

SESSION FORMATION  
MOBILITÉ, RÉSEAUX ET SYSTÈMES DE TRANSPORTS, INFRASTRUCTURES  
INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES, URBAINES ET AÉROPORTUAIRES

RÉF: 9238-29

## Matériaux de chaussées et techniques de mise en oeuvre

### > EN BREF

La conception et la construction d'une route nécessitent une connaissance des différents matériaux utilisés et utilisables ainsi que leurs techniques de mise en oeuvre.

### THÉMATIQUES

Les constituants de base. Les matériaux traités aux liants hydrocarbonés. Les matériaux traités aux liants hydrauliques. Les matériaux non traités. Le béton de ciment. Fabrication, mise en oeuvre et contrôles.

### > CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs, techniciens en charge de la conception, la réalisation ou l'entretien des chaussées dans les services du MTES, des départements, des villes, des sociétés d'autoroutes, des bureaux d'études... Responsables de sociétés pétrolières, fabricants de matériaux...

### > PRÉ-REQUIS

Aucun

### OBJECTIFS

**DEFINIR** les constituants élémentaires des chaussées et les matériaux élaborés  
**IDENTIFIER** leurs propriétés et caractéristiques  
**CERNER** le rôle, la nature et l'organisation des contrôles sur chaque type de matériau

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

### INFORMATIONS PRATIQUES

**Date** : du 07 au 09 novembre 2023 - **Durée** : 3 jours (21 heures)  
**Tarif** : 2 435,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)  
**Lieu** : France Paris

### COORDINATION

**Frédéric GONTIER**, Directeur Technique, COLAS PROJECTS  
**Ferhat HAMMOUM**, Directeur du MIT - Division MAST, IFSTTAR  
**Gilles LACASSY**, Expert, DIR Atlantique

### PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

#### MARDI 07 NOVEMBRE

##### Introduction

**9h30 - 10h**  
Frédéric GONTIER  
Ferhat HAMMOUM  
Accueil, présentation de la session et tour de table

**10h00 - 10h45**  
Frédéric GONTIER  
Ferhat HAMMOUM  
Introduction : Présentation générale des matériaux de chaussées, des structures de chaussée et leurs pathologies

##### Les constituants de base

**10h45 - 12h00**  
Frédéric GONTIER  
Les granulats

**13h30 - 14h45**  
Ferhat HAMMOUM  
Les liants hydrocarbonés : bitumes purs et modifiés

**15h00 - 16h45**  
Sabine LE BEC, *EUROVIA*  
Les émulsions de bitume et les techniques à froid

**16h45 - 17h30**  
Frédéric GONTIER  
Les liants hydrauliques

Fin de la journée à 17h30

#### MERCREDI 08 NOVEMBRE

##### Les matériaux traités aux liants hydrocarbonés

**9h - 10h15**  
Ferhat HAMMOUM  
Composition, formulation  
Propriétés mécaniques : tenue à l'eau, ornierage

**10h30 - 11h30**  
Ferhat HAMMOUM  
Propriétés mécaniques : module et fatigue  
Propriétés de surface

**11h30 - 12h30**  
Sabine LE BEC  
Les différents types de matériaux  
- matériaux de surface : BBTM, BBD, BBSG

**14h - 14h45**  
Sabine LE BEC  
- matériaux d'assise : GB, EME

**14h45 - 15h15**  
Sabine LE BEC  
Les agrégats d'enrobés

##### Les matériaux traités aux liants hydrauliques

**15h30 - 16h45**  
Frédéric GONTIER  
Les graves et sables traités aux liants hydrauliques  
Définitions, formulations et propriétés

**16h45 - 17h30**  
Frédéric GONTIER  
Autres techniques aux liants hydrauliques : les sols traités en assise et le retraitement de chaussée au LHR

Fin de la journée à 17h30

#### JEUDI 09 NOVEMBRE

##### Principes de dimensionnement

**8h45 - 10h15**  
Ferhat HAMMOUM  
Notions de dimensionnement

##### Les matériaux non traités

**10h30 - 11h40**  
Gilles LACASSY, *DIR Atlantique*  
Les graves non traitées : nature, composition, propriétés et recyclage

##### Les bétons routiers

**11h40 - 12h10**  
Gilles LACASSY  
Les bétons routiers

##### Fabrication, mise en oeuvre et contrôles

**12h10 - 12h30**  
Gilles LACASSY  
Introduction

**14h - 15h20**  
Gilles LACASSY  
Les matériaux blancs

**15h30 - 16h45**  
Gilles LACASSY  
Les matériaux noirs

**16h45 - 17h**  
Gilles LACASSY  
Ferhat HAMMOUM  
Conclusion et évaluation de la session

Fin de la session à 17h00