

Auscultation et surveillance des ouvrages hydrauliques

FORMACODE : 22024-22005-22028-23567-22026

OBJECTIFS

- > Identifier les risques liés à la vulnérabilité des barrages, digues et ouvrages portuaires.
- > Connaître la nouvelle réglementation en matière de surveillance des barrages et digues.
- > Mettre en œuvre une stratégie de surveillance et/ou d'auscultation adaptée à un ouvrage.
- > Définir un cahier des charges d'instrumentation.
- > Interpréter les données de capteurs et définir le seuil d'alarme.
- > Assurer la maintenance des dispositifs d'auscultation sur le long terme.

TYPE DU PUBLIC

- > Maîtrises d'ouvrage.
- > Maîtrises d'œuvre.
- > Entreprises de construction / réhabilitation / maintenance.
- > Bureaux d'étude.

PRÉREQUIS

Aucun niveau de connaissances préalables n'est requis pour suivre cette formation.

PÉDAGOGIE

OUTILS ET MOYENS

- > **Méthodes pédagogiques**
Présentations et démonstrations par un expert. Études de cas. Échanges et discussions.
- > **Moyens techniques**
PC ou tablette et vidéoprojecteur ainsi que ressources multimédia et paperboard.
- > **Moyens humains**
Formateur qualifié possédant une expertise dans les domaines correspondants.

ÉVALUATION

- > L'évaluation des acquis est réalisée en fin de formation sous la forme d'un questionnaire à choix multiple QCM. Chaque participant se voit remettre une attestation individuelle de fin de formation.
- > Cette animation fait l'objet d'une mesure de la satisfaction globale des stagiaires sur l'organisation, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports utilisés.

CONTENU

- > **Introduction**
Tour de table • Notion de risque en Génie Civil
- > **Enjeux de la surveillance des ouvrages hydrauliques**
Risques / vulnérabilité • Réglementation en vigueur • Stratégies de surveillance
- > **Familles de technologies et capteurs disponibles**
Mesurandes • Systèmes de mesures • Métrologie associée • Chaîne d'acquisition
- > **Dispositifs d'auscultation**
Capteurs optiques ponctuels et répartis • Capteurs à corde vibrante • Capteurs électriques et mesures manuelles • IoT
- > **Cas d'étude**
Barrage en terre de classe A • Barrage voûte • Ouvrages pathologiques • Fontis
- > **Conclusions**
Contrôle des connaissances acquises • Questionnaire de satisfaction

MODALITÉS

Durée : 1 jour (7 h).

Prix : nous consulter.

NOS FORMATEURS EXPERTS



Maxime Tatin – Directeur Général Adjoint et Directeur Technique, Cementys

Ingénieur de l'École Centrale de Nantes et Docteur de l'Université de Grenoble, Maxime Tatin est spécialisé dans l'étude du comportement à long terme des ouvrages du Génie Civil (diagnostic, monitoring, essais non destructifs) et l'interprétation des données d'auscultation.



Raphaël Leclercq – Ingénieur principal, Cementys

Ingénieur diplômé de l'INSA Lyon et titulaire d'une maîtrise en Génie Civil de Polytechnique Montréal, Raphaël Leclercq possède une double expertise en auscultation des ouvrages du Génie Civil (diagnostic, monitoring, essais non destructifs) et en science des données (analyses statistiques, apprentissage machine, apprentissage profond).