

## Fiche récapitulative

**Bloc de compétences : LG035B33 | Outils mathématiques, thermique, acoustique et mécanique des fluides**



**52**

Total d'heures d'enseignement



**Accréditation**

Valable jusqu'au 01/01/2024

### Présentation

Découvrez le bloc de compétences "Outils mathématiques, thermique, acoustique et mécanique des fluides" du Cnam Nouvelle-Aquitaine. Acquérez les compétences essentielles en mathématiques, thermique, acoustique et mécanique des fluides pour mieux comprendre et maîtriser les phénomènes physiques. Utilisez votre CPF pour financer cette formation et renforcez vos connaissances dans ces domaines clés.

#### Mentions officielles :

**Intitulé officiel :** Mise en oeuvre de méthodes et outils du champ disciplinaire

**Code RNCP :** RNCP24536BC03

#### Taux de réussite :

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite

### Objectifs : aptitudes et compétences

#### Objectifs :

Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.

Traduire en langage de programmation des modèles mathématiques en relation avec le génie civil (structure de l'ouvrage, équipements techniques et énergétiques).

Identifier les principales familles de matériaux et leurs caractéristiques.

Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine de la modélisation et de la représentation technique.

Mobiliser les bases du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et celles du calcul scientifique afin de modéliser des structures simples en 2D et de les dimensionner sous sollicitations simples.

Utiliser en autonomie des techniques expérimentales courantes dans le domaine du génie civil : pour l'étude des matériaux, pour les interactions sols-ouvrages, pour l'aménagement, et pour les infrastructures.

#### Compétences :

- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Traduire en langage de programmation des modèles mathématiques en relation avec le génie civil (structure de l'ouvrage, équipements techniques et énergétiques).
- Identifier les principales familles de matériaux et leurs caractéristiques.
- Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine de la modélisation et de la représentation technique.
- Mobiliser les bases du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et celles du calcul scientifique afin de modéliser des structures simples en 2D et de les dimensionner sous sollicitations simples.
- Utiliser en autonomie des techniques expérimentales courantes dans le domaine du génie civil : pour l'étude des matériaux, pour les interactions sols-ouvrages, pour l'aménagement, et pour les infrastructures.

### Prérequis

Tout public

## Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Unités Obligatoires

- Thermique, acoustique, mécanique des fluides (UTC105)
- Mathématiques appliquées (UTC110)

## Modalités

Contrôle des connaissances

Résolution problème en temps limité

## Tarif

|                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Avec mon CPF                             | 520 €                         |
| Mon employeur finance                    | 1.040 €                       |
| Pôle Emploi finance                      | 520 €                         |
| Je finance avec le co-financement Région | Salarié : 156 €               |
| Je finance avec le co-financement Région | Demandeur d'emploi : 124,80 € |

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open\\_in\\_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

## Blocs de compétences

Pas de possibilité de valider un ou des blocs de compétences sur ce diplôme.

## Suites de parcours : poursuites d'études possibles

La capitalisation des blocs de compétences composant la formation LG035, permet l'acquisition de la certification. L'accès à chaque bloc se fait sur la base de prérequis spécifiques à chacun.

Poursuite d'étude possible au Cnam Nouvelle-Aquitaine vers un niveau Bac +3 :

- Licence 3 Génie Civil : Ingénierie des travaux publics (LG03502A)
- Licence 3 Génie Civil : Ingénierie du bâtiment (LG03503A)
- Licence professionnelle Management de projet et de travaux (LP13502Z)

## Passerelles : lien entre certifications

Ce bloc de compétences est issu du diplôme LG035 Licence générale Génie civil du Cnam.

## Débouchés - Métiers visés

Débouchés :

- Conducteur de travaux BTP
- Chargé d'opération ou de projet BTP
- Technicien études techniques BTP
- Technicien études de prix BTP
- Chargé d'affaires BTP