



<https://www.etsl.fr>

Initiation à la pratique des essais mécaniques

RESPONSABLE ADMINISTRATIF

Arielle Baudinière
ab@etsl.fr
tel : 01 45 83 69 98

LIEU

Ecole Technique Supérieure du Laboratoire

95, rue du dessous des berges
PARIS 75013

ORGANISATION

3 jours / 21h en présentiel

De 3 à 6 stagiaires



Accessible aux personnes en situation de handicap sous réserve de faisabilité. Référent handicap à contacter : rvs@etsl.fr

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance de sessions théoriques (exposés interactifs) et de mises en pratique tout au long des 3 jours.

EVALUATION

Les acquis sont évalués lors de la mise en application de cas pratiques et/ou sous forme d'un QCM (à la demande des entreprises).

Remise d'une attestation de formation

COÛT

Formation inter : 1610€ HT / stagiaire

Formation intra : **nous consulter**

DATES

22,23,24 octobre 2024

Inscription possible jusqu'à 15 jours avant la date de début de formation.

OBJECTIFS

Permettre l'acquisition du savoir-faire nécessaire à l'exécution des essais mécaniques.
Comprendre les bonnes pratiques et leur influence sur les résultats.

PUBLIC

Personnel devant apprendre de manière très concrète la réalisation des essais mécaniques et d'en tirer des résultats qui soient exploitables par les spécialistes.

Afin de connaître vos attentes, nous vous invitons à remplir le questionnaire suivant suite à votre inscription : <https://forms.gle/sUfN74hzYVSKKvJv6>.

Pré-requis : aucun pour ce public

PROGRAMME

REALISATION DES EPROUVETTES

Prélèvement ; Marquage ; Contrôle dimensionnel

ESSAI DE DURETE

Principe de l'essai

Les principaux types d'essais (BRINELL, VICKERS, ROCKWELL)

Autres essais

Etalonnage des machines ; Normalisation ; Valeurs de conversion entre les différentes échelles de dureté

Microdureté ; Filiation de dureté

ESSAI DE TRACTION

Courbe conventionnelle ; Extensométrie ; Courbe rationnelle

ESSAI DE RESILIENCE

Principe de l'essai ; Les différents types d'éprouvettes ; Pratique de l'essai et normalisation ; Présentation et signification des résultats ; Transition de résilience ductile-fragile ; Principe et intérêt des mouton-pendules instrumentés

GENERALITES SUR LES AUTRES ESSAIS

Fatigue, fluage,... Essais liés à la mise en forme : pliage, emboutissage, forgeabilité

Démonstrations et TP dans les laboratoires (12 h) : laboratoires matériaux

EQUIPEMENTS

Laboratoire matériaux : préparation métallographique, essais mécaniques : traction, duretés, résilience, microscopie optique, MEB

INTERVENANT

Marie-Laure Hosotte - Docteur en sciences et génie des matériaux, enseignante, Etsl et/ou

Alexane Pointillon, professeur certifié, Etsl

Maj 05/07/2024