

## 5e ANNEE GENIE CIVIL FORMATION CONTINUE – APPRENTISSAGE

### Infos pratiques

---

Lieu(x)

 Toulouse

## Projet Genie Climatique



ECTS  
7 crédits



Volume horaire  
100h

## Présentation

### Lieu(x)

Toulouse

## Objectifs

A la fin de cette unité de formation l'étudiant doit être capable dimensionner, de concevoir et de proposer une régulation pertinente d'installations de conditionnement d'air variées.

Compétences attendues :

- concevoir le schéma hydraulique et aéraulique d'une installation de conditionnement d'air à partir d'un cahier des charges ;
- concevoir un système de régulation pour optimiser le fonctionnement de cette installation ;
- dimensionner les principaux éléments de cette installation ;

Compétences évaluées : 1\_5, 1\_6, 2\_3, 2\_4, 3\_1, 3\_2, 3\_5, 3\_6, 3\_7, 3\_8

Compétence mobilisées : 1\_2, 4\_3, 4\_5, 5\_1

## Pré-requis nécessaires

Conditionnement d'air : UF I4GCTF11 + UF I4GCTF51

## Infos pratiques

## Bâtiment du futur



ECTS  
6 crédits



Volume horaire  
75h

## Présentation

### Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Les cibles et les domaines du label HQE, la manière de les prendre en compte dans la labellisation d'un projet de bâtiment
- Les grands principes des méthodes de régulation d'un système de climatisation, et le fonctionnement de systèmes de régulation dans le secteur du génie climatique
- Les principes physiques présents dans l'exploitation de différentes sources d'énergie renouvelables (solaire, géothermie, biomasse, etc.) et les technologies associées.
- Les principaux éléments permettant de modéliser un bâtiment tertiaire et ses systèmes thermiques.

Cet enseignement vise donc à sensibiliser l'étudiant à l'ensemble de ces concepts. L'étudiant devra être capable de :

- Réaliser une étude HQE simplifiée sur un bâtiment
- Décrire et analyser un système de régulation d'une installation de génie climatique
- Réaliser un dimensionnement de système à énergie renouvelable pour un projet de bâtiment donné
- Modéliser un bâtiment simple et quelques systèmes de climatisation.

Compétences attendues :

- calculer les énergies issues de sources renouvelables à

- partir d'un CCTP, concevoir le schéma hydraulique et/ou aéraulique d'une installation utilisant les Enr
- mettre en œuvre le référentiel HQE sur un projet bâtiment
  - concevoir une installation de GTB
  - Exploiter / modifier un modèle de bâtiment

Macrocompétences évaluées : 2\_1, 2\_2, 2\_3, 3\_1, 3\_2, 3\_6, 3\_8

### Pré-requis nécessaires

- Cours généraux semestres 7 et 8 de génie climatique
- année 4;
- Physique de base.

## Infos pratiques

### Lieu(x)

Toulouse

## Projet de Pont & Conférences

 ECTS  
7 crédits

 Volume horaire

## Présentation

---

### Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Normes de conception applicables aux ponts en béton ;
- Étapes de conception et de calcul d'un pont en béton précontraint ;

L'étudiant devra être capable de :

- Définir et calculer les éléments structuraux principaux d'un pont dalle en béton.

---

### Pré-requis nécessaires

I4GCBA32 : Béton Précontraint et Ponts

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

## Routes et Méthodes TPO



ECTS  
6 crédits



Volume horaire  
63h

## Présentation

---

### Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Élaboration des méthodes, du planning et du budget pour l'exécution d'une route et d'un ouvrage d'art.
- Principales techniques routières.

L'étudiant devra être capable de :

- Concevoir une structure de chaussée.
- Prévoir les méthodes d'exécution.
- Établir un budget et un planning prévisionnel

---

### Pré-requis nécessaires

Cours de matériaux du génie civil.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

## Charpentes et Construction Mixte

 **ECTS**  
6 crédits

 **Volume horaire**

### Présentation

I4GCCO21 : Structures filaires, métal et bois

### Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Élaboration des méthodes, du planning et du budget pour l'exécution d'un bâtiment
- Conception et calcul d'un bâtiment métallique selon l'EC3

L'étudiant devra être capable de :

- Prévoir les méthodes d'exécution
- Établir un budget et un planning prévisionnel
- Concevoir l'ossature porteuse et la stabilité d'un bâtiment métallique
- Dimensionner les éléments d'un bâtiment conformément à l'EC3 ou à l'EC5.

Compétences évaluées : 1\_2, 1\_5, 1\_6, 2\_1, 2\_2, 2\_4, 3\_1, 3\_2, 3\_3, 3\_6

Compétences mobilisées : 1\_1, 1\_3, 3\_5, 3\_8, 4\_3, 4\_5, 4\_6, 4\_7, 5\_1

### Infos pratiques

#### Lieu(x)

 Toulouse

### Pré-requis nécessaires

I3ICMX12 : Bases de l'Ingénierie du bâtiment

I3ICRM21 : Résistance des matériaux

I3ICAS11 : Analyse des structures statiques et dynamiques

## Ouvrages en béton 3 et maçonnerie



ECTS  
7 crédits



Volume horaire  
110h

Toulouse

## Présentation

### Objectifs

L'étudiant devra être capable de :

Concevoir et vérifier une structure simple de bâtiment vis à vis du feu, une structure simple de bâtiment construit en zone sismique, établir une note de calcul et justifier les éléments de structure liés entre eux. Pour les structures en maçonnerie, il devra connaître la diversité de ces structures, le domaine d'application de l'Eurocode 6, et savoir calculer un mur.

Compétences évaluées : 1\_2, 1\_6, 2\_1, 2\_2, 2\_4, 3\_1, 3\_2, 3\_4, 3\_6

Compétences mobilisées : 1\_1, 2\_3, 3\_8

### Pré-requis nécessaires

Structures béton 1 et 2  
Mécanique non linéaire

## Infos pratiques

### Lieu(x)

## AMO



ECTS  
5 crédits



Volume horaire  
55h

## Présentation

---

### Objectifs

L'étudiant devra être capable de :

Partie AMO : Acquérir les approches réglementaires et techniques de l'acte de bâtir dans les ERP, des marchés publics, des relations entre les intervenants (loi MOP), de l'urbanisme de proximité.

Partie Anglais : acquérir le vocabulaire spécifique aux appels d'offre ; rendre compte du projet réalisé (partiellement en anglais) par écrit et à l'oral ainsi que dialoguer sur les éléments clé du projet.

Compétences évaluées : 1\_6, 2\_4, 3\_6, 3\_8, 4\_1, 5\_1

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

## Formation en Entreprise S9

 ECTS  
5 crédits

 Volume horaire

## Présentation

---

### Objectifs

- Pratique en semi-autonome
- Acquisition de savoir-faire de niveau 3
- Acquisition de savoir-être de niveau 3
- Acquisition de compétences métier 3
- Montage de projet
- Management progressif du projet.

### Pré-requis nécessaires

A3GCEN11 et A3GCEN21 : Formation en entreprise A3  
A3GCEN12 et A3GCEN22 : Parcours professionnel A3  
A4GCSE11 et A4GCSE21 : Formation en entreprise A4  
A4GCSE12 et A3GCSE22 : Parcours professionnel A4

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

## Méthodes et Anglais



ECTS

6 crédits



Volume horaire

## Présentation

Lieu(x)

Toulouse

## Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Élaboration des moyens, du planning et du budget d'une opération de construction
- Principales techniques et méthodes d'exécution dans différents secteurs (bâtiment, ouvrage d'art, routes).

L'étudiant devra être capable de :

- Prévoir les méthodes d'exécution.
- Établir un budget et un planning prévisionnel.
- Présenter les principes du LEAN appliqués au BTP

Compétences évaluées : 1\_3, 1\_6, 2\_4, 3\_2, 3\_5, 3\_6, 4\_4,

Compétences mobilisées : 1\_4, 2\_1, 2\_2, 3\_1, 3\_2, 3\_7, 3\_8, 4\_1, 4\_2, 4\_3, 4\_5, 4\_7, 5\_1, 5\_2, 6\_3

## Pré-requis nécessaires

I3ICMX12 : Bases de l'Ingénierie du bâtiment

## Infos pratiques

## Relations humaines et professionnelles, Ethique



ECTS  
6 crédits



Volume horaire  
78h

### Présentation

---

### Lieu(x)

Toulouse

### Objectifs

L'étudiant devra être capable de :

- ↳ Analyser des situations de groupe avec des concepts issus de la psychologie sociale
- ↳ Identifier les dimensions éthiques de ces situations et prendre position
- ↳ Repérer et comprendre des informations liées aux RH
- ↳ Analyser une situation de management d'équipe en référence à un cadre théorique
- ↳ Formuler et argumenter des solutions managériales
- ↳ Agir dans un milieu naturel : analyser, décider, agir ; mettre en œuvre la sécurité, utiliser du matériel spécifique, découvrir un site.
- ↳ Respecter et s'intégrer dans un environnement différent de ses habitudes
- ↳ S'engager avec cohérence dans le projet d'activités
- ↳ Prendre part activement au collectif
- ↳ Valider son projet professionnel, construire une stratégie et s'entraîner pour trouver un emploi

### Pré-requis nécessaires

Aucun

### Infos pratiques

---

## Formation en entreprise S10



ECTS

6 crédits



Volume horaire

## Présentation

---

### Objectifs

- Pratique en autonomie
- Acquisition de savoir-faire de niveau 3
- Acquisition de savoir-être de niveau 3
- Acquisition de compétences métier 3
- Réalisation de projet
- Management du projet.

### Pré-requis nécessaires

A3GCEN11 et A3GCEN21 : Formation en entreprise A3  
A3GCEN12 et A3GCEN22 : Parcours professionnel A3  
A4GCSE11 et A4GCSE21 : Formation en entreprise A4  
A4GCSE12 et A3GCSE22 : Parcours professionnel A4  
A5GCSE11 et A5GCSE12 : Entreprise et Pro. A5S9

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

## Parcours Pro S10

 ECTS  
4 crédits

 Volume horaire

## Infos pratiques

---

Lieu(x)

 Toulouse

PFE

 ECTS  
20 crédits

 Volume horaire

## Infos pratiques

---

Lieu(x)

 Toulouse