



Enregistreur de choc électronique

SHOCKLOG 298

Ce nouvel enregistreur de choc et vibration est conçu pour analyser très précisément l'environnement transport auquel sera confronté vos colis.

SHOCKLOG 298

Dernier né de la gamme SHOCKLOG, **L'enregistreur de choc SHOCKLOG 298** a été pensé pour contrôler de manière détaillée toutes les expéditions de matériel onéreux.

D'une autonomie de **18** mois, c'est un véritable petit laboratoire embarqué qui mémorise la date, l'heure et l'intensité de **155 000** événements chocs sur les trois axes en détaillant la forme complète de la courbe pour **870** événements.

Un seuil d'alarme programmable vous permet visuellement via une LED lumineuse de savoir lors du transport ou dès la réception du colis si un seuil critique a été dépassé et s'il faut immédiatement émettre des réserves. (art L133-3 du code de commerce). La programmation (seuil de réveil, échantillonnage des courbes, alarme, ...) et la récupération des données se fait sur PC, via un logiciel installé sous Windows.



Effacité

enregistreur de chocs précis et réutilisable



Précision

Rapport de données précis et détaillées



Simple d'utilisation

Des rapports détaillés disponibles à tout moment.

Types d'applications

Ces produits sont adaptés pour les applications suivantes : Gros transformateurs électriques - Matériel spatial - Matériel nucléaire - Matériel militaire - Matériel médical - Matériel Industriel poitu



Gardez le **contrôle** de vos expéditions tout au long de la chaîne logistique.

Fonctionnement du SHOCKLOG 298

- Chaque accéléromètre est interrogé **4096 fois** par seconde sur chacun des **3 axes**. Toutes ces valeurs sont mémorisées dans un « buffer » et au bout d'un laps de temps prédéterminé dans la configuration de l'appareil (SLOTS de **10 secondes**, **1 minute**,...) le **Shocklog** mémorise les six accélérations les plus importantes constatées pendant cette période, leur direction (haut/bas, gauche/droite, avant/arrière), le moment exact pendant lequel elles sont apparues et passe à la période suivante. On peut ainsi suivre toutes les accélérations rencontrées pendant un cycle transport qui peut aller de quelques heures à plusieurs années.
- Le **risque de saturer la mémoire est écarté** car il n'enregistre que les maxi par période. On sait donc à l'avance quand cette mémoire SLOTS sera pleine et on évite les mauvaises surprises. On obtient alors un graphique tel que le ferait un « sismographe » qui marque avec un stylet sur du papier millimétré les valeurs Maxi. En parallèle, au-delà d'un certain seuil d'accélération « critique » que vous programmez, il mémorise la forme entière de la courbe sinusoïdale. Cela vous donne alors la durée des chocs les plus significatifs, la fréquence associée, l'énergie du choc, ...
- Enfin, ces informations sont **utiles** pour des ingénieurs qui veulent exporter sous Excel les données et post traiter ces informations sur des logiciels comme Mat-Lab ou autres.

Cet enregistreur complet est l'outil idéal pour contrôler la qualité d'un emballage, choisir entre différents circuits logistiques, identifier les responsables d'un sinistre, diminuer les coûts liés à la casse, etc...

Tilt-Import, société spécialisée depuis 1986 dans l'analyse et le contrôle du transport propose cet appareil à la vente et à la location.





Une **efficacité** et une **simplicité**
d'utilisation.

Clés i Button

Cette petite **clé intelligente** munie d'une puissante mémoire informatique permet à tout moment de programmer ou prélever sur le terrain les informations enregistrées. Un simple contact de quelques secondes suffit. Cette clé peut alors être expédiée par courrier et décodée dans un bureau avec le logiciel adéquat.

Trois accéléromètres piézoélectrique combinés à un système peu consommateur d'énergie lui confèrent l'autonomie la plus importante du marché (**18 mois**) pour ce type d'appareil.

Cinq choix de filtres haute fréquence permettent de n'enregistrer que les chocs importants en écartant les accélérations dues à des résonances non significatives. Un calcul du GRMS a été intégré afin d'analyser les vibrations récurrentes du transport.

Sa spécificité réside dans les deux modes d'enregistrement des chocs. Il est le seul à enregistrer simultanément dans le même appareil les pics en G (fonction sismographe) qui permet de distinguer toutes les phases du transport (sans risque de saturer la mémoire) et la forme détaillée de la courbe (fonction laboratoire) pour les chocs les plus importants.

Les cinq clés iButton



START
(Activation)



CLOCK
(Régler l'heure)



SETUP
(Mise en place)



DOWNLOAD
(Télécharger les données)



STOP
(Désactivation)



Des **solutions** adaptées à **vos besoins**

Spécifications techniques

| | |
|---|---|
| Température de fonctionnement | -40°C à +85°C |
| Dimensions | 123 mm x 78 mm x 55 mm |
| Poids | 515 g (sans la pile) |
| Piles | 2 x 3.6V lithium (autonomie 18 mois) 2 x 1.5V lithium (autonomie 1 mois) |
| Matériau du boîtier | Aluminium |
| Gamme d'accélération | +/-1G à +/-200G |
| Seuil de réveil (% de l'échelle de mesure) | 5-95% |
| Seuil d'alerte et d'alarme (% de l'échelle de mesure) | 5-95% |
| Temps de réveil | 0,25ms |
| Options de fréquence de coupure (programmable) | 10Hz, 40Hz, 90Hz, 120Hz et 250Hz |
| Niveau de précision à 5G | +/-2% |
| Gamme d'erreurs supplémentaires | +/-2% |
| Option source d'alimentation externe | 4.5V / 30V max |

Humidité / Température : Monté en usine.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Humidité | 0-100 % HR |
| Température | -40°C à +85°C |
| Point de rosée | -40°C à +85°C 0-100 % HR |



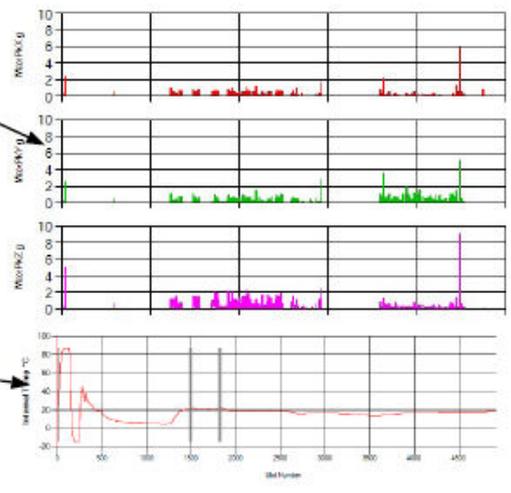
Un enregistreur de choc électronique avec une précision **remarquable**.

Rapport de synthèse d'un transport

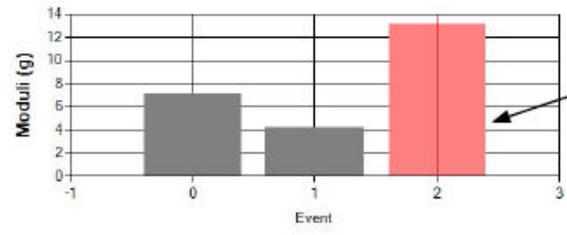
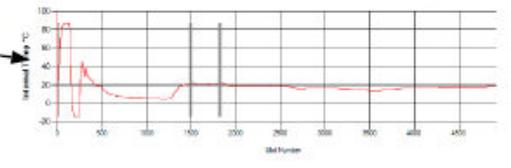
| Home Report Settings Slot Slot Alarms Summaries Events | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Select Slot: | Report Start: | 04/07/2013 09:13:36 | Report End: | 04/07/2013 17:21:18 |
| Model: | 298 | Firmware Version: | 24 | |
| Journey Start: | 04/07/2013 09:13:38 | Download Date: | 04/07/2013 17:22:19 | |
| Journey End: | 04/07/2013 17:21:18 | Recorded Duration: | 8-hours 7Min's | |
| Report Start: | 04/07/2013 09:13:38 | Serial No.: | 20014 | |
| Report End: | 04/07/2013 17:21:18 | | | |

| Event | Axis | Date/Time | Modulus (g) | Temp (°C) |
|---------------|---------------------------------|---------------------|-------------|-----------|
| First Alarm | Z | 04/07/2013 16:49:14 | 13,16 | 28,60 |
| First Warning | 0 | 04/07/2013 09:16:01 | 7,05 | 24,50 |
| Most Severe | Z | 04/07/2013 16:49:14 | 13,16 | 28,60 |
| Event Summary | 3 Events (2 Warnings, 1 Alarms) | | | |

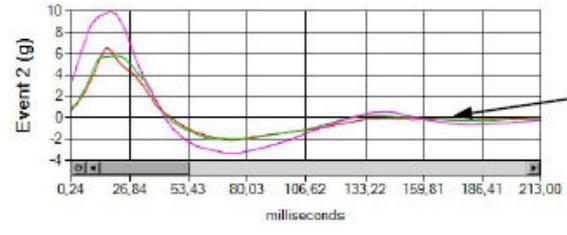
Accélération sur les 3 axes X, Y et Z (Différentes phases de transport)



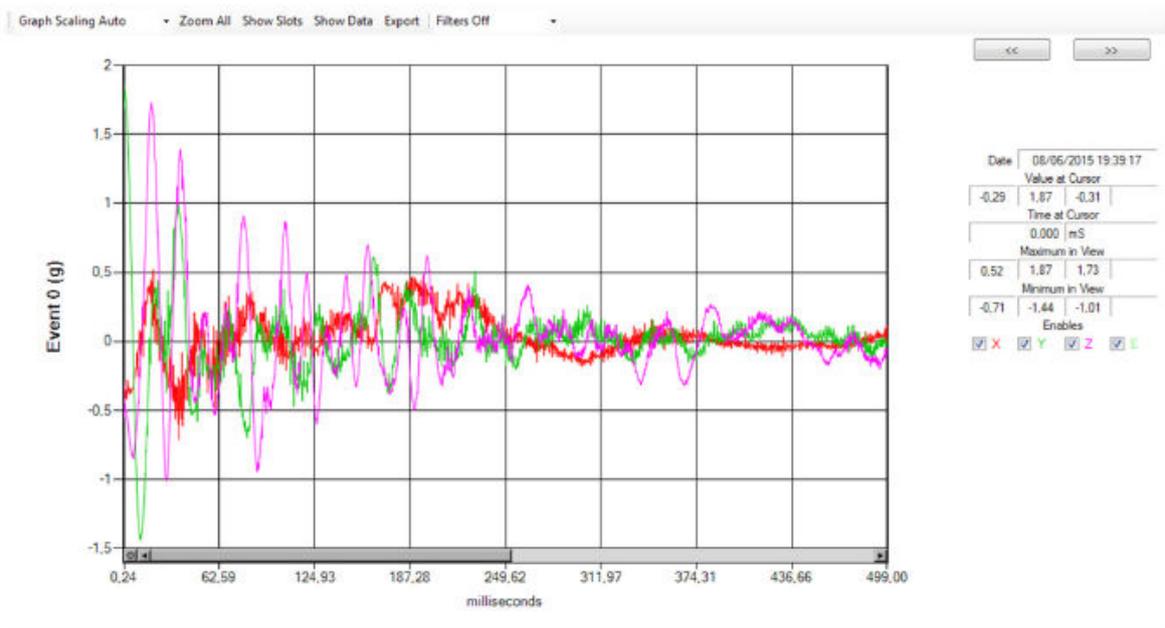
Variation de la température



Tri des chocs par vecteur force



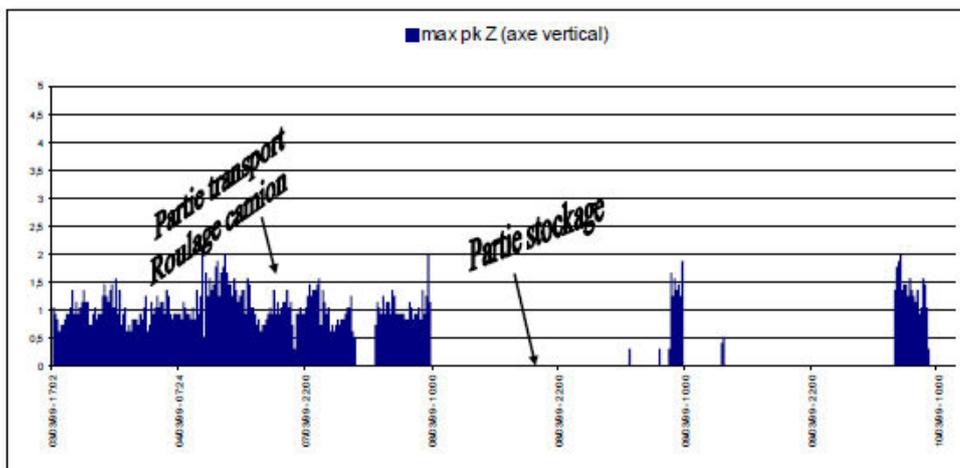
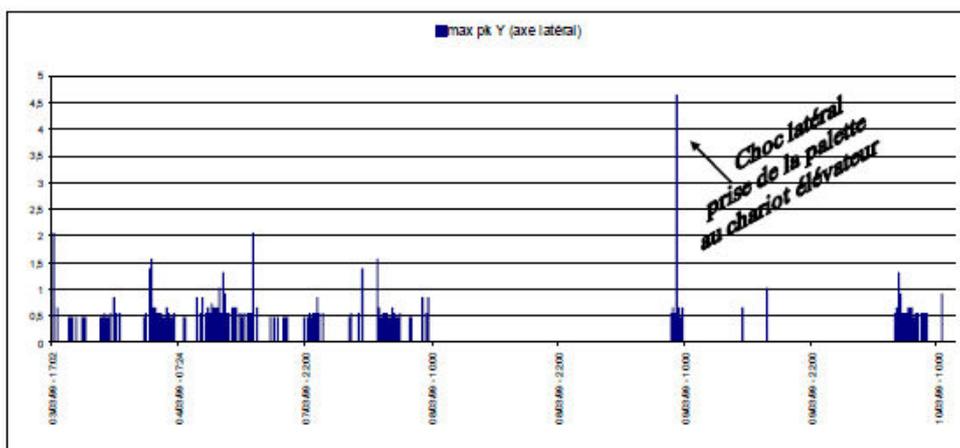
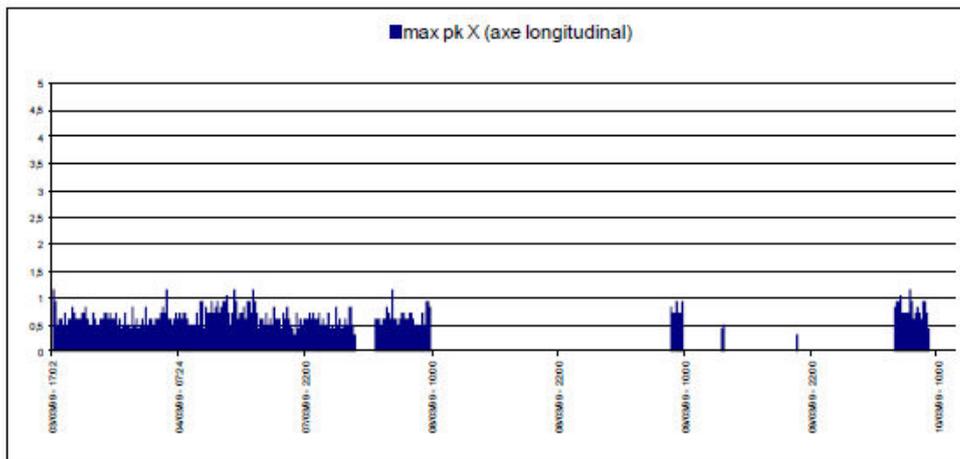
Détail du choc le plus important





Des rapports d'analyse **détaillés**
et **fiables**.

Vue graphique (Excel) d'un transport complet sur palette





Une solution **simple** et **efficace**

Principales fonctions

Afin de bien cerner toutes les contraintes transport susceptibles d'endommager vos produits, une option **température, humidité, pression** et **inclinaison** est disponible. Ci dessous les fonctions communes :

- Accéléromètres piézoélectriques triaxiaux
- Conception en un bloc, pas de câbles ni de prises
- Alarmes paramétrable et notification visuelle (alarmes LED)
- Niveau d'éveil paramétrable pour optimiser l'autonomie
- Conforme à la norme IP67

Gamme SHOCKLOG



Données enregistrées

SHOCKLOG 298

Evénements choc,
Pics maxi . X, Y, Z gRMS
Température interne

SHOCKLOG 248

Evénements choc,
Pics maxi . X, Y, Z
Température interne

SHOCKLOG 208

Pics maxi . X, Y, Z
Température interne

Echelle sensibilités / Filtre fréquences

1, 3, 10, 30, 100, 200 G/
10Hz, 40Hz, 90Hz, 120Hz,
250Hz paramétrables

10G / 40Hz
30G / 90Hz
120G / 250Hz

10G / 40Hz
30G / 90Hz
120G / 250Hz

Events

870 Events
Plus de 262 000 time slots

1er événement + les 14
plus importants (courbes
détaillées)
Notification pour plus de 128 Events
(mémoire summary)
Plus de 262 000 time slots

Plus de 262 000 time slots

Méthode de transfert des données

USB
iButton

USB
iButton

USB
iButton

Fonctions additionnelles

- Sonde T° et Humidité (intégrée en usine)
- Sonde Humidité, Pression, T° (HPT) à brancher.
- Tilt & Roll (inclinomètre)
- Module GPS
- eTrak: GPS + envoi d'alarmes en GPRS
- Module Radio

→ Sonde T° et Humidité (monté en usine)

→ Sonde T° et Humidité (monté en usine)



Le contrôle du transport...la réduction des sinistres



+33 1 34 87 75 89



contact@tilt-import.com



ZI Saint Mathieu
5, rue des Garennes
F-78550 - HOUDAN



tilt-import.com