



Smart Operations

Guide d'Installation

Smart Cities – libelium



Date de révision: 13/09/2019

Version: v1.0

1 Prérequis

Pour fixer l'équipement, vous aurez besoin de prévoir le matériel et outillage suivant :

- Chevilles
- Perceuse et accessoires
- Tournevis
- Pince coupante

2 Contenu de la boîte

La photo suivante montre Waspnote Plug & Sense et tous ses éléments. Certains d'entre eux sont des accessoires optionnels et peuvent ne pas être inclus.



3 Raccordement des sondes

3.1 Identification des sondes de mesure

Les sondes du capteur sont également identifiées par un autocollant indiquant le paramètre mesuré et la référence du fabricant du capteur.



3.2 Installation des sondes

Veillez respecter le schéma de raccordement suivant en respectant la lettre associée à chaque type de sonde :

- La sonde dioxyde d'azote **NO₂** doit être placé sur la prise C



- La sonde Ozone O₃ doit être placé sur la prise B



- La sonde THP Température, Hygrométrie et Pression sur la prise E

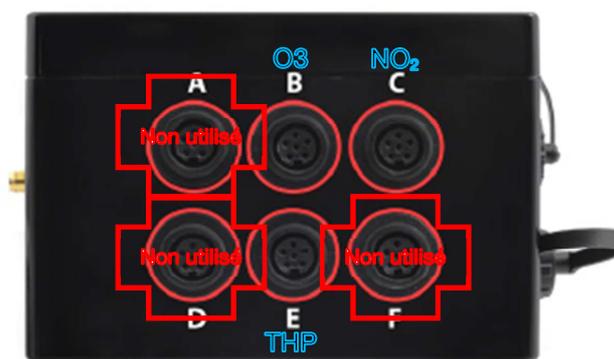


Figure 1 Face de raccordement des sondes



Figure 2 Exemple Equipement avec sondes raccordées

4 Raccordement de l'antenne LoRa

La face de connectivité ne contient qu'un seul connecteur SMA standard, comme indiqué dans l'image suivante.



Figure 3 Face antenne, avec le connecteur Standard SMA



Figure 4 Exemple Equipement avec antenne raccordée

L'antenne RF fournie par Libelium avec le capteur doit être branchée sur ce connecteur. Pour avoir une bonne connectivité, l'antenne doit être orientée dans la direction du ciel.

Une fois les sondes et l'antenne branchées, l'appareil ressemblera à l'illustration suivante.



Figure 5 Equipement Libelium, son Antenne et sondes connectées

5 Raccordement de l'alimentation

Le bouton d'alimentation et divers connecteurs se trouvent sur cette face de l'équipement, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

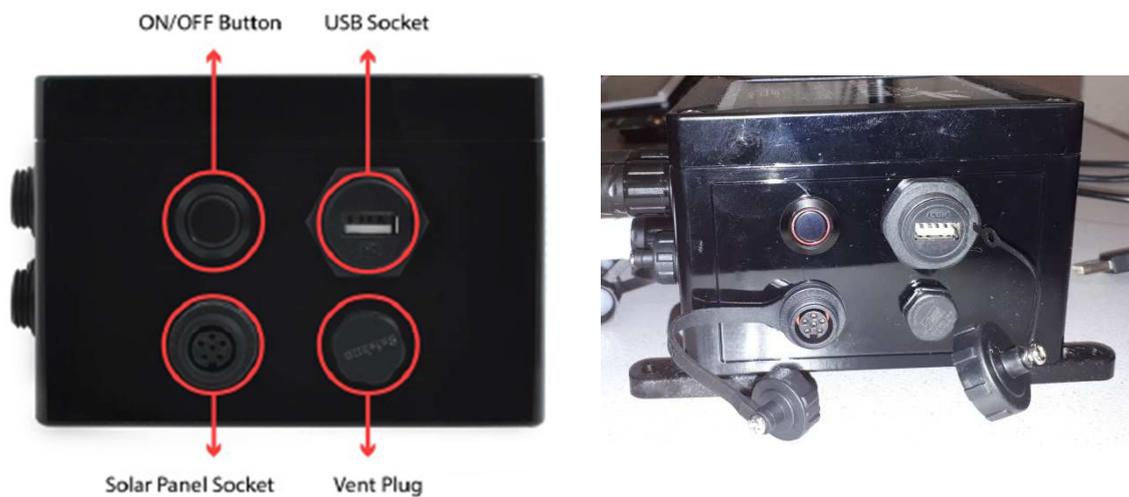


Figure 6 Face de l'équipement pour l'alimentation

5.1 Bouton On/Off

Le bouton en haut à gauche est le bouton On / Off. Il est utilisé pour allumer ou éteindre le capteur. C'est un bouton de type loquet à deux positions. En position «On», le bouton reste un peu plus bas que l'anneau lumineux.

⚠ Ce bouton doit être réglé sur «On» pour démarrer l'équipement.

5.2 Prise panneau solaire

Sous ce bouton se trouve la prise du panneau solaire. Le panneau solaire fourni avec le capteur Libelium doit être branché ici, uniquement pour les variantes de capteur alimentées par le panneau solaire. Le capuchon de protection doit être retiré avant de brancher le connecteur du panneau solaire, comme indiqué dans l'illustration suivante:



Figure 7 Branchement du panneau solaire

La photo suivante montre une installation typique de panneau solaire et de capteur, utilisant également le panneau solaire pour protéger le capteur de la pluie et du soleil.



Figure 8 Installation standard du panneau solaire et de l'équipement

L'orientation et l'inclinaison du panneau solaire sont les 2 critères principaux pour un bon fonctionnement. Évitez donc les zones ombragées (y compris les ombres portées) !

Pour maximiser l'ensoleillement de l'installation :

- L'orientation plein Sud des panneaux si vous êtes dans l'hémisphère Nord
- L'inclinaison du panneau solaire. En règle générale, la meilleure inclinaison est entre 15 et 35°.

5.3 Prise USB

La prise USB est située dans la partie supérieure droite de ce côté du capteur et est recouverte d'un capuchon protecteur.

Elle n'est pas utilisée dans l'usage Smart Cities.

5.4 Prise de ventilation - Bouchon d'aération

Son but est d'éviter la condensation en compensant la pression externe / interne.

⚠ Ne rien brancher sur la prise de ventilation

6 Installation

6.1 Mise en garde

Le bon comportement de l'équipement Waspnote Plug & Sense SMART Cities dépend d'une installation fiable. Libelium fournit les accessoires nécessaires pour simplifier la tâche, tels que des colliers de câble, des pieds de fixation et autres accessoires.

Lors de l'installation de l'équipement Waspnote Plug & Sense SMART Cities, veillez à fixer fermement afin que le boîtier ne soit pas affecté par le vent, les vibrations ou autres conditions environnementales.

Libelium n'assume aucune responsabilité pour les dommages aux tiers causés par une mauvaise installation. De plus, il est recommandé d'éteindre Waspnote Plug & Sense SMART Cities lors de son installation.

6.2 Pièces de fixation

- Pieds de montage

Libelium fournit quatre accessoires de pieds de montage pour permettre une fixation facile aux murs, etc. Les pieds de fixation sont déjà fixés au boîtier à l'aide d'une vis, comme indiqué sur les figures ci-dessous.



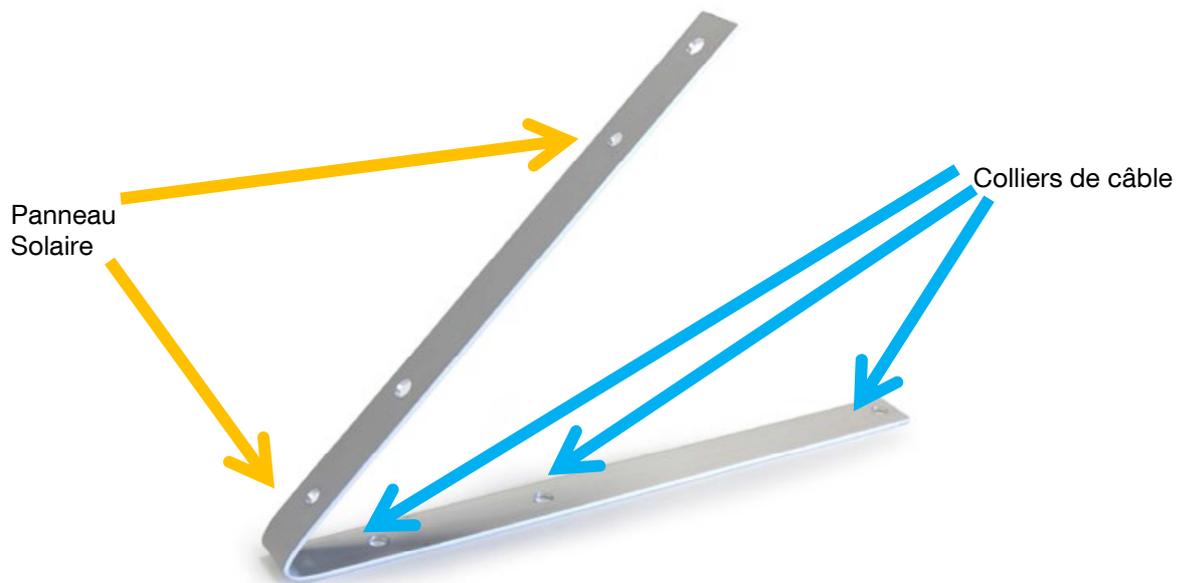
- Attaches de câble

Les autres accessoires fournis sont des colliers de câble en acier inoxydable recouvert de PVC. Les dimensions de ces attaches sont de 1 mètre de long et 5 millimètres de large.



- Support de panneau solaire

Les supports de panneaux solaires sont utilisés pour obtenir une inclinaison de 45 degrés lorsqu'un panneau solaire est utilisé



- Accessoires disponibles à utiliser en fonction de l'installation requise
Voir le texte et la figure ci-dessous pour savoir quels accessoires sont fournis avec chacune des options.



1. Configuration basique :

Cette configuration comprend 4 pieds de montage (A), 4 vis type 1 (B), 4 vis type 2 (C), 4 chevilles murales (E) et 2 câbles. liens (I). Aucun panneau solaire n'est inclus.

2. Avec panneau solaire externe

Cette configuration comprend 4 pieds de fixation (A), 4 vis type 1 (B), 8 vis type 2 (C), 8 chevilles murales (E), 4 vis type 3 (D), 4 écrous (F), 8 rondelles (G), 2 supports de panneau solaire (H), 4 colliers de câble (I) et 1 panneau solaire externe (J).

7 Exemples d'installation

7.1 Installation sur Candélabre

L'équipement peut être fixé à un lampadaire à l'aide des colliers de câble en acier inoxydable revêtus de PVC fournis par Libelium. Assurez-vous toujours que le boîtier est fermement attaché et que les éléments environnementaux (comme le vent) ne modifient pas sa position.

Les images suivantes montrent des exemples d'installation typiques utilisant le panneau solaire externe en combinaison avec les accessoires fournis.

Étape 1: Préparez les attaches de câble

Introduisez les attaches de câble dans les trous extérieurs des pieds de fixation.



Étape 2: Fixez le support du panneau solaire au panneau solaire externe

Utilisez les vis fournies pour fixer le support du panneau solaire au panneau solaire externe. Assurez-vous de placer des vis dans les trous du support droit, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Étape 3 : Fixez l'équipement au candélabre

Placez l'équipement sur le candélabre en serrant fermement les colliers métalliques. Assurez-vous que l'équipement soit bien fixé au candélabre pour éviter qu'il ne tombe.



Étape 4 : Fixez le panneau solaire externe au candélabre

Il est recommandé de placer le panneau solaire externe au-dessus de l'équipement Wasp mote Smart Cities, en l'utilisant comme toit. Cela augmentera la protection contre la pluie et le soleil. Utilisez les colliers de câble et les trous dédiés du support du panneau solaire pour terminer l'installation.



Figure 9 Installation du panneau solaire et de l'équipement

7.2 Installation sur un mur

En utilisant les pieds de montage, l'équipement peut être fixé à l'aide des vis et des chevilles fournies.

Étape 1: Fixez le support du panneau solaire au panneau solaire externe

Utilisez les vis fournies pour fixer le support du panneau solaire au panneau solaire externe. Assurez-vous de placer des vis dans les trous du support droit, comme indiqué dans la section précédente.

Étape 2: Sécurisez Wasmote Plug & Sense au mur.

Utilisez les vis et les chevilles fournies pour fixer fermement l'équipement au mur.



Étape 3: Sécurisez le panneau solaire externe au mur.

Il est recommandé de placer le panneau solaire externe au-dessus de l'équipement, en l'utilisant comme toit. Cela augmentera la protection contre la pluie et le soleil. Utilisez les vis et les chevilles fournies pour le support du panneau solaire pour terminer l'installation.

