

# Certificat Bases scientifiques du BTP en formation continue hors temps de travail

Formez-vous aux métiers du BTP et obtenez un certificat du Conservatoire national des arts et métiers

**Intitulé officiel :** Certificat professionnel Bases scientifiques du BTP en formation continue hors temps de travail

## Présentation

### Publics / conditions d'accès

Aucune condition d'accès n'est exigée.

Niveau : L1/L2

Chacune des UE est éligible au CPF.

### Objectifs

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)

### Modalités de validation

Moyenne générale des UE supérieure ou égale à 10, sans note inférieure à 8

## Compétences

- 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.

Mis à jour le 01-09-2021



**Code : CP5400A**

24 crédits

Certificat professionnel

**Responsabilité nationale :**  
EPN01 - Bâtiment et énergie /  
Jean-Sébastien VILLEFORT

**Niveau CEC d'entrée requis :**  
Sans niveau spécifique

**Niveau CEC de sortie :** Sans  
niveau spécifique

**Mode d'accès à la certification**  
:

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue
- Contrat de professionnalisation

**NSF :** Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois (230)

**Métiers (ROME) :** Conducteur / Conductrice de travaux du BTP (F1201), Technicien / Technicienne d'études BTP (F1106)

**Contact national :**

Chaire de BTP  
292 rue St Martin  
16-1-24,  
75003 Paris

Said Masaoudi  
[said.masaoudi@lecnam.net](mailto:said.masaoudi@lecnam.net)

# Enseignements

24 ECTS

Bases scientifiques (Mathématiques)

MVA013

6 ECTS

Résistance des matériaux

BTP005

6 ECTS

Matériaux de construction

BTP009

6 ECTS

Physique du bâtiment

BTP013

6 ECTS