

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Formation d'ingénieur centralien

Présentation

Centrale Méditerranée forme des ingénieurs généralistes à haut niveau scientifique, porteurs de valeurs, à même de gérer la complexité, capables d'intégration et de synthèse, de créativité et d'innovation, bénéficiant d'une culture internationale et aptes à entreprendre, partager, communiquer et piloter.

À l'arrivée de chaque nouvelle promotion – d'environ 300 élèves – l'objectif de la formation est double : d'une part, viser l'acquisition pour toutes et tous, au meilleur niveau, des cinq compétences caractéristiques de l'ingénieur centralien ; d'autre part, accompagner chacune et chacun dans ses multiples choix, au plus près de ses aspirations personnelles et de ses talents.

Afin de répondre à cette double exigence, Centrale Marseille a conçu un cursus unique qui permet aux élèves de devenir l'auteur de leur propre parcours.

Admission

Conditions d'admission

L'admission se fait principalement via le concours Centrale-Supélec, après 2 années de classes préparatoires.

L'École, dans sa volonté d'être ouverte à tous, offre la possibilité aux étudiants de licence à caractère scientifique et technique et DUT après ATS d'intégrer l'école.

Chaque année, ce sont 320 étudiants qui intègrent l'Ecole Centrale de Marseille.

- * [Admissions sur concours](#)
- * [Autres admissions](#)

Infos pratiques

Campus

 Marseille

 Nice

Programme

Semestre 5

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|-------------|-----|------|-----|---------|
| Mécanique | Module | 26h | 28h | | 3 |
| Physique | Module | 32h | 22h | | 3 |
| Informatique | Module | 16h | 18h | 20h | 3 |
| Economie-Gestion | Module | 24h | 24h | 6h | 3 |
| Langues et Cultures Internationales 5 | Module | | 40h | | 2 |
| Activités Physiques Sportives et Artistiques 5 | Module | | 15h | | 1 |
| Projet innovation | Module | 24h | 24h | | 5 |
| Chimie - Génie des Procédés | Module | 36h | 32h | 4h | 4 |
| Alternance Intégrative | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative IS: Intégration scientifique S5 | Module | | 32h | | 3 |
| Alternance Intégrative IS : Compétences Métiers S5 | Module | | 72h | | 4 |
| Alternance Intégrative IS : Ouverture Culture et société S5 | Module | | 8h | | 2 |
| Alternance Intégrative IS : CAP S5 | Module | | 24h | | 1 |
| Alternance Intégrative ERE | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative ERE : Compétences Métiers S5 | Module | | 166h | | 8 |
| Alternance Intégrative ERE : Ouverture Culture et société S5 | Module | | | | 1 |
| Alternance Intégrative ERE : CAP S5 | Module | | 16h | | 1 |

Semestre 6

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|-------------|-----|-----|-----|---------|
| Chimie - Génie des Procédés | Module | 36h | 32h | 4h | 4 |
| Mathématiques | Module | 36h | 36h | | 4 |
| Ondes et Signal | Module | 34h | 26h | 12h | 4 |
| Langues et Cultures Internationales 6 | Module | | 40h | | 2 |
| Activités Physiques Sportives et Artistiques 6 | Module | | 15h | | 1 |
| Projet innovation | Module | | 8h | | 4 |
| Stage 1A ou Compétences en entreprise | Module | | | | 3 |
| Alternance Intégrative | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Module | | | | |
| Alternance Intégrative IS: Intégration scientifique S6 | Module | | | | 5 |

| | | | |
|--|--------|------|---|
| Alternance Intégrative IS : Ouverture Culture et société S6 | Module | 16h | 2 |
| Alternance Intégrative IS : CAP S6 | Module | 16h | 1 |
| Alternance Intégrative ERE | Module | | |
| Alternance Intégrative ERE : Compétences Métiers S6 | Module | 150h | 6 |
| Alternance Intégrative ERE : Ouverture Culture et société S6 | Module | | 1 |
| Alternance Intégrative ERE : CAP S6 | Module | 16h | 1 |

Semestre 7

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|-----|-----|-----|---------|
| Alternance Intégrative | Module | | | | 8 |
| Electronique Energie Electrique Automatique | UE | | | | 4 |
| Sciences Humaines et Sociales | UE | 16h | 14h | 6h | 3 |
| Langues et Cultures Internationales 7 | UE | | 40h | | 2 |
| Activités Physiques Sportives et Artistiques 7 | UE | | | | 1 |
| Projet thématique | UE | | | | 4 |
| Electifs | Bloc | | | | 4 |
| Menu 1 | UE | | 30h | | |
| Biochimie | UE | | | | |
| Droit et sociologie des organisations | UE | 18h | 10h | | |
| Matériaux | UE | 16h | 6h | 8h | |
| Mathématique numérique et simulation | Module | | | | |
| Mécanique appliquée - Structures, aérodynamique et mécanique du vol | UE | 14h | 8h | 8h | |
| Neurosciences computationnelles | Module | | | | |
| Nouvelles applications quantiques : du GPS à l'interféromètre atomique | Module | 12h | 8h | | |
| Optique pour l'astronomie | UE | 30h | | | |
| Stratégie d'entreprise : concurrence et marché | Module | 20h | 10h | | |
| Télécommunications | UE | 24h | 6h | | |
| Théorie des Graphes et applications | Module | | | | |
| Transfert thermique | UE | | | | |
| Menu 2 | UE | | 30h | | |
| Analyse et traitement des signaux biomédicaux | UE | 24h | 6h | | |
| Asservissement numérique | UE | 12h | 6h | 12h | |
| Culture Générale | UE | 20h | 10h | | |
| Développement web | Module | 30h | | | |
| Energie Electrique pour le Développement Durable | UE | 22h | 4h | 4h | |
| Enjeux de la chimie moderne | UE | 6h | 12h | 12h | |
| Informatique Théorique | Module | 20h | 4h | | |
| Interaction Matière Rayonnement | UE | 22h | 4h | 4h | |
| Introduction aux processus stochastiques | UE | 14h | 10h | 6h | |
| Macroéconomie et politique économique | UE | 16h | 8h | | |
| Simulation et Modélisation de Procédés Avancés (SIMPA) | Module | 8h | 10h | 12h | |
| Thermomécanique des milieux continus | UE | 16h | 12h | 2h | |

| | | | | | |
|---|---------------|-----|-----|-----|----------|
| Menu 3 | UE | 30h | | | |
| Analyse Mathématique | UE | | | | |
| Capteurs, principes et mise en oeuvre | UE | 10h | 4h | 16h | |
| Dynamique des milieux continus | UE | 14h | 10h | 6h | |
| Introduction à la finance : évaluation d'actifs, soutenabilité et comportements | Module | 20h | 10h | | |
| Matériaux Semi-Conducteurs, propriétés et Applications | UE | 24h | 6h | | |
| Microcontrôleurs et leur environnement | UE | 14h | 8h | 8h | |
| Microencapsulation | Module | | | | |
| Philosophie économique et anthropocène | UE | 6h | 10h | 1h | |
| Physique des phénomènes complexes | UE | 16h | 10h | | |
| Programmation Objet | Module | 4h | 8h | 18h | |
| RIS (Rechercher, Identifier, Séparer) | UE | 2h | | 28h | |
| Alternance Intégrative | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative IS: Intégration scientifique | Module | 48h | | | 3 |
| Alternance Intégrative IS : Compétences Métiers | Module | 40h | | | 2 |
| Alternance Intégrative IS : Ouverture Culture et société | Module | 16h | | | 2 |
| Alternance Intégrative IS : CAP | Module | 16h | | | 1 |
| Alternance Intégrative ERE | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative ERE : Compétences Métiers | Module | | | | 6 |
| Alternance Intégrative ERE : Ouverture Culture et société | Module | | | | 1 |
| Alternance Intégrative ERE : CAP | Module | 16h | | | 1 |
| Approfondissements | Module | | | | 4 |
| Mathématiques - Informatique - Economie | EC | 54h | | | |
| Chimie - Génie des Procédés | EC | 24h | 22h | 8h | |
| Mécanique - Physique | EC | 36h | 18h | 2h | |

Semestre 8

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|-----|-----|-----|---------|
| Langues et Cultures Internationales 8 | Module | | 40h | | 3 |
| Stage de fin de 2ème année | Module | | | | 5 |
| Parcours | Module | | | | |
| Bio-ingénierie (BIO) | Module | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Module | | 24h | | 1 |
| Biotechnologies, Thérapies Chimiques | Module | 60h | | 12h | 5 |
| Imagerie et Thérapies par les Ondes | Module | 53h | | 17h | 5 |
| Les briques du vivant | Module | 66h | | 4h | 6 |
| Planète BIO | Module | 18h | | 6h | 5 |
| Dynamique - Mutations - Crises (DMC) | Bloc | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Module | | 24h | | 1 |
| Au-delà du modèle | Module | 15h | 5h | 10h | 3 |
| Instabilités dynamiques et transport chaotique | Module | 10h | 6h | 22h | 3 |

| | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|----|
| Modélisation mathématique et statistique des systèmes complexes | Module | 25h | 18h | 21h | 5 |
| Modélisation et apprentissage pour le diagnostic des systèmes | Module | 14h | 8h | 16h | 3 |
| Modélisation économique : croissance et développement durable | Module | 36h | 4h | | 3 |
| Gestion des crises : applications physiques et chimiques | Module | 22h | 14h | 8h | 4 |
| Environnement : management et technologies (ENV) | Module | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Module | | 24h | | 1 |
| Chimie durable | Module | 28h | 10h | 8h | 4 |
| Economie circulaire | Module | 19h | 10h | 10h | 4 |
| Effluents et pollutions | Module | 26h | 16h | 4h | 4 |
| Management environnemental | Module | 29h | 6h | | 3 |
| Projet | Module | | | | 2 |
| Surveillance de la qualité environnementale | Module | 26h | 6h | 8h | 4 |
| Energie durable (ENE) | Module | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Module | | 24h | | 1 |
| D'autres énergies pour demain ? Les exemples de la biomasse et de l'hydrogène | Module | 18h | 12h | | 2 |
| Energie solaire | Module | 36h | | | 3 |
| Energies marine éolienne et hydraulique | Module | 50h | | | 4 |
| Energie nucléaire | Module | 30h | 10h | 20h | 4 |
| Introduction aux enjeux énergétiques et aspects transverses et sociétaux | Module | 34h | | | 3 |
| Notions énergétiques transverses : transport, conversion, stockage et énergie électrique | Module | 20h | | | 2 |
| Projets | Module | | | | 3 |
| Sciences de l'information et société numérique (SISN) | Module | | | | |
| Alternance Intégrative IS | Module | | 24h | | 1 |
| Analyse Statistique de l'Information | Module | 36h | 8h | 16h | 4 |
| Codage et Recherche de l'Information | Module | | | 24h | 4 |
| Enjeux Stratégiques du Numérique | Module | 40h | 2h | | 4 |
| Société numérique : Enjeux et Régulation | Module | 10h | 9h | 23h | 3 |
| Télécommunications, Apprentissage et Technologie de l'Information | Module | 40h | 4h | 6h | 4 |
| Projet | Module | | | | 2 |
| Alternant - Alternance Entreprise | Module | | | | |
| Management Interculturel, SST, gestion de projet, SEED | Module | | 40h | | 6 |
| Compétences en Alternance CEA 4 | Module | | | | 19 |
| CEE 2 - Rapport d'alternance 2A | Module | | | | 5 |
| Alternant - Alternance Recherche | Module | | | | |
| Management Interculturel, SST, gestion de projet, SEED | Module | | 40h | | 6 |
| Compétences en alternance Recherche CEA4 | Module | | | | 19 |
| Stage 2A (en entreprise) | Module | | | | 5 |
| Alternant - Alternance Entrepreneuriat | Module | | | | |
| Management Interculturel, SST, gestion de projet, SEED | Module | | 40h | | 6 |
| CEA 4 (rapport + soutenance pour la période mi février - fin mai) | Module | | | | 19 |
| Stage 2A en entreprise (autre que la leur) | Module | | | | 5 |

Semestre 9

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---------|------|-----|-----|---------|
| Tronc Commun | Module | | | | |
| Conduite du Changement | Module | 20h | | | 2 |
| Enjeux de Création de valeurs | Module | 15h | | | 1 |
| Ethique et Responsabilités | Module | 25h | | | 2 |
| Langues et Cultures Internationales 9 | Module | | 40h | | 2 |
| Filières Métier | Module | | | | |
| ADAD - Analyse des données et Aide à la Décision | Module | | | | |
| Analyse et visualisation des données | Module | 36h | | | 2 |
| Métiers de la donnée et données métiers | Module | 36h | | | 2 |
| Projet ADAD | Module | | | | 2 |
| TREO : Transformation Environnementale des Organisations | Matière | | | | |
| Mesurer | Module | 32h | | | 1 |
| Innover | Module | 38h | | | 2 |
| Savoir | Module | 10h | | | 1 |
| Projet TREO | Module | | | | 2 |
| Conception, Bureau d'Etudes (CBE) | Module | | | | |
| Dimensionnement | Module | 18h | 22h | | 2 |
| Conception de produit | Module | 26h | 14h | | 2 |
| Projet CBE | Module | | | | 2 |
| ENT - Entrepreneuriat | Matière | | | | |
| Fondamentaux du management | Module | 36h | | | 2 |
| Entrepreneuriat | Module | 38h | 6h | | 2 |
| Projet ENT | Module | | | | 2 |
| Production & Logistique (PRL) | Module | | | | |
| Gestion des opérations | Module | 11h | 12h | 16h | 2 |
| Logistique industrielle | Module | 16h | 9h | 16h | 2 |
| Projet PRL | Module | 30h | | | 2 |
| Recherche & Développement (R&D) | Module | | | | |
| Outils et méthodes pour la R&D et l'innovation | Module | 23h | | | 2 |
| Organisation, contrats et valorisation de la recherche | Module | 23h | | | 2 |
| Projet R&D | Module | | | | 2 |
| Alternant (ALT) | Module | | | | 6 |
| Alternant Entreprise | Module | | | | |
| Alternant Recherche | Module | | | | |
| Alternant Entrepreneuriat | Module | | | | |
| Options d'approfondissement | Module | | | | |
| Mathématiques et Modélisation pour le Climat, la Terre et l'Humain (CLIMATHS) | Module | | | | |
| Temps 1 | Module | | | | |
| Cours introductif | Module | 70h | 30h | | 4 |
| Temps 2 | Module | | | | |
| Modélisation en économie, écologie et climat | Module | 100h | | | 4 |
| Temps 3 | Module | | | | |
| Comprendre les données pour appréhender le futur | Module | 90h | 10h | | 4 |

| | | | | | |
|---|---------|-----|-----|-----|---|
| Projet CLIMATHS | Matière | | | | |
| Projet CLIMATHS | Module | | | | 5 |
| Données et Décisions Economiques et Financières (DDEFI) | Module | | | | |
| Temps 1 : Tronc commun | Module | | | | |
| Modèles et décisions | Module | 72h | 6h | 6h | 4 |
| Temps 2 : Un parcours au choix | Module | | | | |
| Parcours Finance | Module | 81h | | | 4 |
| Parcours Données et décision | Module | 81h | | | 4 |
| Temps 3 - Une spécialité au choix | Matière | | | | |
| Parcours Finance | Bloc | | | | |
| Spécialité : Mathématiques financières | Module | 81h | | | 4 |
| Spécialité : Finance d'entreprise | Module | 70h | | | 4 |
| Parcours Données et décision | Bloc | | | | |
| Spécialité : Actuariat | Module | 81h | | | 4 |
| Spécialité : Analyse et données | Module | 80h | | | 4 |
| Projet DDEFI | Bloc | | | | |
| Projet DDEFI | Module | | | | 5 |
| De la ressource au produit. Chimie et procédés durables (GREEN) | Module | | | | |
| Temps 1 : Tronc Commun | Module | 36h | 6h | 54h | 4 |
| De la Ressource au produit : la pratique | Module | | | 30h | |
| De la Ressource au produit : l'analyse | Module | 6h | | 24h | |
| De la Ressource au produit : La chimie industrielle | Module | 30h | 6h | | |
| Temps 2 : 2 Electifs au choix | Module | | | | 4 |
| Smart Chemistry | Module | 40h | 22h | 38h | |
| Efficacité énergétique et contrôle des émissions | Module | 46h | 22h | 18h | |
| Tronc commun + 1 électif au choix | Module | | | | 4 |
| Tronc commun T3 | Module | 10h | | | |
| Production éco-responsable | Module | 42h | 18h | 20h | 8 |
| Bioprocédés et biomolécules | Module | 40h | 10h | 18h | 8 |
| Projet GREEN | Module | | | | 5 |
| Info (INFO) | Module | | | | |
| Parcours DO-IT : Développement et Organisation en IT | Module | | | | |
| Temps 1 : Fondamentaux services IT - 1 spécialité au choix | Module | | | | |
| Cours de spécialités | Module | 50h | | | 2 |
| Autonomie encadrée (MON) | Module | | | 25h | 1 |
| Projet tutoré (POK) | Module | | | | 1 |
| Temps 2 : Création de services - 1 spécialité au choix | Module | | | | |
| Cours de spécialités | Module | 50h | | | 2 |
| Autonomie encadrée (MON) | Module | | | 25h | 1 |
| Projet tutoré (POK) | Module | | | | 1 |
| Temps 3 : Amélioration continue - 1 spécialité au choix | Module | | | | |
| Cours de spécialités | Module | 50h | | | 2 |
| Autonomie encadrée (MON) | Module | | | 25h | 1 |
| Projet tutoré (POK) | Module | | | | 1 |
| Projet INFO | Module | | | | 5 |
| Parcours IAM : Intelligence Artificielle et Apprentissage Machine | Module | | | | |

| | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|
| Temps 1 : Fondamentaux du ML et de l'IA moderne | Module | | | | 4 |
| Data Science | Module | 21h | | 6h | |
| Deep Learning | Module | 21h | | 6h | |
| Analyse et manipulation de données | Module | 16h | | | |
| Optimisation | Module | 16h | | | |
| Apprentissage sur graphes | Module | 10h | | | |
| Temps 2 : ML et IA avancés | Module | | | | 4 |
| Apprentissage par renforcement | Module | 9h | 9h | 9h | |
| Apprentissage, Signal et Multimédia | Module | 9h | 9h | 9h | |
| Prédiction structurée pour le Traitement Automatique des Langues | Module | 9h | 9h | 9h | |
| Théorie de l'apprentissage Statistique | Module | 9h | 9h | 9h | |
| Temps 3 : L'IA et le ML dans l'entreprise | Module | | | | 4 |
| Data Engineering | Module | 16h | | | |
| Large Scale processing | Module | 16h | | | |
| MLOPS et use-cases industriels | Module | 16h | 4h | | |
| Computer vision | Module | 24h | | | |
| Hackathon | Module | | | | |
| Projet INFO | Module | | | | 5 |
| Matériaux et structures, fluides, mer (MECA) | Module | | | | |
| Parcours Fluides : énergie, transports, environnement, santé (FETES) | Module | | | | |
| Temps 1 | Module | | | | |
| Ondes en mécanique | Module | 8h | 8h | 8h | 1 |
| Turbulence | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Aérodynamique | Module | 10h | 8h | 6h | 1 |
| Électif à choisir dans le Menu 1 | Module | | | | 1 |
| Temps 2 | Module | | | | |
| Transferts turbulents | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Ecoulements diphasiques | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Ecoulements géophysiques | Module | 12h | | 12h | 1 |
| Électif à choisir dans le Menu 2 | Module | | | | 2 |
| Temps 3 | Module | | | | |
| Méthodes numériques en mécanique | Module | 10h | 6h | 8h | 1 |
| Méthodes expérimentales | Module | 8h | | 16h | 1 |
| Energies nouvelles et renouvelables | Module | 24h | | | 1 |
| Dispersion de polluants | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Parcours Génie Mer (GM) | Module | | | | |
| Temps 1 | Module | | | | |
| Ondes en mécanique | Module | 8h | 8h | 8h | 1 |
| Hydrodynamique marine Première partie | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Hydrodynamique Côtière | Module | 12h | | | 1 |
| CSEF : Calcul de Structures par Eléments Finis | Module | 16h | | | 1 |
| Temps 2 | Module | | | | |
| Hydrodynamique marine Deuxième partie | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Sédimentologie et Mécanique des sols | Module | 12h | 12h | | 1 |
| Génie Côtier | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Opérations Marines | Module | 8h | 4h | | 0,5 |

| | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|
| Corrosion des matériaux métalliques en milieu marin | Module | 8h | 4h | | 0,5 |
| Temps 3 | Module | | | | |
| Méthodes numériques en mécanique | Module | 10h | 6h | 8h | 1 |
| Méthodes expérimentales | Module | 8h | | 16h | 1 |
| Spécialité Eolien : Techniques pour l'éolien en mer | Module | | | | 1 |
| Droit des énergies marines renouvelables | Module | | | | 2 |
| Spécialité Naval : Elements d'introduction à l'Architecture navale | Module | | | | 1 |
| Spécialité Naval : Outils numériques pour l'hydrodynamique | Module | | | | 1 |
| Parcours Modélisation Mécanique des Matériaux et des Structures (M3S) | Module | | | | |
| Temps 1 | Module | | | | |
| Ondes en mécanique | Module | 8h | 8h | 8h | 1 |
| Structures minces et instabilités | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Comportement des matériaux - Plasticité | Module | 14h | 8h | 2h | 1 |
| Outils logiciels en mécanique - Bases | Module | 8h | 2h | 14h | 1 |
| Temps 2 | Choix | | | | |
| 4 électifs à choisir dans les Menus 2 et 3 | Module | | | | |
| Temps 3 | Bloc | | | | |
| Méthodes numériques en mécanique | Module | 10h | 6h | 8h | 1 |
| Dynamique des structures | Module | 16h | 2h | 6h | 1 |
| Comportement des matériaux - Grandes déformations | Module | 12h | 8h | 4h | 1 |
| Outils logiciels en mécanique - Avancé | Module | 4h | | 20h | 1 |
| Electifs | Module | | | | |
| Menu 1 | Module | | | | |
| Aéroacoustique | Module | 16h | 8h | | 1 |
| Biomécanique et micro hydrodynamique | Module | 15h | 6h | 3h | 1 |
| Menu 2 | Choix | | | | |
| Interactions fluide structure | Module | 12h | | 12h | 1 |
| Milieux diphasiques et interactions fluide-solide | Module | 12h | 4h | 8h | 1 |
| Génie civil | Module | 12h | 12h | | 1 |
| Menu 3 | Choix | | | | |
| Composites et stratifiés | Module | 16h | 4h | 4h | 1 |
| Dynamique rapide et crash | Module | 8h | 8h | 8h | 1 |
| Tenue des matériaux et des structures | Module | 18h | 6h | | 1 |
| Optimisation des structures | Module | 16h | | 8h | 1 |
| Projet MECA | Module | | | | 5 |
| Photonique, images, communication, signal, sciences de la lumière (PICSEL) | Module | | | | |
| Temps 1 | Module | | | | 4 |
| Fondamentaux de la Photonique | Module | 80h | | 20h | |
| Smart Systems | Module | 70h | 16h | 14h | |
| Telecom et IoT | Module | 50h | 10h | 30h | |
| Temps 2 | Module | | | | 4 |
| Imagerie Avancée pour le Biomédical | Module | 70h | 12h | 10h | |
| Images: Formation, Perception & Représentation | Module | 62h | 2h | 30h | 8 |
| Science des données et apprentissage statistique | Module | 50h | 12h | 18h | |
| Temps 3 | Bloc | | | | 4 |
| Ingénierie Quantique et Technologies Emergentes | Module | 56h | 24h | 10h | |

Systèmes embarqués
 Technologies Spatiales
 Projet PICSEL

| | | | | |
|--------|-----|-----|-----|---|
| Module | 40h | 20h | 40h | |
| Module | 70h | 10h | 20h | |
| Module | | | | 5 |

Semestre 10

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|-------------------------|--------|----|----|----|---------|
| Travail de Fin d'Etudes | Module | | | | 30 |