

## **PERSONNEL ENSEIGNANT**

### **Recrutement d'un Agent Non Titulaire (ANT)**

#### **IUT DE CERGY-PONTOISE**

**Département génie civil - construction durable (GC-CD)**

**Site : Neuville-sur-Oise**

**5, Mail Gay LUSSAC**

**CS 20601 Neuville sur Oise**

**95031 CERGY-PONTOISE Cedex**

**Durée du contrat : 12 mois**

**Date de prise de fonction : 1<sup>er</sup> septembre 2021**

**Volume horaire prévu : 192 heures avec possibilité d'heures supplémentaires**

#### **Présentation générale du poste :**

L'enseignant recruté assurera ses activités d'enseignement dans le département Génie Civil - Construction Durable de l'IUT de Cergy-Pontoise. Il interviendra essentiellement dans des modules relatifs à la Construction et l'Organisation de chantiers de bâtiments en 1<sup>ère</sup> année de B.U.T. et en 2<sup>ème</sup> année de DUT :

- Études d'exécution d'un ouvrage de bâtiment simple (SAÉ 1-1), environ 70h ;
- Projet d'aménagement / extension de bâtiment (SAÉ 2-1), environ 100h ;
- Planification de travaux simples (SAÉ 2-6), environ 100h ;
- Construction durable (M4204C - CONS10).

L'ensemble des acquis et des compétences visés dans chaque matière est décrit dans le programme pédagogique national (PPN) du DUT GC-CD et le programme pédagogique national (PN) du B.U.T. GC-CD.

Le PPN GC-CD est consultable en ligne à l'adresse suivante :

[https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/24/22/1/PPN\\_GCCD\\_255221.pdf](https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/24/22/1/PPN_GCCD_255221.pdf)

Les contenus détaillés sont joints à cette fiche de poste.

Il sera amené à assurer d'autres charges liées à sa fonction : suivi de stages, encadrement de projets de fin d'études...

Une précédente expérience d'enseignement en génie civil serait appréciée.

#### **Pour candidater, transmettre un CV et une lettre de motivation à :**

Responsable du département : Pierre VATTIER

Téléphones : +33 6 72 10 29 46 et +33 1 34 25 69 67

Mail : [pierre.vattier@cyu.fr](mailto:pierre.vattier@cyu.fr)

Responsable des modules : Pierre VATTIER

Mail : [pierre.vattier@cyu.fr](mailto:pierre.vattier@cyu.fr)

### 3.4.1 Fiches SAÉ du semestre 1

<b>Nom de la SAÉ</b>	<b>SAÉ 1-1 : Études d'exécution d'un ouvrage de bâtiment simple</b>	
<b>Semestre</b>	Semestre 1	
<b>Heures</b>	<b>Formation encadrée</b>	18 heures (dont 12 heures de TP)
	<b>Projet tuteuré</b>	13 heures
<b>Compétence ciblée</b>	Compétence 1 : Représenter des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment.	
<b>Description des objectifs de la SAÉ et de la problématique professionnelle associée</b>	<p>A partir d'un DCE bâtiment petit collectif ou maison individuelle, les étudiants devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire une analyse technique du projet lors d'une réponse à un appel d'offres</li> <li>• Définir des plans de principe de structure porteuse en phase de projet</li> <li>• Réaliser des plans de coffrage de fondations et les niveaux de superstructure pour les études d'exécution.</li> </ul> <p>En qualité de technicien bâtiment dans une entreprise TCE ou un cabinet d'ingénierie, l'étudiant doit produire des documents écrits et graphiques pour l'exécution des travaux.</p>	
<b>Apprentissage(s) critique(s) couvert(s)</b>	<p>AC111 Décrire les différentes technologies des bâtiments.          AC112 Analyser des plans et des détails techniques.          AC113 Produire des plans, coupes, détails techniques, schémas en respectant les normes de dessin.</p>	
<b>Liste des ressources mobilisées et combinées</b>	<p>R 1-1 Méthodologie de travail universitaire et outils informatiques          R 1-2 Mathématiques 1          R 1-3 Expression-Communication 1          R 1-4 Anglais 1          R 1-5 Technologie gros œuvre bâtiment          R 1-6 Dessins/Lecture de plans 1          R 1-7 Structure porteuse</p>	
<b>Types de livrable ou de production*</b>	<p>Modalités d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en situation</li> <li>- Rapport technique synthétique</li> <li>- Réalisation d'une présentation orale</li> <li>- Production de documents alimentant la démarche portfolio</li> </ul> <p>Livrables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice technique d'analyse de dossier + présentation orale</li> <li>- Plans de principe de structure porteuse</li> <li>- Plans de fondation + plan de coffrage...</li> </ul> <p>Les livrables permettront d'alimenter le portfolio de l'étudiant.</p>	

\*Afin d'articuler les SAÉ avec l'évaluation des compétences, ces livrables et productions seront les traces que l'apprenant mobilisera comme preuve et analysera dans le cadre du portfolio.  
 A la fin de la SAÉ, du temps sera consacré à la rédaction de traces dans le portfolio correspondant au développement de la compétence.

La liste d'exemples de SAÉ, proposée ci-dessous, n'est pas exhaustive. Elle a pour objectif d'aider et d'accompagner les équipes pédagogiques, et n'a aucune valeur prescriptive.

Liste d'exemples de SAÉ :

- Exemple 1 : A partir d'un DCE d'un bâtiment de type petit collectif, en phase d'appel d'offres, l'étudiant devra :
  - Rédiger une notice technique d'analyse du dossier
  - Exposer oralement le projet en le décrivant
  - Définir la structure porteuse de l'ouvrage (le type de fondations, les structures porteuses horizontales et verticales)
  - Réaliser des plans de principe de la structure porteuse
  - Puis réaliser des plans de fondation et des plans de coffrage.
- Exemple 2 : Cette même analyse peut être effectuée pour une maison individuelle.

### 3.5.1 Fiches SAÉ du semestre 2

<b>Nom de la SAÉ</b>	<b>SAÉ 2-1 : Projet d'aménagement /extension de bâtiment</b>	
<b>Semestre</b>	Semestre 2	
<b>Heures</b>	<b>Formation encadrée</b>	16 heures (dont 12 heures de TP)
	<b>Projet tuteuré</b>	13 heures
<b>Compétence ciblée</b>	Compétence 1 : Représenter des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment.	
<b>Description des objectifs de la SAÉ et de la problématique professionnelle associée</b>	<p>En se basant sur un projet d'aménagement / extension en vue d'une réhabilitation ou bien fin de phase EXE pour la réalisation d'un Dossier d'Ouvrage Exécuté</p> <p>L'étudiant devra réaliser un relevé et les plans de l'existant.</p> <p>Il devra aussi valider les solutions techniques du projet concernant les CES (Corps d'État Secondaires).</p> <p>L'étudiant se situe dans un bureau de maîtrise d'œuvre en phase de projet ou en fin de phase d'exécution, et doit procéder à la validation des solutions CES et produire des plans de détails et de repérage de ces solutions.</p>	
<b>Apprentissage(s) critique(s) couvert(s)</b>	<p>AC111 Décrire les différentes technologies des bâtiments.</p> <p>AC112 Analyser des plans et des détails techniques.</p> <p>AC113 Produire des plans, coupes, détails techniques, schémas en respectant les normes de dessin.</p>	
<b>Liste des ressources mobilisées et combinées</b>	<p>R 2-1 Mathématiques 2</p> <p>R 2-2 Expression-Communication 2</p> <p>R 2-3 Anglais 2</p> <p>R 2-4 Dessins/Lecture de plans 2</p> <p>R 2-5 Technologie corps d'état secondaires</p> <p>R 2-6 Topographie 2</p>	
<b>Types de livrable ou de production*</b>	<p>L'étudiant sera évalué sur sa capacité à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation d'un relevé d'intérieur</li> <li>- La production de plans, coupes, et dessins de détails de l'existant (GO, CES, notamment réseaux)</li> <li>- La rédaction d'une fiche de synthèse pour la validation d'une solution technique de corps d'état secondaires à partir des pièces écrites du marché et des normes en vigueur.</li> </ul> <p>Les productions que l'étudiant aura réalisées dans cette SAÉ devront alimenter son portfolio.</p>	

\*Afin d'articuler les SAÉ avec l'évaluation des compétences, ces livrables et productions seront les traces que l'apprenant mobilisera comme preuve et analysera dans le cadre du portfolio.  
A la fin de la SAÉ, du temps sera consacré à la rédaction de traces dans le portfolio correspondant au développement de la compétence.

La liste d'exemples de SAÉ, proposée ci-dessous, n'est pas exhaustive. Elle a pour objectif d'aider et d'accompagner les équipes pédagogiques, et n'a aucune valeur prescriptive.

Exemple de SAÉ :

- En qualité de membre de la maîtrise d'œuvre, en phase projet, l'étudiant devra :
  - Réaliser le relevé et le plan d'un bâtiment existant, comme par exemple une partie de son bâtiment d'enseignement.
  - Proposer un projet d'aménagement ou d'extension en fonction du cahier des charges.
  - Tenir compte, dans son projet, des corps d'état secondaires afin d'en assurer la faisabilité.
  - Produire des plans de détail techniques et un plan d'implantation de l'ouvrage.

<b>Nom de la SAÉ</b>	<b>SAÉ 2-6 : Planification de travaux simples</b>	
<b>Semestre</b>	Semestre 2	
<b>Heures</b>	<b>Formation encadrée</b>	14 heures (dont 10 heures de TP)
	<b>Projet tuteuré</b>	13 heures
<b>Compétence ciblée</b>	Compétence 4 : Organiser un chantier de BTP.	
<b>Description des objectifs de la SAÉ et de la problématique professionnelle associée</b>	Par cette SAÉ, l'étudiant sera amené à choisir des modes constructifs garantissant la qualité des ouvrages et la sécurité des compagnons. Il pourra ainsi planifier l'utilisation des moyens humains et matériels de l'entreprise dans le respect d'un cadre budgétaire et d'un délai contractuel.	
<b>Apprentissage(s) critique(s) couvert(s)</b>	AC141 Définir la chronologie d'une opération de construction, et identifier les intervenants et leurs fonctions. AC142 Exploiter les pièces écrites, graphiques et numériques du dossier technique pour réaliser un quantitatif. AC144 Comparer des modes constructifs et proposer des modes opératoires en analysant les risques principaux. AC145 Décomposer la réalisation d'un ouvrage en tâches élémentaires et estimer leurs durées. AC146 Établir la planification des travaux d'un ouvrage simple.	
<b>Liste des ressources mobilisées et combinées</b>	R 2-1 Mathématiques 2 R 2-2 Expression-Communication 2 R 2-3 Anglais 2 R 2-10 Modes constructifs 2 R 2-11 Organisation et conduite de chantier 1 R 2-12 Qualité, Sécurité et Environnement 1	
<b>Types de livrable ou de production*</b>	Mise en situation : en tant que technicien dans un service méthodes et conducteur de travaux. Établissement de documents de type professionnels : livrables, portfolio...  Les étudiants s'appuieront sur les composantes essentielles lors des mises en situation qui conduisent à la production de livrables : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dossier justifiant le choix de modes constructifs et présentant le planning des travaux et les moyens associés.</li> <li>- Présentation orale de type « jeu de rôles » simulant une réunion de lancement pour la gestion des interfaces entre intervenants.</li> </ul> La formalisation de travaux et de feed-backs destinés à alimenter le portfolio de l'étudiant constitue une des modalités d'évaluation prévues pour cette SAÉ.	

\*Afin d'articuler les SAÉ avec l'évaluation des compétences, ces livrables et productions seront les traces que l'apprenant mobilisera comme preuve et analysera dans le cadre du portfolio.

A la fin de la SAÉ, du temps sera consacré à la rédaction de traces dans le portfolio correspondant au développement de la compétence.

La liste d'exemples de SAÉ, proposée ci-dessous, n'est pas exhaustive. Elle a pour objectif d'aider et d'accompagner les équipes pédagogiques, et n'a aucune valeur prescriptive.

Exemple de SAÉ :

Sur la base du dossier travaux d'un ouvrage simple, l'étudiant devra, seul ou en groupe, être capable de :

- Identifier l'ensemble des tâches élémentaires à planifier.
- Expliciter les méthodes retenues (modes constructifs, temps unitaires, matériel nécessaire, sécurité).
- Affecter des ressources (humaines et matérielles) adaptées et suffisantes pour calculer les durées en tenant compte des délais d'exécution.
- Établir le planning travaux à l'aide des outils informatiques proposés.
- Justifier et argumenter ses choix dans un rapport et/ou lors d'une soutenance.

<b>UE42</b>	Pôle <b>Construction</b>	<b>30h</b> <b>6CM - 8TD - 16TP</b>
<b>M4204C</b>	<b>Construction durable</b>	Positionnement : <b>S4</b>
<p><b>Objectifs :</b> Choisir des solutions constructives intégrant les critères de la construction durable, respectant les règles de construction et environnementales ainsi que les contraintes économiques. Ce module concerne les ouvrages de travaux publics et de bâtiment, aussi bien en construction neuve qu'en réhabilitation.</p>		
<p><b>Compétences visées :</b> Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer des solutions techniques et définir les équipements et matériaux en fonction de la réglementation, du site, du coût et des performances attendues</li> <li>• Contrôler la conformité du projet par rapport aux normes techniques et environnementales</li> <li>• Etablir un plan de prévention pour organiser, coordonner et contrôler des opérations d'entretien et de maintien de la viabilité selon les règles de sécurité et d'environnement.</li> </ul>		
<p><b>Prérequis :</b> modules des pôles Construction, Structures et stabilité, Matériaux et géotechnique, Management et méthodes, Physique appliquée- Confort- Energétique des 3 premiers semestres</p>		
<b>Contenus et compétences associées :</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>
Les points clés ayant un impact environnemental déterminant		<b>2</b>
Analyse du cycle de vie d'un ou de plusieurs éléments d'une construction		<b>2</b>
Calcul d'un bilan carbone et de l'énergie grise d'un ou de plusieurs éléments d'un ouvrage		<b>3</b>
Justification des choix constructifs par une approche multicritère (technique, prévention des risques, performance énergétique, impact environnemental, coût global, intensité sociale, ..)		<b>2</b>
Réglementations : accessibilité handicapés, incendie, thermique, acoustique...		<b>2</b>
Principes de l'architecture bioclimatique.		<b>1</b>
<p><b>Modalités de mise en œuvre :</b> Les supports sont pris dans les domaines du bâtiment et des travaux publics et on utilise des logiciels d'analyse de cycle de vie et de calcul de bilan carbone.</p>		
<p><b>Prolongements possibles :</b> Module Maîtrise d'œuvre, Stage et Projet de fin d'étude</p>		
<p><b>Mots Clés :</b> Construction durable, développement durable, prévention des risques, réglementation de la construction</p>		