



# Introduction

---

Ce capteur innovant permet de suivre le niveau de liquide présent dans une cuve en **temps réel** sur **le terminal de son choix**: smartphone, ordinateur, tablette.

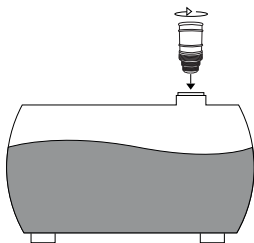
---

Le capteur utilise la **technologie ultrason** pour mesurer la distance entre l'émetteur placé sur le haut de la cuve et la surface du liquide contenu dans votre cuve. Lorsque la quantité de liquide diminue, la distance mesurée augmente en conséquence. La mesure de la distance est ensuite transmise via réseaux bas débits à un serveur distant.

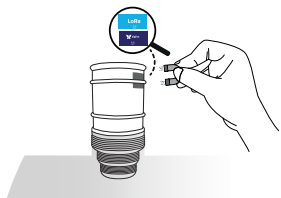
---

Par la suite, un algorithme transpose cette distance en volume. Pour ce faire vous devez renseigner les dimensions de votre cuve lors de votre première connexion au tableau de bord.

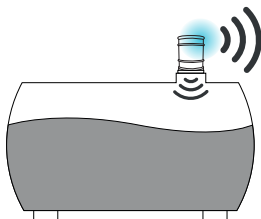
# Installation



1- **Visser le capteur de manière verticale** au-dessus du fluide



2- **Passer l'aimant au sommet du capteur**  
( Une petite pastille vous indique où passer l'aimant )



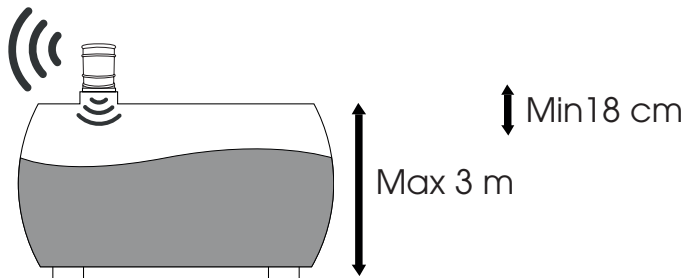
3- **Une lumière bleue apparaît.** Votre capteur vient de s'activer. À partir de ce premier déclenchement, l'initialisation du cycle du capteur vient de se mettre en marche. Le passage de l'aimant ne sera plus nécessaire pour effectuer une mesure. (ex :si votre capteur est réglé pour 1 envoi /jour, il refera sa nouvelle mesure journalière le lendemain à la même heure).

# Caractéristiques techniques

## Portée du capteur

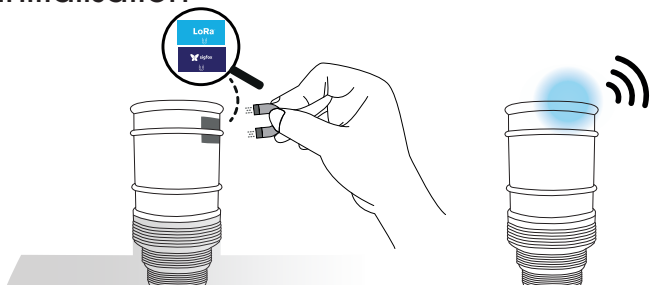
Distance minimale : 18 cm

Distance maximale : 3 m



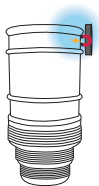
*Au-delà de ces limites, le capteur renverra un message « trop près » ou « trop loin » selon les cas.*

## Initialisation

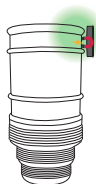


Une LED bleue s'allume brièvement indiquant la mise en route du capteur. Un second flash indique la fin du cycle d'émission.

# Les différents modes du capteur



## 1- Changer le mode du capteur



Pour faire passer le capteur dans un mode autre que celui de sortie d'usine, il vous suffit de **laisser l'aimant posé sur le capteur** et attendre de voir la LED correspondante au mode recherché.

---

## 2- Les modes



**LED Bleue** = Mode fonctionnement/mise en route



**LED Verte** = Mode installation



**LED Violette** = Mode downlink (*modifier le nombre de relevés journaliers*)



**LED Blanche** = Mode réinitialisation

### 3 - Modes //détails



**LED Bleue** = témoin de mise en route du capteur (premier passage d'aimant) & indicateur de mesure journalière



**LED verte** = Capteur en mode installation. Avec ce mode, le capteur fait **une mesure toutes les 2 min pendant 10 min**, puis passe en mode fonctionnement suivant son nombre de relevés par jour prédéfini.

*Ce mode vous permet de savoir si l'installation nécessite un répéteur en testant le passage du signal si le capteur se retrouve sous une plaque, par exemple, ou le bon positionnement du répéteur.*





**LED violette** = Mode downlink. Ce mode permet de changer le nombre de relevés du capteur : en 1 ou 4, relevés, ou activer le mode sentinelle.

Pour effectuer un downlink, vous devez avoir un bon réseau sur place.

Pour réaliser cette action, si vous avez un **FuelSens**, merci de vous rapprocher du professionnel vous ayant vendu la jauge.

Depuis un **FuelDesk** : onglet **réglages** -> **Downlink**. Saisissez le numéro de la jauge puis copier-coller la trame correspondante dans la liste proposée. Enfin, **prenez l'aimant sur le capteur pour avoir la LED violette**.

A la fin du temps d'écoute du downlink, la **LED s'allumera en vert si un message** a été reçu. Si la LED s'allume en rouge, la manipulation n'a pas fonctionné.



**LED blanche** = Réinitialisation. Ce mode permet de passer le capteur en **veille**, après la réinitialisation le capteur **ne fait plus de mesure journalière**. (en repassant l'aimant *obtention d'une lumière bleue, vous déclenchez à nouveau le capteur*).

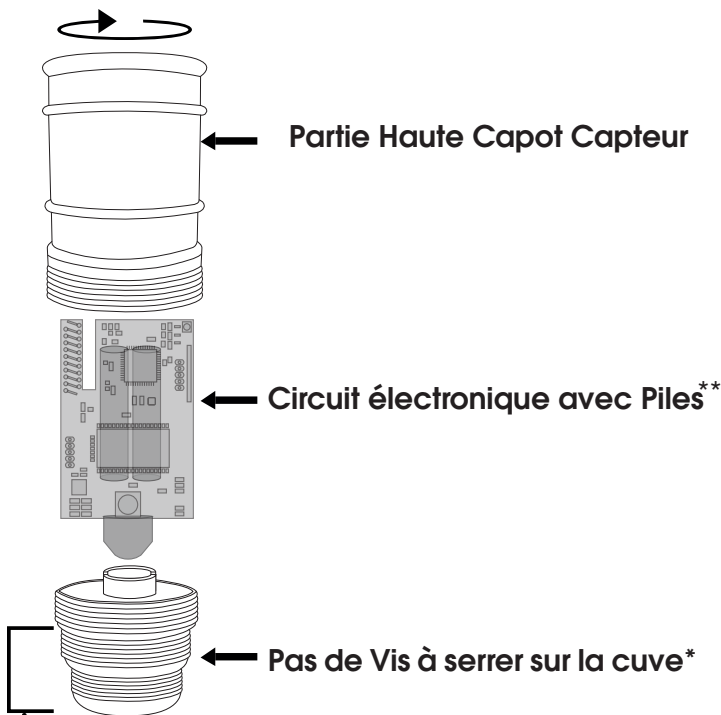


**LED jaune** = Batterie faible (inférieure à 90%), Apparaît **à la suite d'une réinitialisation** si les batteries sont faibles. (mode spécifique Fuel it, pour éviter l'envoi de capteur avec batterie faible).

Type	Valeur	
Dimension	Hauteur : 120 mm Diamètre: 60 mm	
Liquides compatibles	Fioul, GNR, gazoil, B100, AdBlue, eau	
Angle de diffusion	<30°	
Pas de vis	3 diamètres* • 1 pouce 1/4 • 1 pouce 1/2 • 2 pouces	*Des embouts réducteurs peuvent être vendus.
Mesure	Ultrason +/- 40 kHz Distance max : 3 mètres	
Connexion	Réseau Sigfox / LoRa Bande ISM: 868 Mz (CSS/BPSK)	
Batterie	2 Piles 1.5V AA LR06 Alcalines interchangeables • <b>Pour changer les piles</b> Ouvrez et fermez selon le schéma page 4*, après le changement des piles passez une première fois l'aimant (LED violette) puis recommencez l'initialisation.	
Durée de vie batterie	Entre 3 et 5 ans (Peut varier selon nombres de relevés par jour et les températures d'exposition)	
Protection	IP67 !! Ne peut être immergé de manière prolongée !!	
Conditions d'utilisation	Entre -10°C et 60°C Entre 0 et 95% d'humidité	
Fabrication	Made in France	
Certifications	CE	
Mesure / jour	Le capteur effectue 1 ou 4 relevés/jour, selon options.	



# Comment dévisser votre capteur

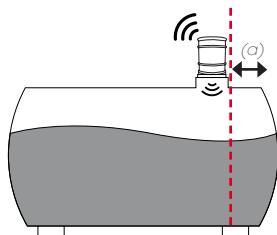
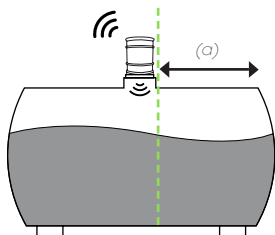


\*Partie fixe à maintenir lors du dévissage

\*\* Ne pas mettre en contact la carte électronique avec des éléments métalliques (ex: bracelets en métal ) ou humides.

# Conseils d'installation

## Position du capteur au sommet de la cuve



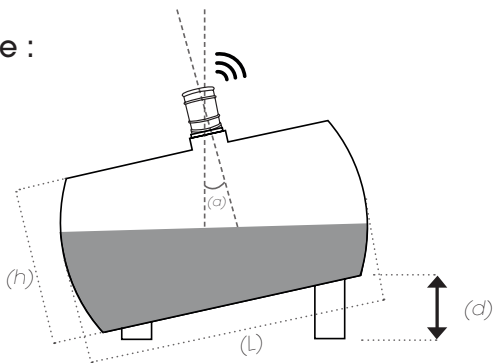
Distance minimale : 20 cm ( $a$ ) d'un des bords de la cuve.

## Inclinaison verticale du capteur

L'angle d'inclinaison entre le liquide mesuré et le cône de diffusion du capteur ne doit pas excéder :

Hauteur de la cuve ( $h$ )	2m	3m
Angle d'inclinaison max( $\alpha$ )	7°	2°
Devers maximal ( $d$ ) pour une cuve longueur ( $L$ ) 2m	24cm	7cm
Devers maximal ( $d$ ) pour une cuve longueur ( $L$ ) 3m	36cm	10cm

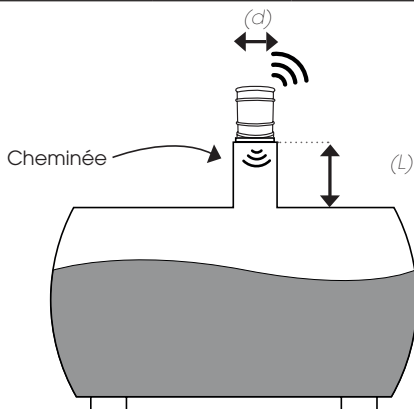
Exemple :



## Cheminée

Seules les cheminées dont la surface intérieure est lisse sont tolérées.

Diamètre $(d)$ en mm	35	45	55
Longueurs maximum autorisées $(L)$ en mm	150	300	500



# Notes

---

Conservez cette notice produit et le guide d'installation. Ils contiennent des instructions pratiques, les caractéristiques techniques et les avertissements de sécurité que vous devez connaître.

Les caractéristiques techniques du capteur, les contenus et les illustrations de ce manuel peuvent être soumis à d'éventuelles modifications sans préavis.

Lorsqu'il est utilisé conformément aux recommandations, le capteur contrôle le niveau de liquide dans la cuve et transmet les données recueillies à un serveur distant.

Le capteur ne doit pas être utilisé à titre de jauge certifiée à des fins de vérifications des poids et mesures.

Lors du remplissage de votre cuve, la jauge ne peut pas mesurer de façon fiable en raison des turbulences à la surface du liquide. Durant ces périodes, le capteur pourra remonter de fausses valeurs.

Ne convient pas au récipient sous pression, ne peut être utilisé qu'avec des cuves équipées de ventilation extérieure.

Les variations de température peuvent entraîner la contraction ou la dilatation de la cuve ainsi que du liquide. Ce phénomène modifie la capacité de la cuve et le volume réel ce qui influe sur la fiabilité des volumes restants calculés.

Ne pas mettre en contact la carte électronique avec des éléments métalliques ou humides.



# Entretien et sécurité générale du produit

---

Pour vous assurer que vous utilisez le dispositif correctement et en toute sécurité, veuillez lire les avertissements, les mesures de sécurité et les notes ci-dessous concernant l'utilisation et l'entretien de votre capteur.

- **Ne pas utiliser ce produit** dans des lieux où l'utilisation de **produits radiofréquence** peut **causer des dysfonctionnements** dans des dispositifs de contrôle utilisés par d'autres appareils, tels que les hôpitaux, les avions, etc.
- **Ne pas soumettre le produit à une force excessive**, aux impacts, à la poussière, à des températures extrêmes ou à l'humidité.
- **Conserver le produit loin des sources de chaleur**. Ex: radiateurs, cuisinières, appareils de chauffage, etc.

- **Ne pas utiliser** le capteur **dans ou près de l'eau** ou dans des zones très humides, par exemple les salles de bain.
- **Ne pas démonter ou modifier** les composants internes du capteur. Cette opération annulera la garantie.
- **Ne pas tenter de réparer le produit vous-même. Contactez le service technique.**
- **Ne pas jeter les piles usagées dans les containers municipaux non adaptés ; jetez-les conformément aux réglementations locales en matière d'élimination des déchets.**
- Lorsque vous vous séparez de ce produit, merci de le retourner au professionnel vous ayant vendu la jauge afin qu'il soit traité conformément aux réglementations locales en matière d'élimination des déchets.
- **Ne pas remplacer les piles** dans une atmosphère potentiellement explosive.

