

Institut Clément Ader

Université de Toulouse



TOUR DE CHUTE (site Toulouse)

PRINCIPE

Cet équipement permet la réalisation d'essais d'impact ou d'écrasement à basse vitesse sur matériaux ou petites structures. Un chariot guidé sur une hauteur de 5.5m et permettant d'embarquer des masses de 35 à 250kg vient impacter une éprouvette placée en bas de la trajectoire de chute. Plusieurs montages sont disponibles selon la problématique d'essais : impacts normalisés, crash, crushing, compression dynamique...

TYPE/REF TOUR DE CHUTE

CONSTRUCTEUR ISAE

CAPACITES Hauteur: 5.5m

Vitesse max ≈ 10m/s

Masse embarquée : 35kg à 250kg par pas d'environ 30kg

INSTRUMENTATION

Capteur d'effort Kistler® +/- 100kN

Accéléromètres IEPE Kistler®: +/- 500g et +/-20000g Système d'acquisition rapide HBM Genesis® (cf. fiche 116)

Caméras rapides PHOTRON APX RS et SA5® (cf. fiche 118 et 142)

MONTAGES SPECIFIQUES

Possibilité d'adapter plusieurs montages :

<u>Traction Dynamique</u>: masse embarquée 100kg, mesure d'effort en

traction: -/+50kN

Crash: masse embarquée jusqu'à 250kg, mesure d'effort en

compression: -/+100kN

Institut Clément Ader Espace Clément Ader, 3, rue Caroline Aigle - 31400 Toulouse Tél. : 33 (0)5 61 17 10 85 Institut Clément Ader site d'Albi Campus Jarlard – 81013 Albi Tél : 33 (0)5 63 49 30 09



Institut Clément Ader

Université de Toulouse



Photos:



Tour de chute Vidéo Rapide Traction Dynamique