

CYCLE INGÉNIEUR - BÂTIMENT ET ÉNERGIE / ANNÉE 1

Maquette des enseignements 2022-2023

| TOTAL ANNÉE : 902 ^h | 291 ^h | 471 ^h | 147 ^h | 60 ECTS |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------|
| SEMESTRE 1 | HEURES : 456 | | | |
| | CM : 146 ^h | TD : 242 ^h | TP : 68 ^h | ECTS : 30 |
| UE 1 - Langues vivantes | | | | |
| Anglais | - | 20 | 20 | 3 |
| LV2 (espagnol, chinois, hindi, portugais...) | - | 20 | - | 1 |
| UE 2 - Communication | | | | |
| Communication orale | - | 6 | 6 | 1 |
| Méthodologie de veille et rédaction de rapports | - | 20 | - | 1 |
| Sport | - | 10 | - | 1 |
| UE 3 - Sciences pour l'ingénieur 1 (2 matières au choix) | | | | |
| Complément maths | 20 | 20 | - | 2 |
| Analyse de données | 10 | 14 | - | 2 |
| UE 4 - Outils de l'ingénieur | | | | |
| Gestion de projet (dont évaluation des compétences) | 15 | 8 | - | 2 |
| Méthodologie d'analyse et de résolution de problèmes | 4 | 12 | - | 1 |
| Marketing | 11 | 10 | - | 1 |
| UE 5 - Sciences pour l'ingénieur 2 | | | | |
| Thermodynamique | 12 | 16 | 8 | 2,5 |
| Mécanique des fluides | 12 | 16 | 8 | 2,5 |
| UE 6 - Structures et matériaux 1 | | | | |
| Mécanique des milieux continus | 12 | 16 | 8 | 3 |
| Structures isostatiques | 12 | 20 | 8 | 3 |
| UE 7 - Construction et contexte énergétique | | | | |
| Construction | 12 | 10 | 8 | 1 |
| DAO Autocad | 4 | 8 | 8 | 1 |
| Contexte énergétique, production et distribution en milieu insulaire | 12 | - | - | 1 |
| Matériaux, techno du bâtiment, construction | 10 | 10 | - | 1 |

SEMESTRE 2

HEURES : 423

ECTS : 30

| | CM : 144 ^h | TD : 185 ^h | TP : 90 ^h | |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----|
| UE 8 - Langues vivantes | | | | |
| Anglais | - | 20 | 20 | 3 |
| LV2 (espagnol, chinois, hindi, portugais...) | - | 20 | - | 1 |
| Sport | - | - | 10 | 1 |
| UE 9 - Outils de l'ingénieur | | | | |
| Gestion d'enquêtes | 11 | 10 | - | 1,5 |
| Méthodologie de l'innovation | 8 | 16 | - | 1,5 |
| Gestion environnementale | 8 | 4 | - | 1 |
| Culture numérique - PIX | - | 27 | - | - |
| UE 10 - Projet | | | | |
| Projet encadré + Évaluation des compétences (Anglais du rapport de stage) | - | - | 7* | 4 |
| UE 11 - Structures et matériaux II | | | | |
| Construction II | 10 | 10 | - | 3 |
| Structure hyperstatique | 12 | 16 | 12 | 3 |
| Géotechnique | 8 | 8 | 12 | 2 |
| UE 12 - Espaces bâtis | | | | |
| Ressources solaires | 4 | 8 | 12 | 0,5 |
| Architecture | 8 | 8 | 8 | 0,5 |
| Bilan de charge thermique d'un bâtiment | 6 | 10 | - | 0,5 |
| SketchUp | 4 | - | 8 | 0,5 |
| UE 13 - Sciences pour l'ingénieur | | | | |
| Electricité | 10 | 14 | 12 | 2 |
| Transfert de chaleur | 12 | 12 | 8 | 2 |
| UE 14 - Règlementation | | | | |
| Matériau de construction, santé, ACV en MT | 8 | 8 | - | 1 |
| Règlementation incendie | 8 | 4 | - | 0,5 |
| Règlementation handicap | 8 | 4 | - | 0,5 |
| Règlementation et labels thermiques | 10 | 10 | - | 1 |
| Confort et conception en MT | 10 | 10 | - | 1 |

*Projet de recherche

CYCLE INGÉNIEUR - BÂTIMENT ET ÉNERGIE / ANNÉE 2

Maquette des enseignements 2022-2023

| TOTAL ANNÉE : 747 ^h | 249 ^h | 338 ^h | 160 ^h | 60 ECTS |
|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| SEMESTRE 1 | HEURES : 435 | | | |
| | CM : 179^h | TD : 196^h | TP : 62^h | ECTS : 30 |
| UE 1 - Communication | | | | |
| Anglais | - | 35 | - | 2 |
| LV2 (espagnol, chinois) | - | 20 | - | 1 |
| Sport | - | 10 | - | 1 |
| UE 2 - Administration des entreprises | | | | |
| Stratégie | 11 | 10 | - | 1 |
| Entreprenariat | 21 | - | - | 1 |
| Droit du travail et des affaires | 11 | 10 | - | 1 |
| Innovation et génie industriel | | | | |
| Concours d'innovation | 4 | - | 16 | 1,5 |
| Systèmes logistiques (environnement des productions, RSO et RSE) | 20 | 12 | - | 2 |
| Performance | 8 | - | - | 0,5 |
| Sécurité et santé | 12 | 12 | - | 1,5 |
| | 8 | - | - | 0,5 |
| Stage et gestion de compétence | | | | |
| Stage ouvrier/technicien (Evaluation des compétences) | | | 2* | 2 |
| Structures et matériaux | | | | |
| Structures béton armé | 12 | 16 | - | 1,5 |
| Structures métal | 12 | 12 | - | 1,5 |
| Structures bois | 12 | 12 | - | 1,5 |
| Conduite et gestion de chantier, OPC | 2 | 10 | - | 0,5 |
| Conception de l'enveloppe | | | | |
| Éclairagisme | 4 | 4 | 8 | 2 |
| Acoustique | 10 | 12 | 8 | 2 |
| Génie climatique | | | | |
| Traitement et qualité de l'air | 20 | 20 | 4 | 2,5 |
| Production de froid et de chaleur | 12 | 16 | 4 | 2,5 |

SEMESTRE 2

HEURES : 310

ECTS : 30

CM : 70^h

TD : 142^h

TP : 98^h

UE 8 - Langues vivantes

| | | | | |
|----------------------|---|----|----|---|
| Anglais | - | 20 | 20 | 3 |
| LV2 Chinois/Espagnol | - | 20 | - | 1 |
| Sport | - | 10 | - | 1 |

UE 9 - Application

| | | | | |
|---|---|---|----|-----|
| Concours d'innovation | - | 8 | 10 | 1,5 |
| Projet 2 | - | - | 8* | 3,5 |
| évaluation des compétences (y compris présentation en | - | - | - | - |

UE 10 - Administration des entreprises

| | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|
| GRH | 11 | 10 | - | 1 |
| Compatibilité générale | 11 | 10 | - | 1 |

UE 11 - Génie climatique et énergétique

| | | | | |
|--|----|----|---|---|
| Mécanique des fluides avancées | 12 | 12 | - | 2 |
| Projet génie climatique | - | 8 | 8 | 2 |
| Outils logiciels en simulation énergétique | 8 | 12 | - | 2 |

UE 12 - Conversion énergétique

| | | | | |
|--------------------------|----|----|----|---|
| EnR Solaire | 12 | 12 | 12 | 3 |
| Cogénération et stockage | 12 | 12 | 8 | 3 |

UE 13 - Workshop et modélisation paramétrique

| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| Workshop archi | - | - | 20 | 3 |
| Outils de modélisation paramétrique du bâtiment | 4 | 8 | 12 | 3 |

*Projet de recherche

CYCLE INGÉNIEUR - BÂTIMENT ET ÉNERGIE / ANNÉE 3

Maquette des enseignements 2022-2023

| TOTAL ANNÉE : 349 ^h | 114 ^h | 138 ^h | 97 ^h | 60 ECTS |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------|
| SEMESTRE 1 | HEURES : 340 | | | ECTS : 30 |
| | CM : 114 ^h | TD : 138 ^h | TP : 88 ^h | |
| UE 1 - Modélisation des structures | | | | |
| Modélisation | 10 | 10 | - | 2 |
| Modélisation des structures aux éléments finis | 8 | 20 | - | 2 |
| Risque sismique et cyclonique | 8 | 8 | - | 1 |
| UE 2 - Conception de l'enveloppe | | | | |
| NetZEB, POE, Sustainable design (avec TP) | 8 | 8 | 16 | 2,5 |
| Aérodynamique | 8 | 8 | 8 | 2 |
| Outils logiciels en simulation énergétique 2 | 4 | - | 16 | 1,5 |
| UE 3 - Aménagement en zone tropicale | | | | |
| BIM Management | 4 | 8 | 8 | 2 |
| Aménagement MT | 16 | 16 | - | 3 |
| UE 4 - Energies renouvelables | | | | |
| EnR (autres que solaires) | 12 | 12 | - | 2,5 |
| Gestion et valorisation des déchets (2 TP) | 12 | 12 | 8 | 2,5 |
| UE 5 - Montage d'opération et gestion de patrimoine | | | | |
| Montage d'opération | 8 | 8 | - | 1,5 |
| Gestion de patrimoine | 16 | 8 | 8 | 1,5 |
| UE 6 - Projet | | | | |
| Projet de fin d'étude | - | - | 5 | 4 |
| UE 7 - Anglais | | | | |
| EnR (autres que solaires) | - | 20 | 20 | 2 |
| SEMESTRE 2 | CM | TD | TP | ECTS : 30 |
| UE 8 - Stages | | | | |
| Stage anglophone | - | - | 4 | 10 |
| Stage de fin d'études | - | - | 5 | 20 |