



CentraleSupélec

université
PARIS-SACLAY

A photograph of a computer lab with several students. In the foreground, two young men are looking at a laptop screen. One is wearing a dark hoodie and glasses, the other a plaid jacket and glasses. In the background, other students are working at their desks with laptops. A semi-transparent white box with blue text is overlaid on the bottom half of the image.

LE CURSUS INGÉNIEUR PAR APPRENTISSAGE 2021

Des entreprises de tous secteurs nous font confiance pour former leurs apprentis

accenture

AIRBUS

AIRFRANCE



ArcelorMittal

arianeGROUP

BOSCH
Des technologies pour la vie

bouygues



CREDIT AGRICOLE

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE



CREDIT AGRICOLE

CrivaSense
TECHNOLOGIES

dalkia
GROUP eor

edf

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

ENGIE

Soft Things

eurofins



Humanis

IVECO

KALYDIA

LECTRA



NAVAL
GROUP

NOKIA

orange

orano

PSA
GRUPE

RS

rexroth
A Bosch Company



Schneider
Electric

ses imagotag

SIEMENS

SNCF

SOCOTEC

TECHVIZ

THALES

Valeo

Le cursus ingénieur CentraleSupélec

Au cours de sa formation, l'apprenti dispose d'une pédagogie adaptée et personnalisée.

Il acquiert en plus du diplôme d'ingénieur Centrale Supélec une véritable culture d'entreprise et sectorielle qu'il peut valoriser à l'issue du cycle ingénieur.

La voie par apprentissage mène au même diplôme que la voie sous statut étudiant.

Le cursus ingénieur CentraleSupélec par apprentissage constitue une voie d'excellence offrant la possibilité à chaque élève-ingénieur d'effectuer sa formation en alternance avec une entreprise qui l'accompagne tout au long de la scolarité.

Rejoindre le cursus par apprentissage c'est

- Acquérir en 3 ans une expérience professionnelle et obtenir un diplôme apprécié par des entreprises à la recherche de nouveaux talents
- Intégrer une entreprise en tant que salarié et découvrir de façon approfondie ses activités et son fonctionnement au travers de missions variées
- Bénéficier d'un suivi pédagogique personnalisé en entreprise et à l'école
- Jouir d'une rémunération mensuelle

Pourquoi une filière apprentissage ?

- Soutien et demande très forte des entreprises et des pouvoirs publics
- Pédagogie adaptée à des profils d'élèves plus diversifiés
- Une forme de cursus plus résolument tournée vers la professionnalisation

L'apprentissage est une voie d'excellence pour la professionnalisation du fait :

- de l'exigence du recrutement
- de l'exigence de la formation

Se former par l'alternance

L'apprenti valide les mêmes acquis d'apprentissage que l'ensemble de la promotion. Le cursus par apprentissage propose des enseignements spécifiques, avec une mutualisation progressive des enseignements avec le cursus étudiant.

Les effectifs réduits des groupes d'environ 25 élèves permettent un accompagnement personnalisé de chacun.

Une pédagogie différenciée : le cursus par apprentissage s'appuie essentiellement sur une pédagogie inductive. À partir de problèmes concrets, les élèves abordent des notions abstraites avec application immédiate des concepts.

L'apprenti bénéficie d'un accompagnement personnalisé par :

- Un maître d'apprentissage : il accueille l'apprenti en entreprise, prend en charge l'encadrement et la formation pratique et participe aux évaluations.
- Un tuteur : à l'école, il est chargé de suivre et d'encadrer l'apprenti tout au long de son cursus à l'aide de contacts réguliers.

Les missions réalisées en entreprise permettent de valider une partie des compétences du cursus ingénieur.

Description du cursus

La première année est dédiée et se déroule sur le campus de Rennes ou de Metz. Les étudiants pourront être logés en résidences étudiantes.

Le cursus comporte des cours fondamentaux, auxquels s'ajoute un renforcement en mathématiques et en physique, afin de pouvoir aborder par la suite le traitement des systèmes complexes.

Le rythme d'alternance proposé (un mois en école, un mois en entreprise) permet une immersion profonde dans chacun des univers, et est plébiscité par les élèves et les entreprises.

La deuxième et la troisième année s'effectuent sur le campus de Paris-Saclay, de Rennes ou de Metz.

Les cours sont calés sur le rythme des séquences du cursus étudiant (périodes académiques de 2 mois). En deuxième année, le cursus comporte trois séquences académiques d'environ deux mois en grande partie mutualisées avec la voie étudiante, alternées avec des périodes en entreprise. La troisième année du cursus s'achève par une mission prolongée en entreprise à partir de la mi-avril.

Les points forts du cursus CentraleSupélec

- Un **très haut niveau scientifique**, notamment en maths/ infos pour aborder les systèmes complexes.
- Une formation en **mode projet** : séquences thématiques multidisciplinaires et multi-angulaires.
- Un **accompagnement renforcé** pour aider chaque élève dans la construction de son parcours.
- Une **professionnalisation poussée** : forte proximité avec les entreprises (plus de 20 mois en entreprise) tout au long du cursus.
- Un cursus modulable : multiples choix, possibilités d'approfondissement en choisissant notamment : les cours électifs / les séquences thématiques / les mentions / la dominante.

Les 8 dominantes et leurs mentions :

CONSTRUCTION, VILLE ET TRANSPORTS

- *Sciences et ingénieries de la construction*
- *Aéronautique, Espace et Transports*

ÉNERGIE

- *Ressources énergétiques*
- *Réseaux d'énergie*
- *Efficacité énergétique*
- *Sustainable energy systems*

GRANDS SYSTÈMES EN INTERACTION

- *Control Engineering*
- *Design and System Sciences*
- *Supply Chain and Operations Management*

INFORMATIQUE ET NUMÉRIQUE

- *Sciences du logiciel*
- *Intelligence artificielle*
- *Architecture des systèmes informatiques*
- *Cyber-sécurité*

MATHÉMATIQUES ET DATA SCIENCES

- *Modélisation mathématique et mathématiques financières*
- *Sciences des données et de l'information*

PHYSIQUE ET NANOTECHNOLOGIES

- *Photonics and nano-systems engineering*
- *Quantum Engineering*

SYSTÈMES COMMUNICANTS & OBJETS CONNECTÉS

- *Systèmes et réseaux intelligents*
- *Objets communicants et électronique numérique embarquée*
- *Systèmes communicants mobiles et autonomes*

VIVANT, SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

- *Environnement et Production durable*
- *Healthcare et services en biomédical*

Accéder au cursus par apprentissage

DUT et ATS : dès la première année du cursus

CPGE PT : dès la première année du cursus

CPGE TSI : dès la première année du cursus

L3 françaises : dès la première année du cursus

25 places ouvertes en 2^e année pour les élèves sous statut étudiant

La recherche d'un contrat d'apprentissage

Un soutien spécifique sera apporté par le Pôle Alternance de CentraleSupélec avec une aide : à la relecture / rédaction d'un CV et des lettres de motivation, à la préparation d'un entretien, dans les échanges administratifs avec les entreprises, etc.

Les contrats d'apprentissage devront être signés et validés avant le 1^{er} décembre de l'année d'intégration.

Des débouchés dans tous les secteurs

CentraleSupélec bénéficie d'une excellente réputation auprès des entreprises (7^e mondial pour la réputation employeur au classement QS 2019). Egalement, CentraleSupélec est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay qui se classe au 14^e rang mondial des meilleurs universités du Classement de Shanghai 2020.

Enquêtes premier emploi

- Des diplômés dans tous les secteurs, tous les métiers,
- Plus de 25% des diplômés débutent leur carrière à l'international,
- Entrepreneuriat.

Les places à pourvoir à la rentrée 2021

- En 1^{re} année, réparties entre Rennes et Metz : 20 places en PT, 16 places en TSI, 20 places pour les DUT/ATS, 6 places pour les L3.
- Environ 25 places pour les étudiants de 2^e année issus de la 1^{re} année.

De nombreuses offres d'apprentissage sont proposées aux étudiants.

Il est possible de suivre un **séminaire de préparation au Concours universitaire** pour les voies DUT et ATS et L3 Mathématiques-Biologie, sur notre campus de Paris-Saclay.

Selon la voie choisie, les dates sont :

- DUT/ATS : du 15 février au 19 février 2021 et du 26 avril au 30 avril 2021.
- L3 Maths-Bio : du 22 février au 26 février 2021.

Pour plus d'informations, contactez le responsable des séminaires de préparation au concours universitaire : M. Adriano Cotta adriano.cotta@centralesupelec.fr / 01.75.31.67.47



Pour en savoir plus

Contact pour le cursus en apprentissage

M. Adriano Cotta

Responsable du développement du programme
adriano.cotta@centralesupelec.fr

Comment candidater ?

CPGE PT et TSI, via le Concours Centrale-Supélec :

- informations et candidatures : www.scei-concours.fr.

L3, DUT et ATS, via le concours universitaire de CentraleSupélec :

- Inscriptions : du **4 janvier 2021** au **12 mars 2021** ;
- épreuves écrites/orales et entretien : **mi-juin 2021** ;
- publication des résultats : **fin juin 2021**.

Lieu du centre d'examen : Gif-sur-Yvette - 91 (campus de Paris-Saclay)

Pour plus d'informations sur les modalités d'inscription et les concours :
www.centralesupelec.fr/fr/concours-et-conditions-dadmission



CentraleSupélec



CentraleSupélec

Campus de Paris-Saclay
Plateau de Moulon
3, rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12



Campus de Metz
Metz Technopôle
2, rue Edouard Belin
F-57070 Metz
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47



Campus de Rennes
Avenue de la Boulaie
C.S. 47601
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00