

- École d'Ingénieurs reconnue par l'État
- Diplôme d'Ingénieur habilité par la CTI et labellisé EUR-ACE
  - Membre de la Conférence des Grandes Écoles (CGE)
- Membre de l'Union des Grandes Écoles Indépendantes (UGEI)  
et de la Conférence des Directeurs des Écoles  
Françaises d'Ingénieurs (CDEFI)

## INGÉNIEURS DE TOUS LES POSSIBLES

# PROGRAMME 2016-2017

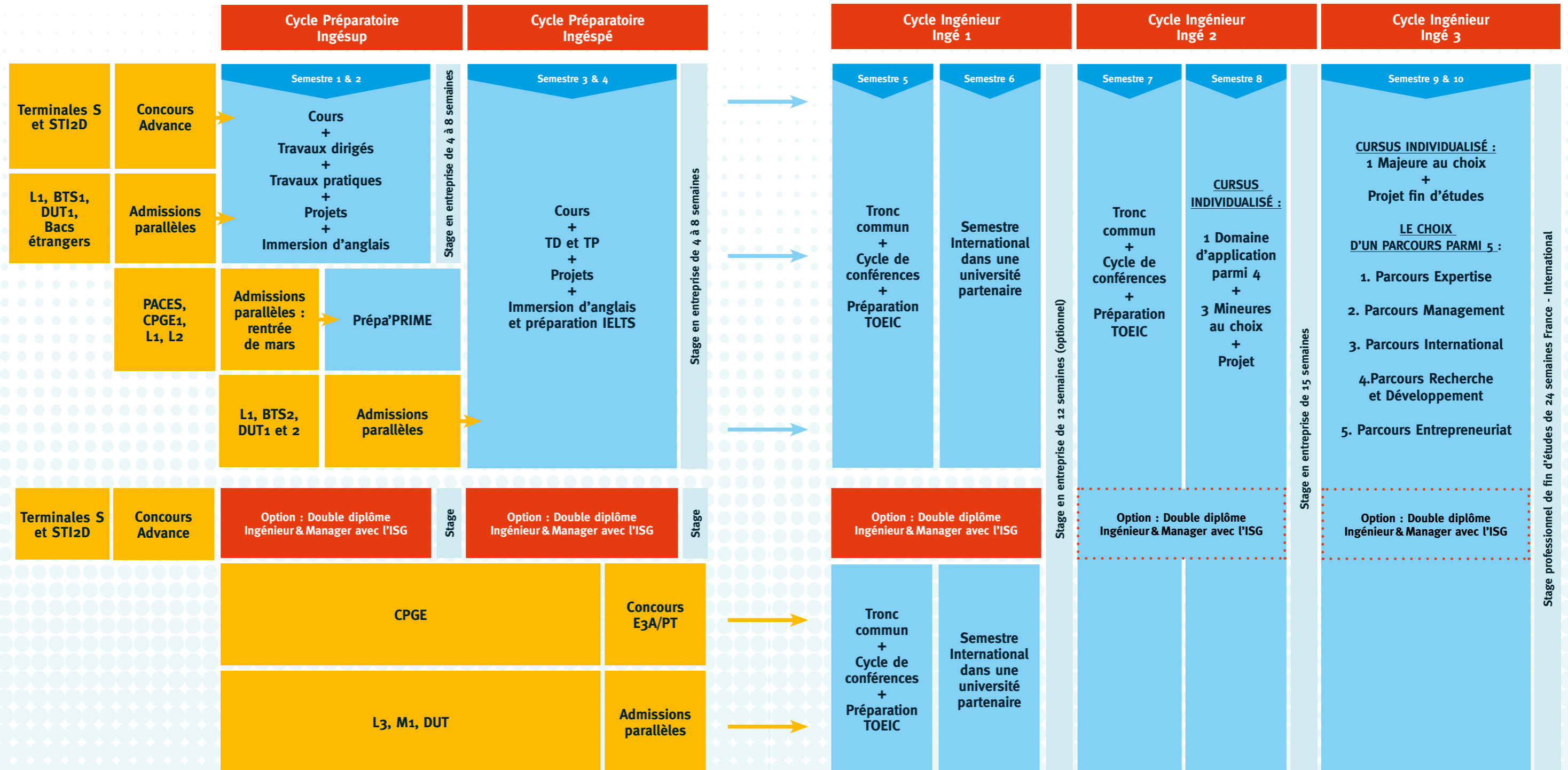
L'ESME Sudria est une des rares écoles à pouvoir mettre un siècle d'expérience au service de la formation d'ingénieurs opérationnels, compétents, inventifs. Les programmes qu'elle développe sont marqués par un souci constant d'adéquation aux grands sujets industriels du moment et d'innovation. Plus que jamais, la pédagogie de l'École est aujourd'hui pensée pour accompagner les étudiants dans la construction de leur projet personnel et professionnel. Qu'ils intègrent le cycle préparatoire ou qu'ils rentrent directement en cycle ingénieur, ils bénéficieront d'une formation pluridisciplinaire qui les emmènera progressivement et avec certitude, via le cursus de leur choix, vers une carrière solide dans un secteur en pleine expansion.

# 5 ANS, UNE DIVERSITÉ DE PARCOURS

Les trois premières années se déroulent à Lille, Lyon ou Paris.  
Les deux dernières années se déroulent sur les campus parisiens.

## CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

## CYCLE INGÉNIEUR ESME SUDRIA



# INGÉSUP LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

## LA MISE EN PLACE D'UNE CULTURE SCIENTIFIQUE

La première année du cycle préparatoire est consacrée à la mise en place d'une culture scientifique et humaine autant que d'une approche concrète propre aux métiers de l'ingénieur. Les enseignements fondamentaux scientifiques y tiennent une place importante, garante de la légitimité du futur ingénieur. Ils sont complétés des enseignements de maîtrise de la langue française, de mise en place des concepts de l'entreprise et de l'économie et d'une pratique intensive de l'anglais.

Tous ces enseignements intègrent tout au long de l'année (cours en présentiels et cours numériques MOOC) : projets, travaux pratiques, études de cas et résolutions de problèmes, qui favorisent l'initiative et le travail en équipe.

L'ensemble des enseignements représente environ 25 heures par semaine auxquelles il faut ajouter un minimum de 15 heures supplémentaires de travail personnel, en grande partie encadré.

## FORMATION SCIENTIFIQUE

### Mathématiques

→ Mathématiques fondamentales  
→ Outils mathématiques pour l'ingénieur  
L'enseignement des mathématiques est structuré en deux modules : les outils mathématiques pour l'ingénieur, qui donnent la maîtrise des concepts indispensables à la compréhension des enseignements de physique ; les mathématiques fondamentales, qui explorent des notions mathématiques complexes et forgent l'esprit de raisonnement et de rigueur du futur ingénieur.

### Physique

→ Électrocinétique et mesures  
→ Électromagnétisme  
→ Énergie et fluides  
→ Mécanique du point  
L'étudiant d'IngéSup se familiarise avec la description quantitative de systèmes physiques. Certains des domaines abordés sont déjà familiers (module de « Mécanique du point ») alors que d'autres sont moins connus, comme la description des échanges de chaleur et des écoulements dans le module « Énergie et fluides ». Des séances de Travaux Pratiques et la réalisation de mini-projets permettent de faire le lien entre les notions traitées et des situations concrètes (dimensionnement d'un dissipateur thermique...).

### Génie des systèmes

→ Automatismes  
→ Cinématique des mécanismes  
→ Statique des systèmes solides

### Informatique et sciences du numérique

→ Algorithmique  
→ Calcul numérique  
Le module d'informatique met en place à travers les deux années du cycle préparatoire la connaissance des mécanismes de l'algorithmique et des méthodes de conception tout en découvrant le codage en langage C. Les étudiants seront ensuite prêts à appréhender, en cycle ingénieur, de nouveaux langages.

### Les projets

Dès la première année, initiation à l'exercice du métier d'ingénieur sous forme de projets. Objectif : répondre à un cahier des charges, travailler en équipe et en autonomie, présenter et défendre les résultats de son travail. Quelques exemples de projets en 1<sup>re</sup> année :

- En Énergie et fluides : optimisation du refroidissement d'un processeur
- En Économie : SWOT d'une entreprise technologique : pour commencer à appréhender le fonctionnement de l'entreprise, le projet IRI consiste en un travail en groupe sur la découverte d'une entreprise et le parcours d'un de ses ingénieurs, diplômé de l'ESME Sudria

## FORMATION HUMAINE

- **Sciences et Société** : réfléchir à la place des sciences dans la société, à travers un travail sur des articles, des corpus de texte, des documentaires ou encore des productions cinématographiques.
- **Maîtrise de la langue française** : évaluer la maîtrise de l'expression à la fois écrite et orale, travailler les différents axes (grammaire, syntaxe, ...) en proposant des pédagogies personnalisées, valider ces compétences via une certification Voltaire (La certification Voltaire® : ce certificat en orthographe fait aujourd'hui référence en France, en matière de maîtrise des difficultés de la langue écrite, comme le TOEFL ou le TOEIC pour l'anglais).
- **Vie associative** (les points ECHOS : engagements collectifs, humains et organisationnels). Les activités associatives, ou la participation à la vie et au développement de l'école sont valorisées par l'attribution de points ECHOS qui participent pleinement à la formation humaine de l'élève-ingénieur.

## OUVERTURE INTERNATIONALE

- **Anglais intensif** : cours en effectifs réduits et semaines d'immersion.
- **Speaking, Reading, Listening et Writing** sont travaillés de concert, avec des enseignants ne s'exprimant qu'en anglais.
- **LV2 (facultative)** : espagnol, allemand, italien, chinois, coréen, japonais...
- **Apprentissage du vocabulaire scientifique** (maths, physique, ingénierie)

### Les semaines d'immersion en anglais

dès le début de l'année, puis en fin de semestre, les étudiants de 1<sup>re</sup> année sont plongés en immersion d'anglais : à travers des activités multiples, ils pratiquent l'anglais intensivement, du matin au soir, pendant une semaine.

## OUVERTURE SUR L'ENTREPRISE

- Stage obligatoire de 4 à 8 semaines : stage d'observation
- Conférences, visites
- Initiation à l'entreprise : présenter les principes de fonctionnement de l'entreprise (forces/faiblesses, opportunités/menaces, organisation ...) et les outils permettant d'améliorer ses résultats – réfléchir à la place de l'ingénieur dans cet environnement (projet IRI : initiative, recherche et innovation).

## PROGRAMME SPÉCIFIQUE COMPLÉMENTAIRE DU DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR & MANAGER

Le programme qui suit vient en complément du programme du cycle préparatoire, il ne s'y substitue pas. Ce programme de Prépa Sup positionne l'entreprise dans son environnement, initie aux fondamentaux de la comptabilité, du marketing, de la finance, de la communication écrite et orale.

## LES FONDAMENTAUX

### 1. L'entreprise dans son environnement

- Environnement économique de l'entreprise
- Environnement juridique de l'entreprise
- Analyse pluridisciplinaire de l'entreprise

### 2. Marketing et communication

- Les fondements du marketing
- Modes de communication personnelle

### 3. Gestion et finance

- Les fondements de la comptabilité d'entreprise
- Mathématiques appliquées, séries statistiques en économie

# INGÉSPÉ LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

## CONSOLIDATION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

La deuxième année consolide la formation scientifique et culturelle et la préparation au métier d'ingénieur. Les enseignements fondamentaux y sont un peu moins nombreux pour laisser davantage de place aux projets et aux TP. D'une manière générale, la théorie cède peu à peu le pas à la pratique, en particulier à la modélisation ou à la simulation. L'évaluation et le passage en 1<sup>re</sup> année de cycle ingénieur se font sous forme de contrôles continus et d'examens de fin de semestre.

### QUENTIN MERCIER, Promo 2016, président de Sudriabotik

« L'Association Sudriabotik a participé à la 22<sup>e</sup> édition de la Coupe de France de robotique et a accédé aux phases finales, en terminant à la 5<sup>e</sup> place sur un peu plus de 150 participants. C'est une fierté pour nous et pour l'École. La compétition est rude, il y a des moments de stress, mais c'est aussi l'occasion d'apprendre à réagir dans l'urgence et à s'adapter aux situations nouvelles. Grâce à notre classement, nous allons pouvoir démarcher de nouveaux sponsors pour participer à d'autres tournois. »

## FORMATION SCIENTIFIQUE

### Mathématiques

- Mathématiques fondamentales
- Outils mathématiques pour l'ingénieur

### Physique

- Signaux et systèmes
- Électromagnétisme
- Ondes
- Électronique analogique

En IngéSpé, place à l'approfondissement : fonctionnement de filtres complexes (module « Signaux systèmes »), propagation des ondes électromagnétiques (module « Ondes ») ou étude des moteurs à induction (module « Electromagnétisme »)... Là encore, la progression des cours s'accompagne de TP et simulations numériques (modélisation d'une machine à courant continu...).

### Génie des systèmes

- Théorie des mécanismes
- Automatisation

### Informatique et sciences du numérique

- Algorithmique avancée
- Programmation en C

### Les projets

En 2<sup>e</sup> année, l'enseignement par projets s'intensifie, en quantité et en contenu, en particulier dans les enseignements fondamentaux, liés au génie électrique à travers l'utilisation d'outils de simulation, mais aussi dans les disciplines non scientifiques

Quelques exemples de projets :

- Découverte d'un logiciel industriel par la simulation numérique d'un filtre actif, à l'aide de Mentor Graphics
- Réalisation d'un filtre actif, par la méthode du wrapping (technique sans soudure qui optimise les circuits complexes)
- Études de cas d'entreprises technologiques

## FORMATION HUMAINE

- **Développement personnel** : développer la communication orale, travailler sur la gestion du stress, l'affirmation de soi, les relations interpersonnelles et la gestion de conflits
- **Initiation au droit et à la gestion d'entreprise** : mettre en place des notions clés d'économie, de gestion et de droit dans un contexte mondialisé – illustrer ces notions avec l'actualité pour mieux les appréhender
- **Vie associative**

## OUVERTURE SUR L'ENTREPRISE

- Stage obligatoire de 4 à 8 semaines : stage d'observation
- Conférences, visites et workshop

### MARC JONOT, Promo 2017

« Les mardis de l'ingénieur organisés par l'ESME Sudria m'ont permis de participer à plusieurs conférences dont une qui m'a marqué sur les bouleversements actuels dans le secteur des télécommunications.

Cette conférence, présentée par M. Haentjens m'a permis de découvrir le monde de la téléphonie sous un point de vue différent. Je me suis fait une idée plus précise du fonctionnement des gros opérateurs tels que Bouygues. A la fin, nous avons pu poser toutes les questions que nous voulions, en rapport avec la vente de SFR et au potentiel rapprochement de certains opérateurs. C'était très enrichissant de connaître les réponses et d'avoir un avis très professionnel. »

## OUVERTURE INTERNATIONALE

- Apprentissage du vocabulaire scientifique (maths, physique, ingénierie)
- Anglais intensif, préparation à l'IELTS
- LV2 (allemand, chinois, espagnol,...) facultative

### La préparation à l'IELTS

Tout au long de l'année, les étudiants se préparent à l'IELTS, examen international, indispensable pour partir dans une université anglophone partenaire en 3<sup>e</sup> année, et surtout pour être en mesure de choisir celle qu'on préfère.

## PROGRAMME SPÉCIFIQUE COMPLÉMENTAIRE DU DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR & MANAGER

Le programme qui suit vient en complément du programme précédent, il ne s'y substitue pas. En deuxième année, l'étudiant intègre les premiers savoirs techniques des disciplines du management et de la finance qui lui permettront d'exercer l'analyse, le contrôle et la prise de décision dans les domaines essentiels de la vie de l'entreprise.

### APPROFONDISSEMENT

#### 1. L'entreprise dans son environnement

- Economie monétaire
- Droit de l'entreprise

#### 2. Marketing et communication

- Marketing stratégique
- Communication d'entreprise
- Techniques de vente

#### 3. Gestion et finance

- Analyse et gestion financière
- Introduction à la fiscalité
- Mathématiques de la décision

# INGÉ 1 1<sup>RE</sup> ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

## L'ANNÉE DE TOUTES LES OUVERTURES

La première année du cycle ingénieur est celle de toutes les ouvertures. Elle ouvre en particulier à chacun des quatre Domaines d'application qui vont structurer l'enseignement de ce second cycle et correspondent aux quatre labos de l'ESME Sudria. C'est le tronc commun sur lequel va s'appuyer ensuite la construction du parcours individualisé. Elle ouvre également, sous des modalités pédagogiques innovantes, aux grands enjeux sociétaux, économiques ou technologiques auxquels tout ingénieur est immanquablement confronté. Enfin, l'international y trouve toute sa place, puisque tous les étudiants de 1<sup>ère</sup> année de ce cycle partent effectuer un semestre académique entier dans une université anglophone partenaire de l'ESME Sudria.

## SEMESTRE 1 FORMATION PLURIDISCIPLINAIRE SUR LES DOMAINES D'APPLICATION TECHNOLOGIQUES

### Énergies, Systèmes et Environnement

- Énergie
- Systèmes linéaires
- Machines électriques

### Systèmes embarqués et Électronique

- Électronique analogique
- Électronique numérique
- Automates à états finis
- Microprocesseurs

### Images, signaux et réseaux

- Théorie du signal
- Communications analogiques
- Réseaux de télécommunications

### Système d'information numérique et data

- Programmation - C++
- Programmation - Python

### Les projets et TP

Les modalités : les cours théoriques sont systématiquement mis en perspective par des projets et des TP et qui représentent 2/3 du volume d'enseignement.

Quelques exemples de projets :

- Simulation d'un étage différentiel et caractérisation d'un AOP
- Caractéristiques des circuits logiques et limites d'utilisation

## OUVERTURE SUR LES ENJEUX DE L'INGÉNIEUR DE DEMAIN

5 sujets parmi 30, à choisir au sein des électifs suivants :

### Technologies émergentes

- NTIC et convergences, Véhicules intelligents, Biométrie et sécurité, Neurotechnologies et biotechnologies, Eco-conception de l'habitat, Habitat numérique, Nanoélectronique, Axones de neurones

### Business strategies

- Les modèles de e-business, la gestion de changement, Incubateurs, pépinières et start-ups.

### Les enjeux de la communication

- Communication d'entreprise et communication de crise, le marketing de l'énergie, Gaz de schiste : un échec de communication ?

### Géopolitique et enjeux technologiques

- Ressources énergétiques et problèmes stratégiques, L'Afrique, une nouvelle Chine ?, L'eau et les conflits du XXI<sup>e</sup> siècle, La guerre de l'information

### Enjeux technologiques et enjeux sociétaux

- Humanoïdes et humanité, Internet, sécurité et liberté, L'image et le texte, la civilisation 2.0.

Ce choix d'électifs se fait à travers une pluralité de modalités pédagogiques : conférences « Mardis de l'ingénieur », séminaires, MOOCs ou workshops.

### Anglais :

- Consolidation des connaissances suite au semestre à l'étranger (pratique de l'écrit et de l'oral)

- Préparation au TOEIC

## SEMESTRE 2 OUVERTURE INTERNATIONALE

### Semestre académique à l'étranger :

Les étudiants de 1<sup>ère</sup> année du cycle Ingénieur partent un semestre suivre une formation dans l'une de nos universités partenaires. Les étudiants établissent un ordre de préférence qui sera satisfait en tenant compte de leurs résultats académiques. Tous les cours sont en anglais, donnés par les professeurs des Universités partenaires et le semestre est validé par l'obtention de 30 crédits ECTS.

## OUVERTURE SUR L'ENTREPRISE

Stage optionnel de 8 à 12 semaines

## PROGRAMME SPÉCIFIQUE COMPLÉMENTAIRE DU DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR & MANAGER

Le programme qui suit vient en complément du programme précédent, il ne s'y substitue pas. L'approfondissement réalisé au cours des deux premières années fournit à l'étudiant de nouveaux repères. Toutefois, la compréhension des univers du business et de la finance ne peut se faire qu'à travers une immersion totale. Celle-ci s'effectue au cours du second semestre dans l'une de nos universités partenaires en Europe, Amérique ou Asie.

### SEMESTRE 1

#### 1. L'environnement international des affaires

- Economie et relations internationales

#### 2. Marketing et stratégie

- Analyse stratégique
- Transformation numérique et nouveaux modes de management
- Management des ressources humaines

### SEMESTRE 2

#### Semestre international dans une université partenaire

### MAXIME ET FRANÇOIS, Stellenbosch University (Afrique du Sud)

« L'Afrique du Sud nous a tout de suite attirés. Ce pays jouit d'une histoire très riche et de paysages fabuleux. C'est le pays africain dont l'économie est la plus développée, avec de belles promesses d'avenir. L'université de Stellenbosch est mondialement connue sur le plan scientifique et elle nous a permis de rencontrer des étudiants du monde entier, ce qui nous a apporté, en plus d'une excellente maîtrise de l'anglais, une ouverture culturelle extraordinaire. »

# INGÉ 2 2<sup>E</sup> ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

## DÉVELOPPER SON PROFIL D'INGÉNIEUR DE TOUS LES POSSIBLES

C'est en deuxième année du cycle ingénieur que chaque élève-ingénieur oriente son projet professionnel personnel et individualise son profil d'ingénieur en choisissant, au second semestre, un domaine d'application parmi quatre, une mineure technologique, une mineure managériale et une mineure culturelle.

### 1<sup>ER</sup> SEMESTRE FORMATION PLURIDISCIPLINAIRE

#### APPROFONDISSEMENT DES DOMAINES D'APPLICATION SCIENTIFIQUES

- Traitement du signal multimédia
- Réseaux de télécommunications
- Communications numériques
- Automates et Énergie
- Microsystèmes et électronique
- Informatique et programmation
- Management pour l'Ingénieur

#### OUVERTURE INTERNATIONALE

**Anglais** : cours en effectifs réduits, séances de coaching, cours de conversation et entraînements au TOEIC.

### 2<sup>ND</sup> SEMESTRE CURSUS INDIVIDUALISÉ

#### Projet

Le projet pluridisciplinaire a pour objectif de permettre aux élèves, de mettre en pratique leurs compétences scientifiques et techniques, mais aussi celles acquises en management de projet. Une soutenance finale permet aux élèves de présenter leurs réalisations.

#### Choix d'un Domaine d'Application parmi quatre :

- Énergie, systèmes et environnement
- Images, signaux et réseaux
- Intelligence numérique et data
- Systèmes embarqués et électronique

#### Choix d'une Mineure parmi ces 3 domaines :

MINEURES SCIENTIFIQUES ▼	MINEURES MANAGÉRIALES ▼	MINEURES CULTURELLES ▼
Technologies spatiales	Management stratégique d'entreprise	Avant-thèse : suis-je fait pour le doctorat ?
Biométrie	Management des ressources humaines	Lean management et culture internationale des entreprises
Nanotechnologies : la fabrique du futur	Management Interculturel et mobilité internationale	Conception et usage d'un profil LinkedIn
Efficacité énergétique dans le bâtiment	New product marketing	Créer une publicité
Distribution intelligente de l'énergie : les smartgrids	Techniques de commercialisation	Comment créer une start-up ?
ANDROID ET IOS pour l'embarqué	Maîtrise de l'information stratégique	Diriger une entreprise comme un orchestre
Domotique et objets connectés	Entrepreneuriat	Développer son entreprise grâce aux réseaux sociaux
Santé, médecine et technologies du numérique	Prise de parole en public et gestion du stress	Techniques d'expression théâtrale
Réalité virtuelle et réalité augmentée		

#### OUVERTURE SUR L'ENTREPRISE

Stage de 12 à 15 semaines : Stage technique qui permet à l'étudiant de mettre en application les compétences acquises et de découvrir un secteur d'activité qui lui permette de commencer à orienter son choix ou de le confirmer, en matière de parcours professionnel.

### PROGRAMME SPÉCIFIQUE COMPLÉMENTAIRE DU DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR & MANAGER

Une spécialisation progressive aide les étudiants à réaliser leur projet en leur permettant de découvrir ou de finaliser leurs aspirations et leurs aptitudes.

- 1. Management transversal : Pilotage de la performance / Gestion des projets / Innovation Management & Business Development / Brand Management**
- 2. Électifs d'approfondissement (2 électifs au choix) : Stratégies entrepreneuriales / International Business Law / Droit des sociétés et montages juridiques / Gestion budgétaire et tableau de bord**

# INGÉ 3 3<sup>E</sup> ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

## LE CARREFOUR DES CHOIX PROFESSIONNELS

La dernière année est l'année de l'individualisation du parcours et de la préparation à l'insertion professionnelle pour les élèves-ingénieurs. En associant une majeure technologique à un parcours adapté à son projet professionnel, chaque élève-ingénieur choisit son cursus parmi les multiples possibilités offertes.

## 1<sup>ER</sup> SEMESTRE : CURSUS INDIVIDUALISÉ

### Les Majeures

#### Systèmes énergétiques durables

→ Mise en œuvre de systèmes de production, d'exploitation et de distribution d'énergie ; exploitation des énergies nouvelles ; filière nucléaire.

#### Optimisation de la consommation énergétique

→ Mise en œuvre de systèmes d'optimisation de l'énergie dans les domaines des systèmes embarqués, des transports et des bâtiments.

#### Mécatronique et robotique

→ Conception et commande de systèmes mécatroniques (robots) ou bio mécaniques (exosquelettes).

#### Systèmes embarqués et objets connectés

→ Conception de systèmes embarqués et de systèmes électroniques.

#### Traitement du signal et imagerie médicale

→ Modélisation de systèmes et développement d'algorithmes pour le traitement du signal et ses applications (imagerie médicale, télécommunications, défense, sécurité)

#### Réseaux, connectivité et mobilité

→ Architecture des différents types de réseaux, conception de réseaux d'entreprise avec implémentation de tous types de communications.

#### Systèmes d'informations et big data

→ Analyse d'informations complexes et conception de systèmes d'information complexes.

#### Ingénierie financière

→ Conception de systèmes d'aide à la décision et de réseaux sécurisés (finance et assurance).

#### Intelligence numérique et virtualisation

→ Intelligence artificielle, visualisation 3D.

#### Avionique, espace et commande

→ Développé avec des universités internationales partenaires, ce programme permet l'acquisition de connaissances de haut niveau propres au domaine de l'aérospatial et le développement de compétences et d'habiletés plus spécifiques aux systèmes de commandes en avionique.

#### Supply Chain management

→ L'ingénieur maîtrise les leviers de la performance logistique industrielle et assure la qualité, la gestion des risques et les objectifs de développement durable de l'entreprise.

#### Engineering management

→ Mis en œuvre avec des universités internationales partenaires, ce programme développe des connaissances et des compétences nécessaires pour concevoir, évaluer et mettre en œuvre des techniques de management dans le cadre de projets d'ingénierie industrielle.

#### Management du développement durable et RSE

→ Grâce aux outils d'analyse, de pilotage et de management, l'ingénieur maîtrise les processus d'intégration d'une démarche de responsabilité sociale dans l'entreprise, les enjeux et les conséquences d'une politique de développement durable.

#### Consulting et stratégie des entreprises

→ En acquérant les modes de réflexion et les principaux outils utilisés par les consultants à la fois pour définir de nouvelles stratégies mais aussi pour mettre en place les stratégies définies, l'ingénieur pilote efficacement les projets et la conduite de changement.

## 2<sup>E</sup> SEMESTRE : LE PROJET D'INNOVATION

En dernière année, le projet mené en groupe révèle tout le potentiel de l'ingénieur. Ce projet rassemble en effet toutes les compétences acquises pendant la formation. Le point d'orgue de cette dernière année est la présentation, lors du Symposium, des meilleurs projets devant la Direction de l'Ecole, les anciens et les industriels.

Suite →

## PROGRAMME SPÉCIFIQUE COMPLÉMENTAIRE DU DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR & MANAGER

Le programme qui suit vient en complément du programme précédent, il ne s'y substitue pas. Il se termine avec le diplôme de l'ISG, visé par l'état avec Grade de Master.

### AMERICAN SUMMER SESSION

Six semaines d'études à la ST John's University de New York.

Les étudiants aborderont deux grands thèmes d'études sous forme de séminaires:

- Corporate finance
- American management

L'étudiant appréhende les «Best practices» américaines du management et de la finance.

En immersion totale, il participe aux cours dispensés en anglais par les professeurs américains. Il suit également un programme «business» de visites et de conférences de haut niveau (Nations Unies, Service Expansion économique, Bloomberg, World Bank...)

## CURSUS INDIVIDUALISÉ

### Les parcours

Chaque Majeure, en fonction de sa thématique et de ses objectifs, se déroule dans le cadre d'un parcours choisi par l'élève :

### Expertise

→ Consiste à pousser le plus loin possible la qualité technique dans la Majeure de son choix (projet d'innovation, travaux en coopération avec l'industrie, participation à des séminaires professionnels).

### Management des entreprises

→ L'étudiant s'engage dans un double parcours qui lui permet de viser un diplôme complémentaire, MBA ou MSc de l'Institut Supérieur de Gestion (ISG), par le biais d'un parcours managérial intégré, ou d'un autre partenaire universitaire international.

### Recherche-Développement

→ Permet aux étudiants qui souhaitent s'engager dans la Recherche de suivre un parcours double diplômant avec une université partenaire de l'ESME Sudria ; un master recherche leur ouvre la voie vers des études doctorales.  
→ Les partenaires français : ENS Cachan / Supélec, UPEC, ISG, UPMC.

Pour aller plus loin, le Doctorat : après le diplôme d'ingénieur, ou mieux encore après un double diplôme dans le cadre du parcours Recherche-Développement, les jeunes ingénieurs ont la possibilité de compléter leurs études par une formation doctorale. L'ESME Sudria finance ou accueille ainsi des doctorants dont l'encadrement est assuré par les enseignants-chercheurs de l'École en partenariat avec des laboratoires de recherches extérieurs.

### International

→ Donne la prime à la double culture. Ce parcours est pour les ingénieurs qui visent plus précisément une carrière internationale. Ils suivent un parcours double-diplômant avec l'une des universités partenaires de l'École.  
→ Universités de Wollongong et de Newcastle (Australie), Universités de San José, de Chicago (IIT), de New York (Stevens)-(USA), Universités de Delft (NL), d'Uppsala (SW), de Kassel et d'Aix la Chapelle (D), Universités Heriot Watt Edinburgh, King's College, Imperial College, University College London, Warwick,... (UK), Universités de Concordia, Mc Gill et l'ETS de Montréal (Canada), Université Beijing Institute of Technology (Chine).

### Entrepreneuriat

→ S'adresse aux étudiants qui ont un projet à court terme de création d'entreprise. La formation propose des contenus complémentaires et adaptés à ce projet. La mise sur pied du projet de création se fait dans le cadre de l'École. Elle ouvre sur la possibilité de postuler à l'intégration de Sudri'Cub, l'incubateur de l'ESME Sudria, avec une ouverture très large sur les diplômés d'autres écoles dotés de compétences complémentaires : finances, marketing, communication, management, design...

## LE STAGE DE FIN D'ÉTUDES

Tremplin vers l'emploi, facilitateur d'insertion professionnelle, le stage de fin d'études, d'une durée minimale de 5 mois, permet aux élèves de mettre en œuvre sur le terrain les compétences qu'ils ont acquises pendant leur formation d'ingénieurs. Cette dernière expérience en tant qu'étudiants est aussi le moyen pour la majorité d'entre eux d'y trouver leur premier emploi.

## DES INGÉNIEURS DE TOUS LES POSSIBLES...

JESSICA BEAUMONT - ESME SUDRIA, PROMO 2014

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
Recherche-Développement	Signaux et Imagerie en médecine
Master Recherche SIM à l'UPEC et poursuite en doctorat	

CHARLOTTE JOURNEL - ESME SUDRIA, PROMO 2013

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
International	Systèmes d'informations et big data
MSIS de Stevens (New York)	

PIERRE PAGLIUGHI - ESME SUDRIA, PROMO 2014

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
Expertise	Mécatronique
Projet de recherche interne	

MARION FERRI - ESME SUDRIA, PROMO 2012

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
Management	Management du développement durable et RSE
MSc Management du développement durable de l'ISG	

ANAÏS BRÉGEON - ESME SUDRIA, PROMO 2014

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
Management + International	Engineering management
MSc de Wollongong	

THOMAS LORINEAU - ESME SUDRIA, PROMO 2012

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
Management + Expertise	Consulting et stratégie des entreprises
MSc Consulting et stratégie des entreprises	

MAXIME DOURY - ESME SUDRIA, PROMO 2013

Parcours	MAJEURE APPROFONDIE
Management + International	Signaux, images et sons
MSc de Wollongong + thèse CIFR	

## PROGRAMME SPÉCIFIQUE COMPLÉMENTAIRE DU DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR & MANAGER

### SEMINAIRES DE SPÉCIALISATION ET IMMERSION DANS LA VIE PROFESSIONNELLE PAR L'INTEGRATION EN ENTREPRISE

Ces séminaires peuvent avoir lieu les week-ends ou en semaine (séminaire bloqués). Ils s'articulent autour du choix d'une majeure et d'une mineure parmi les thèmes suivants:

### LES MAJEURES 1 MAJEURE AU CHOIX

- Finance
- Contrôle/audit/conseil
- Management des Ressources Humaines
- Marketing/communication
- Entrepreneuriat

### LES MINEURES 1 MINEURE AU CHOIX

- E-Marketing
- Création publicitaire
- Enjeu stratégique des systèmes d'informations
- Audit des systèmes d'informations
- Logistique internationale
- Management environnemental
- Gestion de risques



## NOUS CONTACTER

- **ESME Sudria Paris Montparnasse**  
40 rue du Docteur Roux - 75015 Paris  
Tél : 01 56 20 62 05 - Fax : 01 56 20 62 62  
esme\_paris@esme.fr
- **ESME Sudria Paris-Sud Ivry**  
38 rue Molière - 94200 Ivry-sur-Seine  
Tél : 01 56 20 62 05 - Fax : 01 56 20 62 62  
contact@esme.fr
- **ESME Sudria Lille**  
60 boulevard de la liberté - 59000 Lille  
Tél : 03 20 15 84 44 - esme\_lille@esme.fr
- **ESME Sudria Lyon**  
86 boulevard Vivier Merle - 69003 Lyon  
Tél : 04 37 23 19 98 - esme\_lyon@esme.fr

## NOUS RENCONTRER

L'ESME Sudria organise régulièrement des rencontres et des Journées Portes Ouvertes avec les lycéens et leurs familles ainsi qu'avec les étudiants. Les Journées Découverte des Métiers de l'Ingénieur (JDMI) permettent également de découvrir « in situ » la réalité de l'enseignement, de l'école et des labos sur une journée entière. L'ESME Sudria est aussi présente à tous les grands salons de l'orientation.

Pour connaître les dates de ces événements :

[www.esme.fr](http://www.esme.fr) ou contactez-nous au 01 56 20 62 05

## NOUS RETROUVER ET DIALOGUER

Si vous souhaitez suivre l'actualité de l'école, dialoguer, vous tenir informé, allez sur :

f Facebook : [www.facebook.com/esme.sudria](http://www.facebook.com/esme.sudria)

♫ Viadeo : communauté AIESME

🐦 Twitter : [www.twitter.com/esmesudria](http://www.twitter.com/esmesudria)

## CETTE ÉCOLE EST MEMBRE DE

Créé il y a 35 ans par Marc Sellam, IONIS Education Group est aujourd'hui le premier groupe de l'enseignement supérieur privé en France. Une vingtaine d'écoles et d'entités rassemblent dans 12 villes de France plus de 23.500 étudiants en commerce, marketing et communication, gestion, informatique, aéronautique, énergie, transport, biologie et création... Le Groupe IONIS s'est donné pour vocation de former la Nouvelle Intelligence des Entreprises. Une forte ouverture à l'international, une grande sensibilité à l'innovation et à l'esprit d'entreprendre, une véritable « culture de l'adaptabilité et du changement », telles sont les principales valeurs enseignées aux futurs diplômés des écoles du groupe. Ils deviendront ainsi des acteurs-clés de l'économie de demain, rejoignant les réseaux d'Anciens de nos institutions qui, ensemble, dépassent les 65.000 membres.

\* ISG, Moda Domani Institute, ISEG Business & Finance School, ISEG Marketing & Communication School, ISTH, ICS Bégulé, ISEFAC Bachelor, EPITA, ESME Sudria, IPSA, Epitech, Web@cadémie, Sup'Biotech, e-artsup, Ionis-STM, SUP'Internet, ISEFAC Alterance, ETNA, IONIS Tutoring, Math Secours, IONIS Executive Learning, IONISx

[www.ionis-group.com](http://www.ionis-group.com)

TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION DE L'ESME SUDRIA



[www.esme.fr](http://www.esme.fr)