



## ◀ MODULE 1 – Climat Tropical ▶

### Dimensionnement des structures de chaussées routières neuves

#### Description du module

##### Objet :

Destinée aux utilisateurs du logiciel ALIZE-LCPC Routes en contexte de climat tropical, la formation a pour but de familiariser à l'environnement de travail du logiciel. Après une présentation de la méthode de dimensionnement, divers exemples d'application permettent de découvrir les fonctionnalités pour un usage du logiciel sur le dimensionnement des chaussées neuves.

Cette formation est aussi un bon moyen pour l'apprenant de découvrir le logiciel et de juger de son adéquation avec son activité.

##### Programme et contenu :

INTITULE DE LA FORMATION ET CONTENU	DUREE
<p>➤ METHODE DE DIMENSIONNEMENT DES CHAUSSEES NEUVES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation globale de la méthode de dimensionnement rationnelle des structures de chaussées neuves suivant la méthode rationnelle.</li> <li>- Présentation des modes d'endommagement des matériaux de structure de chaussée</li> <li>- Adaptations de la méthode de dimensionnement française suivant norme NF P98-086, aux spécificités d'applications en climat tropical : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Références du Guide CEBTP – LCPC &amp; du Catalogue de structures de chaussées neuves et Guide de dimensionnement des chaussées au Sénégal (2015).</li> <li>○ Prise en compte des matériaux latéritiques.</li> <li>○ Influence de la température, des types de trafics routiers, méthode de calcul de l'agressivité réelle d'un trafic à partir de comptages et/ou pesages.</li> </ul> </li> </ul>	<b>3H30</b>
<p>- Présentation du mode de fonctionnement du logiciel ALIZE-LCPC en dimensionnement neuf</p> <p>➤ DIMENSIONNEMENT DES CHAUSSEES NEUVES : APPLICATIONS PRATIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionnement d'une chaussée souple avec matériaux latéritiques – Calcul de variantes (Modification de la structure – Amélioration de la portance).</li> <li>- Chaussées bitumineuses neuves : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Détermination de l'agressivité réelle d'un trafic à partir d'un comptage.</li> <li>○ Dimensionnement neuf - Estimation de l'influence de la température de référence.</li> <li>○ Calcul inverse pour détermination d'un trafic admissible sur chaussée existante.</li> <li>○ Estimation de l'impact d'une surcharge forfaitaire sur le trafic, en termes de modification de la structure ou en termes de réduction de la durée de vie.</li> </ul> </li> <li>- Chaussée en matériaux traités aux liants hydrauliques ou en matériaux blancs.</li> </ul>	<b>7H</b>
<p>➤ DIMENSIONNEMENT DES CHAUSSEES NEUVES : PERFECTIONNEMENTS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode de dimensionnement des structures mixtes &amp; Application sur une structure avec fondation en latérites traitées – Comparaison avec le mode de fonctionnement avec une latérite améliorée.</li> <li>- Présentation de la méthode de dimensionnement en dommages.</li> <li>- Etude de la mise en œuvre d'une structure par phase : Problématique de prise en compte dans le dimensionnement, d'une structure provisoire subissant le trafic routier pendant une durée donnée. Incidence de l'absence de couche de roulement sur l'aggravation de l'endommagement de la structure</li> </ul>	



### ➤ Objectifs pédagogiques : MODULE 1 CLIMAT TROPICAL – DIMENSIONNEMENT DES CHAUSSEES NEUVES

- Acquérir les principes fondamentaux du dimensionnement rationnel français appliqué aux chaussées neuves.
- Savoir appliquer la méthode pour le dimensionnement des structures de chaussées neuves standards (souples, bitumineuses, semi-rigides ou rigides)
- Savoir dimensionner et optimiser une structure de chaussée en adaptant la méthode aux matériaux et au contexte climatique général de l'étude.
- Produire et interpréter une note de calcul
- Acquérir la notion d'endommagement des matériaux et d'additivité des dommages et savoir optimiser une structure de chaussée en traitant le dimensionnement en termes de dommages cumulés.

### ➤ Durée MODULE 1 CLIMAT TROPICAL : 10h30

### ➤ Public et prérequis :

Techniciens et ingénieurs en entreprise routière, bureau d'études route, VRD, collectivité territoriale, maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre. Aucun prérequis n'est exigé, mais une connaissance des structures routières est conseillée.

### ➤ Moyens et méthodes pédagogiques

Exposés théoriques & applications dirigées sur ordinateur

Mise à disposition de supports de cours et d'exercices sur plateforme Extranet DIGIFORMA. Accès individualisé.

Evaluation des acquis par le formateur via la réalisation d'exercices pratiques par les apprenants après chaque exposé théorique.

Temps d'échange et de bilan sous la forme de Questions/réponses en fin de stage.

Un QCM d'évaluation est à réaliser par les apprenants en fin de formation pour valider les acquis pédagogiques.

## Informations et Modalités

### ➤ Lieux :

- Via internet par partage d'écran (outils utilisés : Zoom®, Teams®...)
- Sur site extérieur : L'organisation de stages de formation sur site en Outre-Mer ou à l'étranger pourra être examinée au cas par cas. Nous contacter.
- Sur site itech : 8 quai de Bir Hakeim, 94410 SAINT-MAURICE, 48°48'55.4"N 2°27'28.8"E (48.815396, 2.458002). La mise en place d'une session dédiée au dimensionnement en contexte tropical peut également être envisagée sur site itech sur demande.

### ➤ Formateur :

- Patricia ROURE - Ingénieur INSA Lyon, ingénieur technico-commercial – Directrice Pôle Route,  
Email : [p.roure@itech-soft.com](mailto:p.roure@itech-soft.com) – Tél : +33 4 78 59 13 52 / +33 6 32 98 68 56

### ➤ Nombre d'apprenants :

Formations inter-entreprises sur site itech ou en distanciel : minimum 3, maximum 10

### ➤ Accueil des personnes en situation de handicap :

itech étudie au cas par cas l'adaptation des moyens de mise en œuvre de la formation pour les personnes en situation de handicap. Un entretien avec le formateur permettra de vérifier la cohérence entre les objectifs de formations, les modalités pratiques de formation et les contraintes éventuelles liées au handicap. Un plan de formation adapté pourra éventuellement être proposé si nécessaire.



## ➤ Moyens techniques et modalités

Formations sur site ITECH : Salle de formation équipée d'un écran de projection, supports de cours, mise à disposition d'un ordinateur le temps de la formation. Prêt d'une licence logiciel pendant la durée de la formation pour les apprenants souhaitant utiliser leur propre ordinateur.

Formations sur site client : Salle de formation, postes apprenants & vidéo-projecteur à mettre à disposition du formateur par le client. itech met à disposition des apprenants des licences logiciel le temps de la formation.

Formations à distance : L'ordinateur de l'apprenant doit être équipé de hauts parleurs et microphone ainsi que d'une caméra. Un 2ème écran est optionnel mais permet de visualiser l'intervention du formateur et de manipuler simultanément lors des exercices et apporte plus de confort.

Une invitation individuelle à la formation en visioconférence est transmise à l'apprenant dans les jours précédant la formation. Elle rappelle les horaires et fournit le lien de connexion aux sessions.

## ➤ Modalités de suivi et d'évaluation :

Emargement par demi-journée

En fin de stage : Attestation individuelle et évaluation de la formation par les apprenants via un questionnaire.

## ➤ Dates et délais :

Les dates des sessions de formation inter-entreprises à venir sont publiées par itech sur le site internet [www.alize-lcpc.com](http://www.alize-lcpc.com) : <https://www.alize-lcpc.com/fr/alize-training.php>.

Pour toute demande de formation personnalisée, merci de nous contacter directement (par téléphone au 01 49 76 12 59 ou par email à l'adresse : [formation-itech@itech-soft.com](mailto:formation-itech@itech-soft.com)). Notre équipe s'engage à vous répondre dans un délai maximal de 6 jours ouvrés.

## ➤ Prise en charge de la formation :

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le numéro 11940931494 auprès du préfet de région IDF.

Itech a obtenu le Certificat QUALIOPI N° : 2021/97226.3. La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : ACTIONS DE FORMATION

Cet enregistrement permet de formuler une demande de prise en charge pour tout ou partie auprès de l'organisme collecteur de la taxe (OPCO).

itech fournit tous les documents requis (convention, programme et facture).

La subrogation de paiement n'est pas acceptée

## ➤ Modalités d'annulation des stages inter-entreprises :

Par itech : nous nous réservons la possibilité d'annuler le stage et de le reporter à une date ultérieure en cas de participation insuffisante ou de toutévènement indépendant de notre volonté.

Par un participant : en cas d'annulation moins de 15 jours avant le début de stage une retenue de 50% sera effectuée. En cas d'annulation moins d'1 semaine avant le début de stage une retenue de 100% sera effectuée. Il est toujours possible de remplacer une personne inscrite. Le client se chargera de la demande de modification auprès de son OPCO.

## ➤ Autres informations pratiques

➤ Pour toutes les informations relatives à l'accès aux locaux, conseils de lieux d'hébergement, etc..., merci de consulter le livret d'accueil téléchargeable sur notre site internet : <https://www.alize-lcpc.com/fr/documents/FORMATIONS-LIVRET-ACCUEIL.pdf>