

■ Objectif de la formation

Permettre l'acquisition du savoir-faire nécessaire à l'exécution des essais mécaniques.

■ Personnel concerné

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

■ Contenu de la formation

1) REALISATION DES EPROUVETTES

Prélèvement
Marquage
Contrôle dimensionnel

2) ESSAI DE DURETE

Principe de l'essai
Les principaux types d'essais (BRINELL, VICKERS, ROCKWELL)
Autres essais
Pratique des principaux essais. Etalonnage des machines. Normalisation
Valeurs de conversion entre les différentes échelles de dureté
Microdureté. Filiation de dureté

3) ESSAI DE TRACTION

Courbe conventionnelle
Extensométrie
Courbe rationnelle

4) 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

5) GENERALITES SUR LES AUTRES ESSAIS

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