le cnam entreprises

Conservatoire national desarts et métiers

Le grenaillage de précontrainte : une solution pour améliorer la tenue en fatigue de vos pièces

Présentation

Pour optimiser la tenue et la fiabilité de vos pièces, choisissez les bons paramètres de grenaillage.

Public, conditions d’accès et prérequis

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et des méthodes, responsables fabrication et qualité.
Prérequis
Des notions de base sur les contraintes et la fatigue sont nécessaires.

Objectifs

Objectifs pédagogiques

A l'issue de la formation, les participants pourront :

comprendre les effets du procédé sur le matériau traité ;
comprendre la relation conditions de grenaillage-amélioration de la tenue en service des pièces ;
connaître les différents équipements et médias : leurs avantages, leurs inconvénients ;
connaître et maîtriser les méthodes de contrôle.

Compétences visées

Interpréter les données grenaillage sur un plan
Prescrire les paramètre de grenaillage
Contrôler l’opération de grenaillage
Choisir les dispositifs de grenaillage les mieux adaptés

Programme

Programme

Le grenaillage de précontrainte

Objectifs : résistance à la fatigue, résistance à la corrosion sous contrainte, etc.
Principe : influence sur le matériau, contrôle du process (intensité Almen, taux de recouvrement, etc.).
Visite des laboratoires : essais de fatigue, contraintes résiduelles.

Technologie du procédé

Les différents types d'équipements (machine à air comprimé, à turbine, etc.).

Choix de l'équipement le mieux adapté.
Choix des grenailles.
Entretien et maintenance.
Hygiène et sécurité.

Évolutions et applications

Grenaillage ultrasons.
Choix des conditions de grenaillage.
Les applications industrielles.

Méthodes pédagogiques

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

Moyens d'évaluation

Quiz final d'évaluation

Informations pratiques

Contact

Posez-nous vos questions via ce formulaire (cliquer ici) ou en appelant le 01 58 80 89 72
Du lundi au vendredi, de 09h30 à 17h00

Centre(s) d'enseignement

Cnam Entreprises Paris

Complément lieu

Le stage a lieu au siège du Cetim, à Senlis, dans l'Oise.

Déjeuners inclus

Session(s)

du 6 octobre 2026 au 8 octobre 2026

Code Stage : FCZM41

Tarifs
1 700 € HT

Individuels : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?
Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation

Nombre d'heures
21

Faire financer sa formation



Les dispositifs de financement : mode d'emploi

Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00

Votre inscription

2 possibilités :

S'inscrire en ligne

Bulletin d'inscription à télécharger
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net

Dates du stage

Du 6 au 8 octobre 2026

Formation en partenariat avec le Cetim

Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00

Votre inscription

2 possibilités :

S'inscrire en ligne

Bulletin d'inscription à télécharger
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net

École de l'énergie

/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; } /**/

MISSION HANDI'CNAM

Aider les auditeurs en situation de handicap