



Guide d'installation | NB-IoT / LTE-M | Boitier industriel IP68

☰ Version document	V1.0
👤 Créée par	Ⓔ Elsa
🕒 Date de création	@5 mars 2024 17:15
📄 Etat	Terminé
📄 Produit/Service	All NB-IoT / LTE-M IP68
☰ Zone	

[Guide de la documentation](#)

[Préambule](#)

[Support Technique](#)

1. CONFIGURATION EN LOCAL DE VOTRE CAPTEUR

1.1. PRESENTATION DE L'APPLICATION IoT CONFIGURATOR NB-IoT/LTE-M

La gamme de **capteurs Adeunis NB-IoT/LTE-M** équipés d'un **boitier industriel IP68** peuvent être configurés en **LOCAL**, via **NFC** grâce à l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**.

Interface utilisateur intuitive

Nous avons conçu une interface utilisateur conviviale et intuitive pour rendre la configuration de votre capteur encore plus facile. L'application vous guide à travers chaque étape du processus de configuration en vous fournissant des instructions claires et des sections bien organisées.

Communication instantanée via NFC

Oubliez les paramètres complexes et les câbles encombrants. Approchez simplement votre smartphone Android/iOS du produit pour établir une connexion instantanée et commencer la configuration. Notre application s'occupe de tout !

Sécurité et fiabilité garanties

La sécurité de vos données est notre priorité absolue. L'application IoT Configurator NB-IoT/LTE-M assure une connexion sécurisée entre votre smartphone et le capteur Adeunis. Faites confiance à notre solution pour une configuration sans faille de vos capteurs.

L'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M** peut s'utiliser sur un smartphone **Android** ou iOS.

1.2. ELEMENTS NECESSAIRES POUR LA CONFIGURATION D'UN CAPTEUR

Pour configurer votre produit avec l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**, il faut :



1.3. PROCESSUS

Le principe de la configuration d'un produit avec l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M** est simple :

1. Téléchargez gratuitement l'application sur :

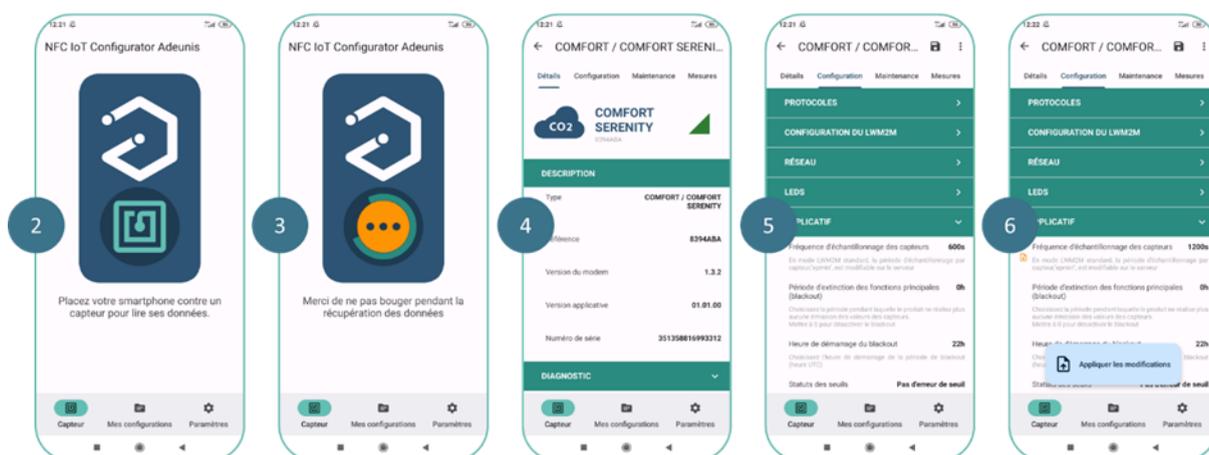
Google Play Store <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adeunis.nfcconfigurator>

App Store <https://apps.apple.com/fr/app/nb-iot-lte-m-iot-configurator/id6467626857>

Site internet Adeunis <https://www.adeunis.com/assistance-documents-liens-utiles/>

2. Activez le NFC sur votre smartphone et lancez l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**

3. Placez votre smartphone contre le produit. L'application reconnaît le produit et lit les informations qu'il contient
4. Les informations et la configuration actuelle du produit s'affichent automatiquement sur l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**
5. Modifiez si nécessaire la configuration du produit de manière rapide et intuitive, à l'aide des différents menus déroulants de l'application
6. Appliquez la nouvelle configuration au produit en appuyant sur le bouton « Appliquer les modifications » sur l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**
7. Recommencez en connectant un autre capteur (si nécessaire)



L'application permet également d'enregistrer, exporter, importer une configuration applicative pour pouvoir la dupliquer sur d'autres produits rapidement.



NOTE 1

L'utilisation de l'antenne NFC a un impact sur la durée de vie du produit. Pour préserver l'autonomie, il est préférable de rapprocher le smartphone de l'antenne NFC du produit uniquement pour réaliser une opération de lecture/écriture des informations. Dès que l'opération de lecture/écriture est terminée pensez à éloigner le smartphone de l'antenne NFC du produit.

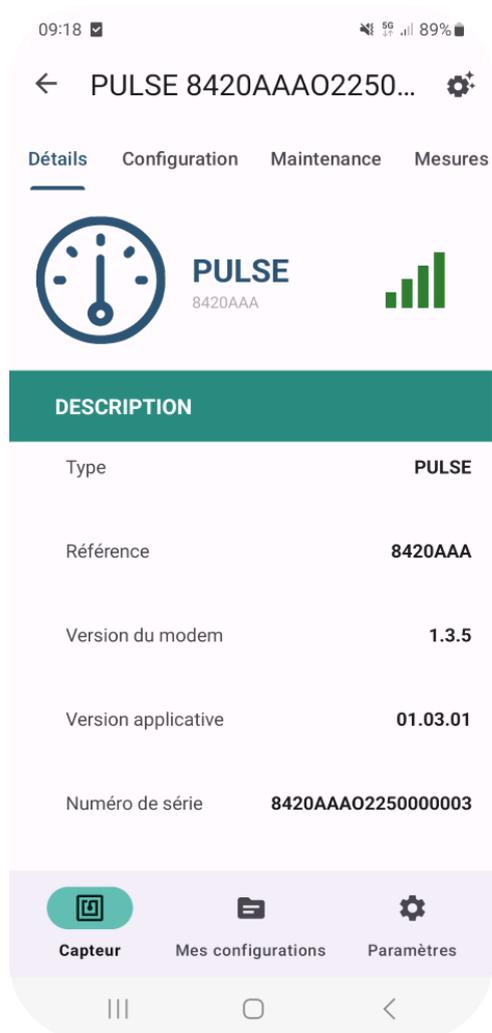
NOTE 2

Le capteur est protégé contre un accès non autorisé de l'extérieur par une clé de sécurité NFC composée de 8 caractères alphanumériques. Ainsi, seules les personnes autorisées peuvent procéder à la modification de la configuration du capteur via cette interface.

La clé de sécurité NFC du capteur peut être modifiée par l'utilisateur après la première connexion. En cas de modification de la clé de sécurité d'un capteur, la nouvelle clé doit également être saisie dans les paramètres de l'application pour permettre à celle-ci de continuer à communiquer avec le capteur.

1.4. IDENTIFICATION AUTOMATIQUE DU CAPTEUR CONNECTE

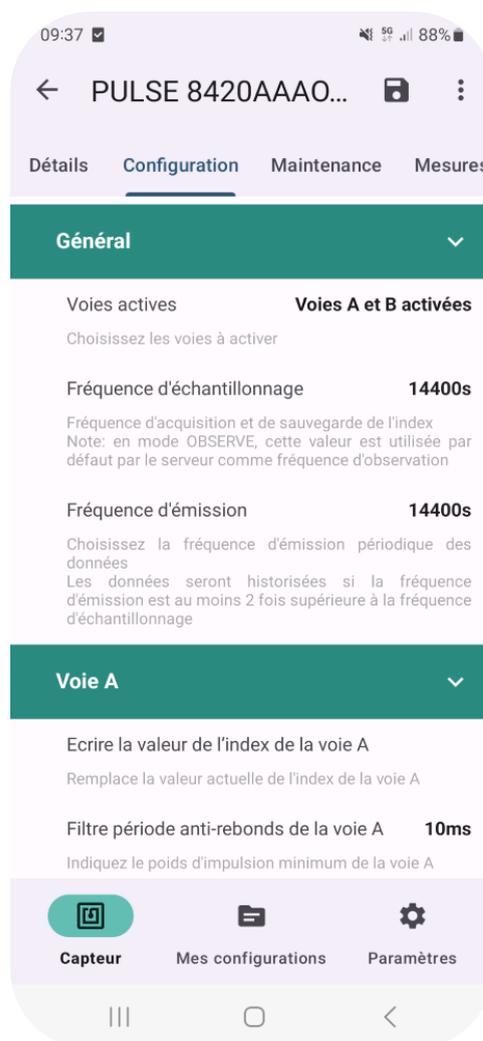
Inutile de rechercher votre produit dans une liste, l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M** va extraire automatiquement toutes les informations du produit connecté : référence, numéro de série, IMEI, version du modem, version applicative, statut de la SIM, informations réseau, configuration applicative, etc.



1.5. CONFIGURATION SIMPLIFIEE DE VOTRE CAPTEUR

Configurez facilement votre produit en fonction de vos besoins spécifiques.

Définissez les paramètres serveur, réseau et applicatifs tels que les intervalles de collecte de données et les modes de communication en quelques clics seulement.

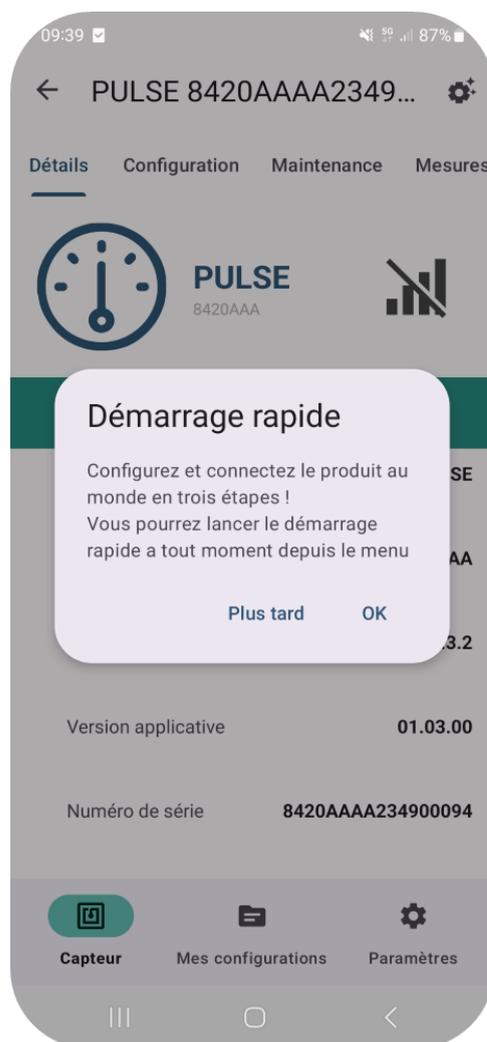


1.6. FONCTION DEMARRAGE RAPIDE EN 3 ETAPES SIMPLES

Mettez votre capteur en marche en un rien de temps avec notre fonction "Démarrage rapide".

En seulement trois étapes, définissez l'URI du serveur, configurez les préférences de connexion réseau, et enfin, démarrez automatiquement le produit (passage du mode PARC au mode PRODUCTION).

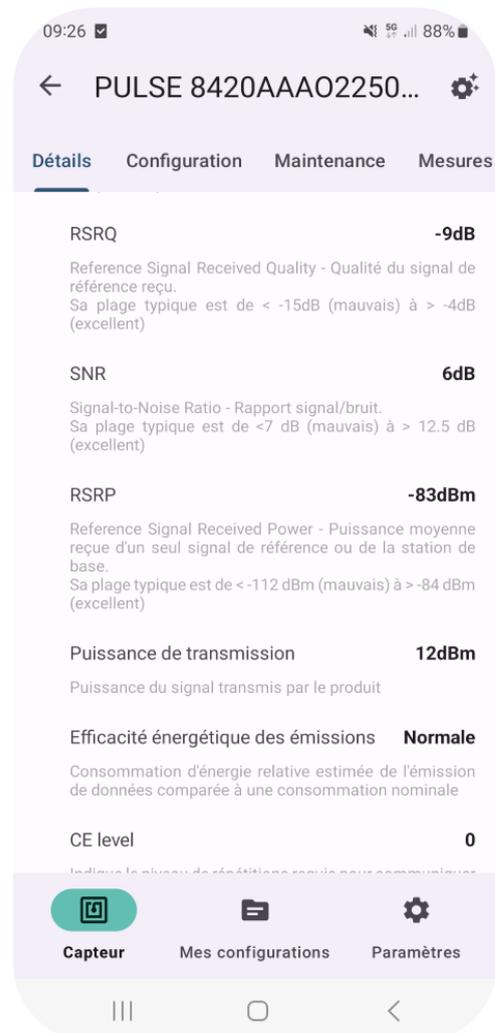
Le produit communiquera ensuite avec le serveur selon sa configuration applicative par défaut.



1.7. VERIFICATION DE LA QUALITE DU RESEAU

L'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M** vous permet de visualiser en temps réel les valeurs des paramètres réseau suivants : RSRQ, SNR, RSRP, Puissance de transmission, efficacité énergétique des émissions, CE level, support du PSM.

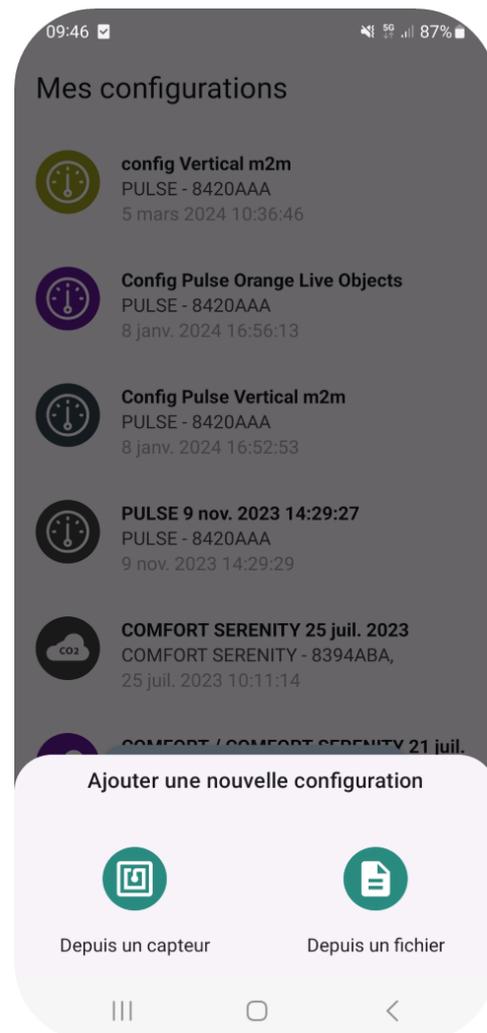
Afin de faciliter l'évaluation du bon fonctionnement du produit, un pictogramme donne également une indication visuelle de la qualité du signal.



1.8. EXPORTER/IMPORTER UNE CONFIGURATION

Profitez d'un espace unique de gestion des configurations directement dans l'application :

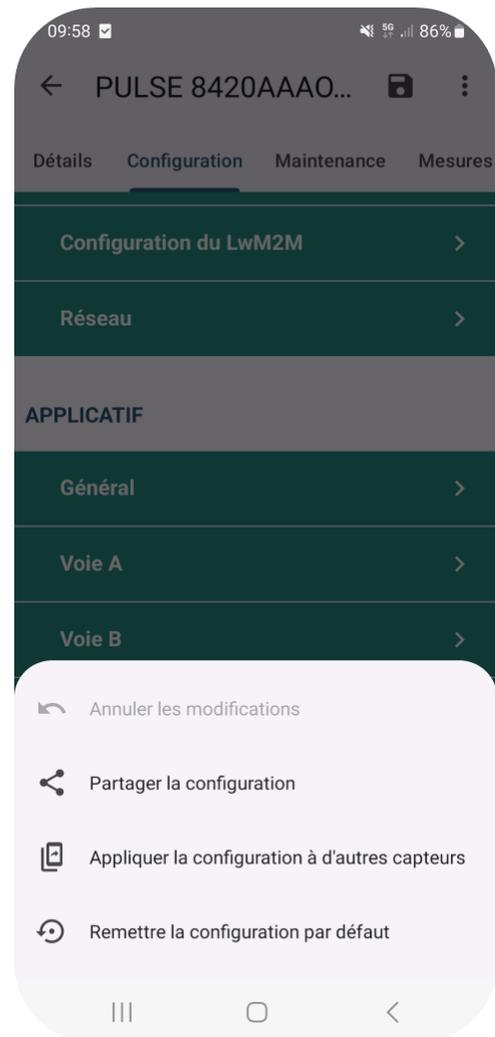
- Importez un fichier JSON ou récupérez la configuration d'un
- produit spécifique via NFC, Appliquez les configurations enregistrées à un produit, Dupliquez-les sur plusieurs produits d'un simple geste.



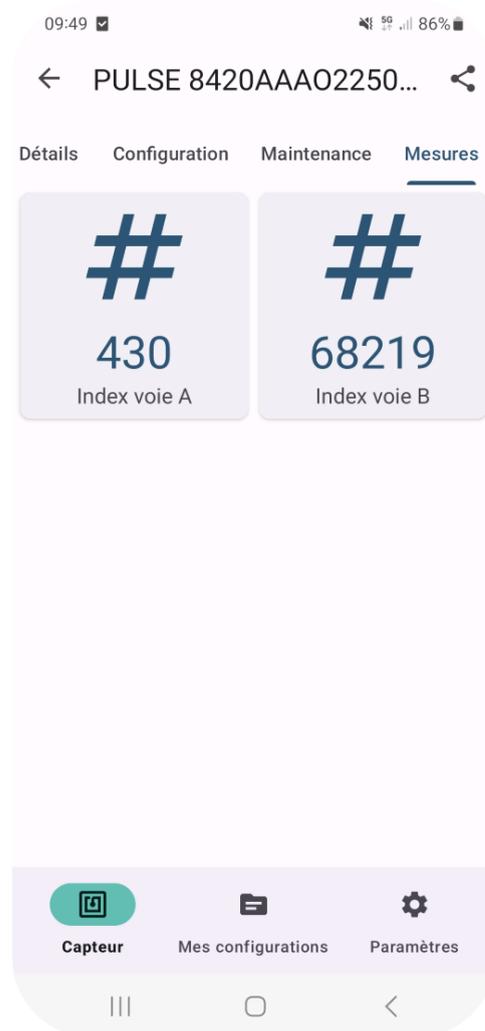
1.9. RESTAURER LES VALEURS PAR DEFAUT D'UNE CONFIGURATION

Une fois votre produit connecté à l'application, cliquez sur l'onglet "Configuration" dans le menu principal.

Pour restaurer les valeurs par défaut de l'ensemble des paramètres, cliquez sur les trois points en haut de l'écran et sélectionnez "Remettre la configuration par défaut".

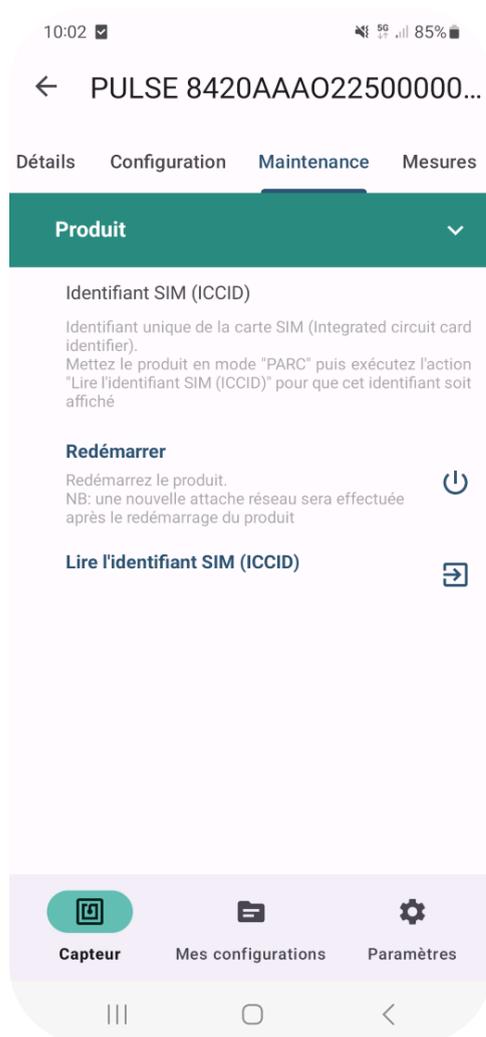


L'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M** va au-delà de la simple configuration en vous offrant la possibilité de visualiser en temps réel les dernières données mesurées par votre capteur.



1.11. REALISER DES ACTIONS DE MAINTENANCE SUR UN CAPTEUR

Une fois votre produit connecté à l'application, cliquez sur l'onglet "Maintenance" dans le menu principal.



2. INSTALLATION ET FIXATION DE VOTRE CAPTEUR

2.1. POSITIONNEMENT

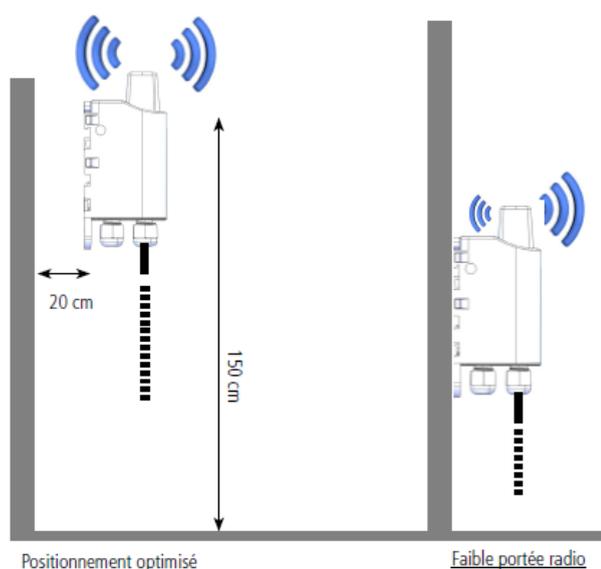
Position

Dans la mesure du possible, installer le produit à une hauteur minimale de 1m50 et non collé à la paroi.

Obstacles

Idéalement le produit doit être décalé de 20 cm d'un obstacle, et si possible près d'une ouverture (plus l'obstacle est proche, plus la puissance émise sera absorbée). Tous les matériaux rencontrés par une onde radio atténueront celle-ci.

Retenez que le métal (armoire métallique, poutrelles...) et le béton (béton armé, cloisons, murs...) sont les matériaux les plus critiques pour la propagation des ondes radio.



2.2. FIXATION

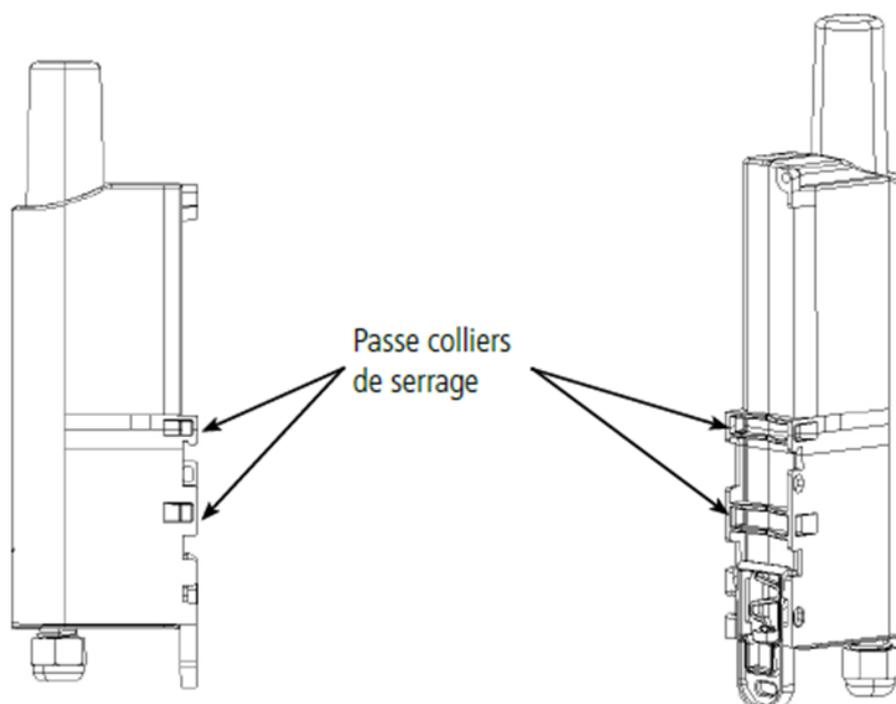
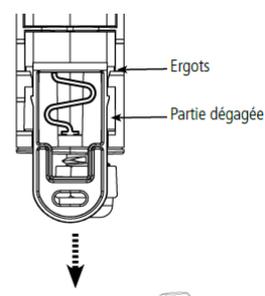
Les capteurs Adeunis proposent 3 modes de fixation permettant ainsi de nombreuses mises en place en fonction de l'environnement où il doit être déployé.

Fixation sur tube ou mât

Les fixations pour collier de serrage permettent de fixer le produit sur un mât ou un tube en toute sécurité.

Pour optimiser la fixation sur tube ou mât, il est recommandé de retirer le levier de verrouillage/déverrouillage Rail-DIN.

Pour retirer celui-ci, tirer vers le bas sur le levier jusqu'à ce que les ergots de blocage soient face à une partie dégagée et retirer le levier.

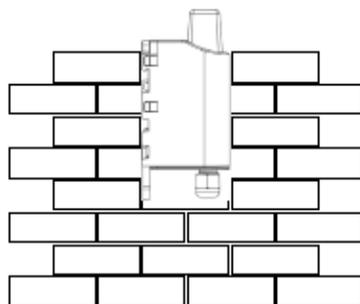
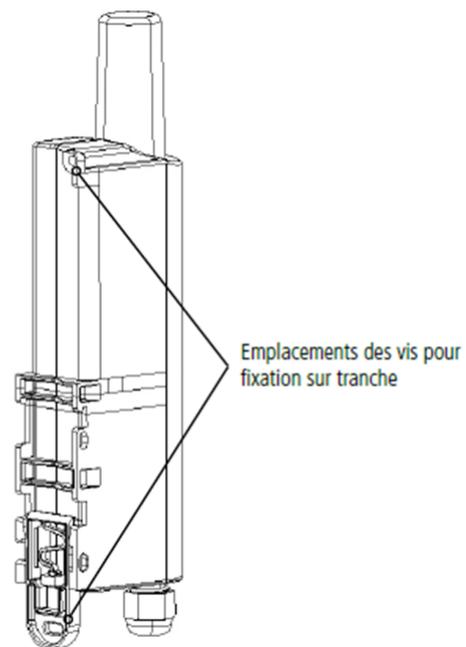
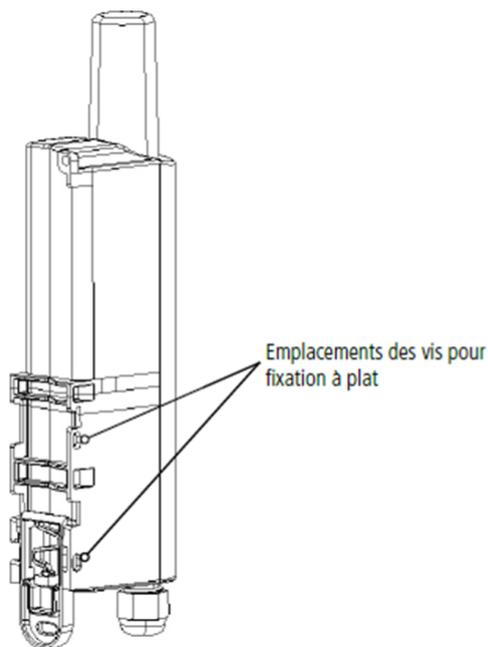


Fixation par vis

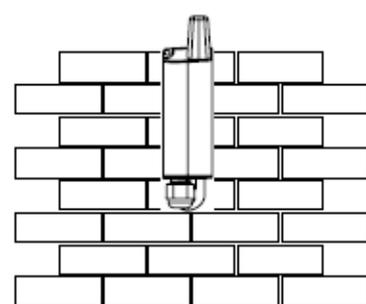
Afin de fixer votre produit à un support plat, il vous faudra 2 vis CBLZ 2.2 × 19mm et 2 chevilles SX4 (ou équivalent).

Deux positions peuvent être choisies, à plat ou sur la tranche :

- La position sur la tranche permet d'éloigner le produit de son support et participe donc à une meilleure propagation des ondes radio.
- Si vous optez pour la position à plat, veuillez retirer le levier de verrouillage/déverrouillage Rail-DIN comme expliqué ci-dessus.



Montage à plat

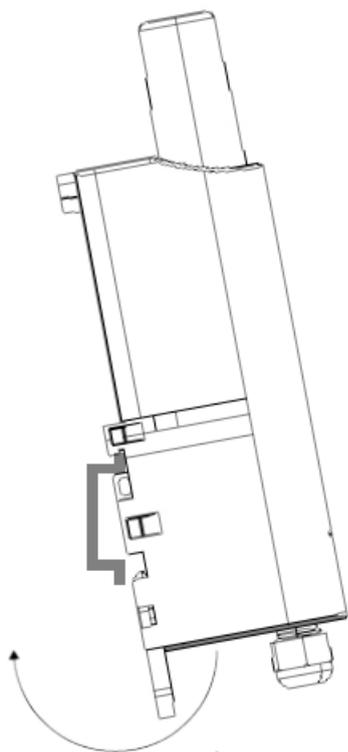


Montage sur tranche

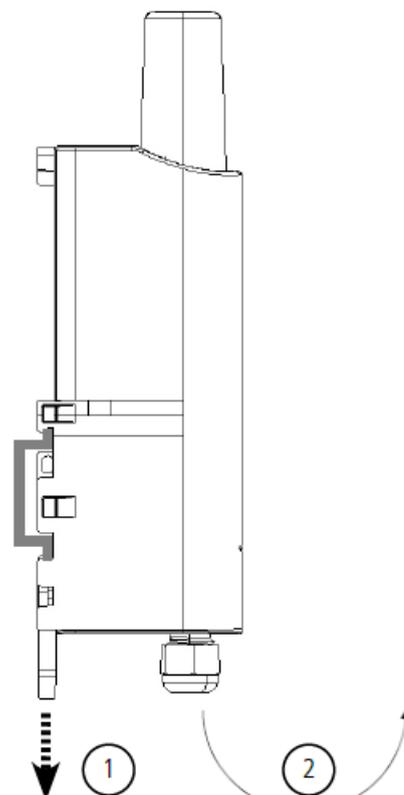
Fixation Rail-DIN

Ce système, intégré au boîtier, permet de fixer le produit sur un rail standard de 35 mm

- Pour installer le boîtier, placer les inserts supérieurs sur le rail et abaisser le produit pour le clipser
- Pour retirer le produit, tirer le levier de déverrouillage vers le bas et désengager le produit du rail.



Verrouillage sur Rail DIN

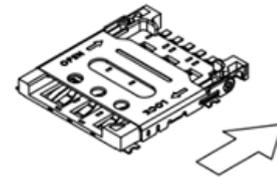


Déverrouillage

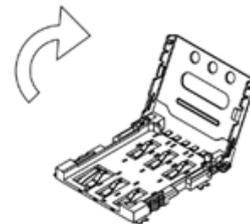
3. INSTALLATION DE LA CARTE SIM

PROCEDURE D'INSTALLATION D'UNE CARTE SIM :

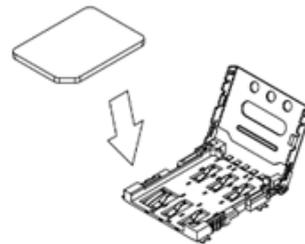
1. Vérifiez que le produit est en mode PARC via l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**
2. Retirez les vis de la semelle
3. Tirer sur le presse étoupe pour décoller la semelle
4. Faites glisser avec précaution le couvercle métallique de la position « LOCK » à la position « OPEN »



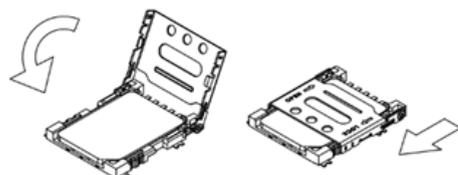
5. Ouvrez le couvercle métallique pour permettre l'insertion de la carte Nano SIM



6. Placez la carte Nano SIM contre les contacts, la puce vers le bas



7. Fermez le couvercle métallique et faites-le glisser vers la position « LOCK »



8. Réinsérer la carte en suivant les rails directeurs à l'intérieur du boîtier et revisser à fond pour l'étanchéité

ATTENTION

Assurez-vous que le produit soit en mode PARC lorsque vous insérez ou retirez une carte SIM. Une insertion ou un retrait de la carte SIM avec le produit sous tension peut endommager ce dernier.



NOTE

La configuration d'un code PIN n'est pas supportée dans le produit.

4. DÉMARRAGE DE VOTRE CAPTEUR

Votre capteur est livré en mode PARC, il est alors en veille et sa consommation est minimale.

L'interface NFC du produit reste active afin de vous permettre de lire et modifier la configuration du produit et de le démarrer via l'**application IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**.

4. DÉMARRAGE DE VOTRE CAPTEUR

Votre capteur est livré en mode PARC, il est alors en veille et sa consommation est minimale.

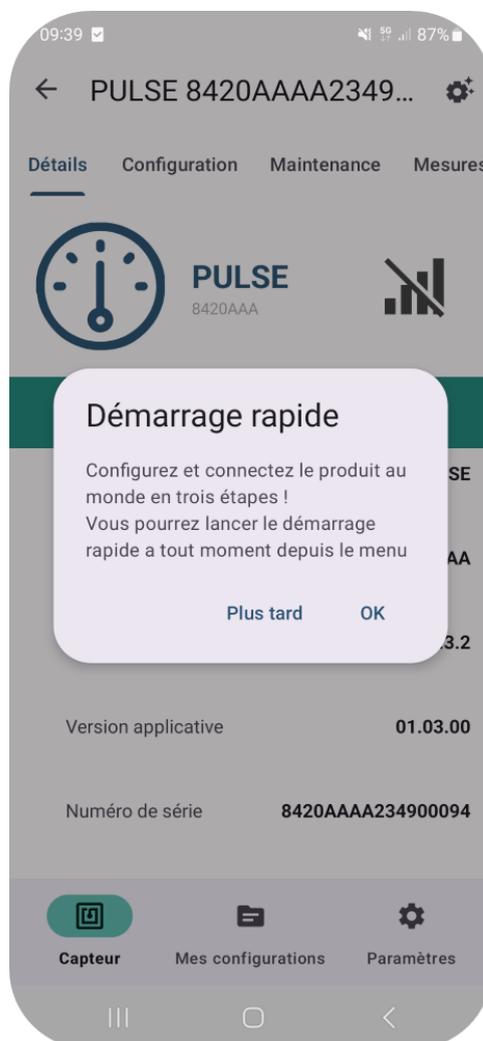
L'interface NFC du produit reste active afin de vous permettre de lire et modifier la configuration du produit et de le démarrer via l'**application IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**.

4.1. UTILISATION DE LA FONCTION DEMARRAGE RAPIDE

L'**application IoT Configurator NB-IoT/LTE-M** vous propose une fonction "démarrage rapide" du produit permettant en seulement 3 clics de configurer l'URI du serveur, de configurer les préférences de connexion réseau et enfin de lancer un démarrage automatique du produit (passage du mode PARC au mode PRODUCTION).

Le produit communiquera ensuite avec le serveur selon sa configuration applicative par défaut.

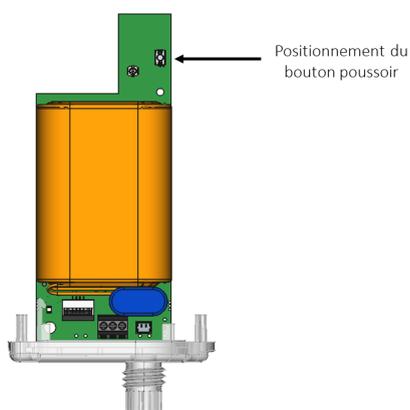
Assurez-vous que le produit contient une carte Nano SIM avant d'utiliser la fonction "démarrage rapide". Si le produit ne détecte pas de carte SIM lors de son démarrage, la LED rouge clignotera pendant 30 secondes puis le produit retournera automatiquement en mode PARC.



4.2. AUTRES MODES DE DEMARRAGE DU PRODUIT

Afin d'utiliser les autres modes de démarrage du produit, l'utilisateur doit impérativement avoir configuré au préalable les paramètres serveur et réseau du produit via l'application **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**.

Démarrage du produit via bouton poussoir



Pour démarrer le produit via le bouton poussoir, retirez les vis de la semelle puis tirez sur le presse-étoupe pour décoller la semelle et sortir la carte électronique du boîtier.

Appuyez ensuite sur le bouton pendant une durée supérieure à 5 secondes.

La LED verte s'allume pour signifier la détection de l'appui bouton.



Réinsérez la carte en suivant les rails directeurs à l'intérieur du boîtier et revissez à fond pour l'étanchéité.

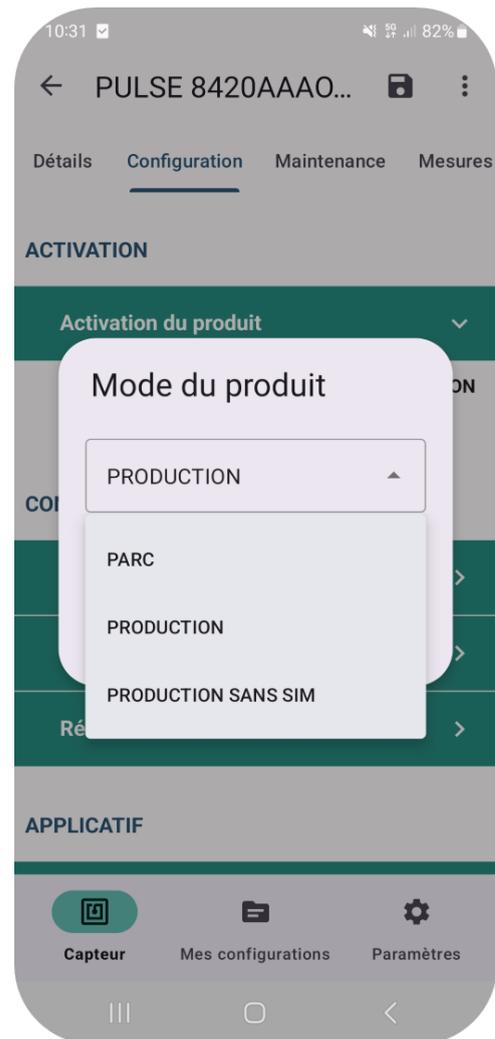
Une fois le produit configuré en mode PRODUCTION, il va immédiatement tenter d'effectuer une attache au réseau pour pouvoir prendre des mesures et les communiquer à un serveur.

Démarrage du produit via l'application IoT Configurator NB-IoT/LTE-M

Allez dans la section "Configuration" du menu principal.

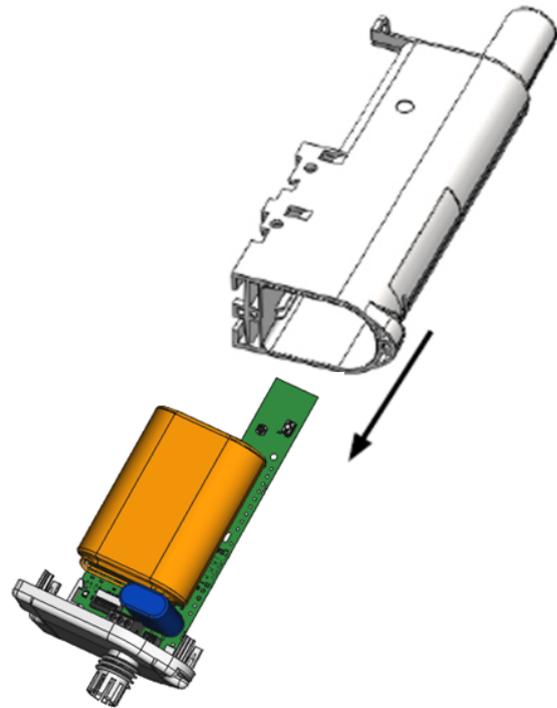
Dans la sous section "Activation" passez le produit en mode "Production" pour le démarrer.

Une fois le produit configuré en mode PRODUCTION, il va immédiatement tenter d'effectuer une attache au réseau pour pouvoir prendre des mesures et les communiquer à un serveur.



5. OUVERTURE ET FERMETURE DU BOITIER DE VOTRE CAPTEUR

1. Retirer les vis de la semelle
2. Tirer sur le presse étoupe pour décoller la semelle
3. Réinsérer la carte en suivant les rails directeurs à l'intérieur du boîtier
4. Revisser à fond pour l'étanchéité



Tirer sur le presse étoupe pour décoller la semelle

6. CHANGEMENT DE LA PILE DE VOTRE CAPTEUR

Lorsque votre produit détecte que la pile n'est pas en capacité de délivrer l'énergie nécessaire à une émission (températures extrêmes ou fin de vie de pile) alors il attend d'être en capacité d'émettre. S'il détecte que le délai engendré est supérieur à 1 minute alors il informe l'utilisateur que le niveau de batterie est faible :

- En local via l'application mobile **IoT Configurator NB-IoT/LTE-M**,
- En local via l'affichage LEDs,

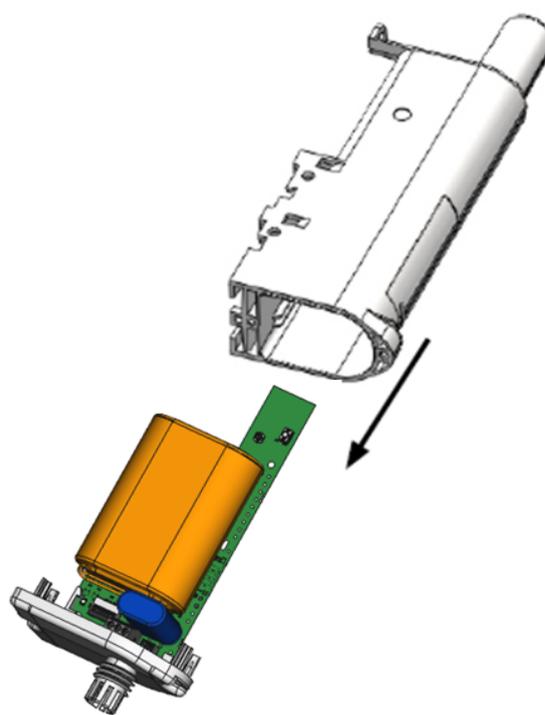
- Ou à distance via un serveur LwM2M/broker MQTT

Lorsque l'indicateur de batterie faible est activé, il est conseillé de changer la pile interne du boîtier.

Il est important de conserver la même référence de pile que celle présente dans le produit, bien vérifier avant changement.

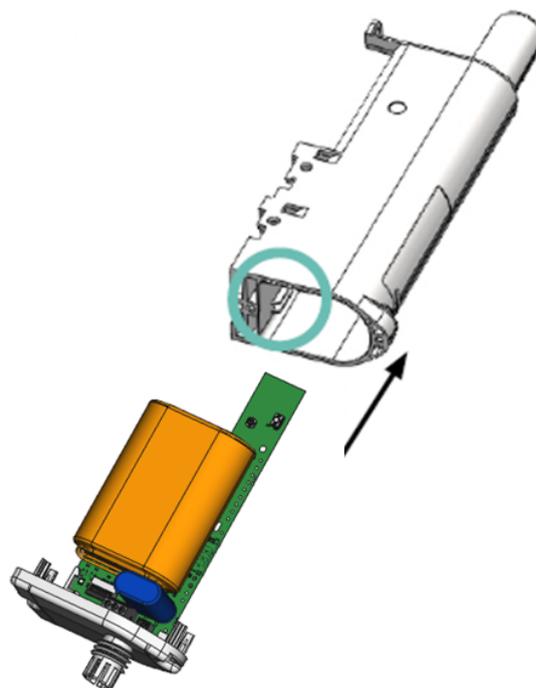
PROCEDURE DE CHANGEMENT DES PILES :

1. Retirer les vis de la semelle
2. Tirer sur le presse étoupe pour décoller la semelle
3. Déconnecter et enlever l'antenne NFC
4. Faire coulisser le serflex
5. Déconnecter le fil de la pile présente et retirer la pile
6. Remplacer par une nouvelle pile et connecter le fil
7. Repositionner le serflex
8. Reconnecter l'antenne NFC



Tirer sur le presse étoupe pour décoller la semelle

9. Réinsérer la carte en suivant les rails directeurs à l'intérieur du boîtier et revisser à fond pour l'étanchéité



Réinsérer la carte en suivant les rails directeurs à l'intérieur du boîtier et revisser à fond pour l'étanchéité

Suite à cette procédure de changement de pile, le produit va automatiquement reprendre son fonctionnement « normal » et effacera les indicateurs de batterie faible (status et LED).

7. HISTORIQUE DU DOCUMENT

Version	Contenu
V1.0	Création