



**Le DELTA L+ est un capteur électronique connecté qui permet de suivre une fissure avec une grande précision et de manière autonome.**

Il permet de suivre les mouvements de la fissure à proximité ou à distance ainsi que la température extérieure, accessible depuis son smartphone.



#### Compact & Résistant

Polycarbonate / IP66



#### Précis

0,01 mm / 1 °C  
Course 25 mm



#### Plug & Play

Facile à utiliser  
et à installer



#### Autonome

Batterie 3,6 V - 2,6 Ah



#### Connecté

en réseau LPWAN  
ou Bluetooth



**Ouverture**



**Cisaillement**



**Mesure en angle**



**Désaffleurement**

## Fonctionnalités

<b>Pile</b> 3,6 V - 2,6 Ah - <b>Autonomie</b> 1 à 4 ans*	<b>Poids</b> 250 g	<b>Dimensions</b> 13 cm x 5,5 cm
<b>Résolution</b> 0,01 mm - 1 °C	<b>Connexion</b> Bluetooth & Radio LPWAN	<b>Protection</b> IP66
<b>Précision</b> 5 µm - 0,5 °C (+/-)	<b>Espacement de mesures</b> de 10 min à 24 h	2 modes de fixation
<b>Mémoire interne</b> de 250 000 mesures	<b>T° de fonctionnement</b> -25 °C à +70 °C	<b>Plage de mesures</b> 0 à 25 mm (+/- 1 mm)

\*suivant l'espace de mesure choisi, l'exposition du capteur et le mode de transfert des données (bluetooth, LPWAN, ...)

# SOMMAIRE

01

## Liste de colisage

P04\_ Contenu des packs

02

## Conseil

P05\_ Support plein

P06\_ Support creux

03

## Démarrage du capteur

P07\_ Connecter de la pile

04

## Préparer votre capteur

P08\_ Fixation simple

P08\_ Fixation en angle

05

## L'application

P09\_ Télécharger l'application

P10\_ Connecter votre capteur

06

## Installer votre capteur

P11\_ Fixation simple sur support plein

P12\_ Fixation en angle sur support plein

P13\_ Fixation simple sur support creux

P14\_ Fixation en angle sur support creux

07

## Webmonitoring

P15\_ Webmonitoring / Connexion à distance

08

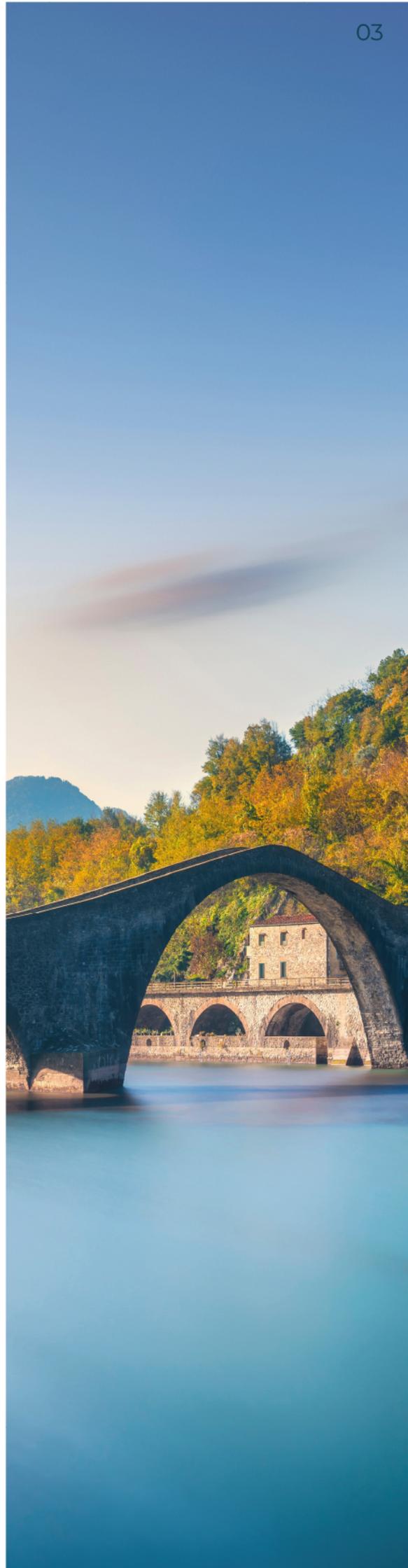
## Cas d'usage

P16\_ Cas d'usage

09

## Informations utiles

P17\_ La garantie / FAQ



# 01 Liste de colisage



Les packs de fixation sont en option

## Support plein - surface plane ou en angle

(béton, brique pleine, pierre...)



## Support creux - surface plane ou en angle

(béton, brique pleine, pierre...)



## 02 Conseil

### Support plein



**Cette notice d'installation est disponible en vidéo**

Voir la vidéo d'installation pour support plein

Fixation simple

Voir la vidéo d'installation pour support plein

Fixation en angle

### Conseil pour fixation

- Une poire soufflante pour enlever la poussière après perçage
- La clé plate (ou clé à pipe) de 10 vous permettra d'assembler les vis et écrous
- Clé plate (ou clé à pipe) de 13 pour les chevilles à béton
- Marteau pour assembler la rotule de fixation en angle
- Pince multifonction



Différents packs sont disponibles selon votre support



- Pack de fixation support plein
- Pack de fixation support creux
- Pack de fixation aimanté
- Pack de fixation bi-axe

**Pour en savoir plus, consultez le catalogue disponible en téléchargement sur notre site.**

## 02 Conseil

### Support creux



**Cette notice d'installation est disponible en vidéo**

Voir la vidéo d'installation pour support creux

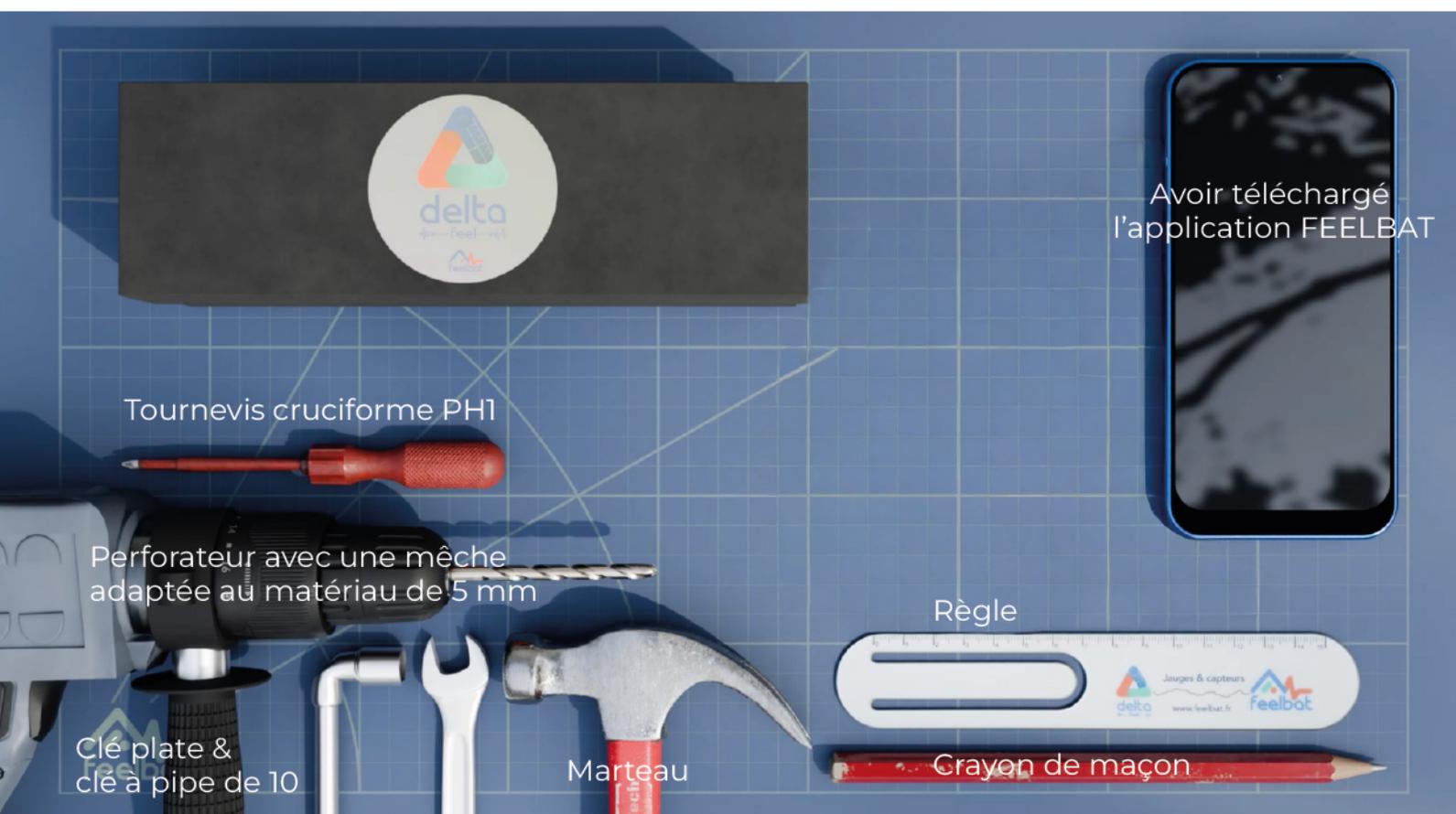
Fixation simple

Voir la vidéo d'installation pour support creux

Fixation en angle

### Conseil pour fixation

- Une poire soufflante pour enlever la poussière après perçage
- La clé plate (ou clé à pipe) de 10 vous permettra d'assembler les vis et écrous
- Marteau pour assembler la rotule de fixation en angle
- Pince multifonction



Différents packs sont disponibles selon votre support



- Pack de fixation support plein
- Pack de fixation support creux
- Pack de fixation aimanté
- Pack de fixation bi-axe

**Pour en savoir plus, consultez le catalogue disponible en téléchargement sur notre site/**

## 03 Démarrage du capteur



Nous vous conseillons fortement de connecter et de paramétrer en bluetooth votre capteur avant de vous rendre sur le lieu de votre chantier. Il est impératif de préparer son matériel avant son chantier 48 à 72 heures avant et de tester la connectivité Bluetooth.

Avant d'installer votre capteur, vous devez connecter la pile

Veillez à suivre les numéros indiqués en vert, ils correspondent aux éléments de la liste de colissage



**Notez soigneusement le numéro de série** : il sera nécessaire pour connecter le capteur à l'application.



À l'aide d'un tournevis cruciforme PH1, **dévissez la vis du capot.** (1) Comprimer la course du capteur au maximum pour dévisser le capot sans l'endommager, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Retirez la pile puis **connectez-la.** (2)

⚠ Utilisez le détrompeur pour effectuer le branchement, sans tenir compte des couleurs des fils.



Placez la pile au fond du boîtier (3) et **poussez le connecteur** dans son emplacement prévu afin d'éviter de coincer les fils lors de la fermeture du capot.



Refermez le couvercle en serrant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux **flèches de repère soient alignées.**



Remplacez la vis et vissez sans forcer.

## 04 Préparer votre capteur

Préparez votre capteur en fonction du type d'installation dont vous avez besoin.

### Fixation simple



Ajoutez le capot de connexion fourni (4), puis le vissez.

⚠ Attention au positionnement du capteur, un détrompeur est prévu pour vous aider (flèche orange)



Retournez votre capteur et enlevez la partie arrière en dévissant les 3 petites vis.



Faites la même opération pour l'arrière du capteur, c'est-à-dire placez l'autre capot de connexion (4) et vissez.



Votre capteur est presque prêt à être installé sur site.

**Rendez-vous maintenant sur l'application FEELBAT.**

### Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé

### Fixation en angle



Ajoutez le capot de connexion fourni (4), puis le vissez.

⚠ Attention au positionnement du capteur, un détrompeur est prévu pour vous aider (flèche orange)



Assemblez la rotule pour la fixation en angle (8) comme sur l'image.



Frappez sur la rotule avec un marteau pour enfoncer la bille à l'intérieur.



Retournez votre capteur et fixez la rotule (8), puis la visser avec une clé plate de 10 pour serrer.



Votre capteur est presque prêt à être installé sur site.

**Rendez-vous maintenant sur l'application FEELBAT**

### Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé

## 05 Télécharger l'application

Pour connecter votre capteur, vous devez installer l'application mobile FEELBAT.



**Téléchargez l'application** Feelbat sur le store de votre smartphone.

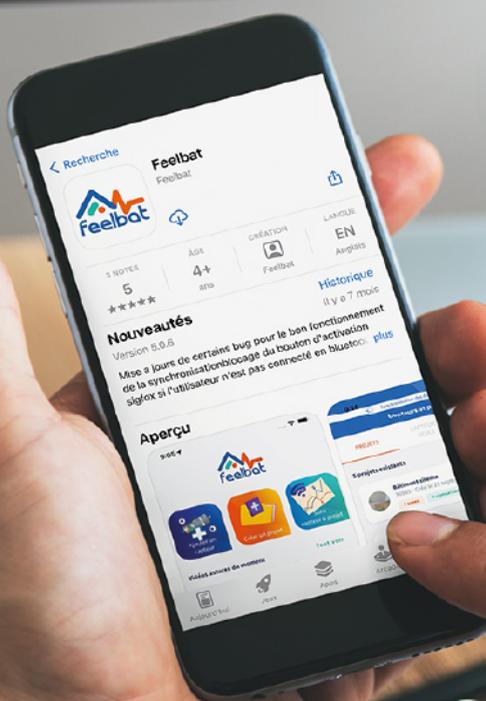


**Acceptez** toutes les demandes d'accès pour profiter de l'application.



**Inscrivez -vous**, puis un mail de confirmation vous sera envoyé.

Si vous rencontrez un problème contactez-nous sur : (peut apparaître dans vos spams)  
**SAV@feelbat.fr**



## 05 Connecter votre capteur

Après votre inscription, **ouvrez l'application FEELBAT.**  
Vous serez ensuite accompagné pour ajouter et paramétrer votre premier capteur.



### Restez à proximité !

Lorsque vous connectez votre capteur, il doit être proche de vous afin de capter le Bluetooth.

Positionnez-vous à un maximum de 30 mètres du capteur en champ direct, c'est-à-dire sans obstacle entre vous et le capteur.

**Sans jeton LINKFEEL, vous ne pourrez pas réceptionner les données à distance et donc les synchroniser uniquement par Bluetooth**

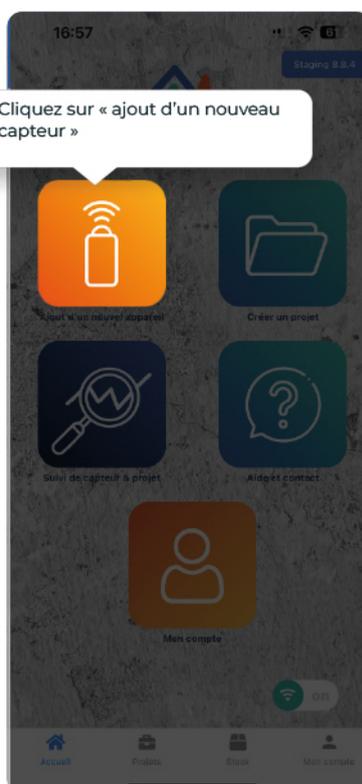
Si vous souhaitez activer la connexion à distance, vous devez disposer au moins 10 crédits. Pour cela, contactez votre conseiller ou écrivez-nous.

**Vous devez nécessairement être connecté en Bluetooth au capteur afin d'activer le jeton.**



**N'oubliez pas d'activer le Bluetooth sur votre téléphone**

Cliquez sur « ajout d'un nouveau capteur »



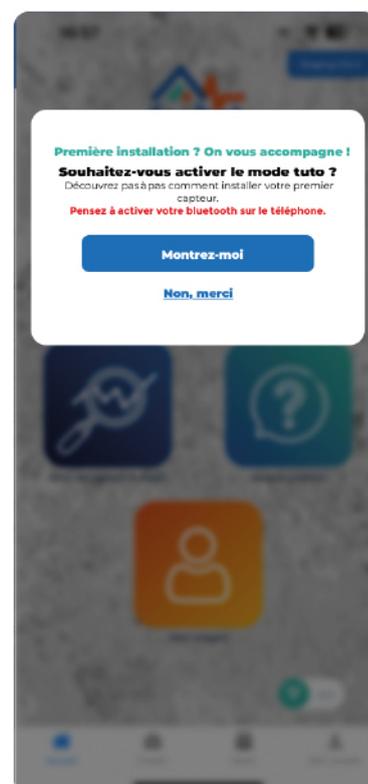
**Première installation ? On vous accompagne !**

**Souhaitez-vous activer le mode tuto ?**  
Découvrez pas à pas comment installer votre premier capteur.

**Pensez à activer votre bluetooth sur le téléphone.**

[Montrez-moi](#)

[Non, merci](#)



## 06 Installer votre capteur

### support plein Fixation simple



Placez des repères à **8 cm** de part et d'autre de la fissure.

*NB: La distance dépend de vos besoins : installation au centre ou à une extrémité du capteur.*



A l'aide d'un perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 6 mm, **percez sur les repères** (≈4-5 cm de profondeur).\*\*

⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



**Placez les chevilles à béton** avec manchon (7), puis serrez-les dans l'axe du percement à l'aide de la clé de 13.

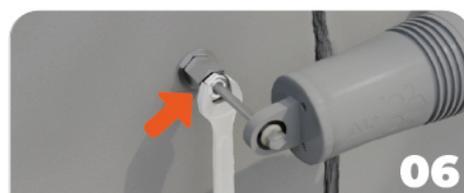


Insérez les vis (6) et les écrous (5) dans les rotules du capteur.

⚠ Installez le capteur sur les points d'ancrage en veillant à ce que le logo DELTA L+ soit pointé vers l'extérieur.



Puis insérez les vis avec écrous (6+7) dans les manchons des fixations.(7)



**Serrez d'abord l'écrou (5) le plus proche du mur** avec une clé de 10. Le 1er écrou règle la hauteur, le 2eme bloque le capteur. L'écrou doit être vissé à fond, en laissant 0,5 à 1 cm entre le capteur et le mur.



Puis **serrez celui qui est le plus proche du capteur** avec la même clé de 10.



Votre capteur est installé sur un **support plein**.



**Pensez à réinitialiser vos données** avant de quitter le chantier en cliquant sur connexion -> configuration -> action -> réinitialiser les données.

**\*\* Matériaux durs :** réalisez un léger mouvement en arc de cercle pour élargir légèrement le trou, ou percez directement avec un foret de diamètre 7 mm.

**Matériaux tendres :** percez un trou bien perpendiculaire, en maintenant la mèche parfaitement stable.

#### Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé
- ✓ installé



**Si vous n'avez pas encore activé votre jeton Linkfeel**, il n'est pas trop tard !

Cliquez sur 'connexion', sélectionnez 'activation Linkfeel', puis réalisez un test réseau.

**Vous devez impérativement être connecté en Bluetooth pour activer le jeton.** Une fois activé, le capteur communiquera sous quelques secondes à 4 h selon l'exposition du site. Il est conseillé d'activer le jeton 24 h avant la mission.

[Voir la vidéo](#)

## 06 Installer votre capteur

### support plein Fixation en angle



01

Placez des repères à environ **21 cm**.

*NB: La distance dépend de vos besoins : installation au centre ou à une extrémité du capteur.*



02

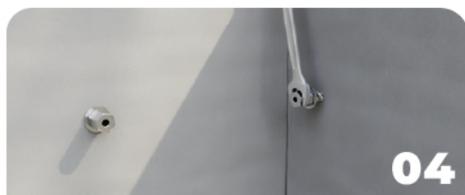
Puis marquez le côté angle, à environ **5,5 cm**.



03

A l'aide d'un perceuse avec une mèche adaptée au matériau de 6 mm, **percez sur les repères** (≈4 cm de profondeur).

**⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.**



04

Insérez **2 chevilles à béton avec manchon (7)** et serrez avec une clé de 13.



05

Placez la vis du DELTA L+ dans la rotule pour fixation en angle (9).



06

Serrez la rotule à la vis du capteur présent sur le capot à l'aide d'une clé de 10.



07

Puis insérez les 2 écrous dans les manchons des fixations. (7) Serrez d'abord l'écrou (5) le plus proche du mur avec une clé de 10.



08

Puis serrez celui qui est le plus proche du capteur avec la même clé de 10.



09

Votre capteur est installé sur un **support plein** en angle.



10

Pensez à réinitialiser vos données avant de quitter le chantier en cliquant sur connexion -> configuration -> action -> réinitialiser les données.

#### Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé
- ✓ installé



**Si vous n'avez pas encore activé votre jeton Linkfeel**, il n'est pas trop tard ! Cliquez sur 'connexion', sélectionnez 'activation Linkfeel', puis réalisez un test réseau. **Vous devez impérativement être connecté en Bluetooth pour activer le jeton.** Une fois activé, le capteur communiquera sous quelques secondes à 4 h selon l'exposition du site. Il est conseillé d'activer le jeton 24 h avant la mission.

[Voir la vidéo](#)

# 06 Installer votre capteur

## support creux Fixation simple



01

Placez des repères à **8 cm** de part et d'autre de la fissure.

*NB: La distance dépend de vos besoins : installation au centre ou à une extrémité du capteur.*



02

Centrez la talonnette (11) puis **marquez les trois zones** de percement à l'aide d'un crayon.



03

A l'aide d'un perceuse avec une mèche adaptée au matériau de 5 mm, **percez sur les repères** (≈4 cm de profondeur).

⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



04

Insérez les vis (10) et les écrous (12) comme sur l'image et serrez à l'aide d'une clé à pipe de 10.

⚠ La vis se place à l'arrière du capot et l'écrou à l'avant.



05

**Plaquez le support côté plat que le mur, puis placez les chevilles à frapper (13) dans les trous des talonnettes, puis enfoncez-les à**



06

Vissez un premier écrou (10) sur la vis (12), placez ensuite le capteur, puis ajoutez un second écrou.

⚠ Installez le capteur sur les points d'ancrage en veillant à ce que le logo DELTA L+ soit pointé vers l'extérieur.



07

Utilisez une clé de 10 pour maintenir l'écrou situé près du mur, puis **serrez-le** avec une clé à pipe.



08

Votre capteur est installé sur un **support creux**.



09

**Pensez à réinitialiser vos données** avant de quitter le chantier en cliquant sur connexion -> configuration -> action -> réinitialiser les données.

### Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé
- ✓ installé



**Si vous n'avez pas encore activé votre jeton Linkfeel**, il n'est pas trop tard !

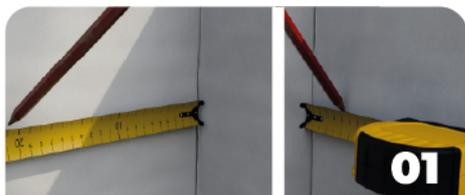
Cliquez sur 'connexion', sélectionnez 'activation Linkfeel', puis réalisez un test réseau.

**Vous devez impérativement être connecté en Bluetooth pour activer le jeton.** Une fois activé, le capteur communiquera sous quelques secondes à 4 h selon l'exposition du site. Il est conseillé d'activer le jeton 24 h avant la mission.

[Voir la vidéo](#)

## 06 Installer votre capteur

### support creux Fixation en angle



01

Placez des repères à environ **21 cm**, puis à environ **5,5 cm** côté angle.

*NB: La distance dépend de vos besoins : installation au centre ou à une extrémité du capteur.*



02

Centrez la talonnette (11) puis **marquez les trois zones** de percement à l'aide d'un crayon.



03

A l'aide d'un perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 5 mm, **percez sur les repères** (≈4 cm de profondeur).

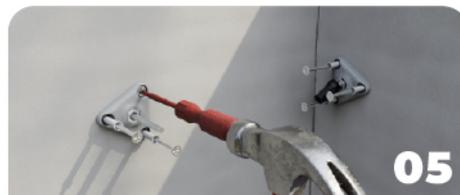
⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



04

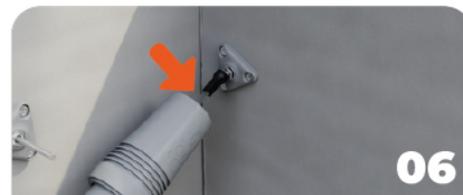
Insérez la vis (10) et l'écrou (12) sur une talonnette, puis la rotule (14) avec rondelle (15) et écrou sur l'autre, et serrez avec une clé à pipe de 10.

⚠ Les vis se placent à l'arrière du capot et l'écrou à l'avant.



05

**Placez les chevilles à frapper (13)** dans les trous des talonnettes, puis enfoncez-les à l'aide d'un tournevis cruciforme et d'un marteau.



06

Placez la vis du DELTA L+ dans la rotule puis vissez.

⚠ Installez le capteur sur les points d'ancrage en veillant à ce que le logo DELTA L+ soit pointé vers l'extérieur.



07

Ensuite, serrez bien la rotule à l'aide d'une clé de 10.



08

Vissez un premier écrou (10) sur la vis (12), placez ensuite le capteur, puis ajoutez un second écrou.



09

Utilisez une clé de 10 pour maintenir l'écrou situé près du mur, puis **serrez-le** avec une clé à pipe.



10

Votre capteur est installé sur un **support creux** en angle.



11

**Pensez à réinitialiser vos données** avant de quitter le chantier en cliquant sur connexion -> configuration -> action -> réinitialiser les données.

### Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé
- ✓ installé



**Si vous n'avez pas encore activé votre jeton Linkfeel**, il n'est pas trop tard !

Cliquez sur 'connexion', sélectionnez 'activation Linkfeel', puis réalisez un test réseau.

**Vous devez impérativement être connecté en Bluetooth pour activer le jeton.** Une fois activé, le capteur communiquera sous quelques secondes à 4 h selon l'exposition du site. Il est conseillé d'activer le jeton 24 h avant la mission.

[Voir la vidéo](#)

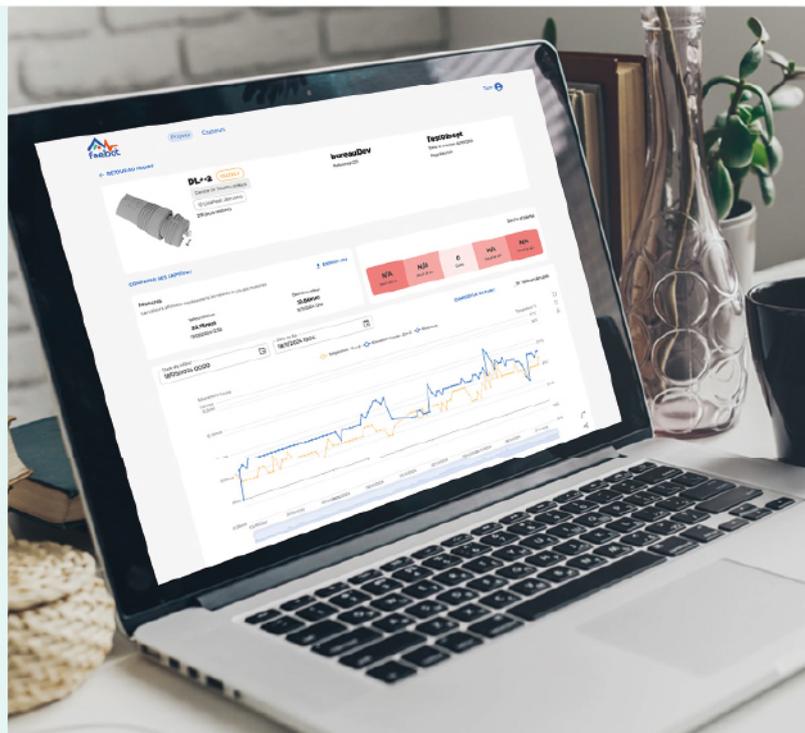
## 07 Web monitoring

### Pour aller plus loin !

Toutes les fonctionnalités disponibles sur l'application sont également accessibles via le web, afin de faciliter l'analyse et la comparaison des graphiques.

- ✓ GESTION DE PROJETS SIMPLIFIÉE
- ✓ VISUALISATION DES ZONES
- ✓ ANALYSE DES COURBES
- ✓ GÉNÉRATION DE RAPPORTS PDF

Accéder à l'application Web



#### Bouton de test

Le bouton testeur **permet de vérifier la couverture Sigfox** lorsque l'adresse ou l'emplacement exact des capteurs n'est pas encore défini, garantissant ainsi le bon fonctionnement du dispositif.

### Des solutions pour étendre votre réseau et assurer la récupération des données de vos capteurs



#### La FEELBOX

La FEELBOX est une passerelle 4G qui assure la transmission des données de vos capteurs FEELBAT lorsque la couverture SIGFOX est insuffisante.

Partout où une connexion 4G est disponible, vos capteurs peuvent communiquer leurs mesures.



#### Le répéteur

Le répéteur prolonge la portée des capteurs en zone de faible couverture Sigfox. Il peut relayer jusqu'à 15 capteurs (140 messages/jour) et fonctionne sur batterie, avec une autonomie de 1 à 7 ans selon l'usage. Un abonnement d'un an est inclus, renouvelable avec un jeton LINKFEEL.

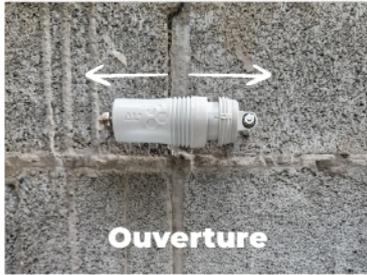


#### Microstation SIGFOX

La microstation Sigfox étend la couverture Sigfox en intérieur ou dans les zones mal desservies. Elle fonctionne sur 220 V avec connexion Ethernet ou 3G/4G (en option). Un boîtier IP65 est recommandé en extérieur. Clés 3G/4G disponibles en option (carte SIM non incluse).

Si vous avez des questions, contactez-nous  
[SAV@feelbat.fr](mailto:SAV@feelbat.fr)

# 08 Cas d'usage



## 09 Informations utiles

**Les produits FEELBAT sont couverts par la garantie légale de conformité**, qui couvre les défauts de conformité au regard du contrat de vente, qui apparaissent dans les deux ans à compter de la délivrance du produit, et par la garantie des vices cachés, qui couvre les vices non apparents au moment de la vente qui rendent le produit impropre à son usage ou qui diminuent très fortement cet usage.

**A ce titre, la garantie ne fonctionne pas dans les cas suivant :**



Le capteur a chuté



La coque est altérée  
(chocs, fêlures, marques)



Le capteur est utilisé pour un usage non prévu



Le capteur a été plongé dans l'eau



Le capteur est stocké ou utilisé hors plage (-25°C à +70°C)



Les fixations brident le fonctionnement linéaire du capteur



Le capteur est sollicité au-delà de sa plage de mesure



Le capteur a plus de 2 ans depuis l'achat



### Une question ?

Consultez notre FAQ : elle regroupe les réponses aux questions les plus fréquentes et vous guide pas à pas dans l'utilisation de nos solutions.

[Accéder à la FAQ](#)



# Si tu fissures tu FEELBAT

## Découvrir nos tutoriels vidéos

Voir les vidéos d'aides

  
info@feelbat.fr  
**04 123 800 90**

  
4 rue Louis Breguet  
JACOU 34830 FRANCE  
*Siège social 20 rue Maxime Riviere  
97490 SAINT-DENIS*

  
www.feelbat.fr  
in f o