

ESSAIS EN CONDITIONS REELLES

MESURER EN VOL LES CONTRAINTES VIBRATOIRES, ACOUSTIQUES ET DE PRESSION EST ESSENTIEL POUR GARANTIR LA FIABILITÉ DES EQUIPEMENTS AERONAUTIQUE ET SPATIAUX DANS DES ENVIRONNEMENTS EXTRÊMES.

L'ESSENTIEL

Les essais en conditions réelles complètent la qualification laboratoire en confrontant l'équipement à la complexité de son environnement d'exploitation. Ils permettent d'évaluer son comportement face à des **excitations multi-sources, à des conditions de montage réelles, à des interactions entre sous-systèmes, à des variations d'alimentation** et à des **perturbations environnementales** telles que température locale, humidité ou **perturbations électromagnétiques**.



VIBROACOUSTIQUE EN CONDITIONS REELLES

Soumission des structures à des environnements d'une sévérité réelle pour mesurer les vibrations mécaniques et fluctuations de pression acoustique intense.



Capteurs de pression acoustique ICP®

Famille 103 et 106



Pourquoi

Compensés en accélération pour limiter la contamination vibratoire.

Accéléromètres piézoélectriques ICP®

Familles 353 et 354



Pourquoi

Faible masse, robustes, large bande passante et mise en œuvre adaptée.



CONFORT CABINE

Évaluer les vibrations basses fréquences et quasi statiques ressenties en cabine.



Accéléromètres capacitifs MEMS

3711F1110G, 3711F1130G, 3713F1110G, 3713F112G

Capteur de contrainte 740B02



Pourquoi

Mesure des phénomènes bas niveau et quasi statiques.



AERODYNAMIQUE ET AEROACOUSTIQUE

Caractériser les fluctuations de pression et le bruit générés par l'écoulement autour de la plateforme.



Capteurs de pression résistifs miniatures

8515C, 8507C



Pourquoi

Mesurent à la fois les pressions statiques et dynamique. Excellente linéarité, bonne stabilité thermique, format compact.



ESSAIS SUR VEHICULES BLINDES

Caractériser la dynamique du véhicule en terrain sévère ainsi que sa résistance aux chocs et aux explosions (blast)



Capteurs de pression BLAST

113B21, B22, B3, B24



Pourquoi

Conçus pour mesurer des ondes de choc avec des temps de montée de l'ordre de la microseconde

Accéléromètres capacitifs MEMS

7270A ET 7280A



Pourquoi

Adaptés aux chocs de forte intensité, réponse jusqu'à 0 Hz, pour suivre le mouvement du véhicule lors d'un impact.



BRUIT CABINE

identifier les chemins de transmission du bruit (aérien et solidien) afin d'optimiser l'isolation et le confort sonore



Microphones ICP®

378B02, 130F20 & 130B40



Pourquoi

Bonne stabilité environnementale et compatibilité avec les systèmes d'acquisition ICP® utilisés pour les mesures vibratoires.

POURQUOI CHOISIR PCB ?

UNE OFFRE COMPLÈTE SELON LE PHÉNOMÈNE À MESURER

NOTRE APPROCHE



Accompagnement local
de l'analyse du besoin
à la définition de la chaîne
de mesure



Fabrication maîtrisée :
de la R&D au produit
assemblé en interne



Données fiables même
dans les environnements
les plus extrêmes

NOTRE OFFRE PRODUITS

- **Accéléromètres :**
technologie piézoélectrique, piézorésistive et capacitive pour accélération, vibration et choc.
- **Capteurs de pression :**
ICP® dynamiques et piézorésistifs pour mesures statiques et transitoires.
- **Microphones & acoustique :**
microphones, sonomètres, dosimètres.
- **Force & essais modaux :**
capteurs de force, marteaux d'impact, pots vibrants et excitateurs.
- **Chaîne de mesure :**
câbles, conditionneurs, transmetteurs et accessoires.
- **Systèmes d'étalonnage :**
solutions portables ou dédiées aux laboratoires de métrologie.
- **Environnements spéciaux :**
miniature, haute température, cryogénique, isolé électriquement et options industrielles durcies.

Location pour
des campagnes
temporaires.

Prêt de matériel
pour évaluation
ou support projet.

Étalonnage :
vibration, pression,
choc et acoustique.

**Maintenance /
réparation :**
support après-vente.

PHILIPPE BRIQUET

**Responsable des ventes Aéronautique,
Espace et Défense**

Secteur Sud-Ouest

pbriquet@pcbpiezotronics.fr

06 03 05 51 34

CHRISTIAN MEDRANO

**Expert en systèmes et
environnements complexes**

Secteur Sud-Est

cmedrano@pcbpiezotronics.fr

06 07 64 86 04

PAKIZE DELOR

**Chef de Marché Essais Environnements
Aggravés – Aéronautique & Défense**

Secteur Nord-Ouest

pdelor@pcbpiezotronics.fr

06 76 66 91 30