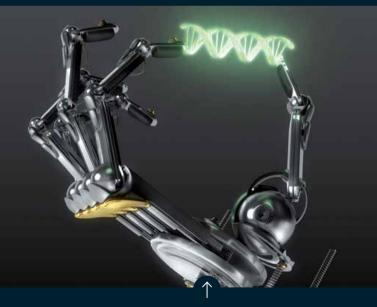


#### 1920

#### L'ÉLECTRICITÉ RÉVOLUTIONNE LE MONDE

Si son histoire remonte à l'Antiquité et plus encore au XVIIIe siècle, ses vrais usages commencent à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Le développement du réseau électrique répand les bienfaits de la « fée électricité » au début des années 1920. Les premiers diplômés de l'ESME Sudria, récemment créée, accompagnent ce miracle, en développant les technologies qui profitent de cette nouvelle puissance.



#### 2000 LA MÉDECINE

Le mythe du robot remonte à très loin et occupe une place importante dans la littérature de science-fiction. Présente d'abord dans l'industrie, il faudra attendre les progrès de l'électronique et de la miniaturisation pour voir la robotique prendre une place de choix dans d'autres secteurs comme celui de la médecine. Prothèses articulées, robot Hercule : les

#### 1980 L'ORDINATEUR PUIS L'INTERNET RÉVOLUTIONNENT NOTRE QUOTIDIEN

Dans les années 60, les étudiants de l'ESME Sudria étaient très fiers d'être parmi les rares à savoir programmer des cartes perforées. 20 ans plus tard, les premiers ordinateurs individuels (PC) bouleversent le monde des main frames et des gros systèmes. Enfin à l'ère du digital, l'informatique de réseau s'impose : l'ESME Sudria est une des premières à comprendre la révolution Internet.



LES PBJETS CONNECTÉS ENVAHISSENT

Toutes les compétences des labos de l'ESME Sudria conver-

gent vers ce qui pourrait constituer une nouvelle révolution : l'internet des objets ou les objets connectés. En associant

électronique numérique, systèmes d'information, intelligence

artificielle, et cobotique, l'ESME Sudria poursuit l'aventure et

s'affirme comme école d'ingénieurs de tous les possibles...

**NOTRE ENVIRONNEMENT** 

2010

#### 1990 L'EMBARQUÉ RÉVOLUTIONNE LES TRANSPORTS

La miniaturisation n'a pas servi qu'aux robots. L'embarqué, d'abord observé avec méfiance, a transformé l'industrie des transports, aéronautique et spatiale : qu'il s'agisse de commandes du TGV ou d'un système de commande du Rafale, les labos de l'ESME Sudria participent activement à l'avancée du nouveau monde, aujourd'hui comme hier.



#### 2020 LES NANOTECHNOLOGIES RECULENT LES LIMITES DU POSSIBLE

Longtemps cantonnées dans des laboratoires coûteux et confinés, les nanotechnologies commencent à se vulgariser. De plus en plus utiles, elles sont aussi de plus en plus concrètes pour nos étudiants. C'est un secteur en devenir, mais c'est encore une aventure de demain que l'ESME Sudria se doit d'accompagner.



UNE ÉCºLE À L'IMAGE DES RÉVOLUTIONS DU MONDE DE L'INGÉNIEUR. DE SES MÉTIERS. DE SON IMPORTANCE. DE SES FUTURS...

Les inventions ont deux dates de naissance : celle où elles commencent à prendre corps dans l'esprit et les labos des chercheurs, et celle où elles prennent vie et sens dans notre quotidien et notre industrie. L'ESME Sudria situe plutôt son action dans cette deuxième phase, celle où l'innovation rencontre le vrai monde. Car c'est là que se situe l'essentiel des besoins et des carrières, là aussi que se nouent les success stories et les passions entrepreneuriales. L'ESME Sudria touche à tous les secteurs qui offrent des perspectives bien établies pour dessiner le monde en devenir : les dates qui vous sont proposées ici sont bien celles autour desquelles s'articule la concrétisation pour le monde d'aventures commencées parfois longtemps auparavant dans les labos.



labos de l'ESME Sudria s'investissent pleinement sur le sujet.

### PARCE QUE VOUS ÉTES PASSIONNÉMENT CURIEUX, ENGAGÉS, & À L'ÉCOUTE DU MONDE

Une école d'ingénieurs comme l'ESME Sudria inscrit à son projet de formation les préoccupations du monde dans lequel elle vit : elle accompagne très étroitement son temps, elle le précède, elle imagine le futur, elle prépare les usages de demain. C'est ce qui en fait une école engagée, ouverte à 360° sur le monde, son évolution et les besoins que celle-ci génère. Les projets et les laboratoires de l'école sont un reflet de ce souci constant : les réalisations qui en sortent contribuent à nourrir l'industrie des innovations qui font notre quotidien.

Les projets étudiants sont une dimension essentielle dans la pédagogie de l'école depuis ses premiers pas. Ils viennent illustrer et rendre concrets les cours les plus complexes, ou bien ils sont le résultat du libre cours laissé à l'imagination des élèves pour challenger leur créativité et leur capacité à donner une suite effective et concrète à l'audace de leurs idées. Projets innovants qui sont les embryons de futures start-ups ou commandes de l'industrie ou encore projets réalisés en partenariat avec les institutions ou d'autres centres de recherche, des labos de l'ESME Sudria sortent de véritables innovations aux contours concrets : quelques-unes vous sont familières, d'autres semblent plus futuristes, les illustrations qui vous en sont données ici résultent en tout cas de l'engagement enthousiaste de nos équipes et de nos étudiants.

#### Nabaztag

HIFR

Dès le début des années 2000, l'ESME Sudria fait ses premiers pas dans l'univers de l'internet des objets (IDO) en concevant, avec la société Violet créée par Rafi Haladjian, le lapin connecté Nabaztag, capable de lire des mails à haute voix ou de diffuser de la musique. Aujourd'hui connu sous le nom de Karotz, ce lapin est devenu l'emblème des objets connectés, démontrant ainsi que tout pouvait être connecté à Internet.



#### Hercule

IL Y A 4 ANS

Premier exosquelette européen, Hercule est le fruit d'une collaboration entamée en 2010 entre la Direction générale de l'Armement, le laboratoire de robotique du Commissariat à l'Energie atomique, la société RB3D et l'ESME Sudria. Il s'agit un cobot (robot collaboratif), destiné à assister les humains, et en particulier les soldats, qui doivent porter une lourde charge sur une distance importante. Le Salon Eurosatory de 2012 consacre le succès d'Hercule.





#### Neuromoov

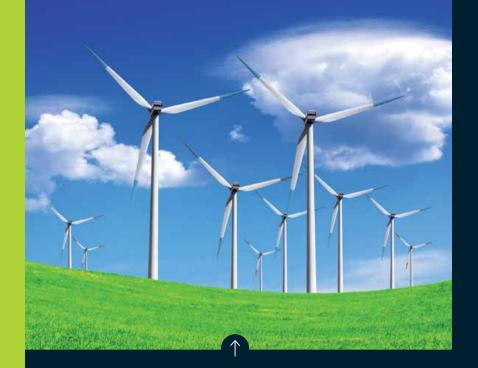
#### **AUJOURD'HUI**

Dernière idée en date, 100% ESME Sudria, qui germe dans l'esprit du responsable du Laboratoire Energie et Systèmes : un fauteuil électrique commandé par la pensée, à partir d'un casque développé par la société NeuroSky qui capte les ondes du cerveau et réagit aux clignements de l'œil. Ces signaux sont transmis, par un module Bluetooth, au fauteuil pour le diriger. Suite à un concours financé par le MESR et la BPI, les étudiants de dernière année, à l'aide de la société Tech2Market, se sont emparés du projet qu'ils sont en train de finaliser et qui va faire l'objet de dépôt de brevets et de création d'une start-up.

ET DEMAIN ?

# PORTES OUVERTES SUR LES ENJEUX TECHNOLOGIQUES DU XXIE SIÈCLE

LA FORCE DE L'ESME SUDRIA EST D'OFFRIR AUX ÉTUDIANTS. **UNE FORMATION PLURIDISCIPLINAIRE** DE HAUT NIVEAU QUI LEUR OUVRE TOUTES LES PORTES DES SECTEURS DE HAUTES TECHNOLOGIES D'AVENIR. MAIS SURTOUT OUI LEUR PERMETTE DE RELEVER LES DÉFIS DU XXIE SIÈCLE : TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, MOBILITÉ ET COMMUNICATIONS, SANTÉ ET AIDE À LA PERSONNE, INTELLIGENCE NUMÉRIQUE. **QUATRE GRANDS ENJEUX DANS LESQUELS** L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE, MISE AU SERVICE DE L'HOMME, DOIT PERMETTRE DE FORMIDABLES PROGRÈS. LES FUTURS INGÉNIEURS DE L'ESME SUDRIA SAURONT RELEVER CES DÉFIS.



#### TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le coût de l'énergie, l'indépendance énergétique, l'impact de la production et de la consommation sur l'environnement imposent non seulement de rechercher de nouvelles sources d'énergie, mais aussi d'acheminer cette énergie avec le minimum de pertes, de la stocker, la distribuer intelligemment et de la consommer. En ce qui concerne plus précisément la consommation énergétique, le bâtiment et les transports sont les deux domaines dans lesquels l'innovation jouera le plus grand rôle : c'est la troisième révolution industrielle décrite par Alan Rifkin. Cet immense défi ne peut qu'enthousiasmer les futurs ingénieurs de l'ESME Sudria. Plusieurs majeures forment à ces enjeux :

- Systèmes énergétiques durables
- Commande et contrôle des systèmes électriques
- Réseaux électriques intelligents
- Énergie et bâtiments intelligents
- Énergie et transports
- Physique et ingénierie de l'énergie



La mobilité, c'est d'abord bien sûr l'optimisation des déplacements en matière de temps, d'énergie, de coût, de confort, de sécurité. Les transports de demain, de l'aéronautique aux véhicules hybrides, des drones aux transports collectifs, sont soumis à ces enjeux et se doivent d'être toujours à la pointe de l'innovation. Mais la mobilité, c'est aussi ce qui est favorisé par la communication et les systèmes embarqués : du téléphone portable au GPS, de la carte bancaire aux objets connectés qui bouleversent notre quotidien, ces systèmes qui utilisent à la fois l'électronique, les nanotechnologies et le numérique relèvent de la même problématique : rapidité, coût, fiabilité, sécurité.

Parmi les majeures qui répondent à ces enjeux :

- Énergie et transports
- Systèmes embarqués et objets connectés
- Réseaux, communication et sécurité
- Traitement des images et du son

#### SANTÉ ET AIDE À LA PERSONNE

Le vieillissement de la population, en particulier dans les pays développés, est là encore un enjeu majeur. Enjeu économique, bien entendu, avec la silver economy, mais aussi enjeu technologique auquel nos ingénieurs doivent apporter leurs contributions, que ce soit dans la conception d'outils de diagnostic ou de thérapie non invasive ou d'une manière plus générale à travers le développement de systèmes de prise en charge et de soin des patients. Par ailleurs, le développement récent de la robotique dans le domaine médical ou dans celui de l'aide à la personne constitue une opportunité formidable pour répondre à cet enjeu. Plusieurs majeures permettent de s'intéresser à ce domaine :

- Signaux et imagerie en médecine
- Robotique et exosquelettes
- Systèmes embarqués et objets connectés
- Systèmes d'information et big data





Le numérique est présent partout, c'est aujourd'hui une évidence. Mais la révolution numérique n'est pas finie, l'internet des objets en est une preuve. Des systèmes d'information, d'aide à la décision et de big data à la sécurité de l'information, de l'intelligence artificielle à la réalité virtuelle, les domaines d'applications du numérique sont infinis et les enjeux à la fois technologiques, économiques, politiques et même éthiques qui

les accompagnent sont passionnants. Parmi les majeures qui traitent de ces enjeux :

- Systèmes d'information et big data
- Systèmes embarqués et objets connectés
- Traitement des images et du son
- Ingénierie financière
- Intelligence artificielle



#### LABORATOIRE ÉNERGIES, SYSTÈMES ET ENVIRONNEMENT

Le laboratoire Énergies, Systèmes et Environnement met en œuvre des équipements pédagogiques permettant aux élèves d'appréhender les différents systèmes industriels de production, d'exploitation, de transport et de distribution de l'énergie électrique conventionnelle et/ou renouvelable, intégrant notamment l'avènement des « Smartgrids », mais aussi la maîtrise des commandes avancées de systèmes mécatroniques complexes, l'étude et la conception de systèmes robotisés industriels, domotiques ou biomécaniques. Les travaux de recherche partenariale de ce laboratoire ont permis, encore récemment, de démontrer les compétences spécifiques de l'ESME Sudria en robotique collaborative (cobotique), comme dans le cadre du projet Hercule de la Délégation Générale pour l'Armement.



#### 2 LABORATOIRE SYSTÈMES EMBARQUÉS ET ÉLECTRONIQUE

Le laboratoire Systèmes Embarqués et Électronique axe son savoir-faire sur la conception de systèmes électroniques numériques, en assurant une veille technologique de tous les instants, grâce, notamment, à de nombreux intervenants du monde industriel des secteurs de l'automobile, de la défense ou de l'aéronautique au sein même du laboratoire.

À la pointe des avancées technologiques, de nombreux travaux de recherche partenariale ont été, et sont toujours, menés au sein de ce laboratoire qui favorise l'entrepreneuriat et la création d'entreprises. Des calculateurs automobiles à la sûreté de fonctionnement des logiciels en passant par la programmation des microcontrôleurs, l'ingénieur en systèmes embarqués possède les compétences requises par toutes les industries du domaine.

# 5 LABQS QUVERTS SUR DES DIZAINES DE DOMAINES

LA FORMATION PLURIDISCIPLINAIRE DE L'ESME SUDRIA S'APPUIE SUR LA DYNAMIQUE DE SES LABORATOIRES **OUI DÉVELOPPENT TRAVAUX** DE RECHERCHE ET CONTACT AVEC LE MONDE INDUSTRIEL. **CETTE INTERACTION PERMANENTE** ENRICHIT LA FORMATION ET PRÉPARE L'INSERTION PROFESSIONNELLE. EN DERNIÈRE ANNÉE, NOS ÉTUDIANTS **PEUVENT CHOISIR UNE MAJEURE** PARMI CELLES PROPOSÉES EN RAPPORT AVEC L'ACTIVITÉ DE **CES LABORATOIRES. CELA PERMET** À CHACUN D'INDIVIDUALISER SON PARCOURS, D'ATTEINDRE **SES OBJECTIFS PROFESSIONNELS** ET DE DEVENIR UN INGÉNIEUR DE TOUS LES POSSIBLES.



LABORATOIRE IMAGES, SIGNAUX ET RÉSEAUX

Les activités du Laboratoire Images, Signaux et Réseaux se scindent en deux domaines distincts mais corrélés et complémentaires. Dans le domaine du traitement des images et des signaux, il développe ses compétences au profit des secteurs de la défense, du médical, de la sécurité, pour former des ingénieurs capables d'appréhender des problématiques scientifiques de haut niveau. Il axe ses travaux de recherche pour les communications et la théorie de l'information en étroite collaboration avec le Laboratoire L2S (unité mixte entre Supélec, le CNRS, et l'Université Paris-Sud). Dans le domaine des réseaux, le laboratoire étend le spectre de ses compétences des réseaux d'entreprises aux réseaux mobiles, pour permettre aux ingénieurs ainsi formés de concevoir, maintenir, développer ou optimiser les moyens de communication modernes.

3

#### LABORATOIRE INTELLIGENCE NUMÉRIQUE ET DATA

Le Laboratoire Intelligence Numérique et Data couvre un large spectre de débouchés professionnels dans tous les secteurs de l'industrie et des services. Réaliser des logiciels pour l'entreprise, administrer et optimiser des systèmes d'informations, analyser et traiter l'information bancaire, créer des outils nécessaires aux traders, concevoir des logiciels de traitement de signaux multimédia, développer des systèmes complexes d'intelligence artificielle ou de réseaux neuronaux...: les élèves ingénieurs ESME Sudria acquièrent grâce à ce laboratoire des compétences toujours plus prisées chaque année.

En outre, le laboratoire Intelligence Numérique et Data développe ses activités en apportant des compétences transversales à celles des trois autres laboratoires, le numérique étant toujours le support des domaines comme la robotique, les systèmes embarqués ou le traitement d'images.

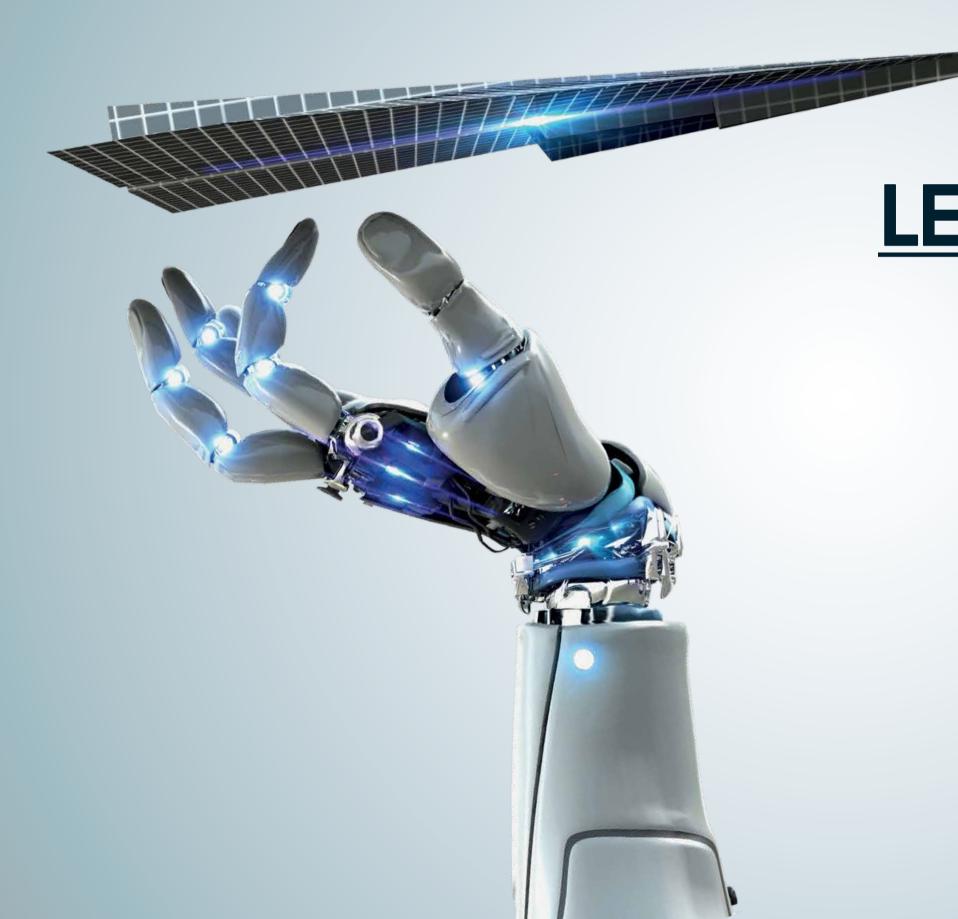




La fabrication numérique redéfinit la notion de propriété intellectuelle, la notion d'écodéveloppement et privilégie la fabrication et le prototypage à petite échelle. Elle rend possible la personnalisation de l'objet selon ses besoins et ses envies. À l'heure de la convergence entre le numérique et le physique, les objets peuvent être dotés de propriétés numériques et réciproquement la conception numérique peut déboucher immédiatement sur un objet physique.

C'est ainsi que, dans l'esprit des « FABLAB » inventés par le MIT, l'ESME Sudria a créé l' « E-SMART LAB ». Grâce à des machines telles que l'imprimante 3D et la découpeuse laser, ce laboratoire permet aux élèves de matérialiser leurs idées et de créer leurs propres prototypes dès le cycle préparatoire intégré.

Favorisant la réalisation de projets et de « work-shops », le E-SMART LAB est une opportunité pour les associations ; il sera, à terme, ouvert au public et aux professionnels.



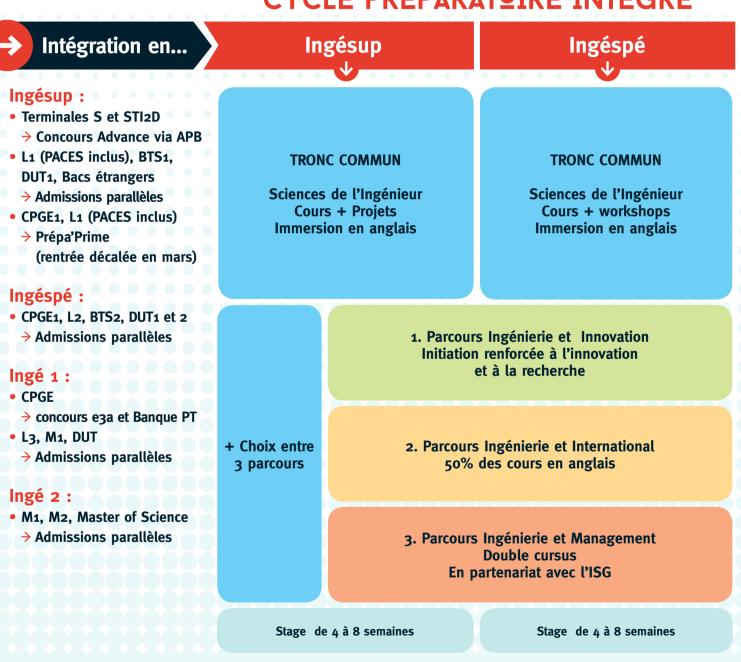
# PENSÉ POUR LES ANNÉES 2020... ET AU-DELÀ!

Les technologies de l'information, c'est déjà là, les énergies renouvelables et les objets connectés, c'est aujourd'hui. Et demain, après-demain ? Les ingénieurs de l'ESME Sudria doivent non seulement concevoir et développer leurs projets pour aujourd'hui et demain mais préparer aussi l'après : pour un monde connecté, changeant, international, concurrentiel. Des nanotechnologies aux futurs usages de la mobilité, du traitement des images aux communications numériques, de la robotique à la cobotique, nos enseignements intègrent chaque année de nouveaux modules et de nouvelles méthodes pour permettre à nos élèves de garder toujours un coup d'avance.

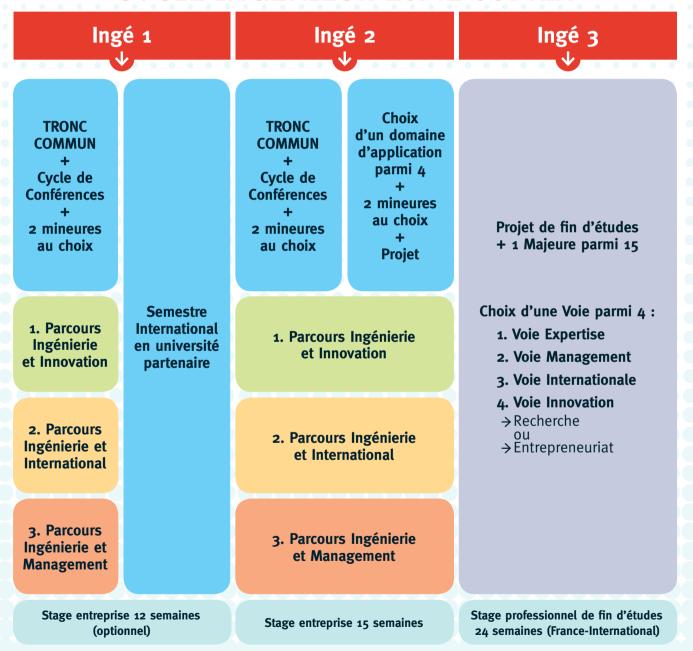
### 5 ANS, UNE DIVERSITÉ DE PARCQURS



#### CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ



#### CYCLE INGÉNIEUR ESME SUDRIA



# LES 3 MOTEURS DE LA PEDAGOGIE

LA PÉDAGOGIE DE L'ESME SUDRIA S'APPUIE SUR L'EXPÉRIENCE ET LE MOUVEMENT. SES TROIS GRANDS AXES LUI CONFÈRENT EFFICACITÉ. ADAPTABILITÉ. OUVERTURE ET PARFAITE ADÉQUATION ENTRE L'ATTENTE DES INDUSTRIELS ET LE PROFIL DE NOS ÉLÈVES. C'EST AINSI OUE L'ESME SUDRIA SE SITUE AUJOURD'HUI COMME À SES DÉBUTS AUX AVANT-POSTES DU COMBAT POUR L'INNOVATION ET LA CONSTRUCTION DU MONDE DE DEMAIN. EN METTANT L'ÉTUDIANT AU CENTRE DE SON PROIET PÉDAGOGIQUE, L'ÉCOLE SIGNE UN **VÉRITABLE CONTRAT DE CONFIANCE AVEC LES IEUNES GÉNÉRATIONS OU'ELLE ACCOMPAGNE VERS** L'AUTONOMIE ET LA PRISE DE RESPONSABILITÉS.

# PRIORITÉ À L'INDIVIDUALISATION DU PARCOURS

#### → DÈS LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ, L'OUVERTURE DES CHOIX

Les « prépas » intégrées de l'ESME Sudria placent dès le début les étudiants dans la perspective « ingénieurs », avec une première ouverture qui permet déjà de faire des choix correspondant à ses aspirations et sa personnalité : En complément des sciences fondamentales de l'ingénieur, chaque élève choisit un parcours individualisé :

- Ingénierie et Innovation pour le passionné de nouvelles technologies qui pourra profiter de nos labos et de nos FabLabs pour, prototyper, expérimenter et réaliser ses premiers projets,
- Ingénierie et International avec 50% des cours en anglais s'adresse aux étudiants qui ont déjà un bon niveau d'anglais et veulent acquérir un niveau plus professionnel. En ligne de mire : une carrière à l'international,
- Le parcours « Ingénierie et Management » concerne ceux qui souhaitent d'emblée s'ouvrir aux sciences humaines pendant leurs études d'ingénieur. Ce parcours vise, dès le départ, un double cursus avec l'ISG.

Associés au travail en équipe et aux premiers stages en entreprises ces espaces de liberté font la différence avec le parcours classique des classes préparatoires.

C'est après un premier semestre de découverte des études d'ingénieurs et des matières associées que les choix se font sur l'un des trois parcours.

#### → DES PARCOURS QUI OUVRENT LES HORIZONS ET PRÉPARENT LA PROFESSIONNALISATION

Quel que soit le parcours choisi en cycle préparatoire, tout au long de la formation, des portes s'ouvrent sur la science, sur l'entreprise, sur l'International, sur les techniques de management.

En cycle ingénieur l'individualisation du parcours se poursuit : c'est d'abord le choix de l'université étrangère en semestre à l'international.

En 2e année, l'étudiant choisit un Domaine d'application qui ouvre sur les premières orientations professionnelles. Les Mineures vont apporter ensuite des compléments de compétences et de nouvelles curiosités. En 3° année, les 4 voies individualisées sont ouvertes à tous, sur des modalités différentes en fonction du Parcours de référence suivi pendant les études.

Pour tous, une quinzaine de Majeures se croisent avec 4 voies : expertise, management, international, innovation.

Le projet et le stage de fin d'études complètent ce parcours. Chacun peut ainsi construire le cursus qui lui ressemble, avec ses passions, ses ambitions, ou pour répondre aussi au hasard des rencontres si fécondes qui marquent les études à l'ESME Sudria.

## PRIQRITÉ À L'INTERNATIONAL

La réalité du métier d'ingénieur a profondément changé en quelques années. Les diplômés de l'ESME Sudria qui se répartissent sur la planète sont là pour en témoigner. Ouverture au monde, ouverture aux autres, ouverture à la différence : tout, à l'ESME Sudria, vous y prépare.

#### → LA PRATIQUE INTENSIVE DE L'ANGLAIS DES L'ENTREE EN CYCLE PREPARATOIRE

Préparez-vous au grand bain : l'immersion par le biais d'un stage intensif d'anglais marque les premiers pas des élèves en cycle préparatoire. Cet entraînement à la pratique de la langue la plus utilisée à l'International ne les quittera plus :

Pour ceux qui auront choisi le parcours International, 50% des enseignements seront dispensés en anglais tout au long du 1er cycle (IngéSup à Ingé1) et pour les autres, épisodes intensifs, cours de conversation en effectifs très réduits, enseignement de matières techniques en anglais jalonneront leur parcours.

Plus on avancera ensuite dans le cycle ingénieur et plus l'anglais deviendra la langue de travail. Il faut dire que le semestre à l'étranger en 1<sup>re</sup> année du cycle ingénieur aura rendu l'anglais de tous les étudiants très fluide. Une option 100% en anglais sera aussi possible.

Les autres langues ne sont pas oubliées, car elles sont un complément utile sur tous les continents : chinois, allemand, espagnol, italien, japonais, coréen...



L'ingénieur ESME Sudria est formé pour trouver en entreprise une place valorisante qui lui ouvre les portes d'une vraie vie de responsabilités.

Le résultat : 85 % de nos étudiants sont en situation d'emploi avant la sortie de l'école ou dans les deux mois qui suivent l'obtention du diplôme.

#### → UN RÉSEAU D'ENTREPRISES SOLIDE ET ACTIF ACCOMPAGNE L'ÉCOLE

L'ancienneté de l'école et la priorité donnée à l'entreprise créent une dynamique très favorable :

- Parmi les 14 000 anciens, les partenaires et les intervenants se comptent par centaines
- Sudri'Cub, l'incubateur de l'école accompagne les projets des plus innovants
- Les labos sont nourris de projets apportés par les entreprises pour leur propre innovation
- Le parcours Innovation donne le choix entre l'Entrepreneuriat et la Recherche

Le comité de perfectionnement s'enrichit des idées de cadres et dirigeants d'entreprises innovantes et/ou performantes.

#### → LES FENÊTRES OUVERTES SUR LES AUTRES DISCIPLINES ET LES AUTRES CULTURES

Management, culture, design: les compétences professionnelles sont au cœur du dispositif pédagogique de l'ESME Sudria. C'est tout le sens des Domaines d'application, des Majeures et des voies. Nous vivons l'époque du décloisonnement: c'est le rôle des Mineures d'ajouter des compétences complémentaires. On retrouve cet esprit dans les projets que mènent certains élèves avec d'autres écoles partenaires de l'ESME Sudria, par exemple dans les domaines du management ou du design industriel. C'est aussi l'une des caractéristiques du Groupe lonis que de pouvoir proposer à ses écoles, tout au long du cursus, Cours et Projets décloisonnés avec d'autres écoles du Groupe.

#### INGÉSUP, INGÉSPÉ LE CYCLE PRÉPARATOIRE

LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ DE L'ESME SUDRIA VISE UN TRIPLE OBJECTIF:

- → ASSEOIR LES FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES
- → FAIRE « TOUCHER DU DOIGT »

  PROJETS ET RÉALISATIONS QUI FONT
  LE MÉTIER D'INGÉNIEUR
- → INSUFFLER LES MÉTHODES QUI APPRENNENT À TRAVAILLER EFFICACEMENT.

#### PLUS QU'UNE PRÉPA : UNE INITIATION

S'il est vrai que le cycle préparatoire prépare au cycle ingénieur de l'ESME Sudria, il ne se situe pas dans la même perspective que les prépas classiques. Il ne s'agit pas ici de réussir des concours, mais avant tout d'acquérir des méthodes de travail.

Nul besoin « d'ingurgiter » un programme qu'il faut absolument avoir parcouru dans un calendrier donné. Priorité à l'acquisition des bases et des bonnes méthodes.

#### TRAVAIL EN ÉQUIPE, COACHING ET VOLONTÉ DE RÉUSSIR

L'un des plus grands plaisirs que l'on découvre dans le travail en équipe, c'est le partage : les objectifs, les tâches, l'effort, l'entraide. À l'ESME Sudria cela commence dès la première semaine, celle de l'immersion en anglais où l'on travaille par petits groupes, chacun à son niveau, les plus forts guidant les plus faibles.

Ensuite pour les matières scientifiques et techniques, physique, maths, informatique, ou pour l'économie, l'expression écrite et la culture générale, les enseignants s'efforcent de transmettre le plus grand nombre de connaissances. Si vous faiblissez, l'école organise des séances complémentaires pour reprendre et faire assimiler les points clés.

Si, en revanche, vous allez plus vite, vous pouvez aussi bien être sollicité pour servir de coach ou de parrain, et suivre, encore en petits groupes, des séances d'approfondissement qui vous permettent d'aller plus loin sur certains points du programme.

Ces parcours à vitesses multiples permettent de donner des chances à tout le monde sans que personne n'ait à subir un ralentissement du rythme ou une accélération qu'il ne peut pas suivre.

### LES PROJETS, LE STAGE, L'AUTRE FAÇON D'ÊTRE INGÉNIEUR AVANT L'HEURE

Nos jeunes intégrés ont un point commun : ils veulent très vite toucher du doigt le métier. Ils sont impatients de mettre en œuvre, de lancer leurs premiers projets, de se confronter à l'entreprise. L'ESME Sudria a intégré depuis longtemps ce désir et en a fait une force de sa pédagogie.

Les projets IRI (Initiative, Recherche et Innovation) initient les étudiants à l'exercice du métier d'ingénieur : répondre à un cahier des charges, chercher des solutions, tester puis défendre par écrit et par oral ses préconisations, concevoir des dispositifs, des circuits, produire des réalisations sur des logiciels de simulation... Avec les nombreux travaux dirigés, projets et réalisations pratiques, l'élève de prépa intégrée aborde de plain-pied plusieurs des problématiques qui seront les siennes dans son métier d'ingénieur.

Les stages de découverte de l'entreprise en fin d'Ingésup et d'Ingéspé (de 4 à 8 semaines chacun) sont pour beaucoup l'occasion d'un premier vrai contact avec le monde de l'entreprise.

Les ateliers, conférences et visites qui se déroulent dans l'année permettent de se forger progressivement une culture d'entreprise.

#### L'ENSEIGNEMENT NUMERIQUE : LES MººCS

Le numérique impacte l'enseignement, et en particulier l'enseignement supérieur, comme il impacte aujourd'hui tous les secteurs d'activité. En matière d'enseignement, il permet de mettre en place une pédagogie innovante et modulaire, une individualisation du parcours des élèves et un renforcement de l'accompagnement et du soutien à ces derniers dans le processus de l'apprentissage. Les « digital natives », ou « génération C », que sont nos élèves, ont en effet un mode d'apprentissage différent auquel doivent s'adapter les nouvelles modalités pédagogiques. C'est ainsi qu'au-delà de l'apprentissage par projets, ou des classes inversées qui existent déjà depuis longtemps à l'Ecole, l'ESME a mis en place dès la rentrée 2015, pour les Ingésup dans un premier temps, des enseignements mixtes présentiels/numériques dans les matières théoriques fondamentales : maths, physique et algorithmique. Ces enseignements reposent sur des plateformes d'enseignements numériques (« Mimos », pour micromodules) réalisées en collaboration avec IONIS. qui constituent des « briques » d'enseignement, reprises ensuite sous forme d'évaluation et de remédiation par les enseignants. En offrant à nos élèves les moyens de favoriser cet apprentissage personnalisé, l'ESME se situe bien à la pointe de l'innovation pédagogique.

#### LANGUES : IMMERSION ET FORMATION

L'anglais avant tout car c'est devenu la langue de travail internationale. Il est indispensable qu'un ingénieur ESME Sudria y excelle. C'est pourquoi un dispositif puissant y est consacré tout au long du cursus pour préparer avec succès le semestre étranger obligatoire en 1<sup>re</sup> année de cycle ingénieur.

#### Un dispositif original : la Prépa'PRIME

École des ingénieurs de tous les possibles, l'ESME Sudria s'attache à s'ouvrir sur le public de qualité le plus large. C'est pourquoi l'école a développé une voie originale, la Prépa'PRIME, qui permet aux étudiants issus des PACES (première année commune d'études de santé) et de s'intégrer dans une filière spécifique en cours d'année (mars). Peuvent également rejoindre cette filière les étudiants issus d'une première année de CPGE scientifique (filière MPSI, PCSI et PTSI) et d'une L1 scientifique.

Cela permet à tous ces étudiants de se réorienter sans perdre une année, dans une filière à effectifs limités. En Ingéspé, ils rejoignent leurs camarades dans la filière habituelle. Ils trouveront ensuite dans le cycle ingénieur, les cursus personnalisés de l'ESME Sudria, des Mineures et des Majeures qui concernent le domaine de la santé.

#### Professions de santé : les ingénieurs ESME Sudria y ont leur place

L'ESME Sudria a réalisé plusieurs projets en partenariat avec des établissements hospitaliers comme l'hôpital de Garches (projet Handi'Light et Handi'Blind) ou l'hôpital Henri Mondor de Créteil. Les compétences acquises par l'école ont permis à de nombreux élèves issus de PACES de bâtir un projet professionnel dans les domaines liés à la santé (imagerie médicale, équipements médicaux, aide à la mobilité...).

#### La filière double diplôme ingénieur & manager, en partenariat avec l'ISG

Ce cursus spécifique permet de viser d'emblée la double compétence ingénieur + management, en partenariat avec l'ISG. Dès la première année, sur option, des cours complémentaires en économie et business, puis en deuxième année en économie, gestion et management permettent de préparer l'insertion dans la filière Ingénieur & Manager.

Le programme permet, au bout du cursus, d'obtenir un double diplôme : le titre d'ingénieur de l'ESME Sudria et le diplôme Grande Ecole de l'ISG.

#### INGÉ 1, INGÉ 2 ET INGÉ 3 LE CYCLE INGÉNIEUR

LE CYCLE INGÉNIEUR DE L'ESME SUDRIA ACCUEILLE DES ÉLÈVES DE PROVENANCES DIVERSES :

- → LES ÉTUDIANTS ISSUS DES CLASSES PRÉPARATOIRES INTÉGRÉES DE L'ESME SUDRIA
- → LES ÉTUDIANTS ISSUS DES CLASSES PRÉPARATOIRES SCIENTIFIQUES CLASSIQUES (VIA LE CONCOURS E<sub>3</sub>A/PT)
- → LES ÉTUDIANTS TITULAIRES DE CERTAINS DUT, DE LICENCES OU D'AUTRES FORMATIONS SCIENTIFIQUES

SON CURSUS EST CONÇU DE FAÇON À PERMETTRE AUX NOUVEAUX VENUS DE S'INTÉGRER PROGRESSIVEMENT ET TOTALEMENT DANS L'ÉCOLE POUR QUE L'ENSEMBLE DE CES TROIS POPULATIONS SE FONDENT HARMONIEUSEMENT : C'EST L'ESPRIT PROMO.



#### LE TRONC COMMUN : LA BASE DE LA PLURIDISCIPLINARITÉ

En 1<sup>re</sup> année du cycle ingénieur et au 1<sup>er</sup> semestre de la 2<sup>e</sup> année, les étudiants découvrent l'ensemble des grands Domaines d'application : Énergies, Systèmes et Environnement ; Systèmes Embarqués et électronique ; Images, Signaux et Réseaux ; Intelligence Numérique et Data. Cela permet à l'ensemble des élèves de mieux comprendre ces secteurs professionnels pour affirmer ensuite un choix éclairé, appuyé sur une première pratique à travers des proiets.

### L'INDIVIDUALISATION DU CURSUS POUR PRÉPARER L'AVENIR QUI VOUS RESSEMBLE

L'ESME Sudria est résolument une école pluridisciplinaire, qui laisse le temps aux élèves de choisir leur voie. Chacun de nos élèves a en effet ses rêves, ses envies, ses passions ou simplement son projet professionnel qui doivent mûrir avant de se réaliser.

C'est pourquoi l'ESME Sudria a choisi de bâtir un cursus ingénieur qui puisse donner corps à cette diversité de projets, avec un cycle Master (2° et 3° années du cycle ingénieur) qui assure par le jeu des Domaines d'application, des Mineures, des Majeures puis du parcours un choix inégalé d'avenirs professionnels.

Les Mineures vont apporter leur contribution à cette ouverture : Mineures technologiques, managériales ou culturelles, elles permettent soit d'approcher d'autres technologies pour avoir une deuxième corde à son arc, soit d'acquérir des méthodes de management, soit encore de se préparer à interagir à l'International ou enfin à créer son entreprise. C'est cette combinaison Domaines d'applications + Mineures (1 au choix par thématique) qui commence à affiner sérieusement le profil qui accompagnera votre vie professionnelle. Sa composition même permet à la personnalité de s'affirmer.

#### L'INTERNATIONAL : ESSENTIEL À LA DIMENSION INGÉNIEUR

Tous les élèves de l'école effectuent au moins un semestre à l'étranger dans une université partenaire, dès la première année de cycle ingénieur. Cette obligation résulte d'une nécessité: l'ingénieur du XXIº siècle doit être parfaitement à l'aise dans les échanges en anglais, autant qu'avec le respect des cultures étrangères. Il doit avoir l'esprit ouvert et curieux: à l'ESME Sudria, c'est une réalité qui anime l'ensemble du cursus ingénieur. L'ESME Sudria a signé de nombreux accords de partenariat et cette liste s'enrichit chaque année en fonction des destinations les plus utiles pour le futur de nos diplômés.

#### Majeures

- Systèmes énergétiques durables
- Optimisation de la consommation énergétique
- Mécatronique et robotique
- Systèmes embarqués et objets connectés
- Traitement du signal et imagerie médicale
- Réseaux, connectivité et mobilité
- Systèmes d'informations et big data
- Ingénierie financière
- Intelligence numérique et virtualisation
- Avionique, espace et commande
- Supply Chain management
- Engineering management
- Management du développement durable et RSE
- Consulting et stratégie des entreprises

#### Mineures (technologies, management, culture)

- LEAN management et culture internationale des entreprises
- Management des ressources humaines
- New product marketing
- Techniques de commercialisation
- Management stratégique d'entreprise
- Maîtrise de l'information stratégique en entreprise
- Entrepreneuriat
- Nanotechnologies : la fabrique du futur
- Efficacité énergétique dans le bâtiment
- Distribution intelligente de l'énergie: les smartgrids
- ANDROID et IOS pour l'embarqué
- Domotique et objets connectés
- Santé, médecine et technologies du numérique
- Réalité virtuelle et réalité augmentée
- Diriger une entreprise comme un orchestre
- Gérer son stress et faire passer ses idées
- L'innovation et comportements sociologiques
- La recherche ? Pourquoi pas moi ?
- Les enjeux de la finance dans le monde
- Notions de design industriel

#### **Cycle de conférences**

- Technologies émergentes
- Business strategies
- Les enjeux de la communication
- Géopolitique et enjeux technologiques
- Enjeux technologiques et enjeux sociétaux

# LES 4 VOIES DE LA 3<sup>E</sup> ANNÉE

LE CHOIX D'UN PARCOURS EN INGÉ 3, LES ÉTUDIANTS S'ENGAGENT DANS 1 VOIE À CHOISIR ENTRE 4 QUI VA S'ORGANISER EN FONCTION DE LA MAJEURE CHOISIE.





consiste à pousser le plus loin possible la qualité technique dans la Majeure de son choix : projets de recherche et d'innovation, travaux en coopération avec l'industrie, participation à des séminaires professionnels pointus.





#### Le management

permet à l'étudiant de s'engager dans un double parcours en 3e année du cycle ingénieur qui lui permet de viser un deuxième titre complémentaire :

- soit le titre de l'Institut Supérieur de Gestion, ISG, pour les étudiants qui ont suivi le Parcours Ingénierie et Management depuis le début,
- soit MSc ou MBA spécialisé de l'ISG ou d'un autre partenaire universitaire international.

Le parcours managérial est en partie intégré à l'ISG.





#### L'innovation

permet aux étudiants de pousser plus loin leur goût pour l'innovation :

- soit ils suivent un parcours Recherche double diplômant avec une université partenaire de l'ESME Sudria, d'abord un master recherche puis, éventuellement des études doctorales,
- soit ils suivent le cursus entrepreneuriat de l'Esme Sudria, ce qui leur permet de postuler pour intégrer l'incubateur de l'école, Sudri'Cub, ou l'un des incubateurs du Groupe Ionis.





#### L'International

donne la prime à la double culture pour les ingénieurs qui visent plus précisément une carrière internationale.

- soit ils suivent un parcours doublediplômant avec l'une des universités partenaires de l'ESME Sudria,
- soit ils poursuivent leur cursus à l'école avec les matières enseignées en anglais.



# AU COEUR DE TOUS LES SECTEURS EN EXPANSION

& PARTOUT OÙ S'ÉLABORE ET SE MET EN ŒUVRE LE FUTUR DES ENTREPRISES

#### GRÉGOIRE LEVIS

ESME Sudria promo 1992 Associé KPMG Advisory France

#### HENRI MECHICHE

ESME Sudria promo 1988 Directeur général de Nass & Wind Industrie

#### **ARNAUD DE LAGABBE**

ESME Sudria promo 1986 Directeur des ventes Europe du Sud de Grass Valley

#### **SÉVERINE PINTO**

ESME Sudria promo 1996 Directrice technique chez Kiips

#### FRÉDÉRIC BOUTEILLER

ESME Sudria promo 1994 Vice-président services d'Infor France

#### **JACQUES HARDELAY**

ESME Sudria promo 1974 Directeur des opérations du Business Hydro d'Alstom Hydro France

#### JEAN-PAUL ALIBERT

ESME Sudria promo 1984 Président de T-Systems France

#### **CHRISTIAN BAUDON**

ESME Sudria promo 1979 Directeur général assurance de Covéa

#### **RODOLPHE DOUARD**

ESME Sudria promo 1989 Directeur technique national de Modis France

#### FRANCK DELBÈS

ESME Sudria promo 1993
Directeur commercial en charge
de la clientèle française
du groupe Caceis

#### **ÉRICHAENTJENS**

ESME Sudria promo 1982
Directeur général adjoint en charge des finances, des ressources humaines, des achats et de la stratégie de Bouygues Telecom

#### ARNAUD MARTIN

ESME Sudria promo 2004
Responsable des activités transverses
DSI de PricewaterhouseCoopers France

#### **DOMINIQUE MEURISSE**

ESME Sudria promo 1987 Chief operating officer de Wallix

#### **CLAUDE POULAIN**

ESME Sudria promo 1977 Président-directeur général de PowerJet

#### **BRUNO COLIN**

ESME Sudria promo 1982 Directeur général de Socio Logiciel

#### **IEAN-MARC GIRAUD**

ESME Sudria promo 1988
Directeur des systèmes d'information de Poste Immo

#### ARNAUD PIGUELLER

ESME Sudria promo 1997 Country manager France de Datapoint Global Services

#### PHILIPPE TOUBIN

ESME Sudria promo 1988
Directeur immobilier du groupe LFB

#### STEPHANE FANTUZ

ESME Sudria promo 1980
Président de la Chambre nationale des conseillers en investissement financiers (CNCIF)

#### **GUILLAUME DURIEUX**

ESME Sudria promo 1993 Directeur général délégué d'IEC Professionnel Média

#### **CHRISTOPHE VERDENNE**

ESME Sudria promo 1983 Directeur général région d'Easynet

#### **FANNY POTIER-KONINCKX**

ESME Sudria promo 1996 Directrice en charge du développement des grands comptes de Towers Watson

#### FLORIAN SARTRAL

ESME Sudria promo 1997
Directeur de Texas Instruments France

#### PHILIPPE DAUGER

ESME Sudria promo 1981 Directeur commercial de Volkswagen Group China

#### **IEAN-LUC GALLICÉ**

ESME Sudria promo 1988
Directeur général adjoint de Devoteam
France

#### CHRISTOPHE HARDY

ESME Sudria promo 2004
Responsable d'affaires Courants forts faibles chez SPIE

#### **NICOLAS MANGIN**

ESME Sudria promo 2006
Directeur technique chez BusinessLine

#### **REGIS BOUCHET**

ESME Sudria promo 2006 Responsable d'études R&D chez RTE Réseau de Transport d'Electricité

#### **OUENTIN PAILLOUX**

ESME Sudria promo 2011
Account manager / Business developer chez Alten Canada

#### **AXELLE FOURQUET**

ESME Sudria promo 2011 Ingénieur support technique junior chez Hewlett-Packard

#### **ARTHUR HELLER**

ESME Sudria promo 2013 Chef de projet chez COFELY INEO - GDF SUEZ - SUEZ GROUP

#### **MARC VESIN**

ESME Sudria promo 2014 Trader Assistant Delta One HSBC à Londres, Royaume-Uni

#### **LAURENT BOIRON**

ESME Sudria promo 2005 Ingénieur d'études chez COFELY INEO -GDF SUEZ SUEZ GROUP

#### **OLIVIER BOURIGAN**

ESME Sudria promo 2008
Pilote opérationnel d'infrastructure chez
GDF SUEZ

#### **IULIEN HENRY**

ESME Sudria promo 2008
Project Manager chez AMfine Services &
Software

#### VINCENT LEDRU

ESME Sudria promo 2009 Chef de projet MOA au du Crédit du Nord

#### **EDMOND NGAI**

ESME Sudria promo 2003 Responsable administratif et financier chez SDEL IDF Industrie

#### **CYRIL POUILLEN**

ESME Sudria promo 2000 Acheteur leader prestations intellectuelles IT au Ministère du Budget, des comptes publics, de la fonction publique et de la réforme de l'État

#### **AURELIEN TOUSSAINT**

ESME Sudria promo 2011 On Board/Ground Software Engineer for Columbus chez Airbus Defence and Space

#### **CELINE LOTTIN**

ESME Sudria promo 1999 Manager chez DATISS

#### **EMMANUELLE PERRON**

ESME Sudria promo 2012 Business Analyst chez SGCIB à Hong-Kong

#### **ELODIE DAHAN**

ESME Sudria promo 2003 Entrepreneur et ingénieur R&D OsmoBlue

#### **DIMITRY MOURET**

ESME Sudria promo 2009
Account Strategist chez Google

#### FRÉDÉRIC MAGNEN

ESME Sudria promo 1990 Directeur des ventes et du développement Europe-Asie chez Essilor Instruments

#### **NICOLAS DAVY**

ESME Sudria promo 2006 Ingénieur validation PARROT

#### **GUY LACROIX**

ESME Sudria Promo 1976 Président-directeur général, Cofely INEO Suez

#### PHILIPPE DE SAINT AULAIRE

ESME Sudria Promo 1976 Vice-président, AIRBUS

#### **MARC SELLAM**

ESME Sudria Promo 1974
Président-directeur général,
IONIS Education Group

#### **DAVID ZAOUI**

ESME Sudria Promo 1995 iPhone Business Development Director, APPLE France

#### PATRICK LE OUERE.

ESME Sudria Promo 2000 Senior Software Development Lead, MICROSOFT US

#### **ALAIN GOGA**

ESME Sudria Promo 1976 Senior Vice Président, ALSTOM Transports

#### **EMMANUEL BONIN**

ESME Sudria Promo 1990 Responsable Qualité Projets innovation systèmes pilotés, PSA

#### CHRISTOPHE CHAUFFRUT

ESME Sudria Promo 1989 Directeur de programme IT, RENAULT TRUCKS

#### THIERRY LE DIEU DE VILLE

ESME Sudria Promo 1986
Directeur Engineering & Process
Management, THALES CST

### PARCE QUE LE MºNDE EST À VºUS

IL EST DEVENU IMPOSSIBLE
POUR UN INGÉNIEUR D'ENVISAGER
UNE CARRIÈRE SANS DIMENSION
INTERNATIONALE. LA MAÎTRISE
DE L'ANGLAIS, LANGUE DE TRAVAIL
DE L'INGÉNIEUR, EST OBLIGATOIRE.
C'EST POURQUOI À L'ESME SUDRIA
TOUS LES ÉTUDIANTS DOIVENT
PASSER AU MOINS UN SEMESTRE
À L'ÉTRANGER EN SÉJOUR
ACADÉMIOUE.

## LES LANGUES, PASSEPORT POUR L'INTERNATIONAL

Tout au long du cursus, l'anglais est étudié et de plus en plus pratiqué par tous les élèves de l'école. Dès la première année du cycle préparatoire, des semaines d'immersion totalement en anglais (Intensive Courses) permettent aux étudiants une pratique intensive et approfondie de la langue. En deuxième année du cycle préparatoire, les étudiants peuvent alors évaluer leur niveau grâce à l'IELTS (International English Language Testing System) afin de partir étudier un semestre à l'International en troisième année. Enfin, en deuxième année du cycle ingénieur, des cours d'ingénierie en langue anglaise sont dispensés par des professeurs visiteurs (Visiting Professors) venant des universités partenaires et la plupart des cours se déroulent en anglais. D'autre part, l'étude d'une seconde langue est possible dès la première année. Les étudiants peuvent choisir entre plusieurs langues dont l'allemand, l'espagnol ou le chinois.

#### DEVENEZ UN ÉTUDIANT SANS FRONTIÈRE

#### → LE SEMESTRE OBLIGATOIRE À L'INTERNATIONAL

Mis en place pour tous les étudiants de troisième année, le semestre international permet de compléter la formation tout en s'adaptant à un nouvel environnement culturel, dans la majorité des cas sans surcoût académique. À travers l'Europe, les États-Unis, la Chine, l'Afrique du Sud et l'Australie, les étudiants sont en immersion au sein d'une université partenaire.

#### **→ LE PARCOURS INTERNATIONAL**

En cinquième année, les étudiants peuvent axer la totalité de leur cursus à l'International en effectuant l'année entière dans une université partenaire. En plus du diplôme d'ingénieur de l'ESME Sudria, ils obtiendront un Master of Science d'une université partenaire.

#### → LES STAGES

À chaque année son stage! Et aucune contre-indication à ce qu'il se passe chaque année à l'étranger, bien au contraire! Pour l'année 2014-2015, une centaine d'étudiants ont effectué leur stage à l'étranger. Certains d'entre eux ont pu bénéficier de bourses Erasmus, l'ESME Sudria étant signataire de la Charte Erasmus qui permet aux étudiants de bénéficier de financement pour effectuer leur stage à l'étranger.

#### L'ESME SUDRIA, UNE ÉCOLE SANS FRONTIÈRE

L'ESME Sudria ne se contente pas de faire partir ses étudiants à l'International, elle accueille également des étudiants étrangers issus de programmes d'excellence ou en stage de recherche en laboratoire.

L'école compte près de 10% d'élèves étrangers, d'une vingtaine de nationalités différentes. De plus, l'ESME Sudria reçoit des étudiants étrangers par ses récents accords : étudiants chinois dans le cadre d'un partenariat avec le Beijing Institute of Petrochemical Technology (BIPT); brésiliens, de l'Université fédérale Do Para dans le cadre du programme « Sciences sans Frontière » ou encore de nationalités diverses pour des études doctorales.

L'association des élèves Melting Pot s'emploie à faciliter leur intégration et à faire découvrir les différentes traditions des pays représentés. En 2015, l'ESME Sudria a poursuivi son implication dans le programme bilatéral franco-chinois « Science sans Frontière » et a accueilli plusieurs étudiants brésiliens en Ingé 1 et Ingé 2.



#### UNIVERSITY OF WOLLONGONG (WOLLONGONG -AUSTRALIA)

« En tant que future ingénieure, il est aujourd'hui essentiel de s'ouvrir au monde. C'est pour cela que j'ai choisi le Cursus International. J'ai donc suivi le Master Of Engineering Management à l'Université de Wollongong où j'ai suivi des cours à la fois avec la faculté d'ingénierie et avec la faculté de commerce du campus, ce qui m'a permis de développer mes compétences managériales et de renforcer mes compétences techniques. À tous ceux qui rêvent de démarrer une carrière à l'International, d'étoffer leur compétences, de s'adapter à un nouveau mode de fonctionnement ou tout simplement de découvrir une nouvelle culture, le Cursus International est un excellent tremplin. »

ANAÏS BREGEON, PROMO 2014



MASTER OF SCIENCE AU BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY (BEIJING - CHINE)

« Mon semestre d'échange, en 1<sup>re</sup> année du cycle ingénieur, à Shanghai Jiao Tong University a complètement changé ma vision des choses! La différence de culture et la nécessité de devoir s'adapter à chaque nouvelle situation, côtoyer quotidiennement des personnes venant d'horizons différents sont extrêmement stimulantes dans mon travail. De plus mes camarades de classe viennent des quatre coins du monde. Ce qui me permet de pratiquer au quotidien différentes langues! »

**OLIVIER ANTUNES, PROMO 2016** 



#### **1** AFRIQUE DU SUD

#### **♥ Stellenbosch University**

Fondée en 1866, l'Université de Stellenbosch fait partie des 4 meilleurs établissements en Afrique du Sud et se classe en première place pour l'ingénierie.

#### **♥** Tshwane University of Technology

L'université est, en nombre d'étudiants, la plus importante d'Afrique du Sud. Par son dynamisme, la qualité de son enseignement et de la recherche, TUT se distingue et se classe parmi les meilleures universités du pays.

#### **♥** Cape Peninsula of Technology

Avec plus de 32 000 étudiants sur deux campus principaux et trois campus satellites, cette université est la plus importante de la province du Cap-Occidental (Western Cape).

#### <sup>2</sup> ALLEMAGNE

#### • Kassel Universität

L'université de Kassel a été fondée en 1971. Elle attire plus de 17000 étudiants provenant de plus de 100 pays étrangers. On y dispense une formation axée sur la pratique et un excellent encadrement des étudiants. L'université a des spécialisations en sciences techniques et naturelles, mathématiques, sciences humaines, sciences sociales et arts.

#### 3 AUSTRALIE

#### University of Wollongong

L'université de Wollongong entretient des liens privilégiés avec les entreprises de la région qu'elle accueille dans un parc industriel de l'innovation de 33 hectares.

#### 4 CANADA

#### **♦** École de Technologie Supérieure (ETS Montréal)

Spécialisée dans l'enseignement et la recherche appliquée en génie et le transfert technologique, elle forme des ingénieurs et des chercheurs reconnus pour leur approche.

#### **♥** Université Concordia

À Concordia, 46 000 étudiants abordent de front les grands enjeux de notre monde. UC est particulièrement engagée dans des projets communautaires locaux, environnementaux et durables. Officiellement établie en 1974, UC compte une faculté d'ingénierie et de sciences informatiques offrant notamment un Master of Engineering in Environmental Engineering.

#### 5 CHINE

#### **♥** Shanghai Jiao Tong University

Issues du même organisme créé par le gouvernement en 1896, les universités Jiao Tong sont parmi les plus influentes et les prestigieuses de Chine. Les sciences et l'ingénierie sont leurs domaines de prédilection.

#### Beijing Institute of Petrochemical Technology

Fondé en 1978, le BIPT s'est développé dans l'enseignement supérieur pour répondre à la demande des industries chinoises (pétrochimie, systèmes et énergies, génie climatique).

#### Beijing University of Posts and Telecommunications - BUPT

La BUPT fut fondée en 1955 sous l'égide du ministère des Postes et des Télécommunications. Elle se distingue par ses enseignements et son pôle recherche en télécommunications.

#### ◆ Beijing Institute of Technology− BIT

Fondé en 1940, BIT est un des instituts universitaires clés en Chine, orienté vers la recherche, plus particulièrement en science et technologie.

#### 6 CORÉE DU SUD

#### ◆ Konkuk University Fondée en 1931, KU compte 15 col-

lèges sur deux campus, Séoul et Chungju. KU travaille avec près de 400 universités dans 54 pays et a mis l'accent sur la technologie et les sciences ainsi que sur la recherche.

#### **♥** Kyungpook National University

Officiellement établie en 1946 (les premiers collèges remontent à 1906), KNU compte aujourd'hui 19 collèges et 4 campus. KNU se trouve dans le top 100 du classement Thomson Reuters – The Times World Reputation Rankings – en Asie. C'est l'une des meilleures universités en dehors de Séoul (meilleur département d'électronique).

#### 7 DANEMARK

#### • University of Southern Denmark

Fondée en 1998, l'University of Southern Denmark (SDU) compte 6 campus. Le programme d'électronique et d'énergie suivi par les étudiants est situé à Odense.

#### **8 ÉTATS-UNIS**

#### ♥ Illinois Institute of Technology (Chicago)

Illinois Institute of Technology est un institut de technologie, fondé en 1940, à Chicago. Il est membre du groupe Association of Independent Technological Universities.

#### ♥ Stevens Institute of Technology (New York)

Stevens est la première institution privée concentrée sur la recherche et l'entrepreneuriat. La recherche est structurée autour de trois domaines: les nanotechnologies, les systèmes sécurisés, les systèmes socio-techniques et le management.

#### San Jose State University

La plus ancienne institution publique d'enseignement supérieur sur la côte ouest des États-Unis. SJSU propose des programmes en science nucléaire. L'université a aussi un partenariat de recherche avec la NASA et est le fournisseur n°1 des entreprises de la Silicon Valley en ingénieurs, informaticiens et dirigeants.

#### **♥** University of California San Diego

8 lauréats de prix Nobel sont d'anciens étudiants d'UCSD. En 2009, le classement de Shanghai classe l'UCSD 3° meilleure univer-

#### sité publique des États-Unis et 14<sup>e</sup> au rang mondial. Entre les anciens et les enseignants-chercheurs, l'UCSD compte 20 prix Nobel.

#### Boston University

Monterey Bay

Près de 6 000 étudiants se côtoient

fondée en 1994. L'université offre

une trentaine de programmes diplô-

Science et Information Technology.

9 GRANDE-BRETAGNE

L'Université de Leeds est l'université

la plus ancienne et la plus grande

du Yorkshire, c'est aussi la 2<sup>e</sup> plus

importante université d'Angleterre

L'Université Heriot-Watt, en Écosse,

est reconnue internationalement pour

un excellent enseignement et son

pôle de recherche dans des domaines

spécialisés tels que la science, l'ingé

**♥** University of Leeds

**♥** Heriot Watt University

L'Université de Boston est l'une des plus prestigieuses universités du pays et attire des étudiants du monde entier. Reconnue pour l'excellence de sa recherche, l'Université de Boston figure parmi les plus sélectives.

#### Ourham University

Fondée en 1832, Durham est la 3º meilleure et plus ancienne université d'Angleterre, après celles d'Oxford et de Cambridge, selon le classement le plus récent du Sunday Times dans son University Guide 2012.

#### 10 HONGRIE

#### Budapest University of Technology and Economics

L'université compte 8 facultés d'ingénierie dont la faculté du Génie électrique et informatique. La moitié du budget de l'université provient de la recherche et des contrats industriels et de nombreuses entreprises sont installées dans le centre technologique du campus.

#### 12 LETTONIE

#### **♥** Vidzeme University of Applied Sciences

L'Université des Sciences de Vidzeme offre des programmes et des enseignements de qualité. Elle est l'un des centres d'enseignement académiques et de recherche les plus innovateurs de l'espace baltique.

#### 14 PAYS-BAS

#### **•** Delft University

L'université de technologie de Delft, plus connue sous le nom de TU Delft, se situe dans la province Zuid-Holland aux Pays-Bas. C'est la plus importante et la plus ancienne université des Pays-Bas. Elle est composée de 8 facultés dont le Génie Électrique, Mathématique et Informatique. Elle forme plus de 19 000 étudiants et accueille plus de 3 300 chercheurs et enseignants.

# © California State University,

#### **♥** University of Portsmouth

Forte d'une histoire remontant à la fin du XIXème siècle, UP compte aujourd'hui 22 000 étudiants dont 4 000 internationaux. Elle bénéficie d'une place stratégique au niveau régional et au sein de la ville, dans les domaines économique, social et culturel – elle est l'un des premiers employeurs de la ville. Les notions d'équité, de diversité et d'environnement sont au cœur de son plan de développement.

Sussex, elle se classe parmi les

meilleures du pays pour la qualité

de ses enseignants et la satisfaction

#### **Warwick University**

L'université de Warwick fut fondée en 1965. Elle dispose du plus grand Arts Centre du Royaume-Uni en dehors de Londres, le Warwick Arts Centre. Le campus principal de Warwick s'étend sur plus de 290 hectares.

#### 11 IRLANDE

#### • Griffith College Dublin

Griffith College est le plus grand établissement privé d'Irlande. Reconnu par le gouvernement, cet établissement est accrédité HETAC (Higher Education and Training Award Council). Il est spécialisé en informatique.

#### ● Institute of Technology Sligo

L'Institut de Technologie de Sligo est l'un des établissements d'enseignement supérieur les plus innovants du pays. Il possède le second meilleur département des sciences dans le domaine des technologies de l'information de l'Irlande.

#### **♥** Riga Technical University

Fondée en 1862, l'Université Technique de Riga fut la première école supérieure multisectorielle de Lettonie, mais aussi de l'ancien Empire russe. Moderne et prestigieuse, elle est mondialement connue pour son centre européen d'études, de recherche et d'innovations.

#### 13 MEXIQUE

#### **♥** Universidad de Monterrey

Située à Monterrey au nord-est du Mexique et fondée en 1969, l'université de Monterrey est l'un des établissements privés les plus important du Mexique. Elle accueille aujourd'hui près de 12 500 étudiants.

15 ROUMANIE

#### • Universitatea din Craiova

Fondée en 1965, l'université compte aujourd'hui 11 facultés dont la Faculté d'Automatique, Informatique et Électronique. Elle est au cœur de nombreux échanges universitaires, notamment européens dans le cadre du Programme Erasmus +.

#### 16 SUISSE

#### Haute École des Ingénieurs du Canton de Vaud (HEIG-VD)

C'est la plus grande école partenaire de la Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO). Offrant 8 filières de formation dans les domaines de l'ingénierie et de l'économie d'entreprise, elle est en constante relation avec les tissus économique et industriel du pays.

# BIENVENUE CHEZ VºUS!

# LA RECHERCHE: MÊLÉE AU PROCESSUS D'INNOVATION... ET CELA SE SAIT

À L'ESME SUDRIA, LA RECHERCHE ET LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE SONT INTIMEMENT MÊLÉS AU PROCESSUS D'INNOVATION ET IMPRÈGNENT EN PROFONDEUR LA PÉDAGOGIE. C'EST UNE DIMENSION INHÉRENTE À LA FONCTION MÊME D'INGÉNIEUR.

#### DES ÉQUATIONS AUX APPLICATIONS

#### → LA RECHERCHE ACADÉMIQUE

réalisée en partenariat avec des laboratoires universitaires et institutionnels, donne lieu à des publications dans des revues scientifiques et à des communications dans des conférences.

#### **→ LA RECHERCHE PARTENARIALE**

implique plusieurs partenaires industriels et institutionnels ; ses retombées peuvent être industrielles comme académiques.

#### **→ LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE**

consiste en une activité de recherche contractuelle pour le compte d'un partenaire.

L'école dispose de plusieurs laboratoires d'enseignement et de recherche qui correspondent aux Majeures de la formation en cycle Ingénieur.

Elle dispose aussi d'un pôle de recherche académique, le PRIAM (Pôle de Recherche en Ingénierie Appliquée à la Médecine) dont les axes de recherche s'inscrivent pleinement dans les problématiques actuelles de la santé et de l'autonomie et portent, par exemple, sur les maladies cardiovasculaires ou l'oncologie. L'école est également impliquée dans d'autres thèmes de recherche, par exemple la conversion de l'énergie, la robotique collaborative, l'optimisation et la planification, la théorie de l'information et les réseaux de télécommunications.

#### L'INNOVATION SE DÉVELOPPE EN RÉSEAU

• Les Pôles de Compétitivité ont été créés en 2004 dans le cadre de la nouvelle politique industrielle de la France. Ils rassemblent des entreprises, des centres de recherche et des organismes de formation engagés dans une démarche partenariale pour mettre en œuvre une stratégie commune de développement, destinée à dégager des synergies autour de projets innovants.

#### → L'ESME SUDRIA EST MEMBRE DE PLUSIEURS PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ :

- MEDICEN Paris Région,
- MOVEO (Haute-Normandie),
- ASTech Paris Région.

L'ESME Sudria est également centre de compétences certifié (Microchip Design Partner, Mentor Graphics, JESSICA et CRITT-CCST) et membre fondateur du réseau de Gérontechnologie Charles Foix, qui a pour rôle, dans le contexte de l'allongement de la vie, de favoriser le développement de produits et services innovants pour les personnes âgées.

### DES PARTENAIRES RENOMMÉS

L'école a travaillé ces dernières années en collaboration avec de nombreux partenaires académiques et institutionnels :

- des universités : L'UPEC et l'université de Paris-Saclay
- des établissements hospitaliers : Fondation Garches...
- des écoles d'ingénieurs : Epita, Ensam
- le Centre National pour la Recherche Scientifique (CNRS),
- l'Institut National pour la Santé et la Recherche Médicale (INSERM),
- la Direction Générale pour l'Armement (DGA),
- le Pôle Judiciaire de la Gendarmerie Nationale (PIGN)...

L'école est partenaire de deux contrats ANR (Agence Nationale de la Recherche) et FUI (Fonds Unique Interministériel).

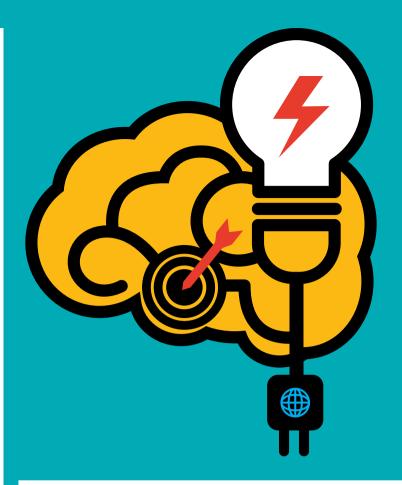
#### LA FORMATION À ET PAR LA RECHERCHE

À l'ESME Sudria, les étudiants sont confrontés dès la première année aux problématiques de la veille technologique, de la recherche documentaire et de l'innovation, au travers de projets.

La recherche couvre l'ensemble des domaines de compétence dans la formation des ingénieurs à l'école, de l'énergie aux technologies de l'information et de la communication; les axes de recherche s'inscrivent dans les grandes problématiques actuelles que sont la santé et l'autonomie (liées notamment au vieillissement de la population) ou la maîtrise de l'énergie (dans un contexte de crise énergétique et de mutations sociétales).

Au fil des années d'études, les projets deviennent de plus en plus complexes, et c'est sur les Projets Internes de Recherche (PIR) que culmine l'esprit d'innovation : regroupés en équipes, les élèves de l'ESME Sudria mènent un véritable projet d'ingénieur dans le domaine qu'ils ont choisi.

En cinquième année, ceux qui le souhaitent peuvent s'orienter vers le parcours «Recherche et Développement» : un aménagement de la scolarité leur permet d'obtenir un double diplôme (Ingénieur ESME Sudria et diplôme national de Master).



#### LA RECHERCHE ET L'INNOVATION AU CŒUR DU CURSUS

L'ESME Sudria n'a de cesse de participer aux évolutions de son temps. La recherche et le transfert de technologie sont intimement mêlés au processus d'innovation et imprègnent la pédagogie, dimension inhérente à la fonction même d'ingénieur. Ainsi, les étudiants sont confrontés dès la première année aux problématiques de la veille technologique, de la recherche documentaire et de l'innovation, à travers des projets. Au terme de leurs 5 années d'études, durant le « Symposium R&D », les élèves présentent les meilleurs projets, développés dans les laboratoires, devant toutes les entreprises partenaires de l'école.



#### **POUR ALLER PLUS LOIN: LE DOCTORAT**

Après le diplôme, les jeunes ingénieurs ont la possibilité de compléter leurs études d'ingénieur par une formation doctorale.

L'ESME Sudria finance et accueille des doctorants dont l'encadrement est assuré par des enseignantschercheurs de l'école en partenariat avec des laboratoires de recherche.



# LA RÉUSSITE DES DIPLÔMÉS DE L'ESME SUDRIA

Une école pluridisciplinaire comme l'ESME Sudria forme ses diplômés pour qu'ils soient prêts à accompagner tous les défis des entreprises. Cette capacité à s'insérer dans des univers très différents est une valeur ajoutée peu commune et cela se sait dans les entreprises. De même que l'on connaît l'implication des étudiants dans les projets innovants et, grâce à cela, la capacité créative qu'ils ont acquise. La dimension entreprise est vraiment au cœur de la pédagogie : cette réalité, les entreprises la constatent, nos diplômés en bénéficient.

PQURQU9I CA MARCHE?

# L'ENTREPRISE: AU CQEUR DE LA PÉDAGQGIE... ET CELA SE RESSENT

DE LA PREMIÈRE ANNÉE DU CYCLE PRÉPARATOIRE JUSOU'AU DIPLÔME. EN HARMONIE AVEC LA PÉDAGOGIE DE LA FORMATION. LES ÉTUDIANTS DE L'ESME SUDRIA DÉCOUVRENT CONCRÈTEMENT LA VIE DE L'ENTREPRISE. GRÂCE AUX STAGES. **AUX CONFÉRENCES, AUX VISITES, AUX ATELIERS DE COACHING ET AUTRES ÉCHANGES AVEC LES ENTREPRISES** QUI LEUR SONT DÉDIÉES, LES ÉTUDIANTS PEUVENT APPRÉHENDER LES DIFFÉRENTS MÉTIERS ET SECTEURS D'ACTIVITÉS QUI LEUR SONT OUVERTS. AU FIL DES ANS ET DES RENCONTRES, ILS ÉLABORENT AINSI LEUR PROJET PROFESSIONNEL AFIN D'INTÉGRER AU MIEUX LE MONDE DE L'ENTREPRISE.

#### ACQUÉRIR DES COMPÉTENCES ET DE L'EXPÉRIENCE

#### **→ LE RÔLE DES STAGES**

Au cours des cinq années d'études à l'ESME Sudria, à travers les stages, les étudiants cumulent près d'un an et demi d'expérience professionnelle en France et à l'étranger. La volonté de l'école est de faire découvrir le monde du travail aux étudiants dès le cycle préparatoire intégré afin de les amener à développer progressivement leurs compétences, leur projet professionnel et ainsi pouvoir entrer plus sereinement dans le monde professionnel.



#### **POUR ALLER PLUS LOIN**

- Au total près d'un an et demi d'expérience professionnelle au cours des 5 ans
- 2/3 des stages de fin d'études débouchent sur une proposition d'embauche
- Le service des stages a traité en 2014 presque 1000 dossiers et collecté environ 6500 offres au travers de 2 600 contacts entreprises.
- Rémunération pendant le stage : entre 500 et 1500 euros

ANNÉE	DURÉE MAXIMALE	OBJECTIF
Ingésup	8 semaines	Première expérience en entreprise
Ingéspé	8 semaines	Poursuite de la première expérience en entreprise
Ingé 1	12 semaines	Première valorisation des connaissances. Le stage peut comporter une technicité élémentaire en électronique, en informatique, en application des connaissances acquises
Ingé 2	15 semaines	Expérience en relation directe avec la voie de spécialisation et le projet professionnel choisi par l'étudiant
Les stages longs et professionnalisants en année de césure (optionnel)	1 an	Immersion en entreprise une année entière
Ingé 3	24 semaines	Véritable stage de pré- embauche : l'étudiant occupe une fonction directement liée au métier d'ingénieur et à ses choix d'orientation

# ACCOMPAGNER LE PROJET PROFESSIONNEL DES ÉTUDIANTS

Afin de familiariser les étudiants le plus tôt possible avec le monde de l'entreprise, l'ESME Sudria cultive la volonté d'intégrer l'entreprise à ses enseignements et à travers différents événements et ateliers tout au long du cursus.

#### → CONFÉRENCES, RENCONTRES ET ÉCHANGES AVEC LES ENTREPRISES ET LES ANCIENS

Les Mardis de l'ingénieur, cycle de conférences, sont des rendez-vous privilégiés pour les étudiants, ils permettent de découvrir des secteurs d'activités, d'échanger avec des personnalités importantes dans le domaine scientifique, économique ou managérial et ainsi de développer des projets professionnels. Les Mardis de l'entreprise, autre cycle de conférences, et les visites d'entreprises, permettent quant à eux, d'aborder les carrières et les parcours d'anciens étudiants mais également le savoirfaire de l'entreprise.

#### → SE PRÉPARER AU MONDE DE L'ENTREPRISE

Au cours de chaque année du cursus, le service des stages propose des ateliers de coaching permettant d'aider les étudiants à trouver le stage qui correspond à leur projet professionnel. Ces ateliers les aident également à rédiger leur CV et lettre de motivation, à se préparer à l'entretien mais aussi une fois le stage terminé, à faire le bilan de chaque expérience professionnelle vécue. Ces ateliers tout en évoluant par niveau d'études s'enrichissent, de la troisième à la cinquième année, de journées consacrées à la **simulation d'entretiens** d'embauche. Des DRH et des chargés de recrutement se prêtent au jeu et rencontrent les étudiants.

L'ESME Sudria est également présente lors du forum entreprises **Alliances+**, organisé par la FIEEC (Fédération des Industries Électroniques, Électrotechniques et de Communication) et propose également au mois de décembre son propre forum de recrutement : **le Forum Master**. C'est une nouvelle occasion pour les étudiants ou jeunes diplômés de trouver un stage ou un emploi.

Ces derniers ont également l'occasion de montrer aux futurs employeurs l'étendue de leurs compétences acquises. Notamment lors du **Symposium**, « mini-congrès » au cours duquel les meilleurs projets de recherche interne sont présentés à des professionnels. Enfin, il ne faut pas oublier le caractère relationnel que confère cette proximité avec les entreprises. En rencontrant dès la première année d'études les entreprises et les ingénieurs diplômés de l'ESME Sudria, les étudiants se créent un réseau de contacts qui leur sera utile tout au long de leur scolarité, et même après, et qui facilitera leur intégration dans le monde professionnel.



#### SUDRICUB. L'INCUBATEUR DE L'ESME SUDRIA

Sudri'Cub accueille les porteurs de projet dans le domaine du Big Data, après une sélection sur dossier. Les incubés bénéficient d'un soutien individualisé, de formations et d'évènements sur des thèmes liés à la vie de l'entreprise, de la mise à disposition du Data Center développé par HP, d'un hébergement dans les locaux de l'école et d'une mise en relation avec un réseau d'experts et d'ingénieurs, pour leur permettre de réussir pleinement le lancement de leur entreprise. Contact : incubateur-esme@esme.fr

#### ILS SONT VENUS À L'ESME SUDRIA EN 2015

- **Khaled Draz**, directeur général de CS Systèmes d'Information
- Éric Haentjens, directeur général adjoint Finances, RH & Stratégie de Bouygues
- Hervé Guillou, Corporate executive, senior advisor defence
   & security pour Airbus Group et président du CICS

### L'INTÉGRATION PRºFESSIONNELLE: UNE RÉPUTATION **QUI SE TRADUIT** DANS LES FAITS

ÊTRE DIPLÔMÉ DE L'ESME SUDRIA PRÉSENTE DE NOMBREUX AVANTAGES : POSSÉDER UN DIPLÔME DÉTENU PAR DES MILLIERS D'ANCIENS QUI ONT FAIT LEURS PREUVES ; ÊTRE ATTENDU PAR CES MÊMES DIPLÔMÉS QUI CONNAISSENT LA VALEUR DE L'ÉCOLE ; AVOIR UNE FORMATION PLURIDISCIPLINAIRE ASSOCIÉE À UNE CULTURE D'ENTREPRISE PRÉSENTE TOUT AU LONG DU CURSUS. TOUT EST MIS EN ŒUVRE POUR GARANTIR UNE INTÉGRATION PROFESSIONNELLE SEREINE ET RAPIDE.

#### ACTIVITÉ À LA SORTIE DE L'ESME SUDRIA



#### DÉLAI MOYEN **ENTREPRISE** À LA SORTIE

56 %	Contrats signés avant le diplôme
18 %	Moins d'un mois
11 %	De 1 mois à moins de 2 mois



#### **ÉVENTAIL DES SECTEURS** RECRUTANT DES DIPLOMÉS ESME SUDRIA



**22** % Énergies

Intelligence numérique et big data

Transports

Réseaux et télécommunications

Électronique embarquée

Institutions financières

**6** % Autres

#### 22 % Ingénieur Conseil et expertise 16 % Chargé d'affaires 16 % Ingénieur en Énergie ou Électronique 13 % Ingénieur développement en réseaux 10 % Ingénieur Méthodes Production

Exploitation Qualité

9 % Ingénieur finances et gestion

8 % Ingénieur Recherche

Postes occupés

**ESME SUDRIA** 

PAR LES DIPLOMÉS

6 % Autres

#### **RÉPARTITION** DES DIPLOMÉS ESME SUDRIA EN POSTE

Emploi à l'étranger

Salaire moyen en sortie d'école

Salaire annuel primes comprises

ACCENTURE, ALTEN, ALTRAN, ALSTOM, AREVA, ATOS ORIGIN, AXA, BEIJAFLORE, BOUYGUES TELECOM, BNP PARIBAS, CAPGEMINI, COFELY, INEO, DASSAULT, DEVOTEAM, EADS, EDF, EIFFAGE, FRANCE TÉLÉCOM, ERDF, LA POSTE, HEWLETT-PACKARD, MINISTÈRE DE LA DÉFENSE, PSA, RATP, RENAULT, RTE, SAFRAN, SCHNEIDER, SIEMENS, SNCF, SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, STERIA, TECHNIP, THALES, TOTAL, VEOLIA, VINCI, VIVENDI...

# LE RÉSEAU DES INGÉNIEURS ESME SUDRIA: QUAND CULTURE RÉSEAU ET SENS DE L'AMITIÉ SE CONJUGUENT

LES + DU RÉSEAU DES INGÉNIEURS ESME SUDRIA : L'ASSOCIATION DES INGÉNIEURS ESME SUDRIA REGROUPE LES ANCIENS DE L'ÉCOLE ET CONSTITUE LE RÉSEAU PUISSANT ET SOLIDAIRE DONT TOUTE CARRIÈRE A BESOIN.

#### **CONTACTS**

Tél: 01 55 43 32 80

Président : Dominique Steve
Secrétariat : Karine George
Pour en savoir plus : www.aiesme.org



#### DÈS LA SCOLARITÉ, L'ÉTUDIANT EST MEMBRE DE L'ASSOCIATION

- Un site internet avec toutes les actualités : www.aiesme.org
- Un annuaire complet de plus de 13 000 noms actualisés chaque année dont 8 500 en activité
- Une revue trimestrielle accessible en ligne
- Des réseaux sociaux performants : Viadeo, LinkedIn, Facebook, Twitter
- Un partenariat solide avec l'école (ateliers CV, simulations d'entretiens, partage d'expérience professionnelle...)



#### LES CHIFFRES CLÉS

- Création de l'association en 1921
- 13 000 ingénieurs à travers 350 secteurs d'activités dans 40 pays
- 70 bénévoles partout en France et à l'étranger

#### PUIS DANS LA VIE PROFESSIONNELLE

- Une assistance protection juridique professionnelle gratuite
- Un service «Emploi Carrière»
- Un Club des dirigeants et créateurs d'entreprise (CDCE)
- Des groupes régionaux et à l'étranger
- Des correspondants dans une quarantaine d'entreprises



#### L'ASSOCIATION INGÉNIEURS ESME SUDRIA ŒUVRE :

- Par esprit de solidarité au sein de la communauté ESME Sudria
- Pour maintenir la renommée du diplôme d'ingénieur ESME Sudria
- Pour aider ceux qui ont des difficultés professionnelles
- Pour préparer les élèves à la réalité des recrutements

#### LA FONDATION ESME SUDRIA

L'association des ingénieurs ESME Sudria et l'ESME Sudria ont souhaité réaffirmer l'importance des valeurs de solidarité et de responsabilité caractéristiques du métier d'ingénieur en créant la Fondation ESME Sudria. Cette fondation est destinée à aider les élèves méritants en difficulté pour participer à la promotion sociale. Elle a également pour but de favoriser la diversité sociale des élèves, de donner les moyens de veiller à l'employabilité durable des diplômés et enfin de participer au développement des moyens techniques des laboratoires de l'école.

Après avoir obtenu de ses fondateurs les sommes nécessaires pour entamer son activité, la Fondation cherche de nouveaux donateurs pour poursuivre sa mission de solidarité. La Fondation est indépendante de l'Association des ingénieurs ESME Sudria, de l'Ecole et du groupe Ionis. Elle est abritée par la Fondation de France et son fonctionnement obéit aux règles et principes de cette dernière.

En janvier 2015, la Fondation a attribué 14 bourses à des étudiants de l'école.



#### LA VIE ASSOCIATIVE: L'AUTRE ÉCOLE, CELLE DU PROJET, DE L'AUDACE, DE L'ÉQUIPE

PARTICIPER ACTIVEMENT
À LA VIE ASSOCIATIVE, CE N'EST PAS
SEULEMENT UN MOYEN DE SE DIVERTIR
OU DE PRATIQUER UNE ACTIVITÉ.
C'EST UNE VÉRITABLE ÉCOLE DE
LA VIE QUI PERMET DE MONTER
DES PROJETS, D'ÉLABORER DES
BUDGETS, DE MANAGER DES
ÉQUIPES ET DE DÉVELOPPER DES
LIENS HUMAINS. ENTRE LE SPORT,
L'HUMANITAIRE, LES ARTS..., CHACUN
TROUVERA UNE ACTIVITÉ QUI LUI
CONVIENDRA PARMI LA VINGTAINE
D'ASSOCIATIONS DE L'ÉCOLE.

#### LE BDE

Le BDE représente les élèves auprès de l'administration et des enseignants. Il coordonne et anime toute la vie associative et organise des événements maieurs de l'année.

» http://associations.esme.fr/bde

Associations en régions :
BDE Les dégivrés (Lille) » <u>bdelesdegivreslille@gmail.com</u>
BDE (Lyon) » <u>bdelyon@esme.fr</u>

#### **BDS**

L'association sportive vous propose de vous inscrire dans tous les sports collectifs et individuels représentés dans le championnat universitaire.

» bds@esme.fr

Suivez la vie de l'ESME Sudria et des associations sur Facebook!



#### IDÉES MADAGASCAR

Cette association œuvre depuis 20 ans pour améliorer les conditions de vie des habitants de plusieurs villages du Sud de Madagascar. Les membres de l'association se rendent sur place, chaque été durant un mois, afin de travailler à la réalisation et à la réhabilitation de réseaux d'eau potable et d'électricité ou encore à la construction d'écoles.

En 2015, treize étudiants de 2°, 3° et 4° années de l'ESME Sudria de l'association sont partis à Madagascar pour aider la population locale. Du 6 juillet au 18 août, ils ont réalisé deux réseaux d'eau potable et permis l'extension d'une école, avec l'ajout de deux nouvelles salles de classe.

- » idees@esme.fr
- » http://associations.esme.fr



#### STUDENT INSIDE

#### JUNIOR SUDRIA

Junior Sudria vous propose de suivre des formations pour devenir un véritable entrepreneur, ce qui vous permet d'enrichir votre formation d'ingénieur et cela dans une ambiance conviviale. Vous serez formé par des professionnels, partenaires de la Confédération Nationale des Junior-Entreprises.

- » juniorsudria@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/juniorsudria

#### **SPORT**

#### **Trace Directe Organisation (TDO)**

Association dynamique, qui allie sport, bonne ambiance et fiesta et qui organise une semaine annuelle de ski conviviale entre Sussus!

- » mtdo@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/tdo

#### Atout Vent

Atout Vent est l'association de voile qui part une semaine par an en croisière et se mesure aux autres écoles à la course croisière EDHEC...

- » atoutvent@esme.fr
- » <a href="http://associations.esme.fr/atoutvent">http://associations.esme.fr/atoutvent</a>

#### **HUMANITAIRE**

#### **Melting Pot**

L'association Melting Pot prône une découverte de l'étranger et une mixité au cours de l'année universitaire. Ses membres proposent un certain nombre d'activités afin que chacun puisse faire découvrir sa propre culture et origines mais aussi découvrir celles des autres.

- » meltingpot@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/meltingpot

#### **4L'Ements**

Cette association accompagne des jeunes étudiants volontaires et dynamiques dans leurs démarches pour le 4L Trophy.

- » 4lements@gmail.com
- » http://4lements.weebly.com

#### MÉCANIQUE & ROBOTIQUE

#### Free Wheels

Cette association réunit les amoureux des deux roues motorisées. Avis aux « bikers »!

- » freewheels@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/freewheels

#### Sudriabotik

Sudriabotik est une association dont l'objectif est de créer des robots afin de participer chaque année aux coupes de robotiques de Belgique et France. Cette association dispose d'un espace dédié aux différents travaux de conception et de réalisation. Les membres de Sudriabotik possèdent une machine à découpe laser, un plateau d'essai de déplacement des robots et bien d'autres matériels : ils peuvent ainsi créer et tester leurs robots dans une ambiance d'équipe passionnée

- » sudriabotik@gmail.com
- » http://sudriabotik.free.fr

#### Cp2a

Cp2a est le Club Professionnel d'Automobile et d'Aéronautique. L'association participe à diverses courses étudiantes, organise des sessions découvertes de motoneiges et de quad sur glace.

- » cp2a@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/cp2a

#### Lab Robo Tech (Lyon)

L'objectif est de créer différents robots pour participer à la RoboCup.

» labrobotechlyon@gmail.com

#### **LOISIRS**

#### L'appel de sussu

L'association possède une diversité de mangas et de BD; elle organise des soirées jeux de rôles et jeux de plateaux, tournois d'échecs...

» appel.de.sussu.esme@gmail.com

#### Club des ingénieurs apprentis

Fédérer les apprentis entre eux et les rapprocher des autres étudiants de l'école, afin d'atténuer le clivage avec la formation classique.

» cia.esmesudria@gmail.com

#### All in sudria

Association qui organise des tournois de poker pour les étudiants de l'école.

» allinsussu@gmail.com

#### Illimix

Propose des projets variés, comme la participation à la Techno parade, ou des cours de mix... Elle s'adresse à tous les passionnés de musique!

» ilimix-asso@gmail.com

#### Chovin

À l'ESME Sudria, l'œnologie a ses gardiens : les vénérés Cho-Vin ! Hédonisme et savoir-vivre constituent une tradition centenaire au sein de leur taverne.

- » chovin@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/chovin

#### Bureau des arts (BDA)

Cette association regroupe tous les arts. Art de plaire, de convaincre ou d'exister... Il faut que l'art ait un but sinon ce n'est pas de l'art!

- » bda@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/bda

#### Ultrason

L'association de musique de l'école : cours de musique, organisation de concerts, tournoi de Guitar-Héro ou encore animation de la cafétéria le midi...

- » ultrason@esme.fr
- » http://associations.esme.fr/ultrason

#### Com' des Sussus (Lyon)

Organisation d'événements avec le service communication et l'association des Ingénieurs de l'ESME Sudria.

- » comdessussus@gmail.com
- » comdessussus@gmail.com (Lyon)
- » comsussus@esme.fr (Paris)

Retrouvez toutes les associations sur WWW.ESME.FR/ASSOCIATIONS



#### **BIENVENUE A L'ESME** SUDRIA **ADMISSION EN\_CYCLE** PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

L'INTÉGRATION AU CYCLE PRÉPARATOIRE DE L'ESME SUDRIA **SE FAIT SUR CONCOURS POUR** TOUS LES ÉLÈVES DE TERMINALES S ET STI2D À PARTIR DU PORTAIL APB (ADMISSIONS POST-BAC). LES TROIS ÉCOLES DE PARIS, LILLE ET LYON PARTICIPENT AUX CÔTÉS DES CAMPUS DE L'EPITA ET DE L'IPSA AU CONCOURS ADVANCE. LA DIMENSION HUMAINE ET PERSONNELLE DES CANDIDATS EST NON SEULEMENT PRÉSERVÉE MAIS MISE EN AVANT GRÂCE À L'ORAL POUR ÉVITER LE TRI AVEUGLE DU SEUL ÉCRIT. LES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS ET CEUX DÉJÀ TITULAIRES D'UN BAC **OU INSCRITS DANS LE SUPÉRIEUR** SUIVENT UNE PROCÉDURE D'ADMISSION PARALLÈLE.



#### PROCÉDURE APB (ADMISSIONS POST-BAC):

Concours Advance : 940 places au total en S et 60 en STI2D







#### LYCÉENS PRÉPARANT UN BAC S :

320 places (200 sur le campus de Paris, 50 sur le campus de Lille, 70 sur le campus de Lyon) proposées sur le portail

#### 1. INSCRIPTION

S'inscrire sur www.admission-postbac.fr du 20 janvier au 20 mars 2016 et remplir soigneusement le dossier de candidature avec les résultats scolaires.

#### 2. GRANDS CLASSÉS

Les dossiers font l'objet d'une première étude qui détermine, à partir d'un ensemble de notes, la liste des candidats et leur classement. Les meilleurs candidats sont déclarés "Grands Classés" et dispensés des épreuves orales et écrites du concours.

#### 3. CONCOURS - ÉPREUVES ORALES

À l'exception des Grands Classés, les candidats sont convoqués pour passer les épreuves orales du concours. L'oral se déroule entre mi-mars et fin avril et comporte trois épreuves :

- Un oral de synthèse et motivation
- Un oral d'anglais
- Un oral de mathématiques

L'oral d'anglais et l'oral de mathématiques sont destinés à apporter des points de bonus à l'oral de motivation.

#### 4. CLASSÉS SUPPLÉMENTAIRES

À l'issue des oraux, un nouveau classement est fait. Ceci déterminera une liste de Classés supplémentaires, dispensés des épreuves écrites.

#### 5. CONCOURS - ÉPREUVES ÉCRITES

Les épreuves écrites ont lieu le 30 avril 2016 et se déroulent en une seule journée et comportent :

- un QCM de Mathématiques (1h30),
- un QCM d'Anglais (30min),
- un QCM de Physique (1h),
- un QCM de Culture et Compréhension (1h).

Les résultats obtenus après l'écrit aboutissent à un classement dans lequel s'insèrent les Grands Classés et les Classés supplémentaires : pour les premiers, au niveau que leur confère la note obtenue de leur dossier : pour les seconds. en intégrant les notes de l'oral.

#### LYCÉENS PRÉPARANT UN BAC TECHNOLOGIQUE STI2D :

25 places (15 sur le campus de Paris, 5 sur celui de Lille et 5 sur celui de Lyon) proposées sur le portail APB.

#### 1. INSCRIPTION

S'inscrire sur www.admission-postbac.fr du 20 janvier au 20 mars 2016 et remplir soigneusement le dossier de candidature avec les résultats scolaires.

#### 2. ÉTUDE DE DOSSIER

Les dossiers font l'objet d'une première étude qui détermine, à partir d'un ensemble de notes, la liste des candidats.

#### 3. CONCOURS

Les candidats retenus dans ce premier examen sont convoqués individuellement pour passer un entretien d'évaluation et de motivation. La note finale résulte de la note obtenue à l'examen du dossier et de la note obtenue à l'entretien : c'est elle qui détermine le classement.

L'admission est subordonnée à l'obtention du baccalauréat. Plus d'informations sur le site du Concours Advance : www.concours-advance.fr

#### ADMISSIONS EN PRÉPA'PRIME : RENTRÉE DÉCALÉE EN MARS... **GAGNEZ UN AN!**

Vous êtes en cours d'études supérieures en PACES (première année commune aux études de santé), en 1e année de CPGE scientifique (filière MPSI, PCSI et PTSI) ou en L1 scientifique. Vous souhaitez valoriser vos acquis et vous réorienter en cours de cursus sans attendre la fin de l'année scolaire. À l'ESME Sudria, vous pouvez intégrer en mars une classe préparatoire spécifique : la Prépa'PRIME. Votre réorientation se fera sans perdre un an. En septembre 2016, vous rejoindrez les élèves en 2e année de cycle préparatoire.

Formation dispensée uniquement sur le campus de Paris. Nombre de places offertes : 30

#### Modalités d'admission :

Se reporter à celles des Admissions Parallèles Calendrier de candidatures :

Novembre à mars 2016

Date de rentrée :

Mars 2016

#### **ADMISSIºNS PARALLÈLES**

Vous avez la possibilité d'intégrer le cycle préparatoire intégré en Admissions Parallèles.

En 1º année du cycle préparatoire intégré ou Ingésup (hors APB), si vous avez validé (ou allez valider à la fin de l'année scolaire) :

- Baccalauréat étranger en France ou à l'étranger (hors
- 1º année de DUT ou BTS technologique ou scientifique
- 1º année de cycle préparatoire intégré dans un autre
- L1 scientifique (PACES inclus) ou technologique Nombre de places offertes : 20

En 2º année du cycle préparatoire intégré ou Ingéspé, si vous avez validé (ou allez valider à la fin de l'année

- 1<sup>e</sup> année de DUT Génie Electrique Informatique Industrielle, Mesures Physiques, Réseaux et
- DUT technologique ou scientifique
- BTS Electrotechnique ou Systèmes Numériques
  1º année de CPGE scientifique (filière MPSI, PCSI et PTSI)
  L2 scientifique ou technologique

Nombre de places offertes : 20

#### Modalités d'admission pour toute candidature en Admissions Parallèles

Vous saisissez obligatoirement votre candidature sur le site de l'ESME Sudria (www.esme.fr) et adressez les pièces justificatives demandées par courrier postal. Votre dossier sera étudié de manière personnalisée (première étape sélective). Puis vous serez convoqué(e) à l'ESME Sudria (campus de votre choix) pour passer un entretien de motivation obligatoire avec la Direction des Études. Il pourra vous être demandé de passer des épreuves orales complémentaires en fonction de votre filière d'origine : mathématiques, physique et anglais (calendrier sur www.esme.fr).

Calendrier de candidature : janvier à juillet 2016 Attention, l'examen des candidatures se fera en fonction des places disponibles.

Vous pouvez aussi venir participer à une Journée Portes Ouvertes (planning sur www.esme.fr) et échanger avec nos élèves et l'équipe de direction de l'école.

#### CONTACTS DU SERVICE DES ADMISSIONS

Paris: esme\_paris@esme.fr ou o1 56 20 62 05 Lille: esme\_lille@esme.fr ou o3 20 15 84 44 Lyon: esme\_lyon@esme.fr ou o4 37 23 19 95

# BIENVENUE À L'ESME SUDRIA ADMISSION EN CYCLE INGÉNIEUR

L'ADMISSION SE FAIT SUR CONCOURS **POUR TOUS LES ÉLÈVES ISSUS** DES CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES. LES CONCOURS E3A ET PT PERMETTENT D'OPÉRER UNE PREMIÈRE SÉLECTION PAR L'ÉCRIT. UNE DEUXIÈME PAR L'ORAL OÙ LA CRÉATIVITÉ ET L'INITATIVE DES ÉTUDIANTS SONT FORTEMENT SOLLICITÉES. CES QUALITÉS SONT EN EFFET FONDATRICES DE L'ESPRIT D'INNOVATION QUI CARACTÉRISE L'ESME SUDRIA. L'AUTRE VOIE D'ADMISSION, SUR DOSSIER, TESTS ET ENTRETIENS, **CONCERNE LES ÉTUDIANTS** TITULAIRES DE DIPLÔMES DU PREMIER CYCLE SUPÉRIEUR. C'EST ÉGALEMENT LE MODE D'INTÉGRATION DE LA FORMATION D'INGÉNIEUR PAR L'APPRENTISSAGE.

# ADMISSION PAR CONCOURS POST CPGE SCIENTIFIQUE (FILIÈRE MP, PC, PSI ET PT): CONCOURS E3A ET BANQUE PT





Vous êtes élève en 2e année de CPGE en filière MP, PC, PSI ou PT, l'ESME Sudria recrute, respectivement, à partir des concours e3a et PT.

Inscription (entre décembre et janvier) sur <u>www.scei.concours.fr</u> Nombre de places offertes : MP : 20, PC : 20, PSI : 30, PT : 20

#### DES ÉPREUVES ÉCRITES

Définies et organisées par les instances des concours e3a et PT, ces épreuves sélectives s'appuient sur l'acquisition des fondamentaux que sont les mathématiques, les sciences, l'expression et la langue vivante. Les épreuves retenues et les coefficients appliqués sont déterminés par l'ESME Sudria, en référence au projet pédagogique de l'école.

#### DES ÉPREUVES PRALES

L'ESME Sudria organise ses propres oraux. Ils se déroulent dans les locaux de l'école sur le campus de Paris-Sud Ivry pendant une demi-journée.

Ces épreuves, aussi bien collectives qu'individuelles, vont permettre de valoriser vos qualités personnelles (capacité à s'organiser à plusieurs, imagination, capacité à convaincre, centres d'intérêt et capacité d'écoute). C'est aussi une manière d'évaluer votre aptitude à vous inscrire dans le projet pédagogique de l'école fondé sur l'innovation et la créativité.

#### Épreuve collective de créativité et d'imagination (durée : 2 heures 30)

Par groupe de 3 à 5, vous êtes confronté(e) à la résolution d'une problématique concrète liée à l'un des Domaines d'application de l'école (le groupe se concerte pour retenir un choix entre plusieurs). Ensuite, vous disposez de 2 heures pour vous organiser et trouver une solution innovante à présenter à un jury de professeurs pendant 20 minutes et échanger, ensuite, pendant 10 minutes.

Au cours de la préparation, le groupe a libre accès à internet pour se documenter et construire son argumentaire.

Vous serez jugé(e) sur votre capacité à travailler en groupe et sur vos qualités d'analyse et de synthèse des informations en fonction d'un savoir-faire aussi bien collectif qu'individuel.

Le but est de montrer les ressources que vous êtes capable de mobiliser pour être rapidement opérationnel(le) et innovant(e) sur un sujet sur lequel vous n'étiez pas documenté(e) auparavant.

Coefficient : 5/15

#### Entretien individuel de motivation en français et en anglais (durée : 30 minutes)

Cet entretien permet de mesurer l'adéquation entre votre projet professionnel et personnel et la philosophie de l'école. C'est le moment où vous devez laisser libre cours à votre sincérité, à votre passion le cas échéant. Cette discussion avec le jury permet de mesurer votre degré d'affinité et donc vos chances de réussite et d'épanouissement. Elle permet également d'évaluer votre maîtrise de langue anglaise, condition nécessaire à votre réussite dans votre cursus et votre futur métier d'ingénieur.

Coefficient: 10/15

Pour les élèves en 2º année de CPGE en filière TSI, votre admission se fera dans le cadre des Admissions Parallèles.

#### ADMISSIONS PARALLÈLES

Vous avez la possibilité d'intégrer le cycle ingénieur en Admissions Parallèles.

#### En 1º année du cycle Ingénieur ou Ingé 1, si vous avez validé (ou allez valider à la fin de l'année scolaire):

- un DUT Génie Électrique, Informatique Industrielle, Mesures Physiques, Réseaux et Télécommunications
- 2<sup>e</sup> année de CPGE en filière TSI
- 2<sup>e</sup> année de CUPGE scientifique
- Prépa ATS
- L3 scientifique ou technologique

Nombre de places offertes : 20

#### En 2º année du cycle Ingénieur ou Ingé 2, si vous avez validé (ou allez valider à la fin de l'année scolaire) :

- Master scientifique (M1) en Électronique/Énergie électrique/ automatique, Informatique, Traitement du signal et des images, Réseaux &Télécommunications
- Master of Science
- M2 scientifique

Nombre de places offertes : 10

#### Calendrier de candidatures : janvier à juillet 2016

Attention, l'examen des candidatures se fera en fonction des places disponibles.

Vous pouvez aussi venir participer à une Journée Portes Ouvertes (planning sur <u>www.esme.fr</u>) et échanger avec nos élèves et l'équipe de direction de l'école.

#### **CONTACTS DU SERVICE DES ADMISSIONS**

Paris: esme\_paris@esme.fr ou o1 56 20 62 05 Lille: esme\_lille@esme.fr ou o3 20 15 84 44 Lyon: esme\_lyon@esme.fr ou o4 37 23 19 95

#### LA FORMATION D'INGENIEUR PAR L'APPRENTISSAGE

Profondément liée à l'entreprise dans sa philosophie, l'ESME Sudria a développé depuis 2002 une filière d'ingénieurs par l'apprentissage.

#### Pourquoi l'apprentissage ?

- Les apprentis-ingénieurs sont rémunérés et les frais de scolarité sont pris en charge par les entreprises
- Être titulaire d'un BAC+2 et être âgé de 26 ans à la signature du contrat d'apprentissage
- Une alternance longue de 4 à 10 semaines en entreprise qui permet de prendre plus de responsabilités sur les
- L'apprentissage, c'est aussi l'International : la 2º année se place dans un contexte international :
  - → Soit dans le cadre d'une mission pour l'entreprise → Soit en formation académique

À PARTIR DU 1 <sup>ER</sup> DECEMBRE	<ul> <li>Ouverture des dépôts de candidature</li> <li>Inscription en ligne pour l'analyse des dossiers : www.esme.fr</li> <li>Envoi des pièces justificatives pour la constitution du dossier de candidature :         <ul> <li>photo d'identité</li> <li>copie de votre relevé de notes du baccalauréat</li> <li>photocopie des relevés de notes des 2 dernières années post-bac</li> <li>copie du dernier diplôme obtenu et relevés de notes</li> <li>CV et lettre de motivation</li> <li>lettre de recommandation</li> </ul> </li> </ul>	
DE MARS A MAI	• tests et entretiens de motivation	
À PARTIR D'AVRIL	<ul> <li>Organisation d'ateliers CV, simulations d'entretiens et suivi personnalisé dans le cadre de la recherche de contrat d'apprentissage</li> <li>Journées de recrutement spéciale apprentissage organisées avec les entreprises partenaires</li> </ul>	

Nombre de places offertes : Ingé 1 : 35 / Ingé 2 : 10 Formation dispensée uniquement sur le campus d'Ivry.

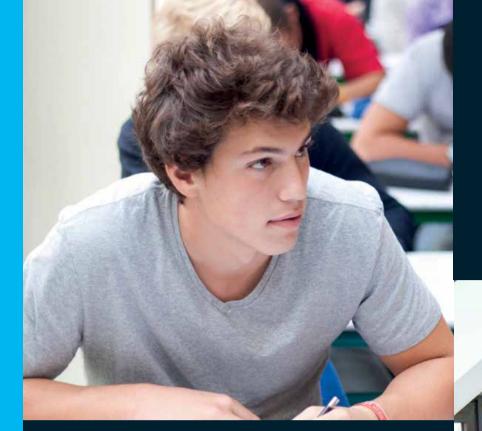
Attention, l'examen des candidatures se fera en fonction des places disponibles.

SERVICE DES ADMISSIONS APPRENTISSAGE : Tél. : 01 56 20 62 06 apprentissage@esme.fr

# ILS SERONT CHAQUE JOUR À VOS CÔTÉS

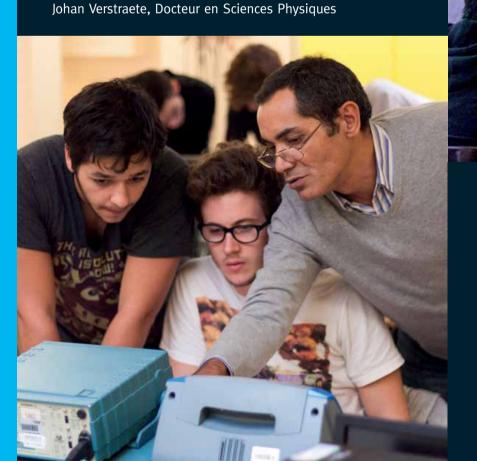
L'ESME SUDRIA EST MEMBRE
DE IONIS EDUCATION GROUP, PREMIER
GROUPE PRIVÉ D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR FRANÇAIS. RÉUNISSANT
SOUS UNE MÊME BANNIÈRE ÉCOLES
D'INGÉNIEURS, ÉCOLES DE MANAGEMENT
OU ÉCOLES SPÉCIALISÉES, IONIS
EDUCATION GROUP FÉDÈRE 22 ÉCOLES
ET PRÈS DE 20.000 ÉTUDIANTS

Chacun des départements et des laboratoires est constitué d'une équipe d'enseignants permanents et d'enseignantschercheurs qui assurent les enseignements fondamentaux de l'ESME Sudria et encadrent en permanence les étudiants à travers le suivi des projets, le coaching ou l'accompagnement personnalisé. Aux côtés de cette équipe interviennent ponctuellement près de 300 professionnels, ingénieurs, chercheurs, responsables d'entreprises, tous en activité, qui complètent par la richesse de leurs expériences l'enseignement fondamental de l'équipe permanente.



#### DIRECTION DE L'ESME SUDRIA

Président-directeur général
Marc Sellam, Ingénieur ESME Sudria
Directrice générale déléguée
Véronique Bonnet, Ingénieur ENSAM
Direction site de Lyon
Alain Simac-Lejeune, Docteur en Informatique théorique
Direction site de Lille



#### **QRGANISATION**

Directrice des études, 1er cycle (Ingésup, Ingéspé, Ingé1)
Anne Otero Del Val, Ingénieure ECP
Directeur des études, 2e cycle (Ingé 2&3)
Hervé Coum, Ingénieur ENSTA Bretagne
Département management et entrepreneuriat

Benjamin de Prost, Docteur en Sciences Économiques

Département langues

Christian Berlin, Master en pédagogie de l'anglais

#### COORDINATION DES ENSEIGNEMENTS

Paris : Ingésup

Antonin Bourgeois, Docteur en Sciences Physiques

Paris : Ingésp

Hélène Halconruy, Master de Mathématiques appliquées

Paris : Ingé

Hamid Ould Hamrouche, Ingénieur Arts et Métiers

Lille: Ingésup, Ingéspé, Ingé1

Johan Verstraete, Docteur en Sciences Physiques

Lyon : Ingésup, Ingéspé, Ingé1

Vincent Froger, Docteur en Génie Energétique

#### LABORATOIRES

#### **E-Smart Lab**

Johan Verstraete, Docteur en Sciences Physiques **Énergie, Systèmes et Environnement** 

Karim Aït, Docteur en Robotique (École des Mines)

**Images, Signaux et Réseaux** 

Sébastien Maizy, Ingénieur Supelec, Docteur en Traitement du signal

Intelligence numérique et Data

Sébastien Herry, Docteur en Traitement du signal **Systèmes embarqués et Électronique** 

Christian Touseau, Ingénieur ESME Sudria



### 4 CAMPUS AU PLUS PROCHE DE VOTRE VIE D'ÉTUDIANT



Les locaux d'Ivry-sur-Seine sont au cœur d'un campus urbain regroupant plusieurs écoles. Ils accueillent sur 10000 m² les étudiants du cycle ingénieur. Les équipements des laboratoires y sont spécialement adaptés aux quatre grands domaines d'expertise de l'École : Énergies, Systèmes et Environnement ; Systèmes Embarqués et Électronique ; Images, Signaux et Réseaux ; Intelligence Numérique et Data. Les étudiants disposent de conditions optimales pour mettre en application les connaissances acquises, se confronter aux problématiques opérationnelles de la gestion de projet et devenir les ingénieurs de tous les possibles !

#### LE CAMPUS » PARIS MONTPARNASSE

L'ESME Sudria s'est installée dans un immeuble de plus de 2000 m², situé au cœur du quartier de Montparnasse et face au complexe de l'Institut Pasteur avec ses pôles de recherche mondialement connus. En plein centre de la capitale, cette implantation permet de faciliter le quotidien des étudiants du cycle préparatoire dans un environnement de qualité et un contexte exceptionnel.

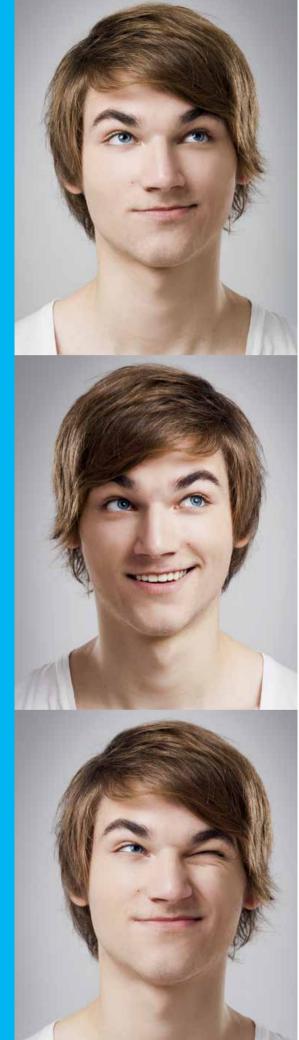
Implantée en plein centre-ville lillois, au 60 boulevard de la Liberté, l'ESME Sudria est intégrée dans un campus urbain de 4000 m², regroupant plusieurs écoles du Groupe IONIS. Alliant dynamisme économique et ouverture internationale, la région Nord-Pas-de-Calais et la métropole lilloise sont aujourd'hui à la pointe de la technologie européenne.

#### LE CAMPUS » DE LYON

Implantée au cœur d'un quartier historique de Lyon, l'ESME Sudria bénéficie d'un campus urbain de plus 1500 m² pour accueillir ses étudiants dans les meilleures conditions. La ville de Lyon est réputée pour son ouverture d'esprit vers les domaines de l'innovation et de l'industrie de pointe (énergies, robotique, informatique...).







#### MODE D'EMPLOI FINANCEMENT DES ÉTUDES

#### LES FRAIS DE SCOLARITÉ

Les frais de scolarité\* s'échelonnent de 7395€ (cycle préparatoire) à 8990€ (cycle ingénieur) (dernière année de cycle ingénieur). Ils peuvent être versés en plusieurs fois. Toutes les informations relatives aux droits de scolarité et aux diverses modalités de paiement sont disponibles sur le site <a href="https://www.esme.fr">www.esme.fr</a>. L'ESME Sudria propose plusieurs solutions pour accompagner le financement des études (bourses, prêts bancaires, stages...).

#### LES BOURSES DE L'ÉTAT

L'ESME Sudria étant reconnue par l'État, ses étudiants bénéficient des bourses du CROUS. Vous pouvez déposer votre demande de bourse sur le site du CROUS de l'académie de Créteil : www.crous-creteil.fr (si vous venez d'une autre académie, il vous faut faire la demande de transfert d'académie auprès de votre CROUS).

Une simulation en ligne est disponible sur le site du CNOUS afin de savoir si votre dossier est éligible **www.cnous.fr** 

#### LES BOURSES EXTERNES

Certains conseils régionaux et départementaux peuvent délivrer des bourses (contacter directement les conseils).

#### LA BOURSE DE LA FONDATION ESME SUDRIA

La Fondation ESME Sudria, créée en 2011 sous l'égide de la Fondation de France, favorise la diversité sociale des élèves ingénieurs en attribuant des bourses à des étudiants de l'ESME Sudria de première, deuxième, troisième et quatrième année.

La sélection des boursiers s'effectue sur critères de revenus et de mérite, et le montant de la bourse s'établit entre un quart et la moitié des frais de scolarité. Les dossiers, disponibles sur l'intranet et le site de l'école, sont à renseigner en début d'année scolaire.

#### PRÊTS BANCAIRES

L'emploi étant assuré pour un diplômé de l'ESME Sudria avec une rémunération parmi les plus importantes en sortie d'écoles d'ingénieurs, plusieurs établissements bancaires ont des accords particuliers avec l'école afin de proposer les meilleurs taux du marché à ses étudiants.

Vous pouvez contacter le service comptabilité de l'école pour avoir plus de renseignements et obtenir les coordonnées des banques partenaires.

À noter : la banque prête chaque année le montant nécessaire pour les frais de scolarité de l'année en cours. Le versement des intérêts peut être fait chaque année de façon à éviter les intérêts cumulatifs sur plusieurs années. Le remboursement ne débutera quant à lui qu'à la fin des études, lorsque le diplômé sera en poste.

#### LES STAGES

Dès la première année du cycle préparatoire, les étudiants peuvent développer leurs acquis et les valoriser au sein d'une entreprise grâce à des stages bien souvent rémunérés. Ainsi l'étudiant a la possibilité de financer une partie de ses études tout en se familiarisant avec le monde professionnel.

Les élèves du cycle ingénieur peuvent quant à eux mettre leurs connaissances technologiques au service d'une entreprise et leur travail en stage est rémunéré. La rémunération mensuelle du stage en première année du cycle ingénieur est de l'ordre de 800 € par mois et lors du stage de fin d'études, elle atteint 1500 €.

#### **IONIS TUTORING - MATH SECOURS**

IONIS Tutoring et Math Secours proposent des programmes spécifiques de coaching scolaire pour des élèves du primaire et du secondaire : cours particuliers à domicile, stages intensifs en petits groupes pendant les vacances scolaires... Les étudiants de l'ESME Sudria peuvent être recrutés pour ces programmes en tant que coachs-enseignants.

#### LOGEMENT

L'ESME Sudria a des partenariats avec plusieurs résidences pour étudiants, récentes et situées dans le voisinage immédiat de l'école. Plus de 250 chambres bénéficiant des aides au logement (APL ou ALS) sont disponibles. Une fois votre inscription validée, vous pourrez contacter les services concernés sur nos différents sites.

#### DES RENDEZ-VOUS PERSONNALISÉS POUR PRÉPARER VOS CHOIX

Vous souhaitez pouvoir discuter avec des élèves, des professeurs pour mieux cerner le contenu de la formation que l'ESME Sudria vous propose : venez nous rencontrer lors des journées portes ouvertes.

Vous voulez mieux cerner les métiers de l'ingénieur ? Participez à une des Journées Découverte des métiers de l'ingénieur qui ont lieu sur tous nos campus.

Consultez le planning disponible sur le site internet www.esme.fr

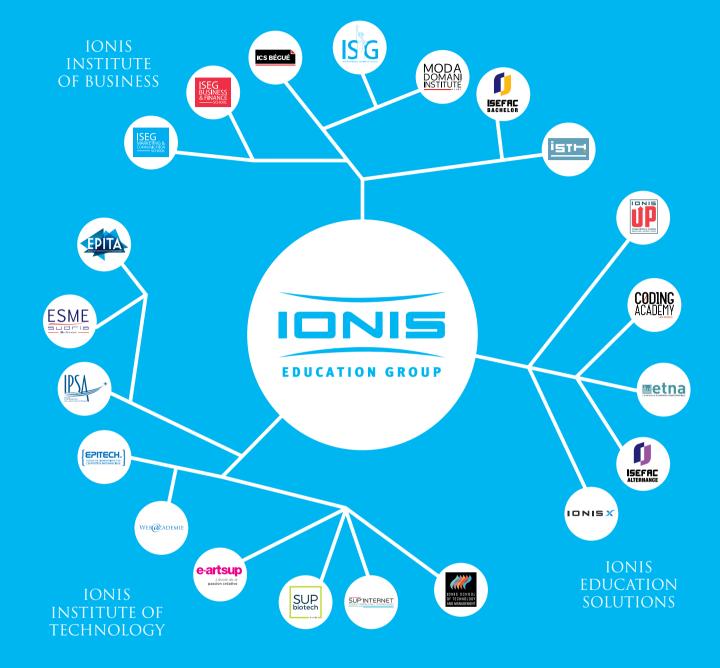
Vous vous interrogez sur les modalités d'inscription, le déroulement du Concours Advance ou encore la façon de vous préparer au mieux à ce concours : contactez le service des admissions de chacun de nos campus.

Campus de Paris : esme\_paris@esme.fr
Campus de Lille : esme\_lille@esme.fr
Campus de Lyon : esme\_lyon@esme.fr
Vous souhaitez des précisions sur la scolarité, les modalités de paiement et le financement : contacter Madame Debeauvais

#### debeauvais@esme.fr

Pour des renseignements sur l'association des anciens élèves, contactez l'Association des Ingénieurs ESME Sudria.

Karine George - 01 55 43 32 80 infos@aiesme.org



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, création et numérique...

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.

#### www.ionis-group.com

IONIS Education Group, la nouvelle intelligence des entreprises.

#### • 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 lvry-sur-Seine Tél.: 01 56 20 62 05 - Fax: 01 56 20 62 62 contact@esme.fr

#### • ESME Sudria Lyon

16 rue de l'Abbaye d'Ainay - 69002 Lyon Tél.: 04 37 23 19 95 - esme\_lyon@esme.fr

60 boulevard de la liberté - 59000 Lille Tél.: 03 20 15 84 44 - esme\_lille@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 (IDMI) permettent également de découvrir «in situ» la réalité de l'enseignement, de l'école et des labos pendant une journée entière. L'ESME Sudria est aussi présente sur tous les grands salons de l'orientation. Pour connaître les dates de ces événements:

www.esme.fr ou o1 56 20 62 05.

#### **NOUS RETROUVER ET DIALOGUER**

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

Facebook: www.facebook.com/esme.sudria

▼ Twitter: www.twitter.com/esmesudria

#### À PROPOS DE IONIS EDUCATION GROUP:

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 23500 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 65000 membres.

\* ISG, Moda Domani Institute, ISEG Business & Finance School, ISEG Marketing & Communication School, ISTH, ICS Bégué, ISEFAC Bachelor, EPITA, ESME Sudria, IPSA, Epitech, Web@cadémie, Sup'Biotech, e-artsup, Ionis-STM, SUP'Internet, ISEFAC Alternance, ETNA, IONIS UP, Coding Academy, IONISx.

Établissement d'enseignement supérieur technique privé. Cette école est membre de



IDNIS www.ionis-group.com

Former la Nouvelle Intelligence des Entreprises

#### TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION DE L'ESME SUDRIA





www.esme.fr