

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
OUVRAGES MARITIMES ET FLUVIAUX

RÉF: **9467-08**

Digues en site portuaire : conception, construction

> EN BREF

L'étude et la réalisation d'ouvrages en site maritime sont conditionnées par les données sédimentologiques, hydrauliques et géotechniques des sites. Leur conception et construction doivent répondre aux spécificités du milieu maritime.

THÉMATIQUES

Les données sédimentologiques, les données hydrauliques. La conception et le dimensionnement des digues en enrochements. Les matériaux. Les techniques alternatives. Dispositions constructives au travers d'exemples.

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

- Ingénieurs et techniciens de la maîtrise d'ouvrage maritime et portuaire;
- Ingénieurs et techniciens de la maîtrise d'oeuvre, de bureaux d'études et d'entreprises en charge de travaux maritimes et portuaires.

> PRÉ-REQUIS

Aucun

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les données hydrauliques et sédimentologiques propres au milieu maritime;
- APPREHENDER les méthodes de conception et dimensionnement des digues portuaires;
- CHOISIR le type de construction adéquat, organiser le suivi et le contrôle des travaux.

> PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- . Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes)
- . Fil rouge assuré par le coordinateur expert ou le chef de projet
- . Temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les stagiaires tout au long de la formation
- . Apports méthodologiques
- . Exemples d'application
- . Evaluation des connaissances à l'aide par exemple de quiz, exercices d'application, étude de cas, retour d'expérience...

INFORMATIONS PRATIQUES

Pour tout renseignement, merci de nous contacter.

COORDINATION

José Luis GALMES, Ingénieur maritime, ARTELIA EAMO Branche Maritime

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

JOURNÉE 1

9h00
José Luis GALMES
Présentation de la session

9h30
José Luis GALMES
Généralités, typologie des ouvrages.
Les enjeux liés à la spécificité du milieu maritime.

Les données sédimentologiques

10h45
Cyrielle CAYROL, *ARTELIA Eau et Environnement*
Introduction à la sédimentologie maritime

Les données hydrauliques

14h15
Michel BENOIT, *EDF R&D Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement*
- Les niveaux d'eau et leur influence sur les ouvrages maritimes.
- Conditions d'états de mer en données d'entrée du dimensionnement des digues

La prise en compte du développement durable dans les projets

16h30
Didier GROSDÉMANGE, *Gaia Terre-bleue*
Retour d'expérience

Fin de la journée à 18h30

JOURNÉE 2

Conception et dimensionnement des digues en enrochements

9h00
José-Luis GALMES, *ARTELIA*
Les outils de dimensionnement des digues en enrochements

12h15
José-Luis GALMES
...
Synthèse et discussion

Les matériaux

14h00
Nicolas ROUXEL (sous réserve), *CEREMA - CETE de l'Ouest*
Les matériaux : enrochements naturels, formes des blocs, granulométrie...

16h15
José-Luis GALMES
Exemple d'utilisation des outils présentés

17h45
José-Luis GALMES
Conclusion de l'application et discussion

Fin de la journée à 18h00

JOURNÉE 3

Techniques alternatives

8h30
Pierre ARISTAGHES, *BOUYGUES TP*
Sylvie SEUTIN, *BOUYGUES TP*
Les digues verticales : principes de conception et matériaux

Construction des digues : dispositions constructives, exemples

9h45
David DUCOS, *Bouygues TP*
Exemple de construction de digues verticales : dispositions constructives, organisation du chantier, contrôle

11h45
Discussion

Investigations géotechniques en milieu maritime

13h30
Simon DELAINE, *ARTELIA*
Spécificités et méthodes d'investigation géotechnique en milieu maritime

15h00
Simon DELAINE
Exemples d'application sur différents projets
Cas pratiques

16h30
José Luis GALMES
Synthèse et bilan de la session

Fin de la session à 17h00