



DIPLOÔME  
**Certificat professionnel Bases scientifiques du BTP en formation continue hors temps de travail**

Code : CP5400A



- Niveau d'entrée : Aucun
- Niveau de sortie : Aucun
- ECTS : 12

**Déployabilité**

A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus

Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

## Objectifs pédagogiques

Objectif(s) pédagogique(s) :

- Présenter sous la forme la plus simplifiée possible les outils mathématiques utilisés dans les sciences et apprendre à les utiliser.
- Présenter les bases physiques de l'éclairage, de la thermique et de l'acoustique pour comprendre leurs applications dans le bâtiment.
- Présenter les principales caractéristiques des matériaux de construction.
- Présenter les concepts élémentaires de résistance des matériaux et les appliquer à la construction.

Principaux métiers visés :

- Aide technicien d'études BTP
- Aide conducteur de travaux BTP

Poursuites d'études au Cnam :

- DEUST (DUS01)

## Compétences et débouchés

- Concevoir et dimensionner les cas élémentaires de maîtrise des ambiances du bâtiment.
- Interpréter les caractéristiques chimiques, physiques et mécaniques des matériaux de construction. - Prescrire les matériaux et les solutions technologiques associées selon les règles de l'art.
- Calculer les réactions d'appuis, les sollicitations, les contraintes, les déformations et les déplacements dans les structures courantes du BTP : Poteaux, poutres, poutres continues, portiques isostatiques, treillis.

## Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## Prérequis et conditions d'accès

Aucune condition d'accès n'est exigée.

Niveau : L1/L2

Chacune des UE est éligible au CPF.

## MENTIONS OFFICIELLES

### Mots-clés

[BTP - Géologie - Géomatique](#)

Informations complémentaires

### Type de diplôme

[Certificat professionnel](#)

### Code NSF

230 - Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois

### Codes ROME

Technicien / Technicienne d'études BTP[F1106]

Conducteur / Conductrice de travaux du BTP[F1201]

### Formacode

BTP - bâtiment travaux publics [108]

### Code du parcours

CP5400A

## Modules d'enseignement

→ [Bases scientifiques \(Mathématiques\)](#)

→ [Physique du bâtiment](#)

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)