

Fiche récapitulative

MTR001 | Mesure en laboratoire et en industrie 1

Mise à jour le 29/04/2026



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

COURS

Instruments de mesure

Caractéristiques statiques : sensibilité, résolution, étendue, linéarité, hystérésis, justesse, fidélité, etc.

Caractéristiques dynamiques : réponse en fréquence, temps de réponse.

Étalonnage - Vérification - Traçabilité.

Traitements des données expérimentales

Caractérisation du procédé de mesure : mesurande (définition), méthode (validation), moyens matériels (performances des instruments), moyens humains (personnel : formation et qualification), milieu (installations et conditions ambiantes).

Analyse du procédé de mesure (identification des causes d'erreurs, applications de corrections élémentaires)

Etablissement sommaire d'un bilan d'incertitude. Evaluation de l'incertitude du résultat

Expression du résultat sous la forme d'une valeur numérique, d'une unité et de l'incertitude associée.

TRAVAUX PRATIQUES : liste indicative

Etude de la réponse temporelle des instruments de mesure.

Étalonnage d'instruments de mesure (méthode absolue et méthode par comparaison)

à titre d'exemples : thermomètre, balance, PHmètre....

Vérification des caractéristiques métrologiques d'équipements de laboratoire.

Utilisation d'instruments étalonnés ou d'équipements de laboratoire vérifiés.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Par le biais d'exemples pratiques:

- * apprendre comment analyser un besoin de mesure, de contrôle, d'analyse ou d'essai,
- * apprendre comment mettre en oeuvre et caractériser un procédé de mesure (grandeur, méthode, moyens matériels, opérateurs, milieu).
- * exprimer un résultat sous la forme élémentaire : valeur numérique et unité;
- * comprendre la notion d'incertitude associée à un résultat.

Compétences :

Maîtrise des concepts et du vocabulaire associés aux mesures et aux instruments de mesure.

Utilisation optimisée des caractéristiques des instruments dans la mise en oeuvre d'une mesure.

Evaluation de la confiance dans le résultat associé.

Prérequis

Techniciens dans les domaines scientifiques et techniques, confrontés à une approche pratique et expérimentale.

recommandés : des connaissances élémentaires en physique ou en chimie, et en mathématiques générales, sont conseillées.

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

Examen écrit et prise en compte des travaux pratiques réalisés

Les centres de présentation des examens sont Angoulême, Bordeaux, Dax, Limoges, Niort, Pau et Poitiers.

Tarif

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open_in_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- LG034B16 - Bloc Industrie : Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite