

Bases de Métrologie

OBJECTIFS

Décrire les principes du mesurage.

Distinguer les notions de : tolérance, précision, incertitude, étalonnage.

Décrire et expliquer le principe du vernier.

Manipuler et expérimenter le mesurage à l'aide d'instruments de mesure courants (mètre et réglet, pied à coulisse, jauge de profondeur, micromètre de profondeur et micromètre extérieur et intérieur, comparateur).

PREREQUIS

Savoir lire, écrire et comprendre la langue d'enseignement.

Base en Mathématiques.

PÉDAGOGIE

OUTILS ET MOYENS

> Méthodes pédagogiques

Théorie en salle, application pratiques sur bancs d'essais en atelier.

> Moyens techniques

PC ou tablette + vidéoprojecteur, ressources multimédia, paperboard.

Maquette technique et outil pédagogique BPDU.

> Moyens humains

Formateur qualifié.

ÉVALUATION

Validation des Acquis théoriques.

CONTENU

> Introduction

> Appréhender les concepts et les définitions de la métrologie

Conformité, capacité, incertitude, raccordement, étalon, référence, étalonnage, vérification, facteurs d'influence, exactitude, mesurage

> Définition de la fonction du responsable métrologie

Appliquer les règles relatives au raccordement des dispositifs de surveillance et de mesure

L'organisation de la métrologie

Les règles relatives au raccordement des dispositifs de surveillance et de mesure aux étalons nationaux et internationaux

> Décrypter les exigences normatives de la métrologie

Les apports des normes La place de la maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure dans l'approche processus

La logique du choix d'un dispositif de surveillance et de mesure à partir des exigences client

> Analyser les différentes composantes d'un processus de mesure et le représenter

Diagramme d'Ishikawa

> Différencier les notions d'erreur et d'incertitude

Les sources d'incertitude

Les bases de l'approche et l'expression d'un résultat de mesure

> Choisir entre un étalonnage et une vérification

La méthode comparée étalonnage / vérification Un outil d'aide à la décision : le logigramme

Procédures d'étalonnage et fiches de vie

> Le certificat d'étalonnage et le contrat de vérification Interprétation et utilisation des données

> Validation des acquis de formation

> Synthèses

MODALITÉS

Durée : 1 jour (7h).

Prix : nous consulter.

De 1 à 8 personnes.