

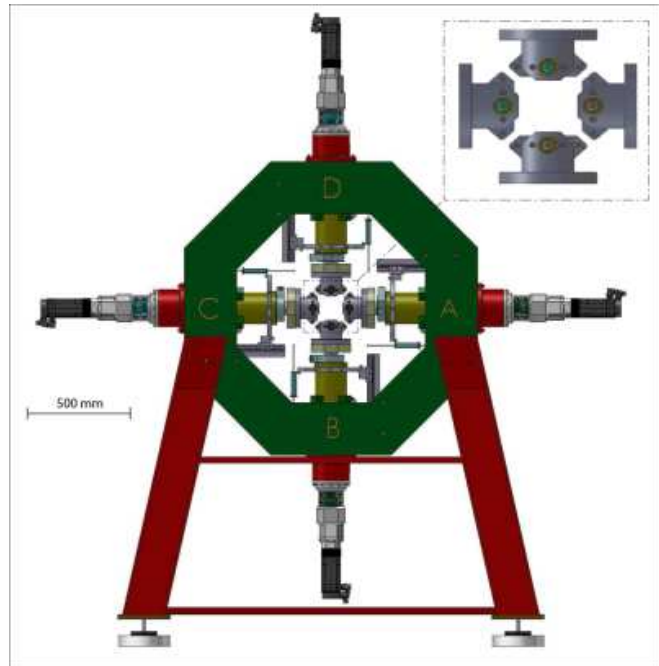
Traction Biaxiale

Presse de traction biaxiale cyclique
(traction/compression)

Responsable : **Ali TOURABI**
Ali.Tourabi@3sr-grenoble.fr

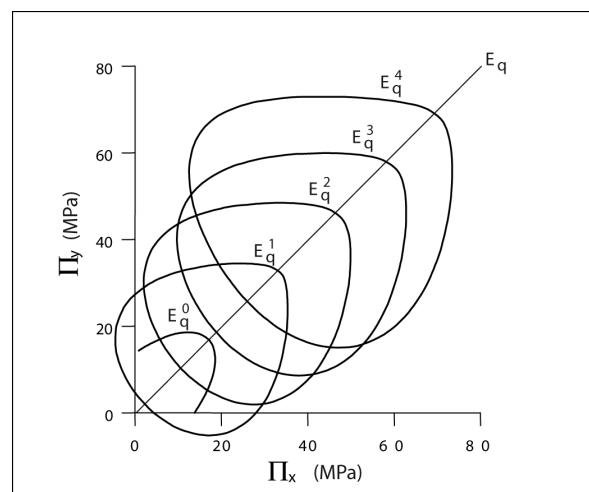
Descriptif - La machine est équipée de quatre vérins électromécaniques deux à deux opposés. L'utilisation de quatre vérins et d'un asservissement approprié permet de garder le centre de l'éprouvette immobile au cours du chargement, ce qui permet une mesure aisée de la déformation. Le bâti de la presse de forme octogonale est placé verticalement de telle sorte que l'on puisse avoir un accès facile aux deux faces de l'éprouvette.

La machine est actuellement configurée pour réaliser des essais sur des matériaux tissés et des toiles. Néanmoins, des essais sur des plaques minces en métal ou en polymère solide sont possibles moyennant la réalisation d'attaches adaptées.



Vue d'ensemble de la presse de traction biaxiale.

Originalités et spécificités techniques - La presse est équipée de mors articulés afin de permettre la réalisation d'essais de traction hors axes. Les capacités maximales, sur chaque axe, sont de ± 100 kN en force axiale avec un déplacement axial de ± 50 mm.



Surfaces seuils successives le long d'un chargement de traction équibiaxiale d'une plaque d'alliage d'Aluminium (offset en déformation de 2.10^{-5}) (*).

(*) G. Losilla and A. Tourabi, "Hardening of a rolled sheet submitted to radial and complex biaxial tensile loadings", International Journal of Plasticity, vol. 20 Issue 10, pp. 1789-1816, 2004.