

Projet d'étude technique

Cours modularisé issu du Master 1 - Technologie Marine

Formation
100% à distance

Le module d'e-formation intitulé *Projet d'étude technique* présente les techniques d'études en structures d'un projet en béton armé. L'étude commencera par la conception de la structure jusqu'à l'exécution du dossier en passant par les étapes de calculs des structures en béton armé.



Objectifs de la formation

À la fin du module d'eFormation de *Projet d'étude technique*, vous serez capable de :

- réaliser une descente de charges en béton armé
- connaître les différentes densités de matériaux de constructions
- comprendre le système de diffusions de charges pour des structures différentes (murs en parpaings, en béton armé, ect...)
- pouvoir réaliser une modélisation sur un logiciel de calcul de type ARCHES STRUCTURES ou ROBOT afin de réaliser une comparaison en descente de charges manuelle et analytique
- comprendre le mode d'exécution et de la réalisation de la structure porteuse sur chantier pour pouvoir réaliser les plans d'armatures

Pré-requis

- L'apprenant a besoin de connaissances en :
 - Calculs béton armé aux EUROCODES
 - Quelques notions de descentes de charges, de densité de charges et de comportements de matériaux...

Public ciblé

- Cette formation en ligne s'adresse tout particulièrement à des ingénieurs professionnels ayant ciblé un besoin précis.

Équipe pédagogique

- Ce cours à distance est assuré par **Ayman Fakhfakh**, ingénieur structure et directeur du bureau d'études Concept-engineering.breizh

Dates et durée de formation

Cours se déroulant au semestre 2
D'avril à juin 2024

30 heures - 8 semaines

Tarifs

510€

Tarif étudiant : 330€

Accessibilité



Modalités d'accès

- Pour vous inscrire, complétez [le formulaire en ligne](#)



Moyens pédagogiques

- Documents PDF, Capsules vidéos, Classes virtuelles
- Support technique (hotline), Plateforme pédagogique (Extradoc)
- Forum pédagogique, Diaporamas commentés, ressources documentaires

Contact

contact.unesea@univ-nantes.fr

Université numérique des sciences de la mer UN e-SEA
Institut Universitaire Mer et Littoral

2 rue de la Houssinière - BP 92208 - 44322 Nantes Cedex 3



Programme de la formation

La démarche pédagogique s'appuiera sur une communication fluide et des **échanges** constructifs entre l'enseignant et les étudiants.

Quelques exemples de calculs en structures en béton armé seront proposés pour guider les étudiants dans leurs démarches d'analyse et de calculs. Les étudiants devront faire leurs propres recherches personnelles pour mener à bien leur projet.

Contenu de la formation

- Présentation du projet, contraintes...
- Étude de la stabilité du projet.
- Présentation des hypothèses de calculs.
- Étude de la descente des charges et pré dimensionnement. (Légère présentation).
- Dessin sous Autocad des fondations et du plan de l'étage avec nomenclatures avec une coupe pour bien visualiser le projet.
- Étude et calcul d'un poteau en BA (note de calcul + dessin coffrage + armatures).
- Étude et calcul d'une voile en BA (note de calcul + dessin coffrage + armatures).
- Étude et calcul d'une poutre en BA (note de calcul + dessin coffrage + armatures).
- Réalisation du plan de fondation (fondation profonde). (note de calcul + dessin coffrage + armatures).
- Réalisation de la modélisation du bâtiment sous arches ou robot avec une descente de charge de la solution de fondation profonde.

Evaluation et suivi

Ce module d'e-Formation fait l'objet des **évaluations suivantes** :

- ~ un rapport à rendre avant la soutenance
- ~ une soutenance sera réalisée à la fin des séances pour exposer le travail en 20 minutes. Un échange avec les étudiants sera prévu sous forme de questions durant 15 à 20 minutes.

L'étudiant sera noté sur le rapport et sur sa présentation en soutenance.

NB : l'assiduité du stagiaire est également prise en compte dans l'évaluation de ce module : réalisation des activités d'auto-évaluation, des exercices, participation aux séances synchrones...

