



Module CAS

21 mai | 4 juin | 11 juin | 25 juin | 2 juillet 2021

## Matériaux et essais sur matériaux

Le module fait partie du CAS «Infrastructures routières et géotechnique» et peut être réalisé de manière individuelle.

## Matériaux et essais sur matériaux

Le module «Matériaux et essais sur matériaux» traite des matériaux de construction utilisés pour les chaussées souples (bitumineuses). Les connaissances relatives à leurs caractéristiques et à l'exécution permettant de garantir la durabilité et la qualité des ouvrages ainsi que la protection de l'environnement y sont enseignées et approfondies, ceci tant de manière théorique que pratique.

### Objectif

Le module a pour objectif de transmettre et de rafraîchir les connaissances relatives aux matériaux bitumineux, à leurs caractéristiques, à leur utilisation et aux essais qualitatifs. Le module permet également de sensibiliser à l'influence des caractéristiques des matériaux sur la qualité de l'ouvrage.

### Public cible

Le module est destiné aux ingénieurs (BSc ou MSc), aux géologues ou à d'autres spécialistes disposant d'une formation équivalente. L'admission des candidats est du ressort des responsables CAS.

### Contenu de la formation

- Chaussées routières (fonctionnement, sollicitations, structures-type) et enrobés bitumineux
- Composants/Constituants des enrobés bitumineux
- Caractérisation des matériaux: essais sur granulats, liants et enrobés (théorie et exercices pratiques au laboratoire)
- Asphalte coulé routier
- Etanchéités, joints de chaussée
- Réutilisation et valorisation des agrégats d'enrobé
- Enrobés à faibles impacts énergétiques et écologiques
- Matériaux bitumineux spéciaux
- Mise en œuvre et contrôle qualité
- Aspects normatifs

## Direction du cours et intervenants

Direction du CAS: Prof D<sup>r</sup> Nicolas Bueche, BFH

Direction du module: Prof D<sup>r</sup> Nicolas Bueche, BFH

Intervenants: Enseignants de Hautes Ecoles ou universités techniques, ainsi que personnes issues de la pratique pouvant provenir des administrations, bureaux d'ingénieurs ou entreprises

## Examen et certificat

Il existe deux possibilités de réaliser le module:

- Formation avec examen final: crédits CAS selon ECTS (3 crédits ECTS) et certificat de formation continue VSS
- Formation sans examen final: attestation de participation VSS

## Dates du cours

**1<sup>er</sup> jour:** 21 mai 2021 | 8h45–16h30 | Journée de formation (Hôtel Alpha-Palmiers)

**2<sup>e</sup> jour:** 4 juin 2021 | 9h00–16h30 | Journée de formation (Burgdorf/Berthoud)

**3<sup>e</sup> jour:** 11 juin 2021 | 9h00–16h30 | Journée de formation (Hôtel Alpha-Palmiers)

**4<sup>e</sup> jour:** 25 juin 2021 | 9h00–16h30 | Journée de formation (Hôtel Alpha-Palmiers)

**5<sup>e</sup> jour:** 2 juillet 2021 | 9h00–12h00 | Examen (Hôtel Alpha-Palmiers)

## Lieux du cours

Hôtel Alpha-Palmiers  
Rue du Petit-Chêne 34  
1003 Lausanne

Une fois à Lausanne:

De la place de la gare, montez la rue raide «Rue du Petit-Chêne». Elle se trouve à gauche du Mc Donald's. L'hôtel se trouve sur la gauche à 300 m de la place de la gare. Un parking se trouve dans l'hôtel.

Haute Ecole Spécialisée Bernoise  
Architecture, Bois, Génie civil  
Pestalozzistrasse 20  
3401 Berthoud

Depuis la gare, le bâtiment de la Pestalozzistrasse se trouve à 10 minutes à pied. Suivez les indications.

[Plan de situation et accès](#)

## Prix

Module individuel avec examen: CHF 3300 membres individuels de la VSS  
3 crédits ECTS et certificat VSS CHF 3550 non-membres

Module individuel sans examen: CHF 2700 membres individuels de la VSS  
Attestation de participation VSS CHF 2950 non-membres

CAS complet: CHF 7800 membres individuels de la VSS  
12 crédits ECTS CHF 8800 non-membres

Repas et documentation compris dans les coûts.

## Nombre de participants

Le nombre maximal de participants par module est de 25.

## Informations et renseignements

Secrétariat de la VSS: V. Arzner | 044 269 40 20 | v.arzner@vss.ch  
Administration CAS: T. Baumgartner | 034 426 41 76 | tatjana.baumgartner@bfh.ch  
Responsable CAS/module: N. Bueche | 034 426 41 57 | nicolas.bueche@bfh.ch

## Inscription

Les inscriptions doivent se faire par écrit au moyen du talon ci-après ou par e-mail. La demande devra être accompagnée des documents relatifs à la qualification de l'intéressé (CV succinct contenant la formation suivie, l'expérience ainsi que les compétences actuelles).

Délai d'inscription: 21 avril 2021

Inscription: VSS, Sihlquai 255, 8005 Zürich ou info@vss.ch

La demande d'inscription sera confirmée par écrit, l'admission définitive au cours étant communiquée après vérification des documents de qualification. La lettre d'admission sera accompagnée du programme détaillé du cours ainsi que d'un bulletin de versement.

Les règlements concernant la formation continue peuvent être consultés sous [www.vss.ch](http://www.vss.ch).

Le module «Matériaux et essais sur matériaux» fait partie du CAS «Infrastructures routières et géotechnique».  
Le module peut être réalisé de manière individuelle (avec ou sans examen).

## CAS Infrastructures routières et géotechnique

<b>Module</b>	<b>Projet d'infrastructure de transport (route)</b> *
	Tracé, carrefours: Construction et dimensionnement
	Optimisation
	Sécurité

<b>Module</b>	<b>Géotechnique et dimensionnement des infrastructures routières</b> *
	Essais sur sols et fondations
	Dimensionnement infrastructure et superstructure
	Dimensionnement géotechnique et analyses de stabilité
	Portance, aptitude au service
	Constructions géotechniques
	Renforcement des chaussées (dimensionnement)
	Géosynthétiques
	Systèmes d'évacuation des eaux, dimensionnement hydraulique, protection des eaux

**Module** Travail de mémoire (Travail sur le projet, travail en groupe, présentation de travail de mémoire)

\* Pour le CAS, quatre de ces modules correspondant à au moins 10 crédits ETCS en plus du module «Travail de mémoire» doivent être réussis.

<b>Module</b>	<b>Matériaux et essais sur matériaux</b> *
	Caractérisation des matériaux
	Propriétés et essais sur enrobés
	Types et concepts de revêtements
	Joint de chaussée

<b>Module</b>	<b>Entretien des infrastructures de transport</b> *
	Relevé et développement de l'état
	Techniques d'entretien
	Stratégies et planification d'entretien
	Calcul des programmes des travaux et besoins financiers

<b>Module</b>	<b>Évacuation des eaux</b> *
	Traitement décentralisé/centralisé des eaux de chaussée
	Étude de projet de stations de traitement des eaux de chaussée (SETEC)
	Exploitation et entretien

Tous les modules, travail de mémoire excepté, sont réalisés en collaboration avec la VSS

CAS Infrastructures routières et géotechnique

## Matériaux et essais sur matériaux

21 mai | 4 juin | 11 juin | 25 juin | 2 juillet 2021

Inscription pour  CAS Infrastructures routières et géotechnique  
 **Module** Matériaux et essais sur matériaux **avec** examen  
 **Module** Matériaux et essais sur matériaux **sans** examen

Entreprise

Nom / Prénom

Adresse

NPA / Lieu

Téléphone

E-mail

Date / Signature

Délai d'inscription: 21 avril 2021

VSS, Sihlquai 255, 8005 Zürich  
Fax 044 252 31 30 | info@vss.ch



Bitte frankieren  
Affranchir s.v.p.

Schweizerischer Verband der  
Strassen- und Verkehrsfachleute VSS  
Sihlquai 255  
CH-8005 Zürich