

USR22U - Structures et ouvrages de génie civil

Présentation

Prérequis

Public concerné : FIP STN du Cnam

Objectifs pédagogiques

S'initier au dimensionnement des ouvrages de génie civil.

Compétences

Dimensionner aux Eurocodes les fondations et les soutènements.

Dimensionner aux Eurocodes les éléments d'ouvrages courants en béton armé, béton précontraint et acier de construction.

Programme

Contenu

Résistance des matériaux

- Hypothèses de la théorie des poutres
- Sollicitations
- Caractéristiques géométriques des sections
- Contrainte normale
- Contrainte tangentielle
- Plasticité
- Instabilités

Introduction aux Eurocodes

- Fiabilité des structures
- Actions sur les structures

Constructions Métalliques et mixtes

- Généralités
- Poteaux
- Poutres
- Assemblages
- Poutres treillis
- Planchers mixtes

Béton armé et précontraint

- Généralités
- Tirants
- Poteaux
- Poutres en béton armé
- Poutres en béton précontraint
- Dalles
- Voiles

Fondations

- Généralités
- Fondations superficielles
- Fondations profondes
- Radiers
- Murs de soutènements

Description des modalités de validation

Examen

Mis à jour le 01-09-2014



Code : USR22U

Unité spécifique de type cours

4 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / 1

Contact national :

Sciences et technologies nucléaires

304, 61 rue du Landy

93210 La plaine Saint denis

Emmanuelle Galichet

emmanuelle.galichet@lecnam.net