

MONITORING VIBRATOIRE

SHAKEdot

Surveillez les vibrations
de vos structures à distance.

Accéléromètre MEMS triaxial, calcul PPV,
enregistrement et communication LTE-M / NB-IoT.



Visuel du produit

±2 g

Accélération sur 3 axes

0 - 60 mm/s

Plage de mesure PPV

32 Go

Stockage microSD intégré

Un système autonome pour le suivi vibratoire

Le SHAKEdot mesure simultanément les vibrations et la température, calcule la vitesse particulière maximale (PPV) et transmet les événements au travers des réseaux cellulaires.

01

Mesure et déclenchement PPV

Seuils vibratoires personnalisables ; transmission des événements sur dépassement.

02

Communication sans fil

Réseaux LTE-M / NB-IoT et protocole MQTT pour la remontée des données.

03

Suivi de longue durée

Deux batteries Li-ion 18650 rechargeables et stockage local sur carte 32 Go.

04

Exploitation à distance

Historique, indicateurs et alertes via une plateforme adaptée au projet.

APPLICATIONS

Chantiers et génie civil • Ponts et ouvrages • Installations industrielles • Bâtiments historiques

Données produit : Sanlien Technology Corp. | Modèle SD-1001

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mesures, PPV et transmission

Valeurs reprises de la documentation constructeur SHAKEdot SD-1001.

MESURE ET TRAITEMENT

Technologie	Accéléromètre MEMS 3 axes
Étendue de mesure	±2 g
Échantillonnage	250 Hz (issu de 1 000 Hz)
Bande passante annoncée	DC à 500 Hz
Température	Résolution 0,1 °C
Fonctionnement	Mode PPV
Normes PPV	DIN 4150-3 / BS 7385-2
Données PPV	PPV X/Y/Z et f X/Y/Z
Vitesse PPV	0 à 60 mm/s
Résolution en vitesse	0,01 mm/s
Bande de fréquence PPV	1 à 100 Hz
Exactitude en fréquence	±1 %
Résolution fréquence	0,12 Hz

COMMUNICATION ET ALIMENTATION

Réseaux cellulaires	LTE-M / NB-IoT
Protocole	MQTT
Mémoire	microSD 32 Go
Capacité annoncée	> 1 million d'enregistrements
Énergie	2 × Li-ion 18650
Alim. / recharge	5 à 18 VDC
Dimensions (hors antenne)	100 × 100 × 60 mm

AUTONOMIE CONSTRUCTEUR

Au rythme d'un envoi par heure, sans événement déclencheur : au moins 3 mois si RSSI < 15, jusqu'à 6 mois si RSSI ≥ 15.

L'autonomie réelle dépend notamment de la couverture réseau, des déclenchements et des conditions d'utilisation.


UTILISATION EN EXTÉRIEUR

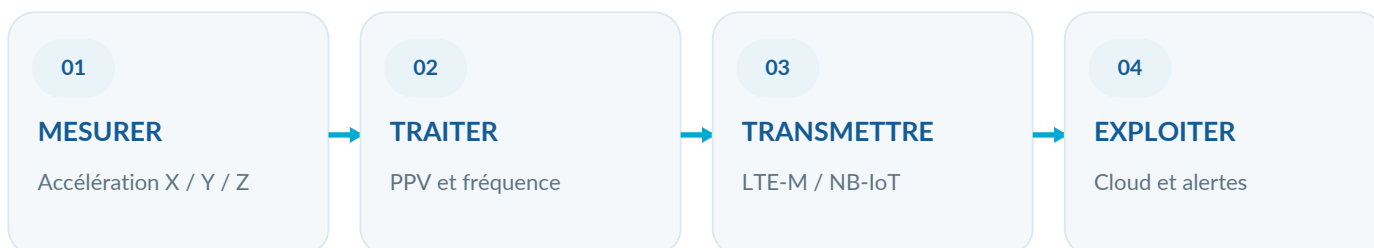
Adapté à la surveillance en extérieur dans des conditions environnementales courantes, hors environnements extrêmes.

Note : valeurs de bande passante et d'échantillonnage reportées telles que fournies par Sanlien.

MESURE ET TRANSMISSION

De la vibration à l'événement

Le SHAKEdot combine acquisition, calcul PPV et transmission des événements vibratoires.



EXEMPLE D'IMPLANTATION SUR BÂTIMENT

SCHÉMA DE PRINCIPE

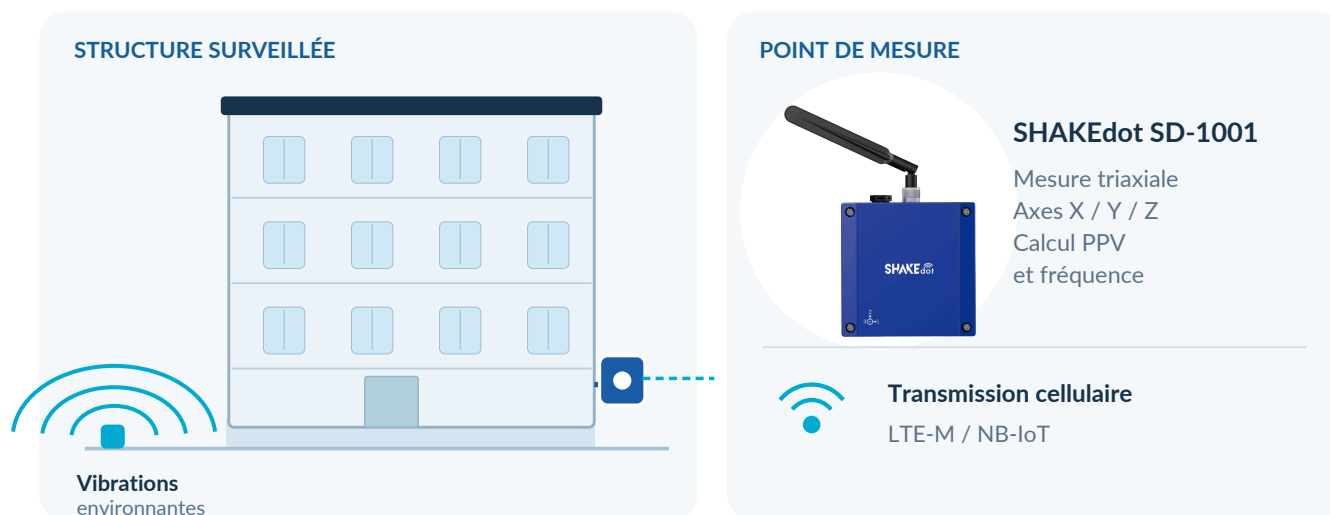


Illustration de principe : emplacement et fixation à définir selon le contexte du site.

DÉCLENCHEMENT SUR SEUIL

Lorsque la PPV dépasse un seuil paramétré, le système déclenche la remontée de l'événement. Les valeurs PPV X/Y/Z et les fréquences correspondantes peuvent être exploitées.

COMMUNICATION ET MÉMOIRE

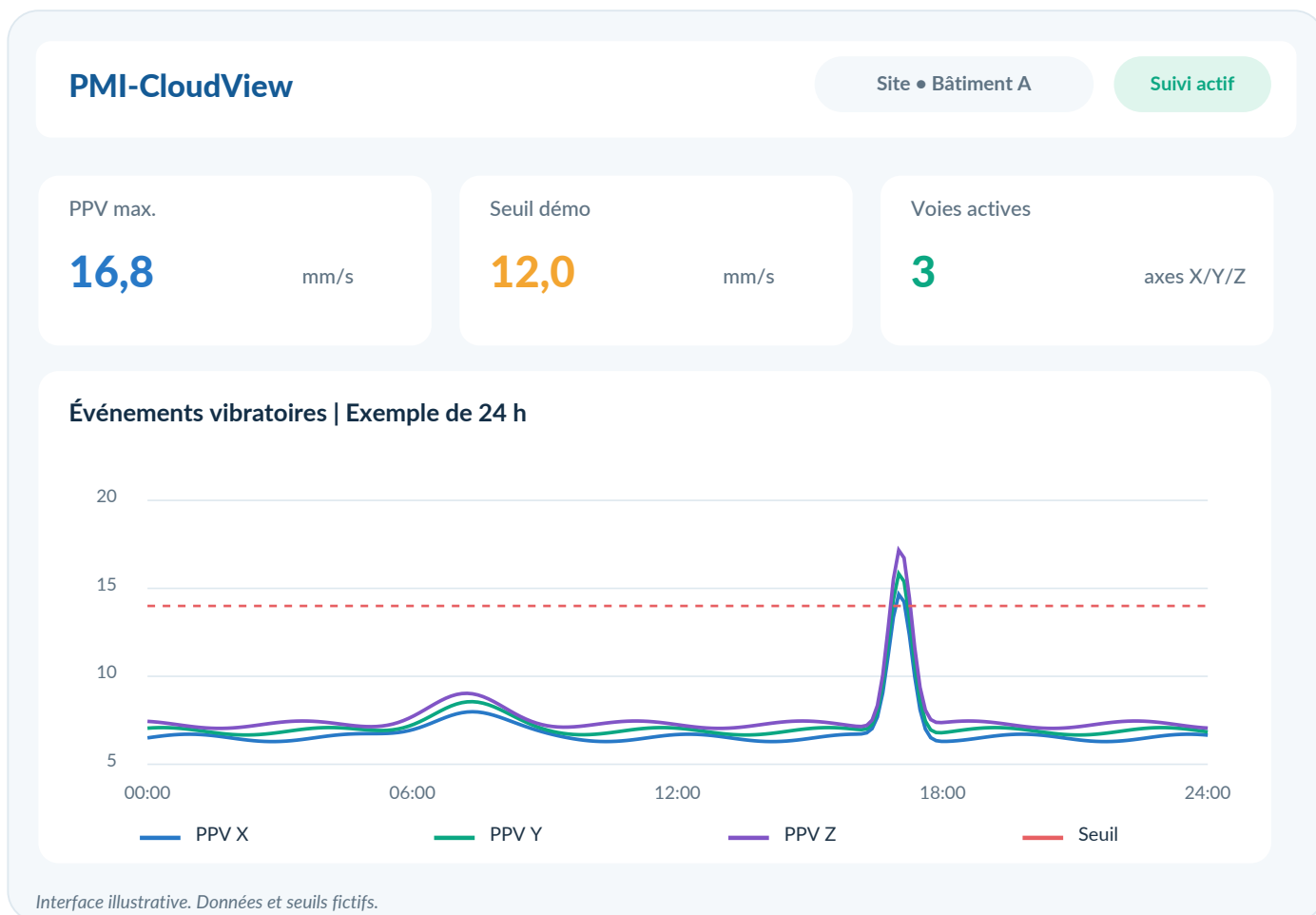
Transmission LTE-M / NB-IoT, avec prise en charge de MQTT. La carte microSD de 32 Go conserve localement les enregistrements selon les paramètres retenus.

Références de surveillance vibratoire citées par Sanlien : DIN 4150-3 et BS 7385-2. Le seuil adapté à chaque structure reste à définir selon le contexte du projet.

SUPERVISION WEB

PMI-CloudView

Visualiser, analyser et partager les données vibratoires au sein d'un espace de supervision adapté au projet.



Fonctionnalités de supervision proposées

Tableaux de bord

Visualisation des PPV et des tendances ; widgets personnalisables.

Seuils et alertes

Paramétrage de seuils et notifications selon la configuration.

Rapports et exports

Consultation de l'historique et extraction de données / rapports.

Accès partagés

Jusqu'à 5 utilisateurs prévus dans l'offre commerciale évoquée.

Intégration : le constructeur mentionne dot Cloud et MQTT. La remontée vers PMI-CloudView doit être confirmée dans l'architecture du projet.