

# Essais vibratoires - Nouvelle table triaxiale

Un temps de montage réduit pour une capacité vibratoire accrue

Innovation - Essais vibratoires multiaxes

Pour mettre à l'épreuve et qualifier vos équipements aux vibrations ou aux séismes, Sopemea, filiale du groupe Apave, s'équipe d'une nouvelle table triaxiale (hexapode) dans son centre d'essais de Vélizy (78). Ce nouveau moyen d'essai peut tester simultanément sur **3 translations et 3 rotations**, des équipements jusqu'à 2 tonnes, sur une surface de 2,2 m x 2,2 m pour des essais plus réalistes et un temps de montage réduit.

**Une table triaxiale qui répond aux besoins de nos clients des secteurs du Nucléaire et des Transports civils et militaires avec une reproduction plus réaliste des conditions de séisme, de roulage et d'endurance.**

## Ses atouts

Cet investissement ouvre des nouvelles capacités d'essais basse fréquence monoaxiaux, biaxiaux et triaxiaux sur un même moyen :

- Des essais représentatifs de sollicitations réelles rencontrées lors des séismes
- Un gain de temps : **1 seule configuration de montage pour 3 axes (x, y, z)**
- Une capacité vibratoire étendue avec **6 Degrés De Liberté** :
  - Mono-axe, bi-axe et tri-axe
  - Roulis, tangage et lacet
- Une fréquence maximale de vibration jusqu'à **150 Hz**
- La possibilité de tester des équipements **jusqu'à 2 T**
- Un niveau d'accélération élevé (16 g max. à vide)
- Une corrélation avec les simulations numériques
- Une réponse aux exigences des nouvelles normes

## L'assurance d'une qualification réussie de vos équipements

### Nucléaire :

Ventilateurs, armoires électriques, vannes...

### Automobile et véhicules industriels :

Sièges de cabines, tableaux de bord, réservoirs...

### Ferroviaire :

Éléments de cabines dont sièges, systèmes de pilotage, coffrets, coffres de traction...

### Naval :

Systèmes de navigation, éléments de cabines...

## Normes d'essais :

- Energie : CRT 91C 112, CRT 80C 012, RCC-E, RCC-M, STD 7426, IEC/IEE 60980-344, GR-63-CORE
- Automobile : spécifications constructeurs
- Ferroviaire : NF EN 61373
- Naval : MIL STD 167
- Défense : MIL STD 810, STANAG 4370



# Essais vibratoires - Nouvelle table triaxiale

Un moyen d'essai moins énergivore pour une meilleure productivité

Piloté par la direction technique et le pôle Essais mécaniques de Sopemea, ce nouvel équipement ouvre de **nouvelles perspectives** dans le cadre de la mise en place des jumeaux numériques dédiés aux phases de qualification.

Ce nouveau moyen d'essais vient en complément des prestations d'essais vibratoires sur le site de Vélizy. Il permet de mieux **répondre aux contraintes calendaires des programmes des industriels et aux nouvelles normes applicables tant pour les programmes français qu'internationaux.**

## Performances du moyen d'essai :

### Déplacement (en translation, pas simultanément) :

- Vertical  $\pm 140$  mm
- Latéral  $\pm 110$  mm
- Longitudinal  $\pm 125$  mm

### Vitesses :

- Vertical 1,7 m/s
- Latéral 1,3 m/s
- Longitudinal 1,35 m/s

### Rotations :

- Roulis  $\pm 9$  deg
- Tangage  $\pm 8$  deg
- Lacet  $\pm 6$  deg

### Accélération table à vide :

- Vertical 15,9 g
- Latéral 11,6 g
- Longitudinal 12,8 g

### Accélération table à pleine charge (2000 kg) :

- Vertical 6,0 g
- Latéral 4,2 g
- Longitudinal 4,8 g

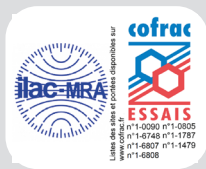
### Bande passante du moyen :

- Aléatoire/vibration temps réel 150 Hz
- Performance sinusoïdale 120 Hz

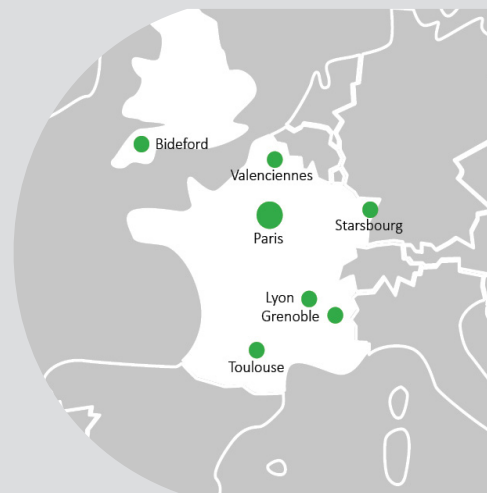
**Charge maximum** 2000 kg



Sopemea a réalisé son projet d'acquisition d'une table d'essais de séisme triaxiale grâce au plan France Relance en soutien aux investissements du secteur nucléaire.



Sopemea vous accueille pour vos qualifications dans toute la France et au Royaume-Uni



Nous **contacter**

[sopemea.apave.com](http://sopemea.apave.com)

01 45 37 64 64

[commercial@sopemea.fr](mailto:commercial@sopemea.fr)