

## LIEU DE LA MANIFESTATION

**Direction territoriale Méditerranée** (DTERMed)  
**Amphi des 13-Vents** Pôle d'activités d'Aix-en-Provence  
avenue Albert Einstein, CS 70499 - 13593 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3

### ■ Modalités d'inscription

[francine.charton@cerema.fr](mailto:francine.charton@cerema.fr) - Tel : 04 42 24 71 96

### ■ Renseignements techniques

[jean-christophe.carles@cerema.fr](mailto:jean-christophe.carles@cerema.fr) - Tel : 04 42 24 76 86

## INSCRIPTIONS EN LIGNE

Date limite d'inscription : **17 avril 2015**

**Inscriptions en ligne**, cliquez sur le lien ci-dessous :

<http://enqueteur.cete-mediterranee.developpement-durable.gouv.fr/index.php?sid=73533&lang=fr>

Possibilité de repas au restaurant administratif. Passage au self et paiement en caisse.

## VENIR AU PÔLE D'ACTIVITÉS



### PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

#### ■ Au départ d'Aix-en-Provence :

Les lignes du réseau Aix-en-bus n°4, 14, 15 et 20 au départ de la gare routière d'Aix-centre vers le pôle d'activités - Arrêt «Pôle d'activités» situé à 50 m de la DTERMed du Cerema (ex CETE).

Consulter le site internet : <http://www.aixenbus.fr/>

#### ■ Au départ de la gare routière de Marseille (réseau CARTREIZE) :

- Prendre le car n°53 en direction «Aix-les-Milles/Europôle de l'Arbois» - Arrêt au «Pôle d'activités» situé à 50 m de la DTERMed du Cerema

Pour plus d'informations, consulter le site internet : <http://www.lepilote.com/>

#### ■ Au départ de la gare TGV d'Aix-en-Provence ou de l'aéroport Marseille-Provence :

1) Prendre le car n°40 (réseau CARTREIZE), arrêt «Plan d'Aillane» qui se situe à 1500 m de la DTERMed

2) Puis prendre le bus n°15 (réseau Aix-en-bus) direction Duranne/Europôle, arrêt «Pôle d'activités».



### EN VOITURE

#### ■ De Marseille :

Autoroute A51-E712, sortie «Luynes» direction «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ De l'aéroport Marseille-Provence ou de la gare Aix-en-Provence TGV :

direction Aix-en-Provence, Les Milles par la D9 sortie 3 «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ De Nice ou d'Aix-en-Provence :

Autoroute A8-E80 - Autoroute A51-E712 direction Marseille sortie «Les Milles» vers la D9 sortie 3 «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ De Lyon :

Autoroute A8-E80, sortie «Aix, Pont de l'Arc» direction «Les Milles» par la D9 sortie 3 «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ Pour en savoir plus :

Marignane Airport : <http://www.marseille.aeroport.fr/fra/index.jsp>  
Aix-en-Provence TGV : <http://www.voyages-sncf.com>

Hébergements : <http://www.aixenprovencetourism.com/aix-hôtels-2-centre.htm>

Informations générales : [http://www.cete-mediterranee.fr/fr/rubrique.php?id\\_rubrique=100](http://www.cete-mediterranee.fr/fr/rubrique.php?id_rubrique=100)



Direction territoriale Méditerranée

## L'eurocode 7 et les évolutions normatives dans le domaine de la géotechnique appliquée aux ouvrages d'art Approfondissements techniques



Réalisation graphique: Service communication de la Direction territoriale Méditerranée - mars 2015

**Mercredi 22 et Jeudi 23 avril 2015**

Amphi des 13-Vents  
Aix-en-Provence

Journées techniques sous l'égide de la CoTITA,  
organisées par la direction territoriale Méditerranée

## Contexte

La géotechnique appliquée aux ouvrages d'art a connu ces dernières années une évolution majeure avec la parution de l'eurocode 7 et des normes nationales de justification, d'exécution des ouvrages et d'essais géotechniques. L'ensemble du corpus réglementaire, aujourd'hui cohérent et complet, ne peut plus être ignoré par les concepteurs, maîtres d'œuvre et bureaux d'études. Les journées d'approfondissement technique des 22 et 23 avril 2015 font suite à la journée organisée en 2014 à l'attention des MOA et MOE ; elles sont destinées à guider les concepteurs dans l'utilisation de ces nouvelles normes.

## Objectifs

L'objectif de ces journées placées sous l'égide de la CoTITA est d'apprendre à utiliser le nouveau corpus normatif afin de pouvoir contrôler ou réaliser les études de dimensionnement des fondations profondes et superficielles des ouvrages d'art, des soutènements, conformément aux nouvelles règles. Chaque thème développé lors de ces journées sera suivi d'exercices d'application.

## Public

Ces journées s'adressent aux concepteurs, maîtres d'œuvres et bureaux d'études. Le nombre de participants est limité afin de favoriser les échanges lors des exercices d'application. Le public est supposé connaître les principes et l'architecture du corpus normatif français, développés lors de la journée du 7 octobre 2014.

## Organisation

Chaque participant est invité à se munir d'une calculatrice ainsi que, dans la mesure du possible, des normes mentionnées dans le programme ci-après.

Pour favoriser les échanges, le nombre de participants est limité à 25.

### Programme de la journée du 22 avril 2015

- 9h00 Accueil des participants
- 9h30 Présentation des journées  
**Jean-Christophe CARLÈS**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 9h40 **L'EC 7 et les normes d'applications nationales - rappel (20')**  
Rappels de la journée du 7 octobre 2014 - principales normes  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 10h00 **Situations de calcul, sollicitations et combinaisons d'actions (30')**  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- Les fondations profondes : normes NF P94-262**
- 10h30 **Les différentes approches de calcul de portance (40')**
- Méthodes et procédures de calcul
  - Pieu modèle/modèle de terrain/essai de pieux
  - Comparaison avec le fascicule 62 titre V
- Dominique BATISTA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 11h10 Pause (10')
- 11h20 **Exercice d'application 1 : calcul de portance procédures «modèle de terrain» et «pieu modèle» (100')**  
**Dominique BATISTA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 13h00 Déjeuner
- 14h15 **Exercice d'application 2 : calcul de portance à partir d'essais de chargement de pieux (20')**  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema

- 14h35 **Exercice d'application 3 : comparaison des deux méthodes «modèle de terrain et pieu modèle» (45')**  
Influence de l'hétérogénéité des sols  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 15h20 Pause (10')
- 15h30 **Justifications complémentaires (30')**  
Frottement négatif/effet de groupe/tassements/sollicitations latérales  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 16h00 **Résistance structurale (30')**  
Détermination des efforts/Propriétés des matériaux/Justification des sections/Dispositions constructives  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 16h30 **Exemple d'application : justification de la résistance structurale (30')**  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema

### Programme de la journée du 23 avril 2015

#### Les fondations superficielles : normes NF P94-261

- 9h00 **La justification des fondations superficielles (40')**  
Règles générales/portance/glisement/tassement/résistance structurale  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 9h40 **Exercice d'application 4 : semelle superficielle (70')**  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 10h50 Pause (10')
- Les soutènements : normes NF P94-281, NF P94-282, NF P94-270**
- 11h00 **La justification des murs de soutènements (40')**
- Parement fictif/poussée /charge sur remblai et sur voile
  - Effets de l'excentrement et de l'inclinaison /critères justificatifs/vérification structurale
- Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 11h40 **Exercice d'application 5 : mur en Té (80')**  
Les principes de la norme NFP94-500 et ses liens avec l'EC7  
**Jérôme SALIBA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema  
**Arnold BALLIERE**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 13h00 Déjeuner
- 14h15 **La justification des écrans de soutènement (30')**  
**Dominique BATISTA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 14h45 **La justification des ouvrages en sols renforcés (30')**  
**Dominique BATISTA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 15h15 **Exercice d'application 6 : remblais renforcés (60')**  
**Dominique BATISTA**, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 16h15 Discussions

# PLAN D'ACCÈS

