

Vous souhaitez pouvoir justifier le dimensionnement de structures courantes par la résistance des matériaux (RDM), vérifier des soudures et des assemblages vissés ou frettés.

Cette formation vous apportera, aux travers d'exemples, les méthodes courantes de calcul et les critères courants qui permettent de justifier la tenue d'une structure.

Soyez autonome lors de la mise en œuvre du dimensionnement de vos produits en utilisant la RDM

Prérequis:

Niveau CD01 souhaitable

Objectifs:

général:

Etre capable d'utiliser les règles de dimensionnement pour les composants les plus courants

savoir:

Méthode de dimensionnement d'une poutre

Calcul sous sollicitations statiques et variables des cordons de soudure (fatigue)

Calcul et dimensionnement des assemblages filetés ou frettés

Démarche de dimensionnement d'une structure simple

savoir-faire:

Utiliser des règles courantes de dimensionnement des poutres et des assemblages soudés, vissés ou frettés

Moyens pédagogiques techniques :

Exposés et exercices

Moyens de suivis et d'évaluation :

Questionnaire et auto-évaluation

Public :

Dessinateur Projeteur Technicien supérieur Ingénieur

Pour qui :

Bien qu'un rappel soit effectué en début de formation, nous supposons que les bases de RDM (Statique, sollicitations simples sur les poutres) sont acquises afin de pouvoir aborder les concepts relatifs au dimensionnement. Des connaissances équivalente à la formation CD01 sont donc, souhaitables

Les plus de la formation ?

Un grand nombre d'exercices et d'applications

Une approche pratique et appliquée sur des composants technologiques courants

Une sélection des règles usuelles du dimensionnement appliquées dans l'industrie

Pourquoi suivre cette formation ?

L'utilisation de la RDM et des règles de dimensionnement usuelles est d'une grande utilité pour la conception. Cette formation est un "plus" qui vous permettra de traiter les différents aspects de votre dimensionnement, d'être autonome et, ainsi, de mieux appréhender les différentes solutions techniques.

Nous avons sélectionné les règles industrielles issues de normes ou codes, pour vous guider dans votre approche.

Une formation plébiscitée par l'ensemble des participants qui gagnent en autonomie et qui arrivent à mettre en oeuvre ce qu'ils ont vu ou appris auparavant.

Le support de cours et les exercices corrigés vous permettront de faire des applications dès votre retour en entreprise.

Programme:

- 1 - Rappels calcul des poutres sous sollicitations simples
- 2 - Démarche de modélisation et de dimensionnement sous sollicitations simples
- 3 - Démarche de dimensionnement d'une poutre
- 4 - Applications en utilisant un logiciel de Résistance Des Matériaux
- 5 - Dimensionnement de plaques
- 6 - Calcul des cordons de soudure en statique
- 7 - Calcul des cordons de soudure sous chargement variable
- 8 - Calcul des assemblages filetés
- 9 - Calcul des assemblages frettés
- 10 - Synthèse de la démarche de dimensionnement
- 11 - Exercices et étude de cas