

UVSQ

université PARIS-SA

ESSAIS MÉCANIQUES

Pot vibrant

Le pot vibrant est un moyen de test permettant d'exciter une structure en vibration. Les essais vibratoires sont incontournables car ils permettent de comprendre le comportement dynamique des équipements, de prévoir leur mode de défaillance et d'améliorer leur fiabilité. Pour citer un exemple, on peut simuler le transport, la préparation et le lancement ou bien même la vie orbitale d'un instrument embarqué sur un satellite. Plusieurs principes d'utilisations sont possibles en fonction du type d'essai à effectuer (aléatoire, sinus, choc, recherche et suivi de la résonance).

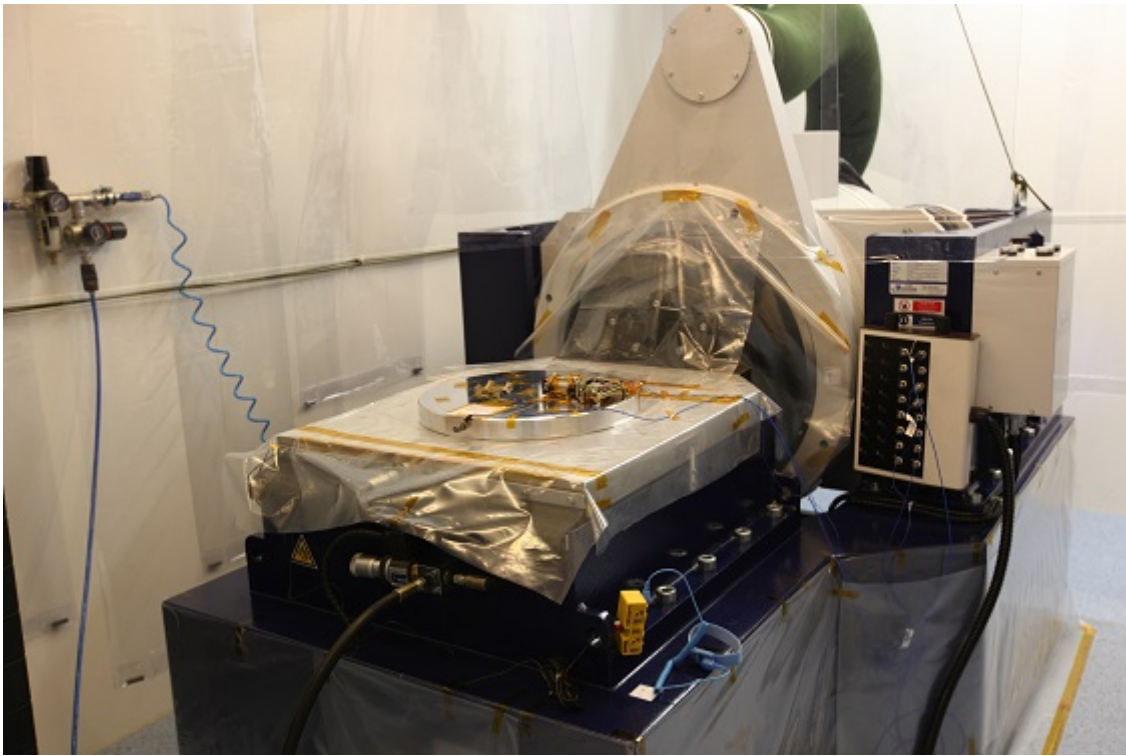


Photo : PIT

Caractéristiques techniques du pot

- » Force max en sinus : 40 kN
- » Force max en aléatoire : 40 kN
- » Force max en chocs classiques : 80 kN à 30 Hz
- » Déplacement max crête à crête : 51 mm
- » Vitesse max : 1.8 m/s
- » Accélération max en sinus : 100 g
- » Accélération max en aléatoire : 60 g
- » Fréquence utile de 5 Hz à 2500 Hz

Le pot vibrant est un système ETS équipé d'une tête d'expansion en magnésium et de deux tables interchangeables de 300 x 300mm et 600 x 600mm (essais verticaux). Ce système a été implanté dans une salle propre sous 6m² de flux laminaire ISO5. Le niveau de propreté visé dans la pièce est la classe ISO6/ISO7 du fait d'un fonctionnement en recyclage.

Le frontal d'acquisition peut accueillir 18 voies de mesure. Nous disposons de 18 capteurs accélérométriques ICP (panaché : 3 axes, mono axes, goutte d'eau, etc...).

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Demander une prestation