



MANUEL D'UTILISATION « EXPERT »
DU CAPTEUR CLASS'AIR
CONNECTE LORAWAN



Table des matières

I. Informations Générales	3
I.1 Composition du packaging « Capteur Class'air & Accessoires »	3
I.2 Caractéristiques techniques	4
I.3 Dimensions.....	5
I.4 Informations sur l'autonomie du capteur	7
II. Instructions d'utilisation du capteur Class'air	8
II.1 Généralités.....	8
II.2 Etape de configuration	8
II.4 Mise à jour du capteur	12
II.5 Fixations du capteur	14
II.6 Changement de la pile du capteur.....	15

I. Informations Générales

I.1 Composition du packaging « Capteur Class'air & Accessoires »



Capteur KRCPWP4300



Support de fixation double emploi :

- * Suspension
- * Fixation autour d'un pilier



Support de fixation mural multi-usages

I.2 Caractéristiques techniques



Application

Le capteur permet l'acquisition du CO₂, de la température, de l'humidité relative et de la pression.

La restitution visuelle s'effectue via 3 leds (verte, orange, rouge) d'état indiquant le confinement de la zone de mesure et d'un écran LCD rétroéclairé permettant l'affichage et le défilement des menus.

Informations techniques générales :

Boîtier : ABS couleur blanche.
 Temp. Fonctionnement : [-10 ; +50°C].
 Temp. Stockage : [-20 ; +65°C].
 Altitude. Fonctionnement : <2000m
 Usage : intérieur uniquement.

Gamme de mesure :

Température : [-40 ; +125°C] +/-0,3 °C.
 Humidité : [10 ; 90%] +/-3%.
 CO₂ : [0 ; 5000ppm] 50ppm +/-3%.
 Pression : [850 ; 1100hPa] +/-1hPa.

Alimentation :

Pile, Technologie lithium 3.6V / 8500mAh.

Période des mesures :

Configuration paramétrable :
 Relève des mesures à un intervalle d'un point toutes les 10 minutes et envoi des trames de mesures sur périodes configurables.

Transmission des données :

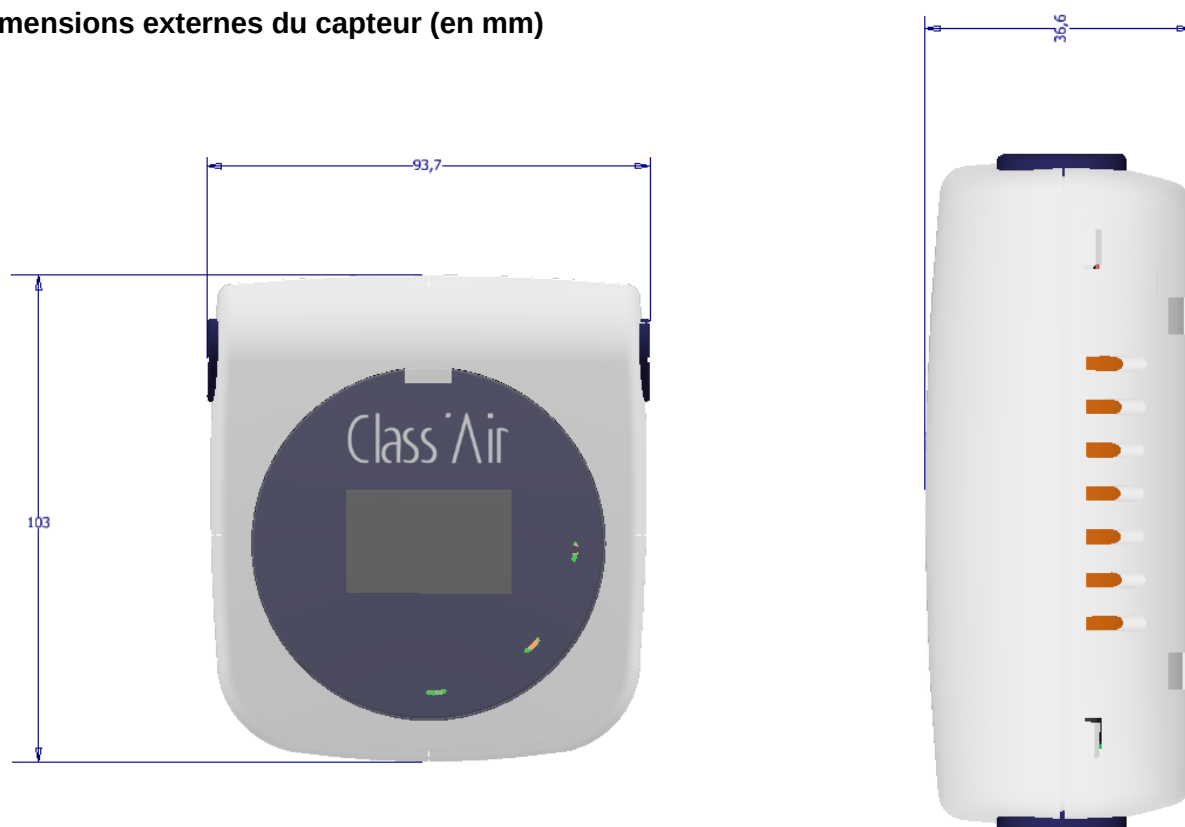
Le capteur Class'Air LoRaWAN™ est un objet connecté de classe A, il accepte donc les trames descendantes en ouvrant deux courtes fenêtres de réception après chaque émission.

Cette classe permet d'atteindre les plus faibles consommations. Dès la mise en service, le capteur va effectuer périodiquement des mesures et les envoyer sur la plateforme où il a été enregistré sous différentes trames configurées.

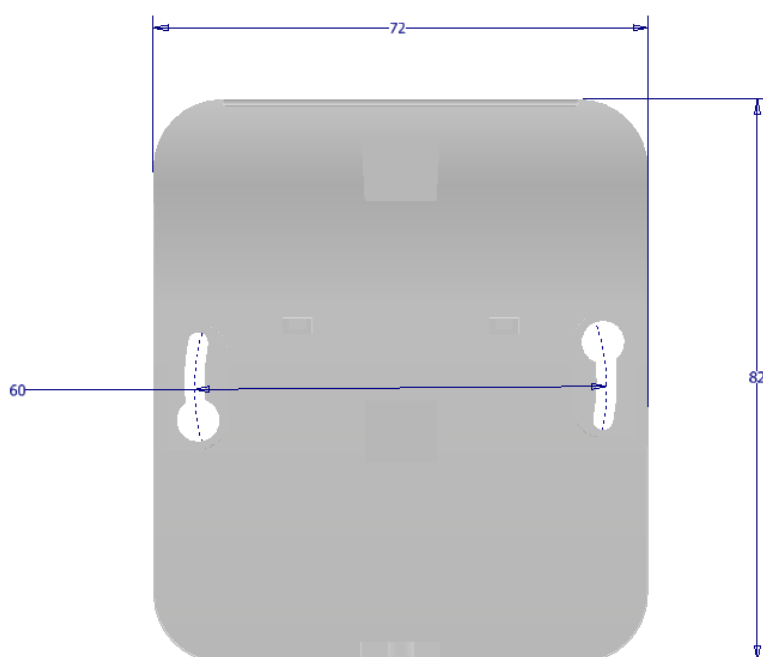
Entretien : Nettoyage avec un chiffon sec, aucun détergent.

I.3 Dimensions

Dimensions externes du capteur (en mm)



Dimensions externes du support mural (mm)



Fixations possibles du capteur :



I.4 Informations sur l'autonomie du capteur



Toute modification des paramètres affectera la durée de fonctionnement du capteur.

A titre d'exemple, ci-dessous un ordre de grandeur de l'autonomie estimée.

Période « Jour / Nuit » à 20 minutes	* Autonomie Leds allumées (Approximatif)	* Autonomie Leds éteintes (Approximatif)
Si désactivé	3 ans	4 ans
Si période « Jour » d'une durée de 11 heures	2 ans	3 ans

Le capteur est livré en **mode « standard »**.

Dans ce mode, il effectue des mesures toutes les 10 minutes et remonte sur la plateforme au travers du réseau LoRa™ toutes les heures la moyenne et le maximum des principales grandeurs.

Il est aussi possible de basculer le capteur en **mode « expert »**.

Dans ce mode, il est possible de définir une plage de temps dans laquelle le capteur remonte à la plateforme toutes les 20 minutes les mesures à 10 minutes. Sur cette plage, on a les mesures de CO2 et température toutes les 10 minutes.

En **mode « expert »**, avec 2 plages de fonctionnement «jour» et «nuit», la fréquence des remontées et la nature des mesures diffèrent.

Période « jour » :

Dans cette plage, désactivée d'usine (et prévue nominalement entre 8h-19h), les remontées à la plateforme s'effectuent toutes les 20 minutes. Attention la durée de la période ne peut pas excéder 11h.

Période « nuit » :

Dans cette plage (par défaut [0h-8h] et [19h-23h]), les remontées s'effectuent toutes les heures. Les données diffèrent aussi, dans la mesure où on transmet pour le CO2 et la température une moyenne et un maximum.

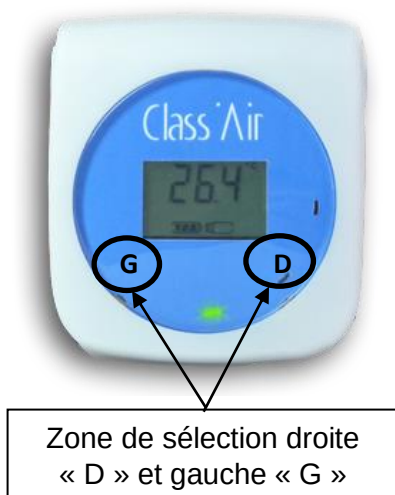
Remarque : Pour revenir au mode standard, les heures de début et fin de période « **expert** » doivent être identiques.

Le mode de fonctionnement et les plages sont configurables :

- en sortie de production,
- par la trame de downlink
- et sur l'interface du capteur.

II. Instructions d'utilisation du capteur Class'air

II.1 Généralités



Utilisation

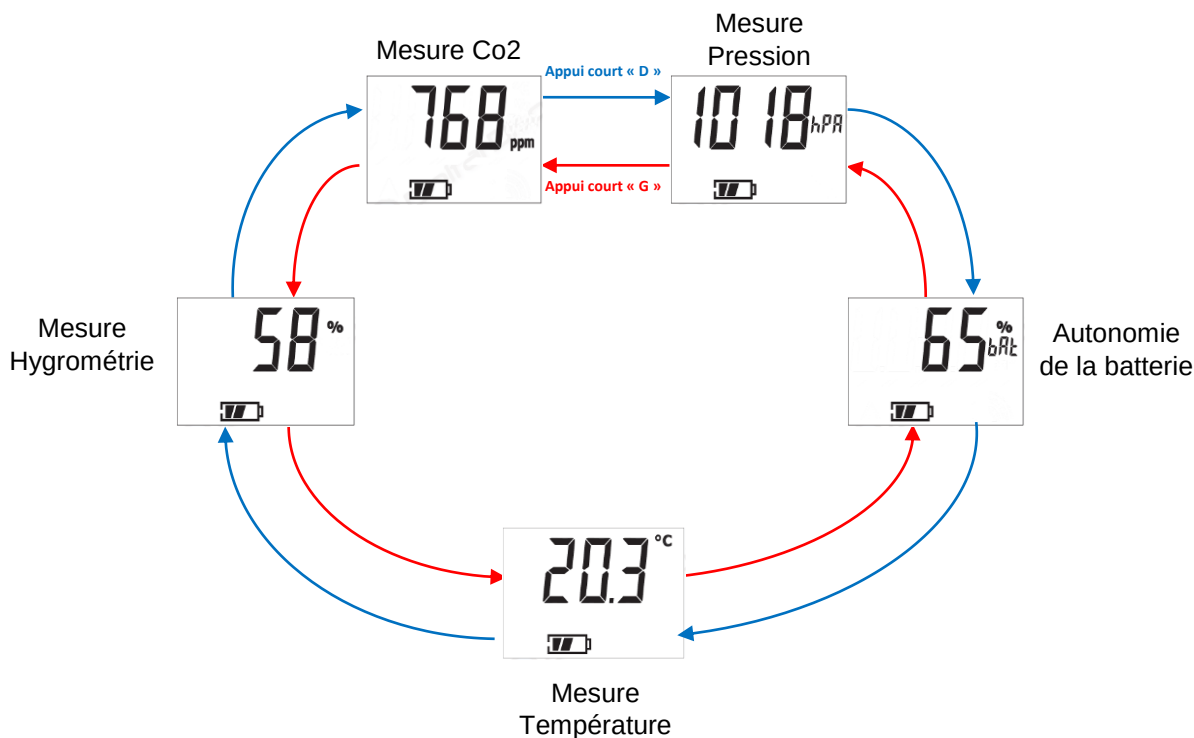
Le capteur présente deux boutons de navigation positionnés aux emplacements G et D (cf. Photo).

La navigation et l'accès aux différents menus s'effectuent par des appuis **Court (1sec)** ou **Long (3sec)**.

NB : Les boutons D et G, ne sont pas indiqués physiquement sur le capteur.

Lecture des informations

Le défilement des valeurs mesurées s'effectue par un appui court sur le bouton « G » (Sens antihoraire) ou « D » (Sens horaire). (cf. schéma ci-dessous).



II.2 Etape de configuration

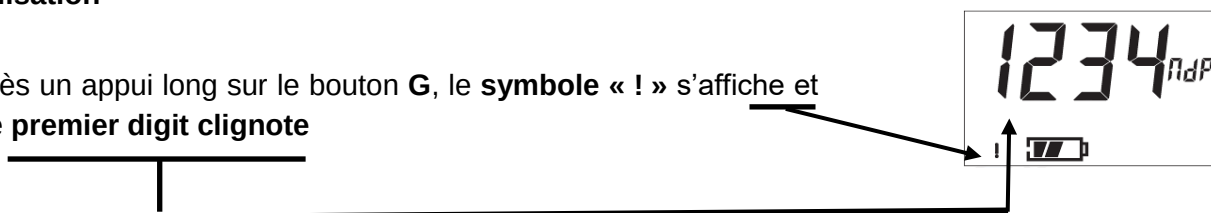
Mot de passe

Pour entrer dans le mode configuration il vous sera demandé un mot de passe (sécurisant l'accès à ce mode)

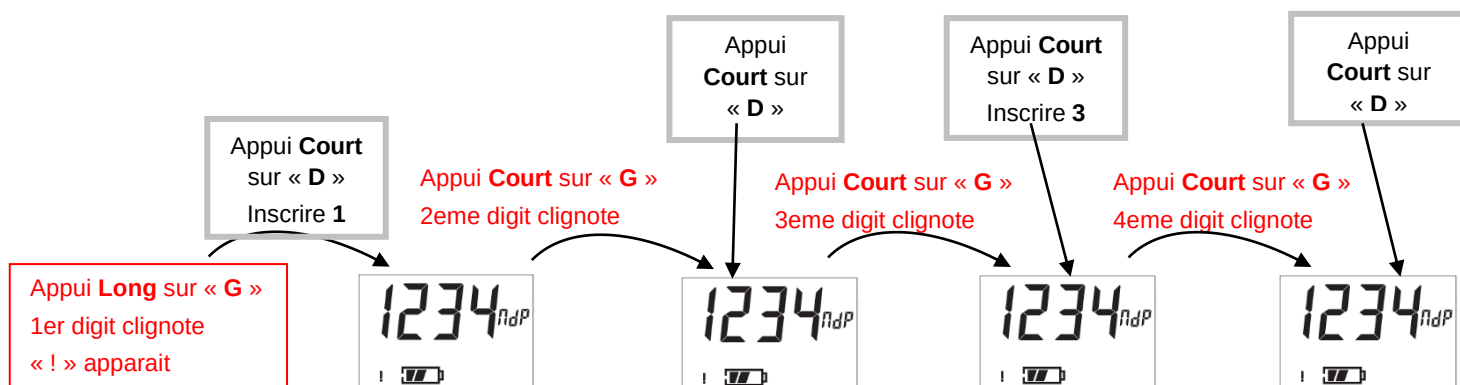
Ce mot de passe est le suivant : **1234**

Réalisation

- * Après un appui long sur le bouton **G**, le **symbole « ! »** s'affiche et le **premier digit clignote**



- * Modifier le chiffre qui clignote en appuyant sur un **D court**
- * Pour passer au digit suivant appuyer sur un **G court**
- * Une fois le mot de passe 1234 inscrit, appuyer sur un **G long** pour l'enregistrer
- * L'inscription **OUI** apparaît
- * Le symbole « ! » disparaît de l'écran



Une fois le mot de passe saisi validez-le en effectuant un appui **Long** sur « **G** »

Description du mode « configuration »

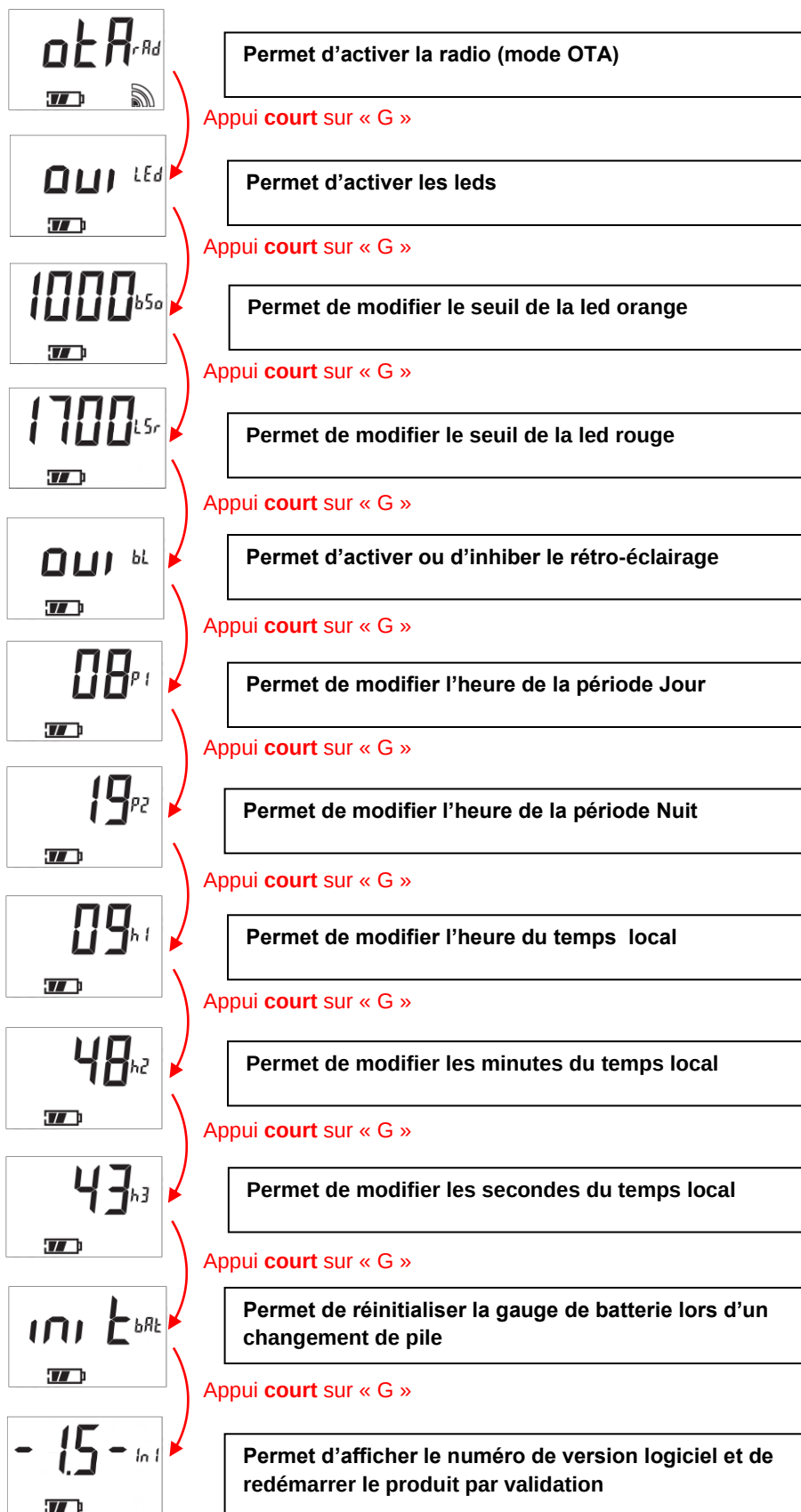
Une fois le mot de passe validé, vous arrivez sur l'écran de configuration du capteur.

Le défilement entre les différents menus s'effectue par un appui **court** sur le bouton « G » (cf. schéma ci-dessous).

Mode « configuration » :

- ✓ Activation / inhibition des LEDS, valeurs des seuils,
- ✓ paramétrage du mode de mesure (standard / expert),
- ✓ rétroéclairage de l'écran,
- ✓ réglage de l'heure,
- ✓ etc.

Appui Court sur
« G »





Attention : Certains paramétrages influent sur l'autonomie du capteur.

Après 10 secondes d'inactivité sur les boutons, un retour aux écrans mesures est effectué automatiquement, toutes les modifications validées seront prises en compte. De plus le retro-éclairage s'éteint si celui-ci est activé.

Modification d'un paramètre du mode « configuration » :

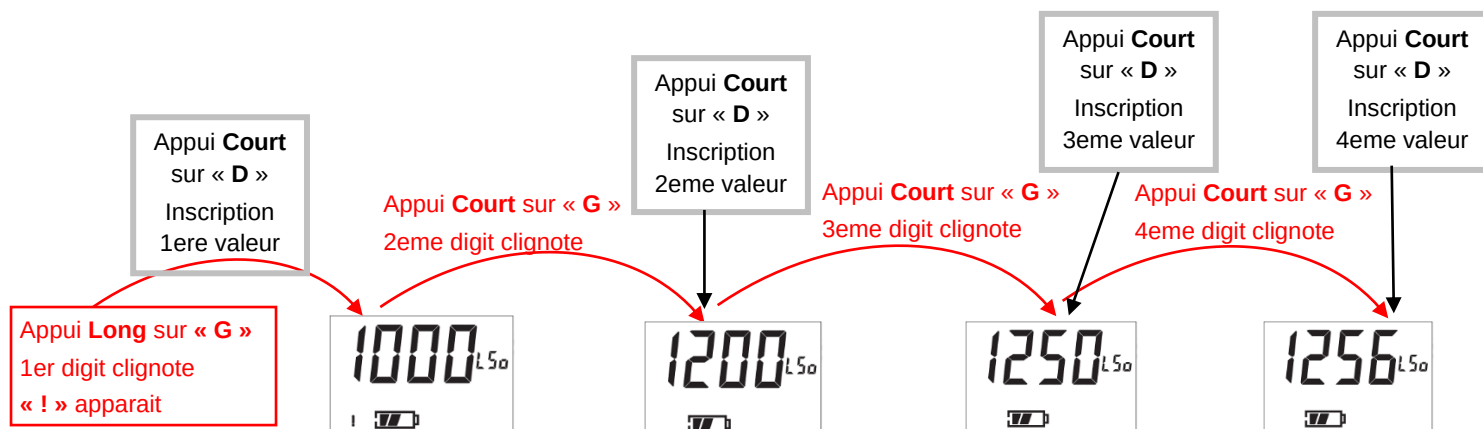
Cette étape va permettre d'enregistrer vos différentes « valeurs témoins » (pensez à les préparer avant manipulation).

* Se positionner sur le paramètre souhaité puis exercer un appui sur **G long**, le **premier digit clignote** et le **symbole « ! »** s'affiche.

* Modifier le chiffre qui clignote en appuyant sur **D court**

* Pour passer au digit suivant appuyer sur **G court**

* Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyer sur **G long** pour l'enregistrer



Lorsque la valeur souhaitée est affichée, validez-la en effectuant un appui **Long** sur « G »

II.3 Fonctionnement

Le capteur Class'Air LoRaWAN™ est un objet connecté de classe A, cette classe permet d'atteindre les plus faibles consommations.

La première étape à réaliser est l'enregistrement de l'objet sur une plateforme LoRaWAN™ en rentrant le triplet de clés de connexion.

Dès la mise en service du capteur, il va effectuer périodiquement des mesures et les envoyer sur la plateforme où il a été enregistré.

* Modes de fonctionnement du capteur : voir détails en page 7.

* Le capteur ClassAir est un analyseur autonome et communiquant.

Il effectue et affiche des mesures toutes les 10 minutes.

Selon la configuration, il transmet toutes les heures la moyenne des mesures de la dernière heure ainsi que les maximums observés sur la température et le CO2 ou il envoie toutes les 20 minutes les 2 dernières mesures effectuées.

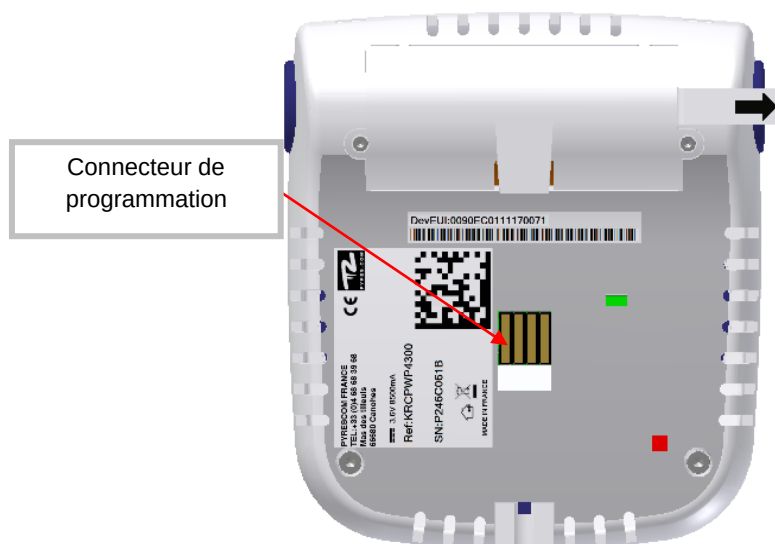
Attention si l'appareil est utilisé d'une façon qui n'est pas spécifiée, la protection assurée par l'appareil peut être compromise.



Il est préconisé de placer le capteur à une hauteur de 1,5m.

II.4 Mise à jour du capteur

Le capteur peut être mis à jour via un support de programmation optionnel connecté au capteur par le connecteur de programmation.



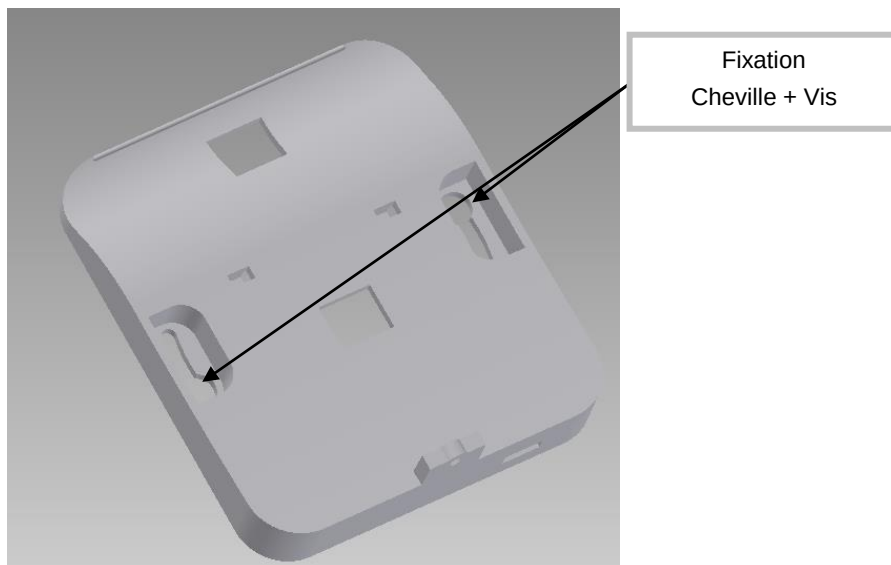
II.5 Fixations du capteur

Le capteur est fourni avec ses supports pour être posé sur un bureau, une table, suspendu ou fixé sur un mur comme décrit ci-après.

Fixation murale modèle du capteur

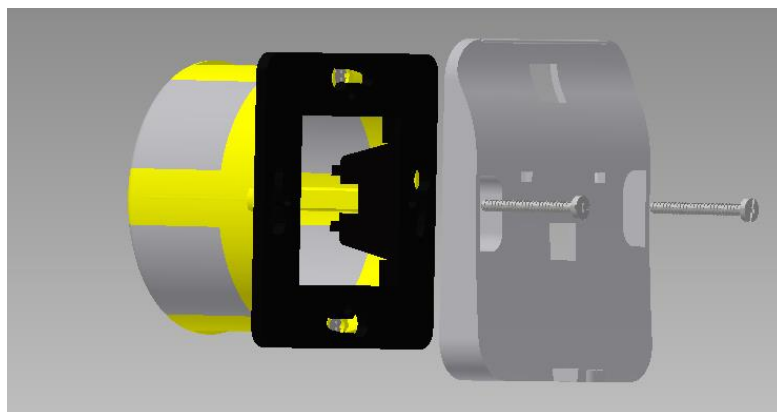
1^{er} cas :

Fixations non fournies, il est conseillé des chevilles de 6mm avec des vis cruciformes de 4mm L=30mm.



2^{ème} cas :

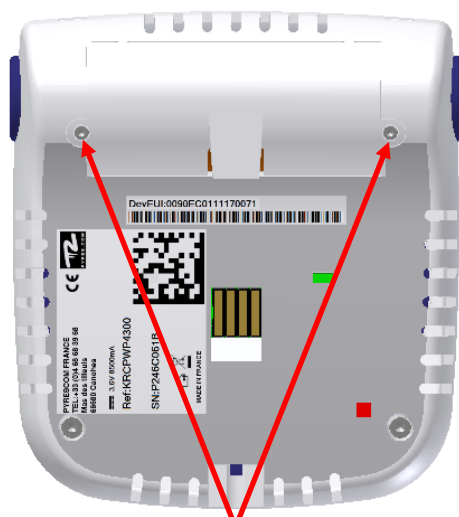
Fixation sur un boîtier d'encastrement type « Legrand ».



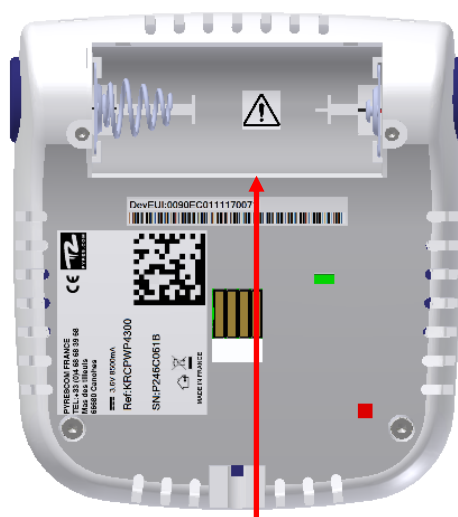
II.6 Changement de la pile du capteur

* Le capteur ClassAir est un analyseur autonome fonctionnant sur pile.

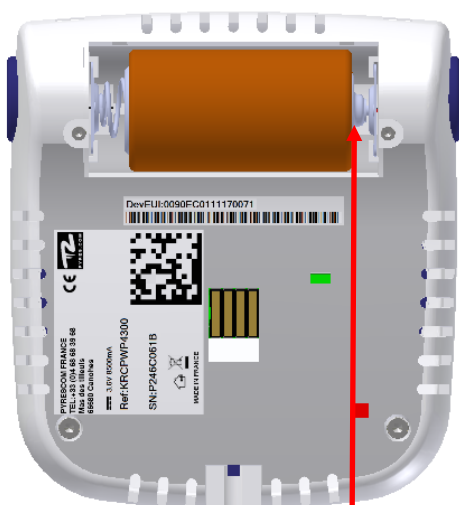
Attention la pile ne doit être changée que par une opération de maintenance. Le remplacement inapproprié de la pile peut compromettre la protection assurée par le capteur et provoquer un danger.



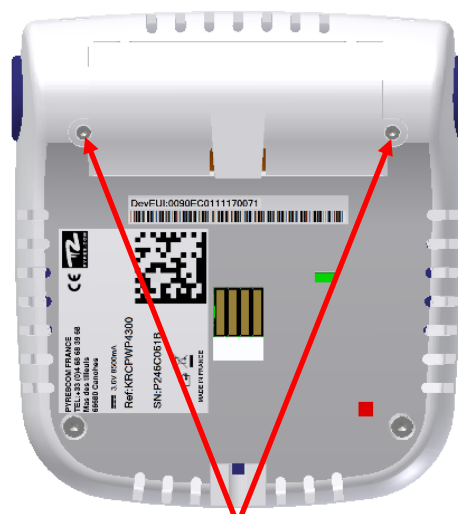
Enlever les 2 vis torx 1.8x6



Remplacer la pile et attendre 1 minute le démarrage de l'écran



Remplacer la pile, attention à la polarité et attendre 1 minute le démarrage de l'écran



Remettre les 2 vis torx 1.8x6



La pile doit être une pile type C lithium 3.6V 8500mAh

*K-