

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Bâtiment Écoconstruction Énergie

Diplôme ingénieur Bâtiment Écoconstruction Énergie - 2026-2027



Niveau de
diplôme
BAC +5



ECTS
180 crédits



Durée
3 années, 6
semestres

Présentation

Infos pratiques

Campus

 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Programme

IGE3 - Bâtiment Écoconstruction Énergie

Semestre 5

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|-------|-------|-----|------------|
| UE501 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 8 crédits |
| Anglais S5 | MODULE | | 40,5h | | |
| Sport | MODULE | | 21h | | |
| Simulation de gestion d'entreprise | MODULE | | 19,5h | | |
| Accompagnement au développement de compétences | MODULE | 3h | 12h | | |
| Stage facultatif S5 | MODULE | | | | |
| Accompagnement (tous les jeudis après-midi) | MODULE | | | | |
| UE502 Sciences et Outils de l'Ingénieur | UE | | | | 9 crédits |
| Développement Durable | MODULE | 15h | 12h | | |
| Algorithmique et programmation python | MODULE | 3h | 6h | 12h | |
| Bases de données (base de l'info gestion des entreprises) | MODULE | 6h | 4,5h | 12h | |
| MAraTHon : Accompagnement/Remise à niveau | MODULE | | | | |
| Mathématiques Tronc Commun | MODULE | 16,5h | 37,5h | | |
| UE503 Sciences de l'Ingénieur | UE | | | | 13 crédits |
| Transferts thermiques | MODULE | 22,5h | 18h | | |
| APP : Fonctions et technologies du Bâtiment | MODULE | | | | |
| APP : Fonctions et technologies du Bâtiment CM | CM | 13,5h | | | |
| APP : Fonctions et technologies du Bâtiment TD | TD | | 15h | | |
| APP : Fonctions et technologies du Bâtiment TP | TP | | | 12h | |
| Mécanique des Fluides | MODULE | 10,5h | 28,5h | | |
| Mécanique appliquée | MODULE | 16,5h | 21h | 4h | |
| Electricité | MODULE | 13,5h | 15h | 12h | |

Semestre 6

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|---------|-------|-------|----|-----------|
| UE601 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 8 crédits |
| Expérience professionnelle | MODULE | | | | |
| Gestion financière | MODULE | 10,5h | 9h | | |
| Initiation au droit | MODULE | 15h | 4,5h | | |
| Enjeux de l'intelligence artificielle | MODULE | 6h | | | |
| Techniques de gestion de projet, orientée métier | MODULE | | 9h | | |
| Anglais (niveau TOEIC non atteint) S6 | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais S6 | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |

| | | | | |
|---|---------|-------|-------|-----------|
| Italien TD | TD | 20h | | |
| Allemand TD | TD | 20h | | |
| Espagnol TD | TD | 20h | | |
| Japonais TD | TD | 20h | | |
| Intercompréhension des langues romanes TD | TD | 20h | | |
| Advanced English S6 | MATIERE | 21h | | |
| Stage facultatif S6 | MODULE | | | |
| Accompagnement (tous les jeudis après-midi où les FISA sont présents) | MODULE | | | |
| UE602 Sciences de l'ingénieur | UE | | | 8 crédits |
| Energétique et fluides | MODULE | 7,5h | 9h | 32h |
| Matériaux de construction | MODULE | 13,5h | 10,5h | |
| Données et Aide à la décision | MODULE | 13,5h | 12h | |
| UE603 Ingénierie et organisation de la construction | UE | | | 7 crédits |
| APP : Introduction à la maquette numérique du bâtiment | MODULE | | | 24h |
| Mécanique des structures | MODULE | 15h | 13,5h | 12h |
| APP : Acteurs du Bâtiment | MODULE | | | 24h |
| UE604 Qualité énergétique et environnementale des bâtiments | UE | | | 7 crédits |
| Génie climatique | MODULE | 12h | 28,5h | |
| Acoustique et éclairage | MODULE | 18h | 30h | 12h |

IGE4 - Bâtiment Écoconstruction Énergie

Semestre 7

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|---------|------|-------|------|------------|
| UE701 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 crédits |
| Ressources et dynamiques professionnelles | MODULE | | 13,5h | 3,5h | |
| Créativité et Management de l'innovation | MODULE | | 25,5h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S7 | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais S7 | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |
| Italien TD | TD | | 20h | | |
| Allemand TD | TD | | 20h | | |
| Espagnol TD | TD | | 20h | | |
| Japonais TD | TD | | 20h | | |
| Intercompréhension des langues romanes TD | TD | | 20h | | |
| Advanced English S7 | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif S7 | MODULE | | | | |
| Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents) | MODULE | | | | |
| UE702 Ingénierie de la construction | UE | | | | 10 crédits |
| Béton armé 1 | MODULE | 18h | 15h | 6h | |
| Conception et modélisation des structures | MODULE | 9h | 21h | 12h | |
| Géotechnique 1 | MODULE | 7,5h | 9h | 12h | |

| | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-----|------------|
| Mécanique des structures | MODULE | 6h | 21h | 8h | |
| UE703 Energétique du bâtiment | UE | | | | 10 crédits |
| Thermique du bâtiment | MODULE | 18h | 22,5h | | |
| Génie climatique | MODULE | 9h | 18h | 32h | |
| Réglementation thermique et environnementale | MODULE | 10,5h | 7,5h | 20h | |
| UE704 BIM | UE | | | | 4 crédits |
| APP : BIM | MODULE | | | 36h | |

Semestre 8

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|---------|-------|-------|-----|-----------|
| UE801 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 crédits |
| Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement) | MODULE | 9h | 10,5h | | |
| Techniques de management | MODULE | 18h | 7,5h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S8 | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais S8 | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |
| Italien TD | TD | | 20h | | |
| Allemand TD | TD | | 20h | | |
| Espagnol TD | TD | | 20h | | |
| Japonais TD | TD | | 20h | | |
| Intercompréhension des langues romanes TD | TD | | 20h | | |
| Advanced English S8 | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif S8 | MODULE | | | | |
| Accompagnement (la moitié des jeudis où les FISA sont présents) | MODULE | | | | |
| UE802 Stage | UE | | | | 6 crédits |
| Stage Assistant ingénieur S8 | MODULE | | | | |
| UE803 au choix | CHOIX | | | | |
| UE803 Systèmes énergétiques | UE | | | | 7 crédits |
| Thermodynamique | MODULE | 16,5h | 28,5h | | |
| Conception de réseaux fluides | MODULE | 12h | 10,5h | 32h | |
| UE803 Ingénierie de la construction | UE | | | | 7 crédits |
| Béton armé 2 | MODULE | 21h | 30h | 6h | |
| Construction métallique | MODULE | 12h | 19,5h | | |
| UE804 au choix | CHOIX | | | | |
| UE804 Energies renouvelables et environnement | UE | | | | 7 crédits |
| Energies renouvelables | MODULE | 19,5h | 31,5h | | |
| Enjeux énergétiques, économiques, et environnementaux | MODULE | 25,5h | 16,5h | | |
| UE804 Ingénierie des constructions-3 | UE | | | | 7 crédits |
| Géotechnique 2 et écoconstruction en terre | MODULE | 13,5h | 19,5h | 12h | |
| Conduite de chantier | MODULE | 27h | 33h | | |
| UE805 Conception & Etudes | UE | | | | 4 crédits |

| | | | | |
|----------------------------|--------|-----|-----|-----|
| APP : Conception et Etudes | MODULE | | | 36h |
| Construction bois | MODULE | | | |
| Construction bois CM | CM | 15h | | |
| Construction bois TD | TD | | 18h | |

IGE5 - Bâtiment Écoconstruction Énergie

Semestre 9

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|---------|-------|-------|-----|------------|
| UE901 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 10 crédits |
| Projet Recherche et Développement | MODULE | | | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S9 | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais S9 | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |
| Italien TD | TD | | 20h | | |
| Allemand TD | TD | | 20h | | |
| Espagnol TD | TD | | 20h | | |
| Japonais TD | TD | | 20h | | |
| Intercompréhension des langues romanes TD | TD | | 20h | | |
| Advanced English S9 | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif S9 | MODULE | | | | |
| UE902 Conception & Etudes | UE | | | | 8 crédits |
| Réhabilitation des bâtiments | MODULE | | | | |
| Réhabilitation des bâtiments CM | CM | 9h | | | |
| Réhabilitation des bâtiments TD | TD | | 25,5h | | |
| Dynamique des structures et génie parasismique | MODULE | | | | |
| Dynamique des structures et génie parasismique CM | CM | 13,5h | | | |
| Dynamique des structures et génie parasismique TD | TD | | 13,5h | | |
| Dynamique des structures et génie parasismique TP | TP | | | 4h | |
| APP Projet multitechnique - Conception et études | MODULE | | | 60h | |
| UE903 Processus d'organisation d'une opération de construction | UE | | | | 5 crédits |
| Cycle de vie d'un projet de construction | MODULE | 18h | 9h | | |
| Contexte législatif du bâtiment | MODULE | | | | |
| Contexte législatif du bâtiment CM | CM | 21h | | | |
| Contexte législatif du bâtiment CM (commun) | CM | 12h | | | |
| UE904 Energies renouvelables et Écoconstruction | UE | | | | 7 crédits |
| Energie Solaire Thermique | MODULE | 12h | 12h | 12h | |
| Energie Solaire Photovoltaïque | MODULE | 13,5h | 15h | 8h | |
| Modélisation bâtiment et systèmes énergétiques | MODULE | | | | |
| Modélisation bâtiment & systèmes énergétiques CM | CM | 12h | | | |
| Modélisation bâtiment & systèmes énergétiques TD | TD | | 18h | | |
| Méthodes numériques | MODULE | 3h | 13,5h | | |

Semestre 10

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|-----------------------|--------|----|----|----|------------|
| UE001 Stage ingénieur | UE | | | | 30 crédits |
| Stage ingénieur S10 | MODULE | | | | |