micro-onduleur à la liste.  
(Le micro-onduleur ajouté ici est uniquement utilisé pour le débogage sur site, et il ne sera pas téléchargé sur le serveur. Il ne peut pas non plus remplacer la création d'une centrale sur S-Miles Cloud.)



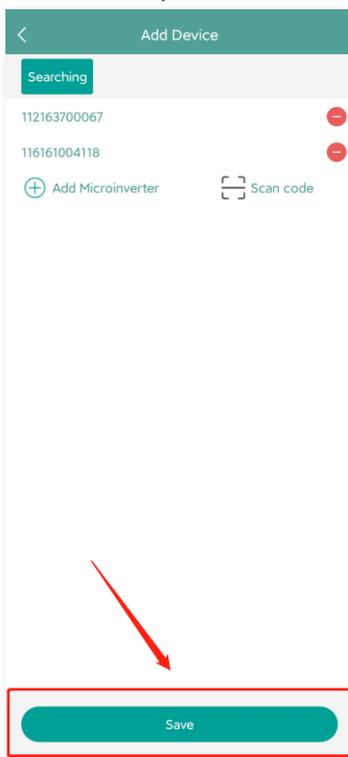
3. Vous pouvez ajouter un micro-onduleur via la fonction « Recherche automatique », ou encore en saisissant ou en scannant l'identifiant du micro-onduleur.



4. Le résultat de la recherche des micro-onduleurs et le micro-onduleur ajouté seront affichés dans la liste. Appuyez sur le bouton à droite si vous voulez le supprimer.

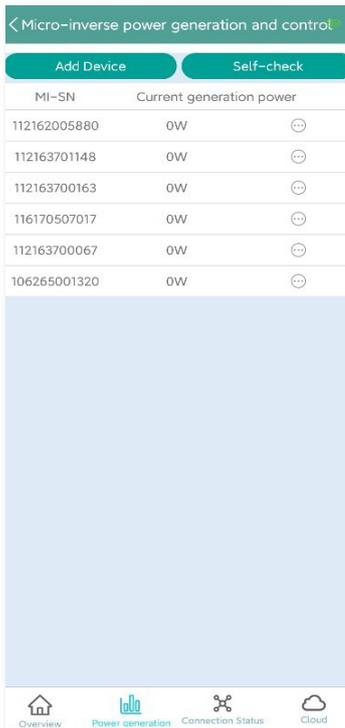


5. Confirmez que l'identifiant du micro-onduleur dans la liste est correct, puis appuyez sur Enregistrer.

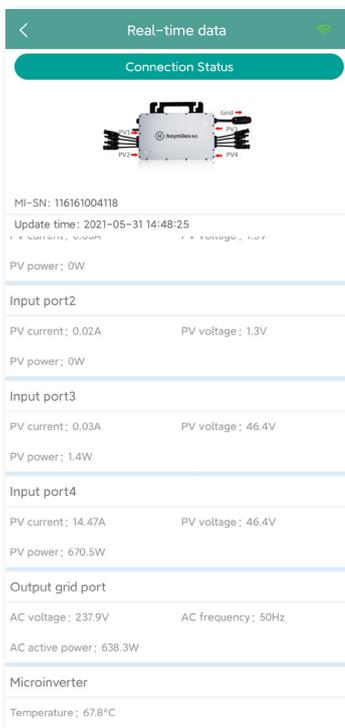


### 7.2.3 Afficher les données du micro-onduleur

1. Cliquez sur « Production d'énergie ». Vous verrez la liste des micro-onduleurs et la puissance photovoltaïque de chaque micro-onduleur.



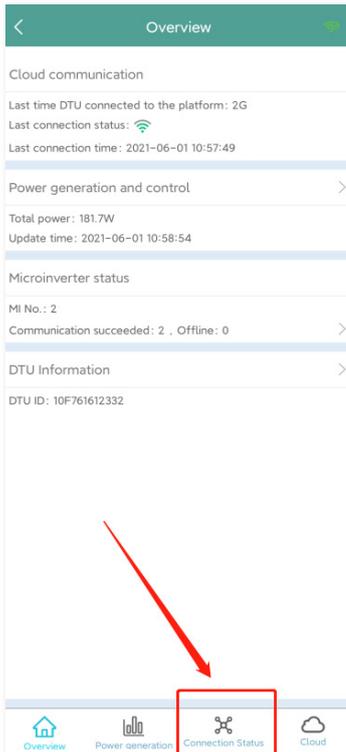
2. Si vous voulez voir plus de détails sur un micro-onduleur, il vous suffit de cliquer sur le numéro de série, puis vous pourrez vérifier les données d'entrée et de sortie sur la page illustrée ci-dessous.



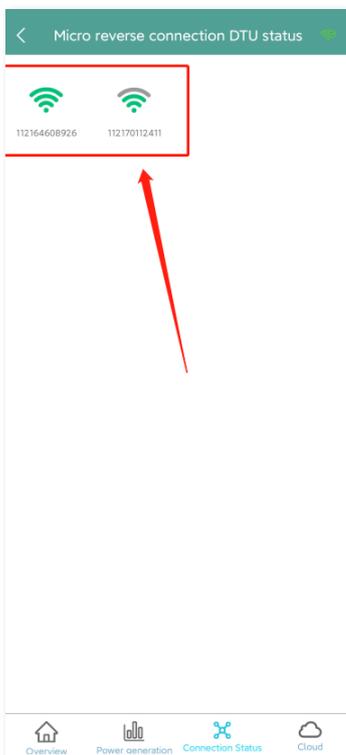
Remarque : Si le signal du micro-onduleur est si faible que les données en temps réel ne sont pas mises à jour, rapprochez le DTU du micro-onduleur.

## 7.2.4 Afficher l'état de la communication avec le micro-onduleur

1. Accédez à nouveau à la boîte à outils du micro, puis cliquez sur « État de la connexion ».



2. Sur cette page, vous pouvez vérifier la puissance du signal entre le DTU et chaque micro-onduleur. Appuyez sur l'icône du signal pour accéder à la page du micro-onduleur concerné (la qualité du signal est constamment actualisée).



3. Vous pouvez également appuyer sur le bouton pour basculer entre la page de qualité du signal et la page de données en temps réel.



Remarque : Si le micro-onduleur n'a pas de signal, vérifiez si le micro-onduleur est sous tension ou consultez le manuel d'utilisation du micro-onduleur pour les instructions de dépannage.

## 8. Création d'un site sur S-Miles Cloud

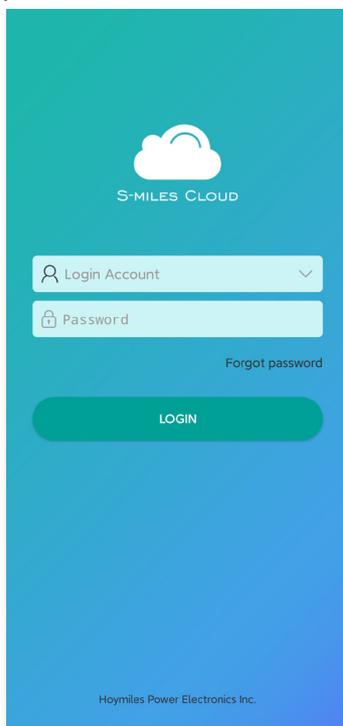
Cette section contient une brève description de la procédure de création d'un nouveau site. Vous pouvez vous référer au « guide d'installation rapide pour l'enregistrement en ligne sur S-Miles Cloud » pour des instructions détaillées sur la création d'un compte.

### 8.1 Création d'un site

1. Installez l'application de l'installateur Hoymiles en recherchant « Hoymiles » dans l'App Store (iOS) ou le Play Store (Android).



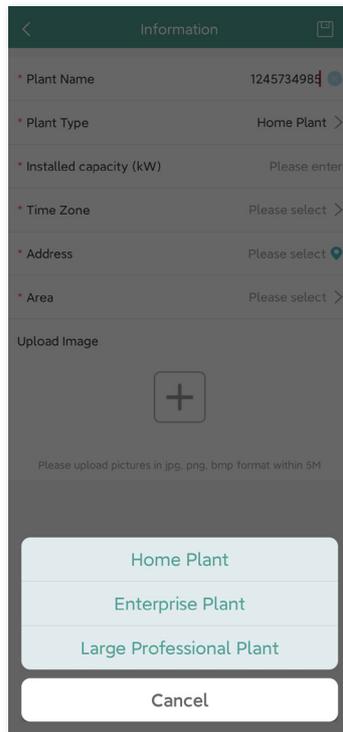
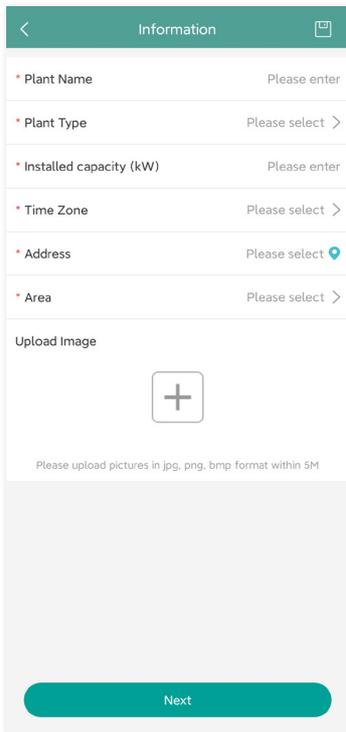
2. Ouvrez l'application et connectez-vous avec votre compte d'installateur et votre mot de passe. Si vous êtes un nouvel installateur de Hoymiles, veuillez demander un compte d'installateur à votre distributeur au préalable.



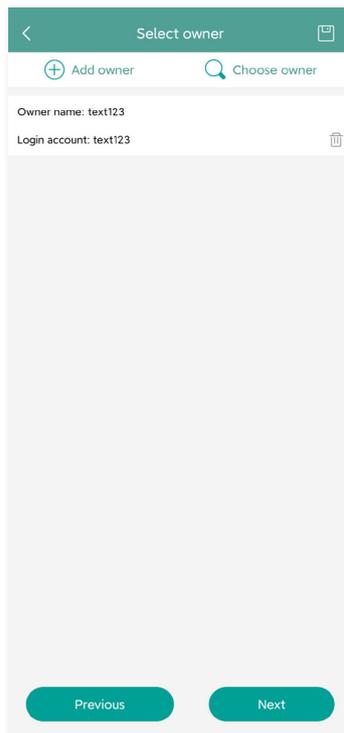
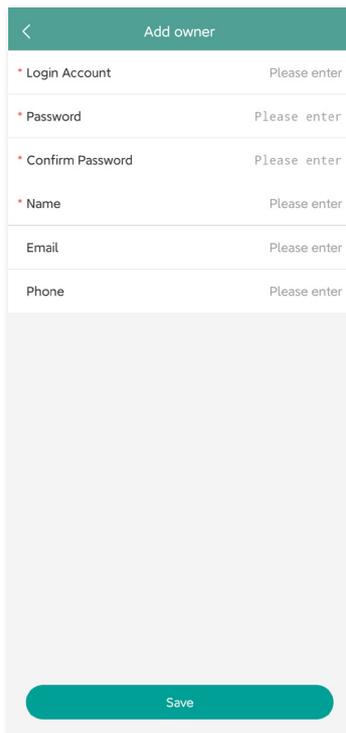
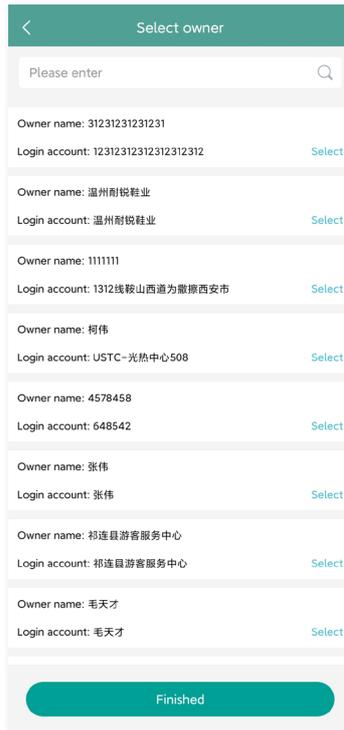
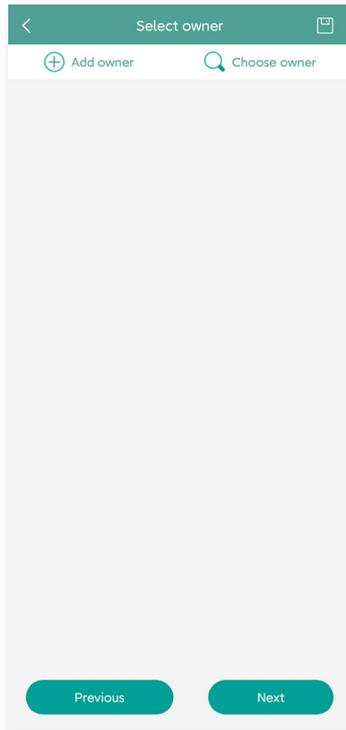
- Sélectionnez l'onglet « Centrale » en bas, puis cliquez sur l'icône « + » en haut à droite de la page pour ajouter une centrale.



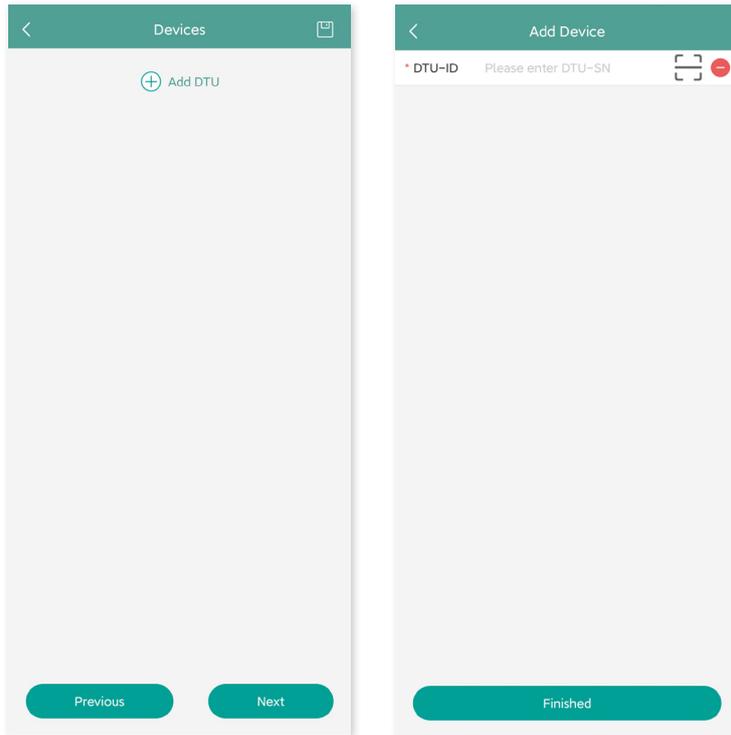
Remplissez les détails de la centrale, puis cliquez sur « Suivant ». Sélectionnez l'un des trois types de centrale : Centrale domestique, Centrale d'entreprise et Grande centrale professionnelle



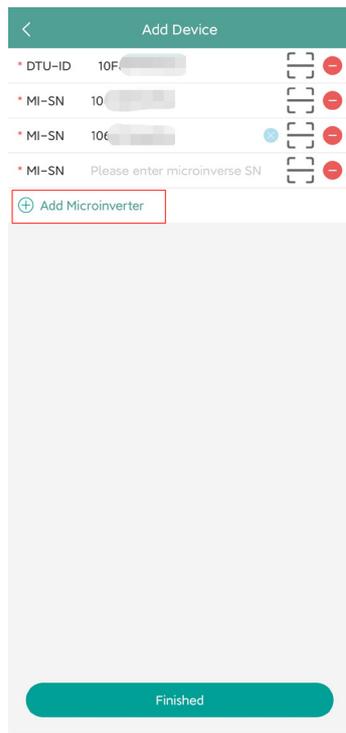
4. Sélectionnez le propriétaire de la centrale. Créez-en un nouveau s'il n'y en a pas.



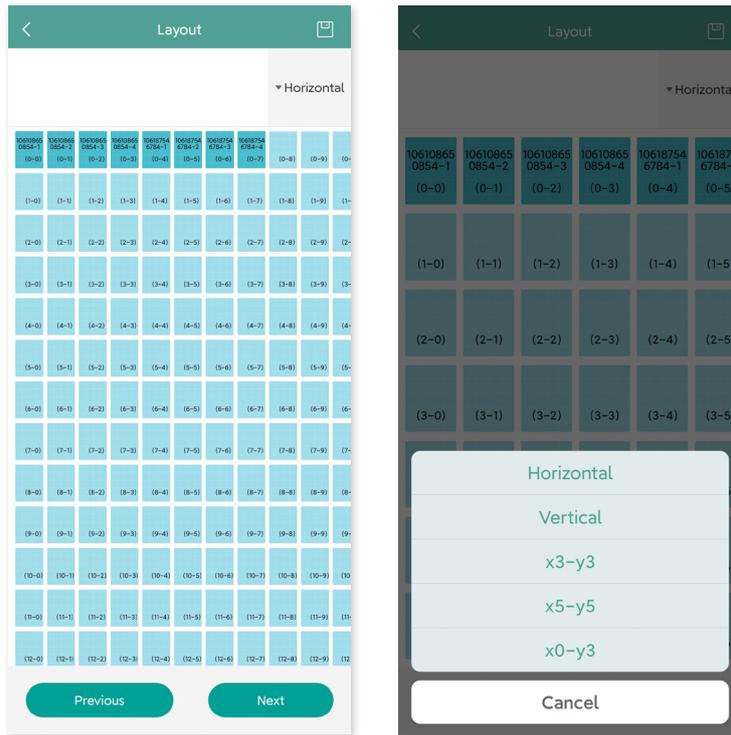
5. Appuyez sur « Ajouter l'identifiant du DTU ». Scannez ou saisissez manuellement l'identifiant du DTU.



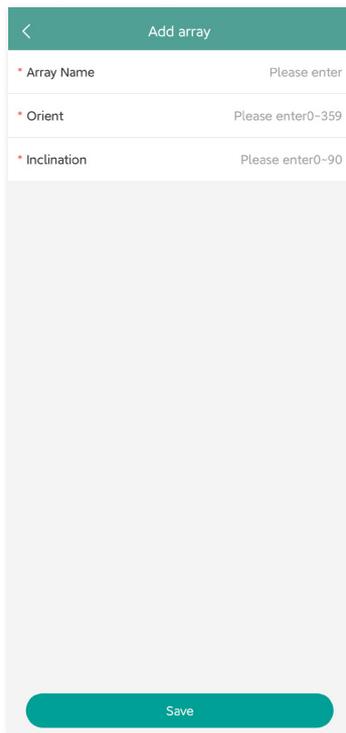
6. Scannez ou saisissez manuellement l'identifiant du micro-onduleur. Appuyez sur « Terminer » lorsque les identifiants de tous les micro-onduleurs ont été saisis.



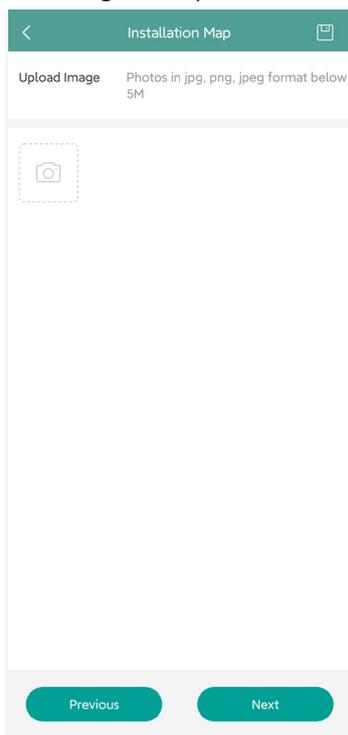
- Personnalisez l'agencement en fonction de l'installation (ou cliquez sur la case en haut à droite pour sélectionner des agencements prédéfinis). Ensuite, appuyez sur « Suivant ».



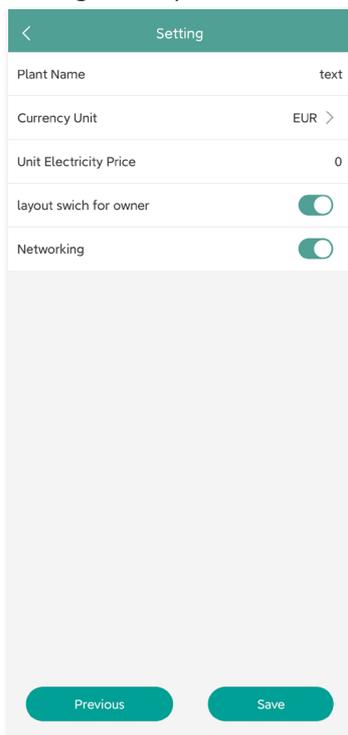
- Enregistrez l'agencement de conception et renseignez les informations.



9. Téléchargez une photo du site et appuyez sur « Suivant ».



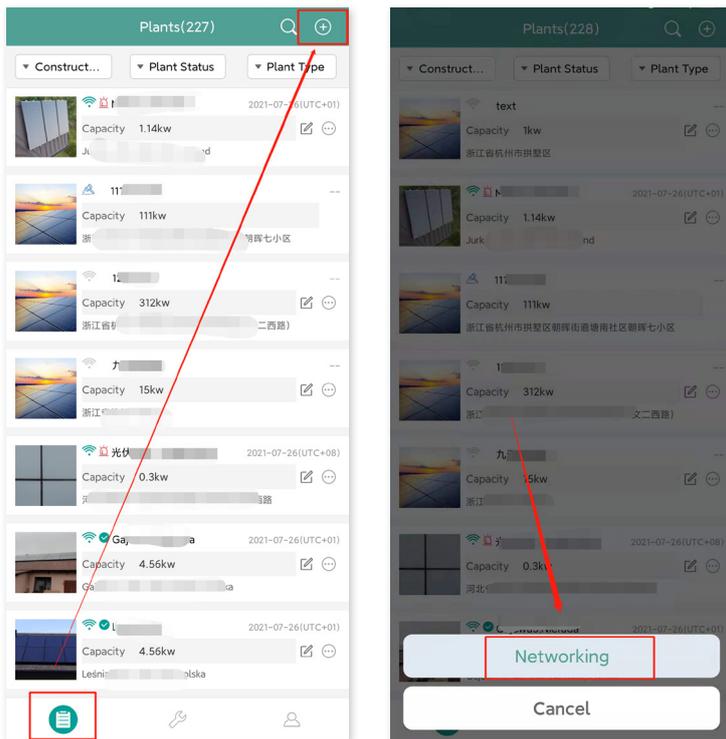
10. Saisissez l'unité monétaire et le prix de l'électricité. Cliquez sur le bouton « Mise en réseau » et appuyez sur « Enregistrer » pour terminer la création du site.



11. Le nouveau site apparaîtra dans la liste des centrales sous le compte de l'installateur.

12. Veuillez attendre environ 30 minutes et la centrale apparaîtra en ligne où vous pourrez voir l'identifiant de tous les micro-onduleurs.

13. La mise en réseau échouera si le DTU n'est pas sous tension. Veuillez appuyer à nouveau sur le bouton « Mise en réseau » une fois le DTU sous tension.

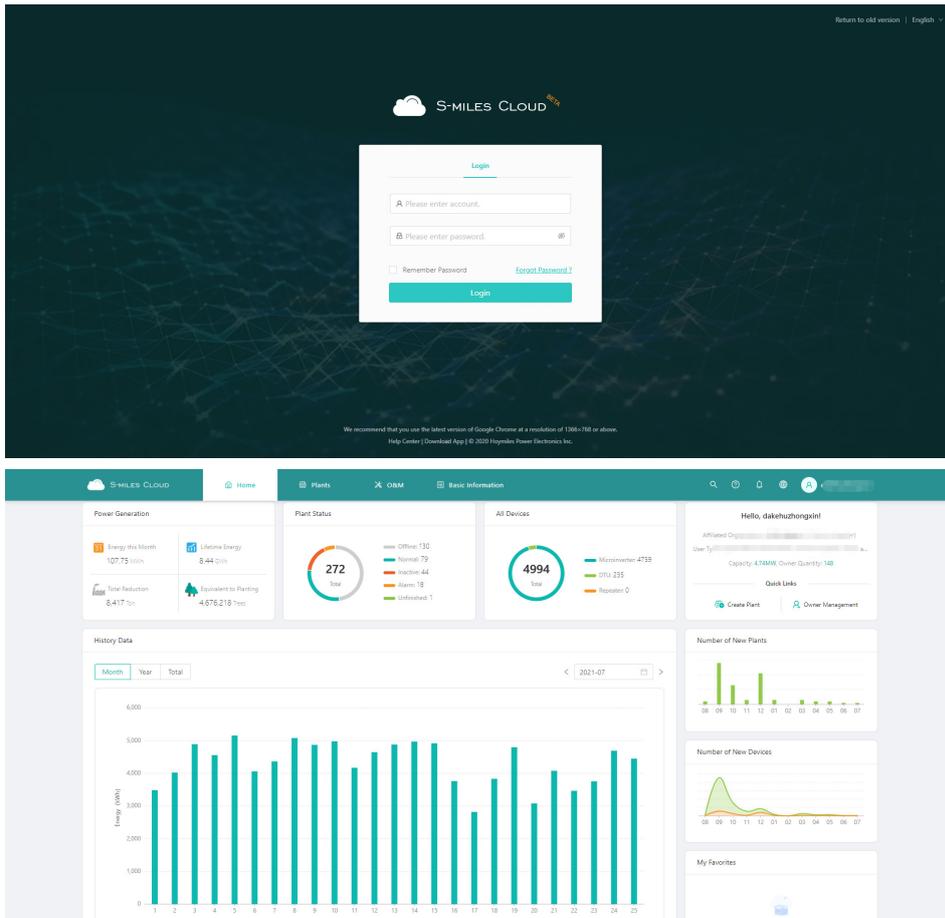


## 8.2 Connexion client

- A. Téléchargez l'application de l'utilisateur final en recherchant « Hoymiles » dans l'App Store (iOS) ou le Play Store (Android).
- B. Connectez-vous avec le mot de passe et le nom d'utilisateur qui ont été configurés par l'installateur à l'étape précédente.
- C. Les clients pourront voir tous les détails une fois que les données commenceront à être téléchargées. S'il s'agit de la première centrale créée, il faut normalement compter environ 30 minutes pour que les données arrivent.
- D. Les clients peuvent également consulter les détails de la production d'énergie sur la plateforme de surveillance S-Miles Cloud à l'adresse [global.hoymiles.com](http://global.hoymiles.com).

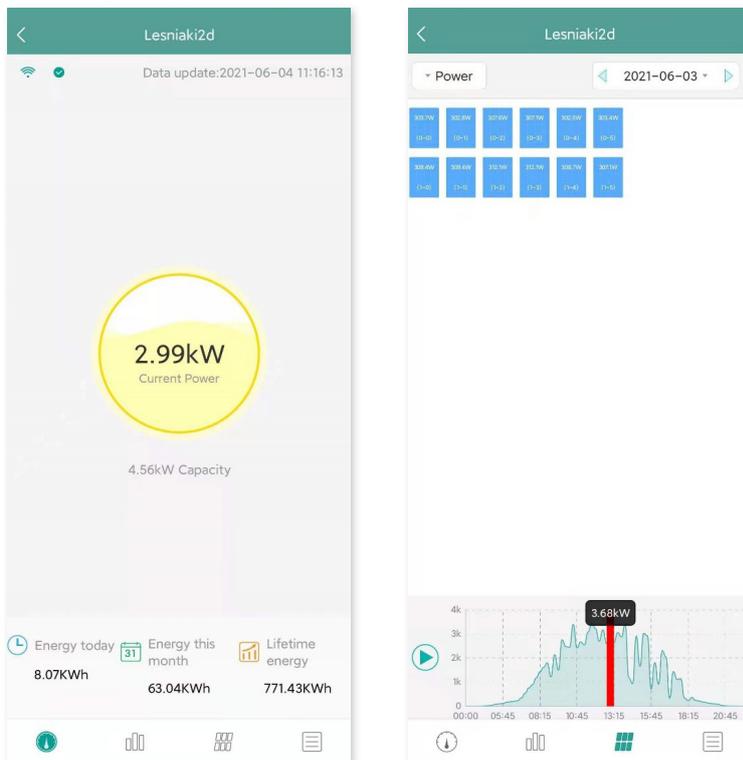
### 8.3 Consulter la centrale sur la page web

Connectez-vous à votre compte et consultez la centrale sur la page web.



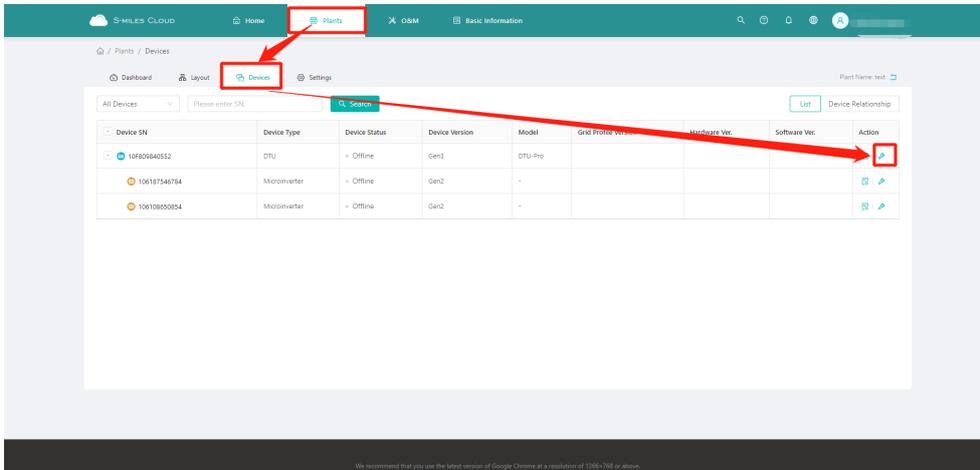
### 8.4 Application pour téléphone

Téléchargez l'application sur votre téléphone portable et consultez les informations de la centrale.

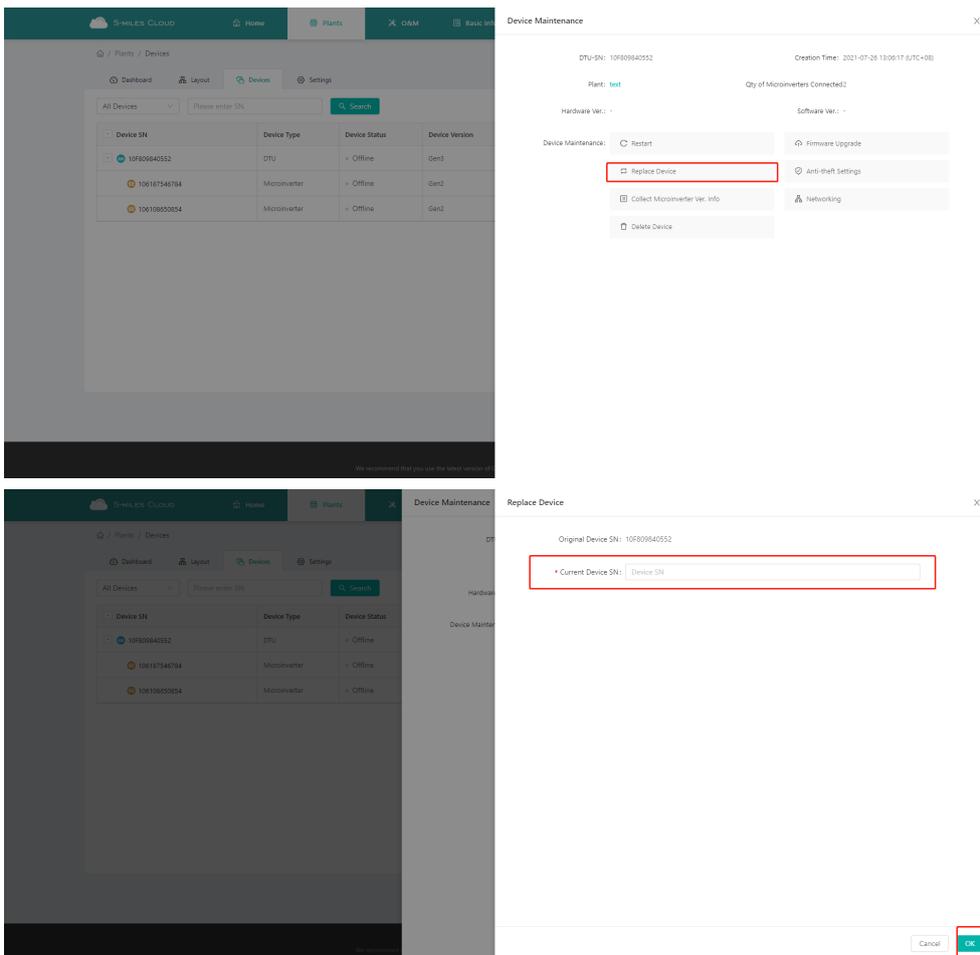


## 9. Remplacement du DTU

1. Si vous avez besoin de remplacer le DTU d'origine, veuillez effectuer l'installation en suivant les instructions de ce manuel. Autrement, vous risquez de perdre les données sur la plateforme de surveillance.
2. Connectez-vous à votre compte sur la page web. Sélectionnez « Appareils > Action > Entretien des appareils » pour les centrales dont le DTU doit être remplacé.



3. Cliquez sur « Remplacer l'appareil », saisissez le numéro de série de l'appareil actuel et cliquez sur « OK » pour terminer le remplacement du DTU.

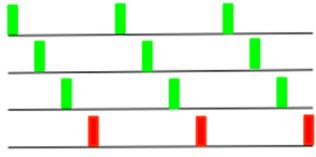


## 10. Voyant LED

Vous pouvez également connaître l'état du système grâce aux voyants LED.

Marquage du voyant	Couleur du voyant	Description
		DTU sous tension ou hors tension
		Communication réseau
		Communication avec les micro-onduleurs
		Défaillance

### État du voyant

Voyant LED	État	Description
Tout		Mise à niveau du micrologiciel
		Démarrage
		DTU sous tension
		DTU hors tension
		Le DTU communique avec Hoymiles S-Miles Cloud
		Internet déconnecté
		Internet connecté et serveur déconnecté
		Application locale connectée
		Le DTU se connecte aux micro-onduleurs
		Pas d'identifiant MI (veuillez créer la centrale sur la page web)
		Identifiants MI incomplets
		Normal
		Alarme du DTU déclenchée
		Alarme du micro-onduleur déclenchée
		Alarme du compteur déclenchée
		

## 11. Spécifications techniques

Modèle	DTU-Pro (version Wi-Fi)	DTU-Pro (version GPRS)
<b>Communication avec le cloud</b>		
Signal	Wi-Fi (802.11b/g/n) <sup>1</sup> /Ethernet	GSM (850/900/1 800/1 900 MHz) <sup>1</sup> / Ethernet
Taux d'échantillonnage	Par tranche de 15 minutes	
<b>Communication avec le micro-onduleur<sup>1</sup></b>		
Signal	Système RF propriétaire de 2,4 GHz (Nordic)	
Distance maximale (à l'air libre)	200 m	
Surveillance de la limite des données des panneaux solaires	99 <sup>2</sup> panneaux	
<b>Communication avec le compteur</b>		
Signal	RS485	
Distance maximale (câble RS485)	500 m	
<b>Interaction</b>		
LED	Voyant LED × 4 : FONCTIONNEMENT, Cloud, MI, ALARME	
Application	Application locale	
<b>Alimentation (adaptateur)</b>		
Type	Adaptateur externe	
Tension/fréquence d'entrée de l'adaptateur	100 V CA à 240 V CA/50 Hz ou 60 Hz	
Tension/intensité de sortie de l'adaptateur	5 V/2 A	
Consommation d'énergie	2,5 W (type), 5 W (maximum)	
<b>Données mécaniques</b>		
Plage de températures ambiantes (°C)	-20 à +55	
Dimensions (L × H × P mm)	200 × 101 × 29 (sans antenne)	
Poids	0,28 kg	
Options d'installation	Montage mural/sur un bureau	
<b>Caractéristiques</b>		
Conformité	FCC partie 15B, FCC partie 15C, EN 62368-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301489, EN 300328, EN 300440, RCM	

\*1 Cela dépend de l'environnement d'installation. Veuillez consulter le manuel de l'utilisateur pour plus de détails.

\*2 Une antenne étendue est recommandée si le DTU est installé à l'intérieur d'une boîte métallique ou sous un toit en métal/béton.