

USBT03 - Résistance des matériaux

Présentation

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce cours est de présenter les bases de la résistance des matériaux utiles à l'ingénieur BTP.

Compétences

Calculer les sollicitations et les contraintes agissant sur la structure modélisée.

Programme

Contenu

Contraintes normales dans les poutres : flexion simple, composée et déviée, noyau central.

Contraintes tangentielles dans les profils minces ouverts et fermés, déformation de cisaillement.

Étude de la torsion libre et gênée.

Études des instabilités : flambement, déversement et introduction au voilement.

Méthode des forces et application au calcul des poutres, des portiques.

Méthode des trois moments et application au calcul des poutres continues.

Etude des charges roulantes, notion de lignes d'influence.

🌟 Valide le 19-02-2019

Code : USBT03

3 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie /
Jean-sébastien VILLEFORT

Contact national :

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

marie-

jose.cabana@lecnam.net