

Paris, le 06/10/2020

---

**Parcours d'ouverture BTP**  
**Parcours Licence de Génie Civil**  
**Parcours Ingénieur BTP**

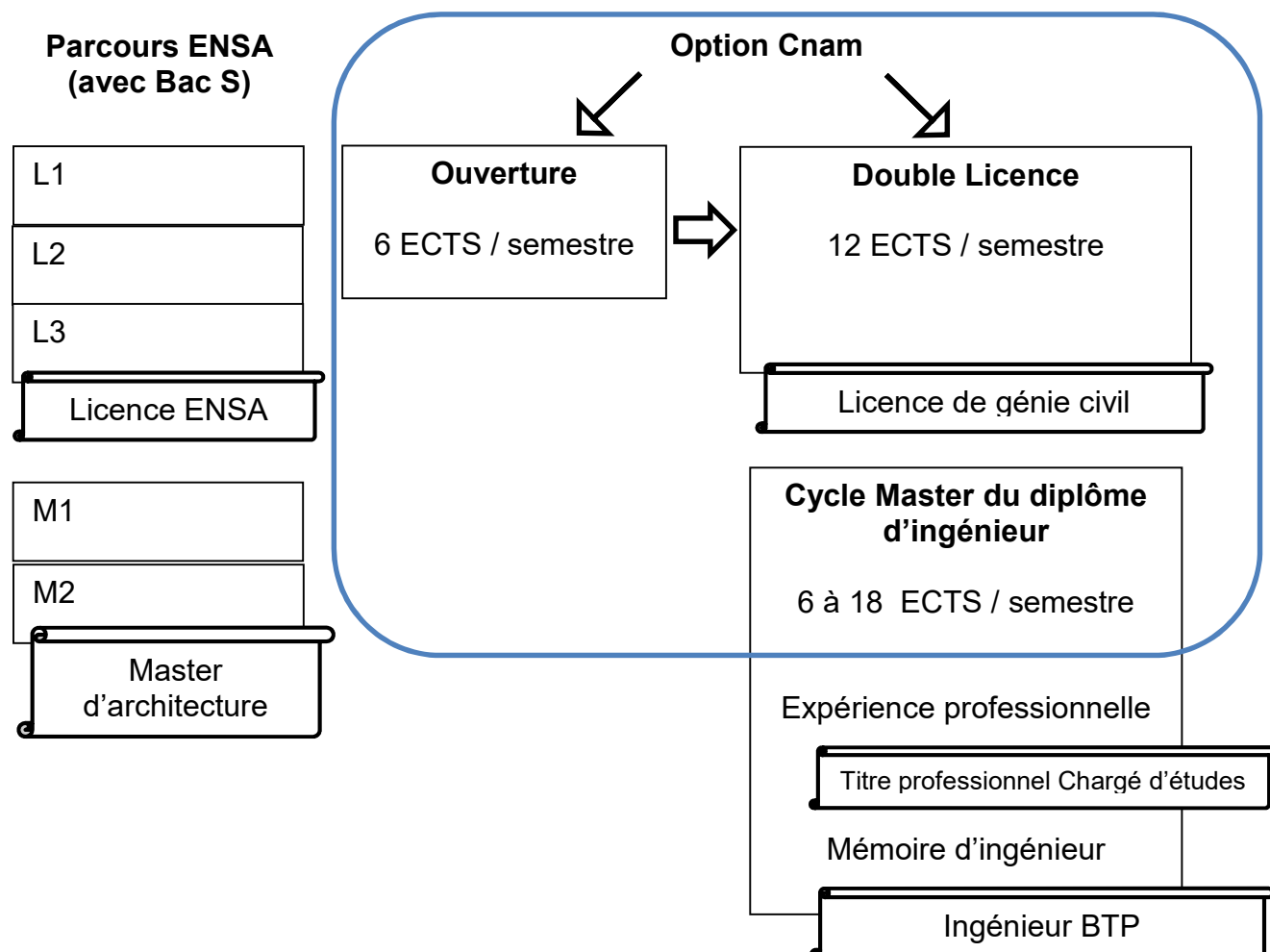
**École nationale supérieure d'architecture Paris Belleville (ENSAPB)**  
**Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)**

**Année universitaire 2019/2020**

---

**1. Maquette de l'option Cnam en Licence et Master d'architecture**

---



**2. Validation des études supérieures (VES) accordées en fonction du diplôme détenu**

---

**Mesures de VES applicables à la rentrée 2020.**

**VES d'accès au diplôme (nécessaire pour l'obtention de la L3 ou de l'ingénieur)**

Diplôme obtenu	Accès accordé sous réserve de valider :
Licence ou Master d'architecture	BTP010 Technologie de chantier (6 ECTS) BTP007 Béton armé (6 ECTS) BTP008 Métal et Bois (6 ECTS)

**VES d'UE**

Diplôme obtenu	VES accordée
Licence d'architecture	ECTS BTP au choix : BTP003 Maquette numérique (6 ECTS) ANG100 Anglais (6 ECTS) UABT03 Expérience professionnelle de L3 (18 ECTS)
Master d'architecture	BTP120 Management de projet BIM (6 ECTS) ECTS SHES au choix : MSE102 Management et organisation des entreprises (6 ECTS)
Architecte DPLG ou HMO	BTP113 Gestion de projet de construction (3 ECTS) BTP197 droit de la construction (3 ECTS)

**Pour mémoire : mesures de VES antérieure à la rentrée 2020.**

Les étudiants engagés dans un parcours au Cnam peuvent conserver ce dispositif ou basculer dans le nouveau dispositif en vertu du principe de non-pénalisation des étudiants en cas de changement de l'offre.

Diplôme obtenu	VES
Licence d'architecture	Dans la maquette de L3/ING1 - ANG100 Anglais (6 ECTS) - BTP003 Maquette numérique (6 ECTS) au titre des UE techniques au choix - UABT03 (EX UACN08) Expérience professionnelle de L3 (18 ECTS)
Master d'architecture	- BTP120 Management de projet BIM (6 ECTS) - MSE102 Management et organisation des entreprises (6 ECTS) - PLG001 Plug in MOOC (3 ECTS)
Architecte DPLG ou HMO	- BTP197 droit de la construction (3 ECTS)

### **3. Option Cnam / Ouverture**

---

L'option Cnam permet aux étudiants en architecture de se découvrir ou de se familiariser avec les techniques de construction et de valider des ECTS dans leur licence / Master d'architecture (Voir règlement de l'ENSA).

#### **Semestre 1 :**

BTP005 Résistance des matériaux (6 ECTS)

#### **Semestre 2 :**

BTP007 Béton armé et précontraint (6 ECTS)

#### **Semestre 3 :**

BTP010 Technologie de chantier (6 ECTS)

#### **Semestre 4 :**

BTP008 Constructions métalliques et bois (6 ECTS)

### **4. Option Cnam / Licence de génie civil**

---

De manière générale, la licence 3 et le diplôme d'ingénieur du Cnam sont ouverts à tous les titulaires d'une Licence d'architecture (Cf. Jurisprudence de VES).

Dans le cadre de l'option Cnam les étudiants de l'ENSA, l'objectif est d'obtenir une Licence de génie civil (plusieurs parcours possibles) puis éventuellement un diplôme d'ingénieur BTP (plusieurs parcours possibles).

Les étudiant peuvent s'engager dès la L1 d'architecture dans une double licence. Il est également possible de s'engager à tout moment dans cette option.

#### **Semestre 1 :**

BTP005 Résistance des matériaux (6 ECTS)

BTP010 Technologie de chantier (6 ECTS)

#### **Semestre 2 :**

BTP007 Béton armé et précontraint (6 ECTS)

BTP008 Constructions métalliques et bois (6 ECTS)

#### **Semestre 3 :**

UTC110 Mathématiques appliquées (3 ECTS) + UTC105 Acoustique, Thermique, Mécanique des Fluides (3 ECTS)

UTC102 Sciences des matériaux (3 ECTS) + UTC103 Résistance des matériaux (3 ECTS)

## Semestre 4 :

UTC104 Géotechnique (3 ECTS)  
6 à 12 ECTS BTP (voir liste ci-après).

La formation se poursuit ensuite à raison de 6 à 12 ECTS par semestre pour accumuler les ECTS dans le cadre de la L3 de génie civil puis du diplôme d'ingénieur BTP.

## **5. Liste des UE BTP**

---

### **UE BTP de niveau L3/M1**

BTP106 Béton armé (3 ECTS)  
BTP107 Constructions métalliques (3 ECTS)  
BTP108 Constructions bois (3 ECTS)  
BTP109 Fondations (3 ECTS)  
BTP110 Soutènements (3 ECTS)  
BTP111 Thermique du bâtiment (3 ECTS)  
BTP112 Acoustique du bâtiment (3 ECTS)  
BTP114 Préparation de chantier (3 ECTS)  
BTP115 Gestion de chantier (3 ECTS)  
BTP116 Enveloppes du bâtiment (3 ECTS)  
BTP117 CVC (3 ECTS)  
BTP118 Systèmes énergétiques du bâtiment (3 ECTS)  
BTP119 Électricité du bâtiment (3 ECTS)  
BTP121 Bâtiment intelligent (3 ECTS)  
BTP122 Béton précontraint (3 ECTS)  
BTP123 Ouvrages d'art (3 ECTS)  
BTP124 Villes intelligentes (3 ECTS)  
BTP125 Voirie et réseaux divers (3 ECTS)  
BTP126 Terrassements (3 ECTS)  
BTP127 Routes (3 ECTS)  
BTP128 Mécanique des structures (3 ECTS)  
BTP129 Mécanique des milieux continus (3 ECTS)  
BTP131 Béton armé II (3 ECTS)  
BTP132 Constructions métalliques II (3 ECTS)  
BTP133 Méthode des éléments finis (3 ECTS)  
BTP134 Dynamique des structures (3 ECTS)  
BTP135 Génie parasismique (3 ECTS)  
BTP136 Outils numériques pour le béton armé (3 ECTS)  
BTP137 Outils numériques pour la construction métallique (3 ECTS)  
BTP138 Géologie (3 ECTS)  
BTP140 Géologie appliquée (3 ECTS)  
BTP142 Ouvrages géotechniques (3 ECTS)  
BTP146 Risque hydrologique et territoire (3 ECTS)  
BTP147 Prévention de l'impact de nappe sur le bâti (3 ECTS)  
BTP148 Dimensionnement du réseau pluvial (3 ECTS)  
BTP154 Prescription (3 ECTS)  
BTP155 Chiffrage (3 ECTS)

BTP156 Actions climatiques sur les constructions (3 ECTS)  
Autres UE BTP après accord de la chaire de BTP (Cnam)

### **UE SHES BTP de niveau L3/M1/M2**

*BTP113 Gestion de projet de construction (3 ECTS) – VES DPLG / HMO*  
*BTP197 Droit de la construction (3 ECTS) – VES DPLG / HMO*  
BTP198 Économie de la construction durable (3 ECTS)  
BTP199 Management de la construction durable (3 ECTS)

### **UE de projet de niveau M2 au choix**

BTP201 Projet de bâtiment (12 ECTS)  
BTP203 Projet de travaux publics (12 ECTS)  
BTP205 Projet de structure (12 ECTS)

## **6. Délivrance de la licence de génie civil**

---

La licence de génie civil est délivrée sous les conditions suivantes :

1/ Obtention de la licence d'architecture de l'ENSA

2/ VES d'admission en L3 de génie civil au titre de la licence d'architecture et validation des UE prérequis :

- BTP010 Technologie de chantier (6 ECTS) – prérequis L3
- BTP007 Béton armé et précontraint (6 ECTS) – prérequis L3
- BTP008 Constructions métalliques et bois (6 ECTS) – prérequis L3

3/ VES de 30 ECTS au titre de la licence d'architecture :

- ANG100 Anglais (6 ECTS)
- BTP003 Maquette numérique (6 ECTS) au titre des UE techniques au choix
- UABT03 (EX UACN08) Expérience professionnelle de L3 (18 ECTS)

4/ Validation des ECTS de L3

- 15 ECTS de tronc commun scientifique : 5 UE de 3 ECTS codés UTC
- 15 ECTS parmi les UE BTP au choix (liste)

## **7. Délivrance du diplôme d'ingénieur BTP**

---

1/ Obtention de la licence et du Master d'architecture de l'ENSA

2/ VES d'admission en L3 de génie civil au titre de la licence d'architecture validation des UE prérequis :

- BTP010 Technologie de chantier (6 ECTS) – prérequis L3
- BTP007 Béton armé et précontraint (6 ECTS) – prérequis L3
- BTP008 Constructions métalliques et bois (6 ECTS) – prérequis L3

3/ VES de 18 ECTS au titre de la licence et du Master d'architecture :

- ANG100 Anglais (6 ECTS)
- BTP003 Maquette numérique (6 ECTS) au titre des UE au choix
- BTP120 Management de projet BIM (6 ECTS)

- MSE102 Management et organisation des entreprises (6 ECTS)

4/ Validation des ECTS du diplôme d'ingénieur :

- 15 ECTS de tronc commun scientifique : 5 UE de 3 ECTS codés UTC
- Admission à l'Ei-Cnam
- 48 ECTS parmi les UE BTP selon maquette du diplôme
- *BTP113 Gestion de projet de construction (3 ECTS) – VES DPLG / HMO*
- *BTP197 Droit de la construction (3 ECTS) – VES DPLG / HMO*
- BTP198 Économie de la construction durable (3 ECTS)
- BTP199 Management de la construction durable (3 ECTS)
- UE de projet BTP2xx (12 ECTS)
- ENG222 Probatoire
- Test d'anglais Niveau B2 (éventuellement obtenu à l'ENSA)
- Mémoire d'ingénieur et expérience professionnelle qualifiante en cabinet d'architecture, en bureau d'études ou en entreprise.

## **8. Modalités Pédagogiques**

---

Les UE BTP du Cnam sont en formation à distance ou en hybride.

En formation à distance, l'UE est principalement articulée autour de types d'activités :

- Cours / TD sur une plate-forme d'enseignement (Moodle)
- Échanges en visioconférence sur plateforme de type TEAMS (compris dans l'ENF du Cnam) ou BBB (intégré à Moodle)

En formation hybride, l'UE est principalement articulée autour de types d'activités :

- Cours sur une plate-forme d'enseignement (Moodle)
- TD en cours du soir

Des variantes sont naturellement possibles.

## **9. Inscriptions aux UE du Cnam**

---

Les inscriptions aux UE du Cnam peuvent se faire de deux façon :

- par inscription sur liste dans le cadre de la convention Cnam/ENSAPB à chaque début de semestre.

- par inscription individuel sur le site du Cnam Paris (hors du cadre de la convention).  
<http://www.cnam-paris.fr/m-inscrire/>