



CentraleSupélec

université
PARIS-SACLAY

N°1 AU CLASSEMENT
EDUNIVERSAL

Mastère Spécialisé® Ingénierie des Systèmes Informatiques Ouverts





CentraleSupélec, l'Ecole du 21ème siècle

Notre monde d'aujourd'hui connaît des changements sans précédent. La révolution numérique, les données massives et la mondialisation sont de réelles révolutions qui soulèvent d'énormes défis et dans notre société.

Les entreprises recherchent des professionnels scientifiques de haut niveau qui sont de véritables « intégrateurs-innovateurs », capables de mutualiser de larges domaines d'expertise, générer de nouvelles solutions, initier et apporter du changement avec un sens aigu de l'éthique, de la responsabilité et de l'engagement civique, notamment face aux préoccupations environnementales.

Aujourd'hui, CentraleSupélec a tous les atouts pour répondre aux besoins des entreprises du 21e siècle :

- En formant des ingénieurs-entrepreneurs pluridisciplinaires et experts en systèmes complexes.
- En développant des réponses innovantes aux grands enjeux technologiques, défis économiques, sociaux et environnementaux à travers la recherche.
- En permettant aux professionnels en activité d'acquérir les compétences nécessaires pour s'adapter au changement et rendre leurs entreprises plus compétitives.

L'Ecole développe son excellence académique et sa recherche à travers de solides et fructueuses coopérations avec les grandes organisations nationales comme le CNRS, le CEA, l'INRIA, l'INSERM et l'ONERA.

CLASSÉ PARMi LES MEILLEURES UNIVERSITÉS AU MONDE :

7ème mondial pour la réputation des employeurs.
12ème mondial pour les établissements de moins de 50 ans.

CentraleSupélec est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay, le T.I.M.E. réseau, l'Alliance 4Tech, un partenaire de l'ESSEC Business School et président du Groupe des Écoles Centrales.

5 000 étudiants et **370** professeurs et professeurs-chercheurs dans **17** laboratoires et groupes de recherches

3 campus en France (Paris-Saclay, Metz et Rennes)

3 Ecoles à l'étranger (Chine, Inde et Maroc) et **4** laboratoires internationaux associés (Brésil, Canada, Etats-Unis et Chine)

176 universités étrangères partenaires dans **45** pays

80 accords de double diplôme

30% d'étudiants étrangers et **24%** de professeurs étrangers

140 entreprises partenaires

40 000 alumnis en activité dans le monde entier

Maîtriser le nouveau panorama des technologies de pointe : Cloud Computing, Big Data et Machine Learning

Les décideurs qui pilotent le système d'information des entreprises font face à des enjeux plus complexes que jamais. En 10 ans, le paysage informatique a connu un bouleversement radical des stratégies, des modes de pensée et des impératifs opérationnels. Le « Cloud computing », le « big data », la mobilité, l'internet des objets, le "machine learning"... ont bouleversé la façon de penser et d'utiliser l'informatique.

Le Mastère Spécialisé® en Ingénierie des Systèmes Informatiques ouverts de CentraleSupélec vous permet de maîtriser ce nouveau panorama des technologies de pointe. À l'issue de cette formation complète et ambitieuse, vous deviendrez des experts reconnus dans la prise en mains de ces profondes mutations. Votre objectif se confond avec le nôtre : faire partie des décideurs qui conduiront le changement. Pour plus d'information : www.mastere-sio.ecp.fr

À l'issue de cette formation, le participant sera en capacité de :

- **DEVENIR** un acteur du changement technologique dans les entreprises

- **S'APPROPRIER** les nouvelles technologies pour comprendre et suivre leurs évolutions

- **CONCEVOIR** et **DÉPLOYER** des systèmes d'information dans un environnement technologique de plus en plus complexe

- **APPRÉHENDER** efficacement les difficultés des technologies employées

- **S'INTEGRER** dans des équipes de travail

- **MANAGER** des équipes techniques pluridisciplinaires

II

Le Mastère Spécialisé® en Ingénierie des systèmes informatiques ouverts de CentraleSupélec agit comme un accélérateur de carrière. Il permet de maîtriser l'ensemble des technologies de pointe : machine learning, Cloud Computing, Big Data... II



François LAISSUS,
Responsable Scientifique

Comment intégrer la formation ?

Public concerné

Vous avez un Bac+5 et vous êtes idéalement issu d'une école d'ingénieur, d'un Master en sciences ou titulaire d'un diplôme étranger équivalent. (ou Bac+4 et 3 ans minimum d'expérience professionnelle).

Les autodidactes ou profils atypiques sont aussi acceptés sous certaines conditions. Au-delà de votre formation et de votre expérience, votre projet professionnel est un point essentiel que le jury examinera (des dérogations exceptionnelles sont possibles). Une double compétence est toujours appréciée par les recruteurs.

Pré-requis

Être titulaire d'un diplôme de formation supérieure du type école d'ingénieur, de commerce (Bac+5 ou plus), ou titulaire d'un diplôme étranger équivalent.

Dossier dérogatoire : titulaire d'un Bac +4 avec une première expérience professionnelle d'au moins 3 ans ou porteur d'un projet professionnel pour lequel il a une grande motivation. Un score au TOEIC de 750 est indispensable pour déposer sa candidature.

Les + de la formation

Une grande ouverture internationale
Un référentiel pédagogique « high-tech » en constante évolution



Contact

Magali Bador-Grenie
+33 (0) 1 75 31 64 05
magali.bador-grenie@centralesupelec.fr



Contact Ambassadeur

Svyatoslav Saprykin
svyatoslav.saprykin@student-cs.fr



Lieu

Campus Paris-Saclay (Gif-sur-Yvette)



Tarif

15200 € (Net de TVA)



Dates

du 13 septembre 2022 au 30 septembre 2023



Durée

240 jour(s)
720 heure(s)
13 mois

QUELQUES CHIFFRES

60 %

financent leur formation
grâce à leur entreprise*
*(source : enquête SMBG
2019)

46 000 €

salaires annuels nets en
première embauche*
*(source : enquête SMBG
2019)

100 %

des diplômés sont en
poste à la fin de leur
cursus*
*(source : enquête SMBG
2019)

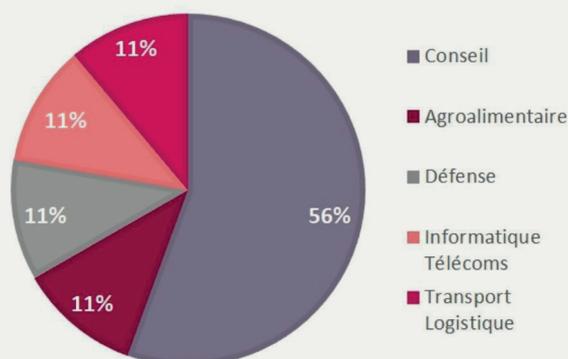
3 ans

d'expérience
professionnelle en
moyenne*
*(source : enquête SMBG
2019)

100 %

de taux de réussite*
(*promotion 2019)

QUELS SECTEURS EMBAUCHENT APRÈS CETTE FORMATION ?



Source : enquête SMBG 2017-2020



Les diplômés vous en parlent



La montée en puissance du Big Data génère une demande phénoménale pour des ingénieurs hautement spécialisés en gestion des données. Quand j'ai rencontré les responsables de la formation, j'ai compris quel était leur secret : pour que la formation soit toujours de très haut niveau, ils remettent systématiquement tout en question, année après année. Ils s'appuient entre autres sur l'expérience et l'expertise d'enseignants issus d'entreprises de toutes tailles et de toutes natures. Des ingénieurs soucieux de partager leurs savoirs, aptitudes et compétences. 

Jérôme MIKOLAJCZAK,

Ingénieur/Concepteur/Développeur chez VISEO



J'étais à la recherche d'une formation très solide, qui puisse me permettre d'évoluer plus tard vers un profil d'expertise technique reconnu. Ce qui m'a plu dans cette formation c'est sa réactivité et son adaptation rapide aux nouveautés technologiques. C'est un facteur de performance capital dans ce secteur, on apprend à apprendre. Les intervenants sont de grands professionnels et les anciens sont très présents. On sent leur plaisir d'être là, parmi nous, et c'est motivant. 

Hélène COUTOS-THEVENOT,

Développeur chez Dassault Systèmes

Débouchés

- Architecte Cloud et Cloud aware,
- Big Data & Machine Learning,
- Data-engineer,
- Chef de projets informatique,
- Architecte SI,
- Consultant SI,
- Expert dans des cellules de R&D,
- Expert en nouvelles technologies

UYNEXT

Découvrez notre programme événementiel dédié aux formations diplômantes de CentraleSupélec ! Réunions d'information, conférences, webinaires, témoignages... ne passez pas à côté de rendez-vous incontournables.

<https://exed.centralesupelec.fr/liste/rencontrons-nous/>

Le programme

Programme sous réserve de modifications

MODULE 1

FONDAMENTAUX : LANGUAGE, SYSTÈMES ET RÉSEAUX

- Réseaux IPv4 & IPv6,
- Fondamentaux systèmes unix,
- Langages Java et Python
- Architecture des SI,
- Architecture & Design logiciel,
- Sécurité des SI,
- Stockage pour le Big-Data

MODULE 2

NOUVELLES TECHNOLOGIES

- Machine Learning et Deep Learning
- Base de données SQL avancées, no-SQL, In-Memory,
- File-System distribué Hadoop,
- Map-Reduce,
- Stockage & virtualisation,
- Technologies de stockage de 3ième génération
- Virtualisation,
- Enjeux du cloud, Modélisation,
- Applications « cloud aware »,
- OpenStack et OpenSource,
- «IaaS », « PaaS », « SaaS »
- Objets connectés et Big Data

MODULE 3

LEADERSHIP, MANAGEMENT, SYSTÈMES OUVERTS

- Leadership,
- Créativité & changement,
- Management de projets,
- Gouvernance des SI,
- Problématique des systèmes ouverts

MODULE 4

PROFESSIONNALISATION

- Projet industriel
- Conférences

Équipe pédagogique

Responsable Scientifique

- François LAISSUS,
Enseignant à l'École CentraleSupélec

Responsable Pédagogique

- Jean-Luc PERRAUDIN,
Consultant et enseignant à l'École CentraleSupélec

Intervenants

Les intervenants sont soit des professeurs de l'École, soit des praticiens experts de la thématique qu'ils enseignent.

Modalités d'évaluation

- Projets, études de cas,
- Devoirs sur table,
- Contrôle continu, QCM, etc.

Méthodes pédagogiques

- Projets,
- Conférences,
- Études de cas



L'excellence en action

CentraleSupélec // 2022

Campus de Gif-sur-Yvette

Plateau de Moulon
3 rue Joliot-Curie
91192 Gif-sur-Yvette Cedex

Campus de Metz

Metz Technopôle
2 rue Édouard Belin
57070 Metz

Campus de Rennes

Avenue de la Boulaie
CS 47601
35576 Cesson-Sévigné Cedex

Centre de formation de Paris

30 rue des Favorites
75015 Paris

<https://exed.centralesupelec.fr>

01 75 31 75 00

 CentraleSupelec Exed

 @centralesupexec

 centralesupelec_carriere

 CPExecutiveEducation

 CentraleSupelec

 CentraleSupélec



CentraleSupélec

université
PARIS-SACLAY