



CentraleSupélec

Grande École d'ingénieurs



“
CENTRALESUPÉLEC EST UN PÔLE DE RÉFÉRENCE DANS LE
DOMAINE DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR ET DES SYSTÈMES ET UNE
ÉCOLE LEADER DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA
RECHERCHE, CLASSÉE PARMIS LES MEILLEURES INSTITUTIONS
MONDIALES.
”



CENTRALESUPÉLEC

Les diplômes délivrés par
CentraleSupélec :

- Le diplôme de Docteur (PhD) dans le cadre de l'Université Paris-Saclay, l'Université Bretagne Loire et l'Université de Lorraine
- Le diplôme d'Ingénieur CentraleSupélec (1^{re} rentrée en septembre 2018)
- Le diplôme d'Ingénieur Centralien (dernière rentrée en 2017)
- Le diplôme d'Ingénieur Supélec (dernière rentrée en 2017)
- Le diplôme national de Master dans le cadre de l'Université Paris-Saclay, l'Université de Bretagne Loire et l'Université de Lorraine
- Le diplôme de Mastère Spécialisé, diplôme d'établissement labellisé par la Conférence des Grandes Écoles
- Le diplôme de spécialité de Supélec, diplôme d'établissement (jusqu'en 2018)



“
CE CAMPUS AVANT-GARDISTE, INTELLIGEMMENT
CONNECTÉ À SON QUARTIER, À LA VILLE ET AU
MONDE, CONSTITUERA UN IMPORTANT VECTEUR DE
RAYONNEMENT ET D’ATTRACTIVITÉ POUR L’ÉCOLE
”

CentraleSupélec, Établissement Public à caractère scientifique, culturel et professionnel, est né en janvier 2015 du rapprochement de l’École Centrale Paris et de Supélec.

Depuis 2009, les deux Écoles n’ont cessé de renforcer leurs partenariats et collaborations dans l’objectif de couvrir la totalité de leurs activités (formation initiale, recherche et formation continue) et d’affirmer les valeurs partagées d’excellence, d’innovation, d’entrepreneuriat, d’ouverture internationale et de leadership.

Aujourd’hui, CentraleSupélec se compose de 3 campus en France. Elle compte 4 300 étudiants dont 3 200 élèves-ingénieurs et regroupe 17 laboratoires ou équipes de recherche. École des entreprises et de l’international, CentraleSupélec compte des implantations en Chine, en Inde et au Maroc.

CentraleSupélec a l’ambition de devenir un pôle de référence dans le domaine des sciences de l’ingénierie et des systèmes et une École leader dans l’enseignement supérieur et la recherche, classée parmi les meilleures institutions mondiales. CentraleSupélec est membre-fondateur de l’Université Paris-Saclay et préside le Groupe École Centrale.

L’UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

L’Université Paris-Saclay, située à 25 km au sud de Paris, constitue pour CentraleSupélec une opportunité unique d’accès à un environnement scientifique mondial, mais aussi à une visibilité et un positionnement exceptionnels à l’international.

L’Université Paris-Saclay constitue le 1^{er} pôle scientifique européen et figurera également dans le top 20 des clusters d’enseignement supérieur et de recherche mondiaux. En 2012, elle obtenait le label « Initiative d’Excellence » (IDEX), reconnaissance de la puissance de sa recherche et de la qualité des formations dispensées par les établissements du plateau de Saclay.

UN TOUT NOUVEAU CAMPUS EN 2017

En septembre 2017, CentraleSupélec a ouvert les portes de son tout nouveau campus de Paris-Saclay, à Gif-sur-Yvette, composé de trois bâtiments, dont deux entièrement neufs.

D’importants équipements mutualisés (learning center, bibliothèque, gymnase, terrains de sports, etc.) compléteront cet ensemble qui, à terme, formera aux côtés de l’ENS Paris-Saclay et de l’Université Paris-Sud le plus grand quartier du plateau de Saclay, à 25km au sud de Paris.

UN RÉSEAU INTERNATIONAL

CentraleSupélec accueille plus de 30% d’étudiants étrangers et plus de 20% d’enseignants internationaux sur ses campus français. Ses implantations internationales, à Hyderabad en Inde, à Pékin en Chine et à Casablanca au Maroc, en collaboration avec le Groupe École Centrale, contribuent à propager le modèle de formation de l’ingénieur généraliste à la française et témoignent du savoir-faire pédagogique de CentraleSupélec. Cette stratégie se poursuit avec des projets au Brésil et à l’île Maurice avec le Groupe École Centrale.

Si l’École a choisi d’implanter des campus internationaux dans des pays émergents, c’est en raison de leur potentiel de développement économique, mais aussi pour répondre à une forte demande des acteurs locaux.

CentraleSupélec compte 200 partenaires académiques et de recherche, parmi les plus prestigieux, dans 45 pays sur tous les continents, plus de 80 accords de double-diplôme, ainsi que des accords d’échange pour la mobilité semestrielle ou annuelle.

4 300 ÉTUDIANTS
DONT **3 200** ÉLÈVES-INGÉNIEURS
300 ENSEIGNANTS-CHERCHEURS
70 ENSEIGNANTS
482 PERSONNELS NON ENSEIGNANTS
600 DOCTORANTS
105 M€ DE BUDGET



LE DIPLÔME D'INGÉNIEUR

En septembre 2018, le nouveau cursus sera proposé aux étudiants admis à CentraleSupélec. Il fera alors l'objet d'un recrutement unique à l'entrée de l'École et d'un diplôme unique à sa sortie : le diplôme Ingénieur CentraleSupélec, remis à la première promotion en 2021.



LES OBJECTIFS DE LA FORMATION D'INGÉNIEUR

Pour répondre aux grands enjeux du XXI^e siècle, les ingénieurs sont confrontés à de nouveaux défis notamment liés à la taille des systèmes (matériels ou immatériels), à la grande hétérogénéité de leurs composantes et aux phénomènes d'émergence. Ces systèmes mettent en jeu plusieurs disciplines couplées tant au niveau de la conception que du pilotage, les enjeux humains (dont économiques et organisationnels) et technologiques étant fortement imbriqués.

Les diplômés de CentraleSupélec sauront appréhender la complexité des problèmes dans toutes leurs dimensions (scientifique, technique, économique, environnementale, sociétale et bien sûr humaine) en utilisant leurs facultés d'abstraction et leurs sens du concret ainsi qu'en gérant les interactions entre toutes les composantes des systèmes sur lesquels ils agiront.

Ils devront être capables d'innover, d'initier et de porter le changement, ce qui suppose une capacité à communiquer et à convaincre, du leadership, de l'audace, de l'ambition et, surtout, la volonté de réussir.

“

CENTRALESUPÉLEC PROPOSE UNE FORMATION D'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE ET UNE RECHERCHE DE HAUT NIVEAU, OUVERTE SUR L'ENTREPRISE ET L'INTERNATIONAL.

”

UN TOUT NOUVEAU CURSUS POUR LA RENTRÉE 2018

La conception du nouveau cursus constitue l'un des plus importants « chantiers » de la construction de l'École, lui donnant une opportunité unique de remettre en question les besoins de la société, des employeurs et des élèves, de repenser sa pédagogie et d'asseoir son positionnement dans les Systèmes complexes.

Les objectifs assignés à ce nouveau cursus sont ambitieux, car il devra doter les élèves-ingénieurs de toutes les compétences, aptitudes et valeurs dont le monde du 21^e siècle a besoin pour relever ses défis.

Il donnera une grande importance à l'acquisition de compétences, à l'autonomie des étudiants pour un parcours individualisé au service du projet de chaque élève.

La future formation Ingénieur CentraleSupélec s'attachera à former des **ingénieurs-entrepreneurs** de haut niveau scientifique maîtrisant la science et la technique, dotés d'une forte capacité d'analyse et d'abstraction, ainsi que de la capacité à concevoir et réaliser des systèmes complexes. Elle développera chez les élèves la capacité à générer des solutions nouvelles, innovantes et génératrices de valeur, à les mettre en œuvre avec leadership et à être initiateur et porteur de changement.

Les élèves-ingénieurs qui intégreront l'École à la rentrée 2018 seront les premiers à suivre le nouveau cursus CentraleSupélec.

Jusqu'en 2021 (date de diplomation des premiers élèves rentrés sur le nouveau cursus en 2018), l'École continuera à délivrer les diplômes d'Ingénieur Centralien et d'Ingénieur Supélec.



▼
**LES
AUTRES
DIPLÔMES**

Le diplôme de Master

Depuis la rentrée 2015, la totalité de l'offre proposée par CentraleSupélec en région parisienne (campus de Gif-sur-Yvette et de Châtenay-Malabry) se fait dans le cadre de l'Université Paris-Saclay. L'Université de Bretagne Loire et l'Université de Lorraine encadrent quant à elles respectivement les offres des campus de Rennes et de Metz

L'offre de Master de CentraleSupélec est structurée autour de 18 mentions et 51 parcours de 2^e année de Master qui reflètent les axes majeurs de développement de la recherche en phase avec les besoins des partenaires académiques et industriels de CentraleSupélec.

La Formation continue : Mastères Spécialisés & formations certifiantes

CentraleSupélec Executive Education est l'entité dédiée à la formation continue de CentraleSupélec. En accompagnant les professionnels aux différentes étapes de leur carrière dans le champ des sciences de l'ingénieur et du management (Management Projet, Innovation, Transformation ; Performance des Opérations ; Systèmes d'information et Digital ; Sciences et technologies avancées ; Enjeux Durables et Santé) elle a pour but une spécialisation ou une double-compétence afin de faire gagner en compétitivité, en indispensabilité, et en employabilité. Elle propose des formations certifiantes (Executive Certificates) et diplômantes (Mastères Spécialisés).

Le Mastère spécialisé (MS) est un label de la Conférence des Grandes Ecoles, accordé après une accréditation rigoureuse qui en assure l'excellence dans la durée. C'est une formation de haut niveau alternant cours théoriques et travaux pratiques, en lien direct avec l'entreprise et de dimension internationale.

Pour en savoir plus : www.exed.centralesupelec.fr

Le Doctorat

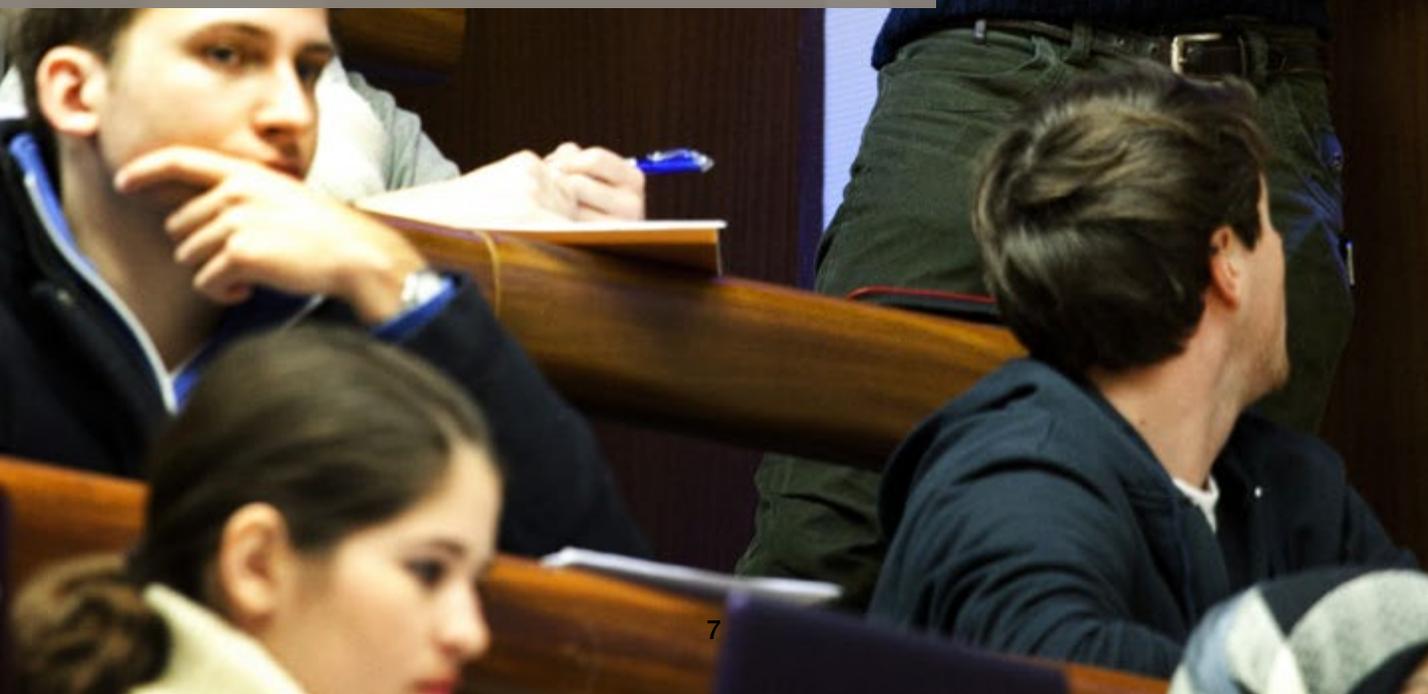
CentraleSupélec a participé très activement au développement des nouvelles Écoles Doctorales qu'elle opère ou auxquelles elle est associée, au sein de l'Université Paris-Saclay, en Bretagne et en Lorraine. L'objectif est de proposer une offre cohérente avec les fondamentaux de l'École (ouverture vers l'entreprise, approche de la complexité, appui sur l'international) et sa stratégie scientifique.

CentraleSupélec co-dirige 5 Écoles Doctorales de l'Université Paris-Saclay :

- Interfaces ;
- Sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences ;
- Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) ;
- Electrical, Optical, Bio – physics and Engineering (EOBE)
- Mathématiques Jacques Hadamard.

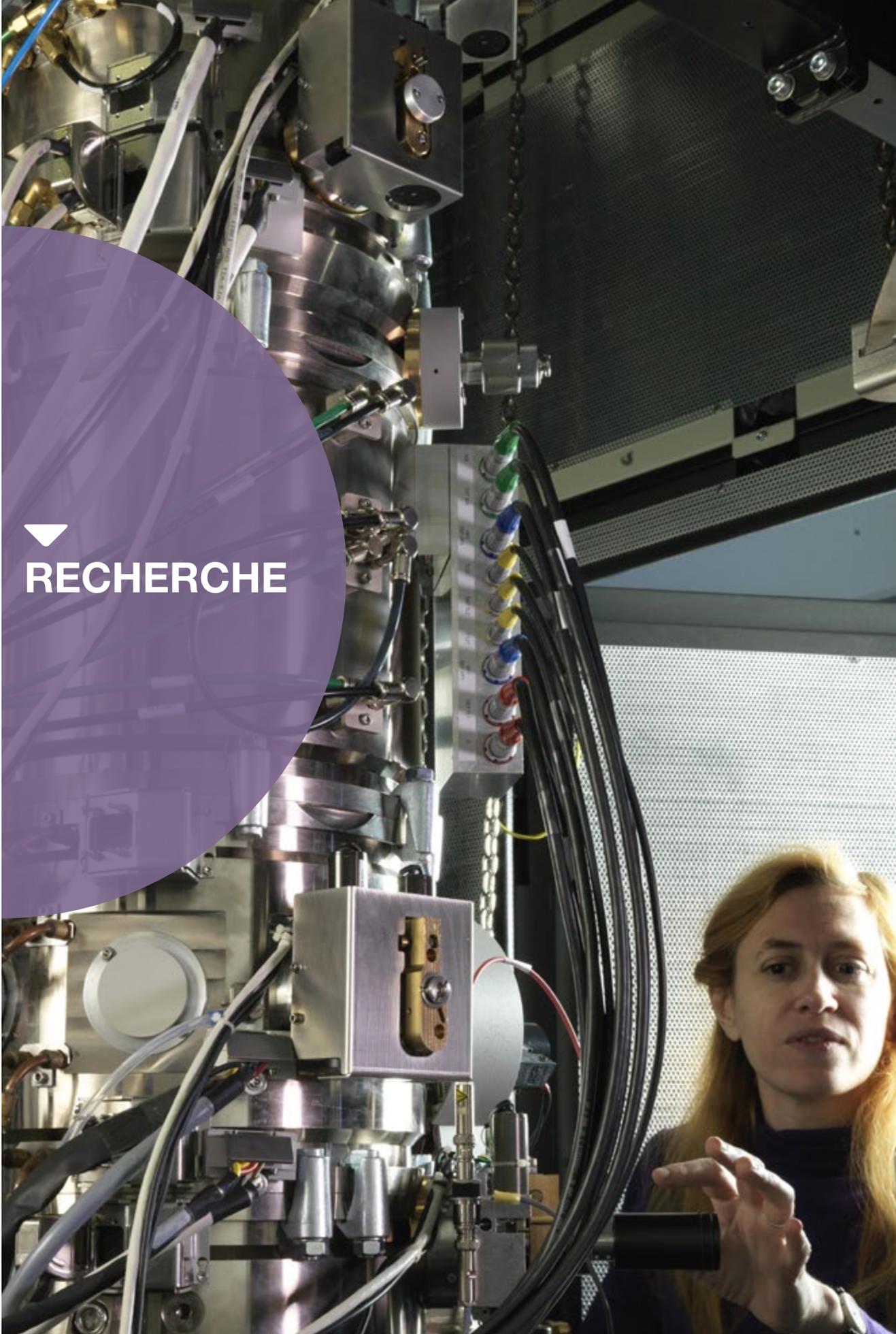
CentraleSupélec est associée à 3 Écoles Doctorales :

- Cohabilitation avec l'École Doctorale Matisse et sa future déclinaison dans l'Université Bretagne Loire ;
- Cohabilitation avec l'École Doctorale IAEM de l'Université de Lorraine (activités Computer Science et Robotique) et cohabilitation avec l'École Doctorale EMMA de l'Université de Lorraine (activités Optoélectronique).





RECHERCHE





UNE RECHERCHE LEADER EN SCIENCES DE L'INGÉNIEUR ET DES SYSTÈMES

La recherche CentraleSupélec a pour mission de contribuer efficacement, par le progrès des connaissances, à l'élaboration de réponses innovantes aux grands défis technologiques et sociétaux. L'ensemble de ses activités s'inscrit ainsi au cœur des enjeux du XXI^e siècle, et tout particulièrement dans 7 domaines clés :

- Systèmes de communications
- Énergie
- Environnement et risques
- Aéronautique et Transport
- Santé et bio-ingénierie
- Nano-sciences
- Systèmes d'entreprise.

Les unités de recherche couvrent huit domaines scientifiques, dans lesquels elles font progresser la connaissance et à augmenter leur visibilité et leur rayonnement international :

- Matériaux et Procédés
- Mécanique, Énergétique et Combustion
- Physique Appliquée
- Mathématiques Appliquées
- Technologies et Systèmes d'Information
- Traitement du signal, Automatique
- Génie Électrique, Électronique
- Génie industriel, Économie et Gestion.

17 LABORATOIRES ET ÉQUIPES DE RECHERCHE

4 LABORATOIRES ASSOCIÉS INTERNATIONAUX

1 FÉDÉRATION DE MATHÉMATIQUES

18 CHAIRES DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT

53 BREVETS

67 CHERCHEURS

600 DOCTORANTS ET 70 POST-DOCTORANTS

750 PUBLICATIONS DE RANG A (SOURCE : WEB OF SCIENCE)

Les laboratoires de CentraleSupélec, avec leurs organismes nationaux de recherche partenaires (CNRS, INRIA, CEA, etc.), se sont impliqués avec succès dans ces appels d'offres, et participent aujourd'hui à :

6 LABEX (Laboratoires d'Excellence) :

CHARMMAT (Chimie des ARchitectures Moléculaires Multifonctionnelles et des MATériaux)

Comin-Labs (Digital Communications and Informatics for the Future)

DigiCosme (Mondes numériques : Données programmes et architectures distribuées)

LaSIPS (Laboratoire des Systèmes et Ingénierie du Plateau de Saclay)

Nano-Saclay (Nano-lab multidisciplinaire de Paris-Saclay)

PALM (Physique : Atome, Lumière, Matière)

2 EQUIPEX (équipements d'excellence) :

Digiscope (développement des techniques de visualisation interactive de données très complexes)

MatMéca (élaboration de matériaux par métallurgie des poudres, calcul intégré à un réseau ultra rapide et caractérisation micromécanique in situ)

3 IRT (institut de recherche technologie) :

B-Com (Réseaux et infrastructures numériques)

M2P (Matériaux, métallurgie, procédés)

SystemX (sciences du numérique et STIC).

“ AUJOURD’HUI, CENTRALESUPÉLEC RÉUNIT TOUS LES ATOUTS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DES ENTREPRISES ET DE LA SOCIÉTÉ DU XXI^E SIÈCLE : EN FORMANT DES INGÉNIEURS TRANSDISCIPLINAIRES ET EXPERTS DES SYSTÈMES COMPLEXES, EN DÉVELOPPANT PAR LA RECHERCHE DES RÉPONSES INNOVANTES AUX GRANDS DÉFIS TECHNOLOGIQUES, ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX ”



ENTREPRISES

LES FORUMS

Le Forum CentraleSupélec

Emblématique de la relation de CentraleSupélec avec les entreprises, le Forum est l’un des plus grands forums étudiants-entreprises d’Europe. Il permet de se faire rencontrer chaque année 3 200 étudiants et plus de 200 entreprises. Organisé par les élèves-ingénieurs Centraliens et Supélec, il demeure aujourd’hui l’une des concrétisations les plus emblématiques de CentraleSupélec.

Les Career Forums à l’étranger

Les forums de recrutement désormais organisés par CentraleSupélec permettent aux entreprises localisées en Chine, au Brésil, en Inde, en Grande-Bretagne et en Allemagne, de rencontrer des étudiants et diplômés biculturels et hautement qualifiés, à qui elles présentent des opportunités de stages, de VIE et d’emploi. Les forums proposent également aux participants une table ronde sur le thème des carrières internationales et des opportunités offertes aux profils ingénieurs dans les domaines de l’industrie et des services, suivie d’un événement privé de mise en relation.



L'ÉCOLE DES ENTREPRISES ET DE L'ENTREPRENEURIAT

Avec une majorité d'étudiants se destinant à des carrières en entreprise et une recherche dont la vocation est d'apporter des solutions innovantes aux besoins du monde de l'industrie et des services, CentraleSupélec est définitivement l'École des entreprises. Ces dernières sont étroitement associées à la vie de l'École, à travers des partenariats qui ne cessent de se renforcer et de faire naître toujours plus de vocations d'entrepreneurs chez les étudiants qui en sont issus. Centrale et Supélec ont en effet développé de longue date des partenariats industriels très structurés, visant à mettre en relations les entreprises, les étudiants et l'École.

Ces partenariats apportent de la valeur aux trois parties : les industriels présentent leurs activités et proposent des cas d'études aux élèves, identifiant ainsi leurs futurs collaborateurs ; les étudiants acquièrent une meilleure connaissance des métiers, leur permettant de préparer leur insertion professionnelle ; l'École identifie les métiers et les besoins socio-économiques de demain, facilitant l'adaptation de sa formation, la progression de sa vision entrepreneuriale et l'efficacité de sa recherche.

Au-delà de ces objectifs, l'École développe des partenariats beaucoup plus larges avec le monde économique, qui répondent spécifiquement aux attentes de chaque entreprise et au développement de valeurs humanistes.

Cette ambition s'appuie notamment sur les activités de CentraleSupélec en matière de recherche partenariale. Celle-ci totalise aujourd'hui plus de 20 M€ et couvre un large éventail de modalités : chaires de mécénat, contrats bilatéraux, réponse à des appels d'offres régionaux, nationaux et européens...

140 ENTREPRISES
PARTENAIRES DONT **24** PME/ETI
18 CHAIRES DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
300 PROGRAMMES DE FORMATION
CONTINUE POUR UN CA DE **12M€**
1 INCUBATEUR ET SON FABLAB
(CAPACITÉ D'ACCUEIL : **20** STARTUPS,
DE **6** À **24** MOIS)
6 FORUMS DE RECRUTEMENT
ANNUELS

“ ...NOUS ADORONS L'ATMOSPHÈRE ET LA CULTURE DE CENTRALESUPÉLEC. TOUT LE MONDE EST AMICAL ET ACCUEILLANT, ET NOUS NOUS SOMMES SENTIS TOUT DE SUITE CHEZ NOUS...

” Shradhha Patil, N.U.S (Singapour) - Étudiante



INTERNATIONAL

“ C'ÉTAIT UN HONNEUR D'AVOIR PU ÉTUDIER À CENTRALESUPÉLEC. LA SOIF DE CONNAISSANCE EST INSATIABLE, TOUT COMME L'EFFERVESCENCE DE LA VIE ÉTUDIANTE...

” Mia Vioulès, University of Wisconsin-Madison (États-Unis)
Master's degree in Business Intelligence & Decision Support



CENTRALESUPÉLEC, L'ÉCOLE DE L'INTERNATIONAL

CentraleSupélec est l'École de l'international. Elle a une longue tradition d'échanges académiques avec de prestigieuses universités partout dans le monde, particulièrement en Europe, en Asie et en Amérique. CentraleSupélec est un membre leader de programmes de mobilité T.I.M.E., CESAER et des programmes Erasmus Mundus. Elle participe également au programme Horizon 2020, particulièrement dans le cadre des Écoles Doctorales de l'Université Paris-Saclay.

CentraleSupélec met en œuvre une politique active de partenariats avec des institutions académiques et de recherche du monde entier. L'École compte **176** universités partenaires dans **45** pays, ainsi que **5** laboratoires internationaux associés (Chine, États-Unis, Singapour et Canada)

CENTRALESUPÉLEC, C'EST 30% D'ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX, 20% DE PROFESSEURS INTERNATIONAUX ET UNE MOBILITÉ INTERNATIONALE OBLIGATOIRE D'AU MOINS 6 MOIS POUR SES ÉLÈVES-INGÉNIEURS.

Un réseau International

L'École possède des implantations en Chine avec l'École Centrale Pékin, en Inde avec Mahindra École Centrale, située à Hyderabad et au Maroc avec l'École Centrale Casablanca. Des projets sont en cours de développement au Brésil et à l'Île Maurice avec le Groupe École Centrale.

Laboratoires Internationaux

À l'international, les partenariats de Recherche reposent sur les coopérations scientifiques de chaque laboratoire. CentraleSupélec possède par exemple de solides liens avec le Chinese Scholarship Council (Chine), Politecnico di Milano (Italie) et Georgia Institute of Technology (USA).

À Singapour, CentraleSupélec opère depuis 10 ans l'unité mixte internationale (UMI) de recherche SONDRRA dans le domaine des radars avec la National University of Singapore (NUS). L'École opère également deux Laboratoire Internationaux Associés (LIA) en Informatique, Mécanique et Matériaux avec des partenaires communs chinois ainsi qu'aux États-Unis et au Canada.

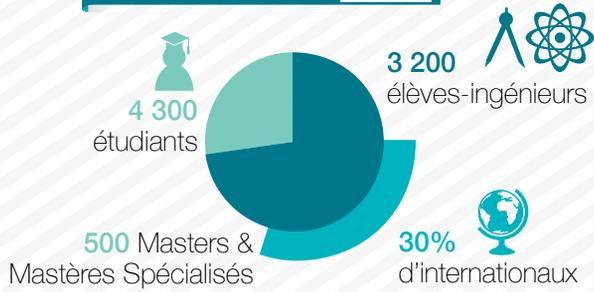
Un fort réseau de diplômés

Le réseau des diplômés CentraleSupélec compte plus de **35 000 hommes et femmes en activité dans le monde**. Des groupes d'anciens existent déjà indépendamment dans les grandes zones telles que la Chine, le Japon, le Brésil, le Royaume-Uni et les États-Unis.

L'École compte aujourd'hui près de 50% d'élèves-ingénieurs optant pour un double-diplôme à l'international et, parmi ses étudiants en France, 30% d'élèves étrangers représentant près de 70 nationalités.

CHIFFRES CLÉS

ÉTUDIANTS



INTERNATIONAL



RECHERCHE



EFFECTIFS



600 doctorants



65 chercheurs

70 post-doctorants



70 enseignants

482 personnels non enseignants



300 enseignants-chercheurs

IMPLANTATIONS



3 campus en France :

Paris-Saclay, Metz et Rennes

3 implantations à l'international :

Pékin (Chine, 2005)

Hyderabad (Inde, 2014)

Casablanca (Maroc, 2015)



Budget
105 M€



ENTREPRISES



140 entreprises partenaires,
dont plus de 20 PME/ETI



Formation continue : CA 12 M€
Plus de 300 programmes de formation
3 500 cadres/ingénieurs formés
chaque année

RÉSEAU



Un réseau d'anciens puissant :

35 000 alumni en activité, dans tous
les secteurs de l'économie, partout
dans le monde



Source :
Web of Science



SECTEURS D'ACTIVITÉS

Conseil Transport **Traitement de données & Services d'information**
ÉNERGIE Électronique & télécommunication
Finance – Banque – Assurance Enseignement & Recherche **Construction**
 Autre (défense, administrations publiques, management, distribution, médias...) **Industrie (automoteur, aéronautique, alimentation, chimique, pharmaceutique...)**

SALAIRE MOYEN À L'EMBAUCHE :

FRANCE

46 000 € (brut, annuel, primes comprises)

INTERNATIONAL

61 500 € (brut, annuel, primes comprises)

CentraleSupélec - Juin 2018