



Laboratoire de Biomécanique
et Mécanique des Chocs

UMR_T 9406 Univ.Eiffel-UCBL

BioExp

Plateforme de

Biomécanique Expérimentale

**500 m² dédiés à l'expérimentation sur matériaux biologiques,
dont un environnement L2**

- Humain (ex vivo et in vivo)
- Des tissus au corps complet
- Du statique au dynamique

■ Réalisation d'expérimentations biomécaniques

- Sollicitations en traction, flexion, compression
- Montages spécifiques
- Dans le respect des règles d'éthique, d'hygiène et de sécurité
- Espace de travail confidentiel

■ Expertise et techniques avancées

- Savoir faire sur techniques expérimentales avancées (caméras rapides, mesure de champ de déformations, élastographie par ultrasons, ...)
- Tissus osseux et tissus mous

■ Mise à disposition de moyens

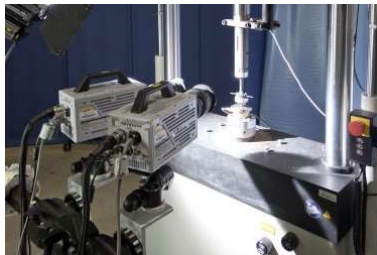
- Espace de travail, moyens d'essais, équipe technique





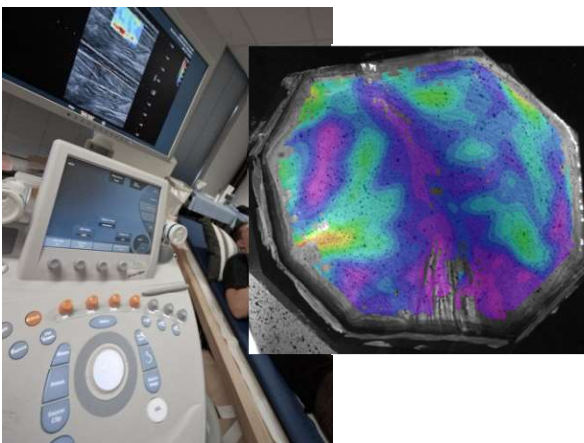
■ Environnement L2

- Salles de dissection
- Microscope à transmission
- Système de radiologie
- Procédures de manipulation des matériaux biologiques



■ Moyens d'essais mécaniques

- Machine de chargement rapide
Effort max : 20 kN – Vitesse max : 15 m/s
- Machine de traction compression quasi-statique
Machine linéaire-torsion combinés
Effort max : 10 kN – Vitesse Max : 2 m.s-1
Moment max : 100 Nm
- Bras-robot collaboratif
Application de couple pur (simulation des couplages cinématiques propres à un segment rachidien)



■ Moyens de mesures et d'observations

- Caméras rapides
- Mesure de champ de déformations par stéréo-corrélation
- Capteurs d'efforts
- Système d'acquisition rapide
- Echographe ultra rapide, élastographie par ultrasons

Contact :

LBMC UMR_T 9406
Univ.Eiffel-UCBL
25 Avenue François Mitterrand
69675 BRON France
lbmc.univ-gustave-eiffel.fr

Karine BRUYERE,
Responsable scientifique
de la plateforme de
Biomécanique Expérimentale

karine.bruyere-garnier@univ-eiffel.fr
Tel : 04 72 14 23 68

