OUTIL / SOLUTION

Instrumentation / Mesures

Sites
VEILLE SUR VOS STRUCTURES

Tilty

L'objet connecté pour la mesure et la surveillance des inclinaisons



- **Pas de câble : transmission radio vers un portail Web**
- **Plus de 4 ans d'autonomie**
- **Petite taille**
- **Étanchéité / solidité**
- **Facilité de mise en œuvre**
- **Idéal pour les zones difficiles d'accès**

Introduction

Tilty® est un objet connecté autonome (sans câble), destiné à la mesure et à la surveillance des inclinaisons.

Grâce à son inclinomètre embarqué, le capteur mesure avec précision l'orientation de l'équipement ou de la structure sur laquelle il est installé. Les données sont enregistrées et transmises périodiquement via le réseau LoRaWAN®, permettant de suivre dans le temps les variations d'inclinaison et de détecter toute évolution significative.

Description

Tilty est un capteur connecté à faible consommation et longue portée compatible LoRaWAN. Son inclinomètre numérique triaxial intégré permet de mesurer avec précision l'inclinaison et l'orientation d'un équipement ou d'une structure.

Tilty effectue des mesures à intervalles réguliers afin de suivre l'évolution de l'inclinaison dans le temps. Il permet ainsi de détecter et de quantifier les variations angulaires, même faibles, pouvant révéler un déplacement, une déformation ou une évolution de la structure surveillée.

Tilty est entièrement autonome, sans câblage ni traitement serveur, et paramétrable à distance.



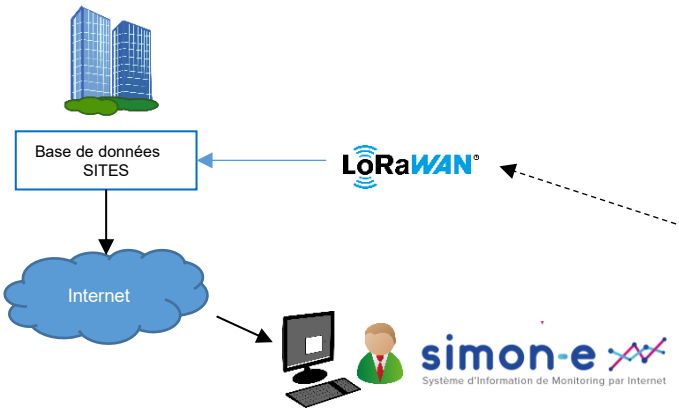
Visualisation des mesures sur Simon-e ®

Tilty®

Exemples d'applications



Photo non contractuelle





Exemples d'applications :

- Surveillance ferroviaire (voies, ouvrages, murs de soutènement, …),
- Suivi de l'inclinaison des bâtiments et ouvrages d'art (murs, façades, ponts, …),
- Surveillance de mouvements de terrain ou d'ouvrages de soutènement,
- Contrôle de la stabilité d'équipements et de machines industrielles
- …

Caractéristiques techniques

Transmission radio

- **LoRaWAN 1.0.3**

Inclinomètre MEMS haute précision

- **Mesure d'inclinaison sur 2 axes**
- **Plage de mesure : ±90°**
- **Résolution : 0,005 mm/m (0,0003°)**
- **Répétabilité : ±0,01 mm/m (±0,0006°)**
- **Mesure de température intégrée**

Fonctionnement et alimentation

- **Mesure périodique de l'inclinaison**
- **Suivi des variations angulaires**
- **Transmission des mesures par LoRaWAN®**
- **Paramétrage à distance de la période de mesure**
- **Alimentation par pile Li-SOCl$_2$ pour une autonomie minimale de 4 ans**

Boîtier

- **Boîtier aluminium**
- **Poids : 400g**
- **Étanchéité : IP66**
- **Dimensions : L80 * l75 * H57 mm hors antenne ext.**
- **Températures de stockage : 0°C à +65°C**
- **Températures d'utilisation : -25°C à +85°C**

Accessoires

- **Barre inclinométrique**
- **Plaque support**
- **Kit de fixation sur ouvrage**