

SESSION FORMATION  
GÉNIE CIVIL  
OUVRAGES MARITIMES ET FLUVIAUX



## Conception des ouvrages de protection du littoral

RÉF: 0850-05

### EN BREF

La conception d'ouvrages de protection du littoral doit prendre en compte les contraintes techniques, réglementaires et environnementales spécifiques au milieu maritime. Elle doit aussi intégrer la surveillance, la maintenance et plus généralement la vie à long terme des ouvrages, particulièrement dans un contexte de changement climatique.

### THÉMATIQUES

Le milieu et les ouvrages. Les études pour l'élaboration des projets. Le contexte réglementaire des ouvrages. La conception des ouvrages. La vie à long terme des ouvrages.

### CETTE FORMATION S'ADRESSE À

- Ingénieurs et techniciens de la maîtrise d'ouvrage maritime
- Ingénieurs et techniciens de maîtrise d'oeuvre, de bureaux d'étude et entreprises en charge de travaux maritimes et littoraux
- Gestionnaires d'ouvrages de protection du littoral

### PRÉ-REQUIS

Aucun

### OBJECTIFS

APPREHENDER le contexte physique et réglementaire de l'environnement maritime  
IDENTIFIER les méthodes de conception des ouvrages de protection du littoral : conception hydraulique, conception structurelle.  
METTRE EN EVIDENCE les points-clés pour la conception des ouvrages et leur vie à long terme

### 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
- . Retour d'expérience
- . Evaluation des connaissances à l'aide par exemple de quiz, exercices d'application, étude de cas, retour d'expérience...

### INFORMATIONS PRATIQUES

Date : du 08 au 10 novembre 2022 - Durée : 3 jours (21 heures)  
Tarif : 2 265,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)  
Lieu : France Paris

### COORDINATION

Yann DENIAUD, Chef de division, Cerema Eau, mer et fleuves  
Luc HAMM, .., Consultant

### PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

#### MARDI 08 NOVEMBRE

9h30  
Yann DENIAUD  
Luc HAMM  
Accueil des participants et présentation de la session

#### Le milieu et les ouvrages

10h00  
Yann DENIAUD  
Luc HAMM  
Les ouvrages de protection du littoral  
. Objectifs, types et fonction des ouvrages  
. Contexte de la réflexion, enjeux, cellules hydro-sédimentaires, systèmes de protections

11h45  
Céline TRMAL, sous réserve, Cerema  
L'environnement maritime littoral  
. Les sollicitations hydrauliques (marées / houles / courants / surcotes - mesures et sources d'informations)  
. La géomorphologie littorale et la sédimentologie (types d'environnement, types de sédiments, sources d'informations)

14h15  
Céline TRMAL, sous réserve  
L'environnement maritime littoral (suite)  
. Les sollicitations hydrauliques (marées / houles / courants / surcotes - mesures et sources d'informations)  
. La géomorphologie littorale et la sédimentologie (types d'environnement, types de sédiments, sources d'informations)

#### Les études pour l'élaboration des projets

15h15  
Luc HAMM  
Reconnaitances et études hydrauliques  
. études des aménagements par simulations numériques  
. études des aménagements sur modèles réduits

Fin de la journée à 17h15

#### MERCREDI 09 NOVEMBRE

#### Les études pour l'élaboration des projets (suite)

9h00  
Cyrielle CAYROL, sous réserve, ARTELIA  
Reconnaitances et études géotechniques/sédimentologiques  
. Consistance et types de reconnaitances sur site  
. Enchaînement des études - niveau d'étude

11h  
Sébastien DUPRAY, sous réserve, DRIEE  
Ile-de-France  
Caractérisation et spécification des enrochements naturels et des bétons

#### La conception des ouvrages

14h30  
Cyrielle CAYROL, sous réserve  
Principes de conception des ouvrages / types d'ouvrages

#### Le contexte réglementaire des ouvrages

16h15  
Denis GATEAU, CEREMA, Dir Technique Eau Mer et Fleuves  
. Réglementation DPM  
. Législation sur les ouvrages hydrauliques de protection contre les inondations (obligations réglementaires, GEMAPI...)

Fin de la journée à 17h45

#### MERCREDI 10 NOVEMBRE

#### La vie à long terme des ouvrages

9h00  
Robin SIGWALD, sous réserve, ARTELIA  
. Surveillance  
. Maintenance  
. Adaptation de l'ouvrage, notamment dans un contexte de changement climatique

#### Retours d'expérience et cas concrets

10h45  
Robin SIGWALD, sous réserve  
Exemple d'étude d'ouvrage de maintien du trait de côte

13h45  
Robin SIGWALD, sous réserve  
Exemple d'étude d'ouvrage de protection contre les inondations

15h15  
Yann DENIAUD  
Synthèse : vers une approche globale et à long terme de protection des côtes - notion de gestion intégrée du trait de côte

15h45  
Luc HAMM  
Yann DENIAUD  
Synthèse et bilan de la session

Fin de la journée à 16h15