

## Description

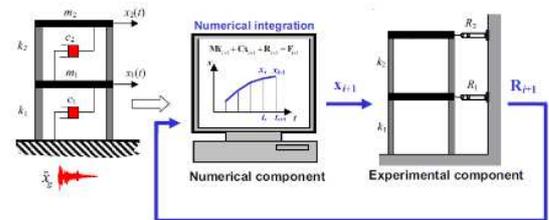
Le portique de réaction permet la réalisation d'essai quasi-statique monotones, cycliques ou pseudo-dynamique avec sous-structuration sur des éléments de structure tels que des poteaux ou des murs. L'élément peut être tester en configuration de cisaillement pur où son soulèvement est empêché.

Ces essais permettent l'étude comportement hystérique en cisaillement des murs et ainsi de calibrer des modèles basés sur des approches simplifiées par macro-éléments ou de dimensionnement le type de structure testé selon l'Eurocode 8.

Ce moyen d'essai est facilement déplaçable au fenwick.

Responsable scientifique : **Florent VIEUX-CHAMPAGNE** (florent.vieux-champagne@3sr-grenoble.fr)

Responsables techniques : **Jean-Benoît TONI** (jean-benoit.toni@3sr-grenoble.fr) et **Laurent DEBOVE** (laurent.debove@3sr-grenoble.fr)



Principe de l'essai pseudo-dynamique

## Caractéristiques Techniques

Le portique de réaction dans sa configuration pseudo-dynamique est pilotée par un dialogue itératif entre le logiciel aux éléments finis At14s et Labview.

Vue CAO du portique de réaction

- Vérin électrique THOMSON T13-B4010MS067
  - ✓ Force max statique : 45 kN
  - ✓ Force max dynamique : 40 kN
  - ✓ Vitesse de rotation : 2500 tours/min
  - ✓ Vitesse de translation : 416 mm/s
  - ✓ Course totale : 377 mm
  - ✓ Sollicitations en traction ou compression
- Capteur de force vérin : 100 kN
- Capteur de force A.E.P. TS-20KN/C2 pour les tirants (x4) : 20 kN
- Capteurs LVDT RDP :
  - course 200 mm
  - course 50 mm
- Pilotage labview via boîtier multifonction
- Bâti
  - ✓ Dimensions hors-tout : env. 3,2 m x 1,9 m x 0,45 m
  - ✓ Masse : env. 800 kg (vérin compris)
- Echantillon
  - ✓ Hauteur maximum de mur : 1,20 m
  - ✓ Épaisseur de mur : 25 à 35 cm
  - ✓ Largeur max de l'élément : 1,20 m
- Alimentation électrique :
  - 380V avec prises 5 broches 65mm
  - Câble 7m + rallonge 35m

