

MAÎTRISER LA FIABILITÉ PAR LES ESSAIS

Répondre au mieux aux attentes de ses clients en matière d'essais et d'évaluation de la fiabilité de ses produits.



Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Choisir et définir le type d'essais le plus approprié à son besoin
- Utiliser les outils essentiels à l'estimation de la fiabilité
- Optimiser les temps d'essais

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

Moyens d'évaluation

Quiz

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et de plates-formes d'essais.

Prérequis

Bonnes bases en mathématiques appliquées

Ref : L64

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2025

Senlis

⌚ 21h - 1628 € HT

→ date à venir pour cette session

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Xavier Hermite

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

→ Notions essentielles

- › Sûreté de fonctionnement : introduction, présentation des outils, la place de la fiabilité, les mathématiques associées

- › Comportements des produits et leurs défaillances : principaux mécanismes de défaillances et modes associés

- › Rappels statistiques : grandeurs caractéristiques, lois de distributions usuelles, tests statistiques, notion de confiance

→ Fiabilité – Durabilité – Essais

- › Courbe en baignoire : les régimes de défaillance et plans d'action usuels associés

- › Fiabilité prévisionnelle : classification des composants, recueils de fiabilité, approche mécano-probabiliste et spécification d'essais de fiabilité

- › Fiabilité expérimentale : stratégies d'essais de déverminage, introduction aux plans d'expérience, essais de caractérisation, essais de démonstration

→ Optimisation des essais

- › Modèles de vie accélérée : loi d'Arrhenius, loi puissance inverse, modèles multiphysiques, modèles semi-paramétriques

- › Essais accélérés : application d'un modèle de vie accélérée, limites de cette stratégie

- › Retour d'expérience : notions base de données, variables incontournables en fiabilité

- › Analyses de Weibull : méthode des rangs, méthode du maximum de vraisemblance, introduction à la compétition de mécanismes de défaillance

- › Introduction à la méthode bayésienne : spécifier un essai compte-tenu d'un retour d'expérience



Cette formation



Même thématique