

## Caractérisation mécanique des matériaux

### Mechanical characterization of materials

Essais mécaniques standard ou non

Mechanical testing standards or not

Le laboratoire dispose de :

- 2 machines de fatigue hydraulique de capacité  $\pm 100\text{kN}$  avec différentes cellules de charge dynamique ( $\pm 10\text{kN}$ ,  $\pm 25\text{kN}$  et  $\pm 100\text{kN}$ )
- 1 banc de fatigue hydraulique équipé de 2 vérins de  $\pm 100\text{kN}$  (solllicitations bi-axiales ou uni-axiales)
- 1 vérin hydraulique de  $\pm 1600\text{kN}$
- 1 machine de traction/compression électrique de  $\pm 250\text{kN}$  équipée d'un extensomètre optique bidirectionnel et d'une enceinte de température ( $-70^\circ\text{C}$  à  $+600^\circ\text{C}$ )

Les équipements du laboratoire peuvent aussi bien servir à la sollicitation mécanique d'éprouvettes normalisées (CT, SENT, SENB, DCB,...), qu'à des éprouvettes de géométrie plus exotique (éprouvettes courbes, tuyau,...).

The laboratory has:

- 2 hydraulic fatigue machines of  $\pm 100\text{kN}$  with several load cells ( $\pm 10\text{kN}$ ,  $\pm 25\text{kN}$  et  $\pm 100\text{kN}$ )
- 1 test bed with 2 hydraulic jacks of  $\pm 100\text{kN}$  (bi-axial loads or uni-axial)
- 1 hydraulic jack of  $\pm 1600\text{kN}$
- 1 static machine of tensile-compression of  $\pm 250\text{kN}$  with a bidirectional optical extensometer and a chamber temperature ( $-70^\circ\text{C}$  to  $+600^\circ\text{C}$ )

Laboratory equipment can also be used to the mechanical stress of standard specimen (CT, SENT, SENBA, DCB ...) rather than samples with exotic geometry (curved specimen, pipe ...). bidirectionnel et d'une enceinte de température ( $-70^\circ\text{C}$  à  $+600^\circ\text{C}$ )

**Pour en savoir plus / To know more**

[www.enim.fr/labps](http://www.enim.fr/labps)

[capelle@enim.fr](mailto:capelle@enim.fr)

[gilgert@enim.fr](mailto:gilgert@enim.fr)

[d.stinger@enim.fr](mailto:d.stinger@enim.fr)

