

## Chocs Mécaniques

### Essais de chocs mécaniques

Qu'ils soient accidentels (impacts), prévisibles (manutention) ou anticipés dans le profil de vie d'un équipement (chocs d'atterrissage, chocs pyrotechniques, ...), les chocs mécaniques font partie intégrante de l'environnement d'utilisation de nombreux équipements.

Ils sont naturellement intégrés à de nombreux cahiers des charges.



En plus de nos vibrateurs <sup>[1]</sup> qui peuvent être utilisés pour réaliser des chocs (avec une force maxi de 305 000 N), notre centre d'essais est doté de 2 machines à chocs mécaniques avec des tables de dimensions 400 x 400 pour la plus petite et 900 x 900 pour la plus grande, permettant de réaliser des chocs demi-sinus de 1 à 10 000 g et de 1 à 80 ms, selon l'axe vertical.



[2]

## Nos compétences en chocs mécaniques

- Réalisation de chocs classiques (demi-sinus, dent de scie, ?)
- Simulation de chocs pyrotechniques et spectres de réponses aux chocs
- Des mesures accélérométriques sur le matériel peuvent être effectuées
- Possibilité de réaliser des chocs "à la carte" avec différentes durées et amplitudes

## Nos moyens

- Machine à chocs MTS 36\*36
  - Dimension table 0.9m x 0.9m
  - Formes d'ondes demi sinusoïdale
  - Amplitude : 5 à 100g
  - Durée des chocs 1 ms à 80 ms
  - Chaîne d'acquisition M+P, LMS
  - Charge max 900 kg
- Les vibrateurs peuvent aussi être utilisés pour réaliser des chocs 1/2 sinus, dent de scie pointe finale, trapèze, spectre de réponse aux chocs... avec une force maxi de 305 000 N.

## **Chutes d'emballage**

Lors des manutentions, les agressions mécaniques les plus conséquentes sont subies par les emballages.

Réalisation d'essais de différentes hauteurs.

Système d'acquisition de mesures accélérométriques.

---

**URL source:** <https://www.environnetech.fr/fr/content/chocs-mecaniques>

### **Liens**

[1] <https://www.environnetech.fr/fr/content/vibrations>

[2] [https://www.environnetech.fr/sites/envIRONNETECH.com/files/machine\\_a\\_chocs.jpg](https://www.environnetech.fr/sites/envIRONNETECH.com/files/machine_a_chocs.jpg)