



CentraleSupélec

université  
PARIS-SACLAY

N°2 AU CLASSEMENT  
EDUNIVERSAL

# Mastère Spécialisé® Technologie et Management





# 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 PARMIS 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, États-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

# L'unique formation à proposer un enseignement généraliste, scientifique et technologique, aux diplômés en management, économie, gestion...

Initiative pionnière à sa création en 1989, le Mastère Spécialisé® Technologie et Management reste l'unique formation à proposer un enseignement généraliste, scientifique et technologique, aux diplômés de l'enseignement supérieur en management, économie, gestion... qu'ils soient issus des Ecoles de commerce, de Science Po ou de l'Université (IAE, autres).

Vous souhaitez accéder aux secteurs d'activité où la technologie et l'innovation priment ? Vous voulez travailler sur des projets d'innovation avec une forte autonomie ?

Alors vous devez acquérir des bases scientifiques et technologiques solides :

- Parce que les enjeux actuels appellent des réponses innovantes où se conjuguent une connaissance fine des marchés et des technologies,
- Parce que la frontière entre technologie et management s'efface progressivement, à la faveur du numérique qui vient révolutionner les organisations et les métiers,
- Parce que nous vivons une hybridation des métiers traditionnellement dévolus d'un côté aux ingénieurs, et de l'autre aux managers commerciaux.

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

**DEVELOPPER** un esprit scientifique, des compétences technologiques et une autonomie face aux outils numériques

**EXPERIMENTER** les processus d'innovation au sein d'un programme d'**INTRAPRENARIAT** ou d'une **START-UP**

**APPRENDRE** à dialoguer et collaborer avec des ingénieurs et des scientifiques au sein d'équipes plurifonctionnelles

**EVOLUER** rapidement dans différents secteurs industriels et high-tech (automobile, aéronautique, informatique,

## II

Depuis 30 ans, nous permettons à nos étudiants de vivre un cursus technologique intense ancré dans des projets motivants et à nos diplômés de partager la culture et les méthodes des ingénieurs afin de réussir dans les secteurs industriels et technologiques. Nous favorisons le travail collaboratif. Cela fait près de 20 ans que nous développons des partenariats croisés avec des écoles de management ou de design pour contribuer à diffuser une culture pluridisciplinaire. **II**



**Eléonore MOUNOUD,**  
Responsable scientifique

# Comment intégrer la formation ?

## Public concerné

Ce Mastère Spécialisé® est exclusivement destiné aux diplômés de formation en gestion et économie (écoles de commerce, Sciences Po, universités en gestion).

## Pré-requis

Titulaire d'un Bac +5 ou d'un BAC+4 à titre dérogatoire  
Un niveau minimum en anglais est demandé : 550 points au PBT TOEFL (Paper Based Toefl) ou 750 au TOEIC.

## Les + de la formation

L'acquisition des fondamentaux des sciences de l'ingénieur (énergétique, mécanique, matériaux) et des technologies numériques (programmation, IA, data science).

La participation au programme CPI de création de projet innovant au sein de Schoolab (en partenariat avec la filière ingénieur de CentraleSupélec, l'ESSEC et Strate Design College).

Des missions de business développement au sein de start-up.  
Le partenariat avec La Fabrique : le FabLab de CentraleSupélec.

Le cycle de Conférences du Mastère Spécialisé® Technologie et Management : les Digital Talks

Grâce à leur double compétence, les diplômés de ce Mastère Spécialisé® peuvent ainsi choisir d'évoluer efficacement dans les secteurs de la 'tech', du digital à l'industrie.



## Contact

Morgane Jaunay  
+33 (0) 1 75 31 67 87  
morgane.jaunay@centralesupelec.fr



## Contact Ambassadeur

Chloé Carpentier  
chloe.carpentier@student-cs.fr



## Lieu

Campus Paris-Saclay (Gif-sur-Yvette)



## Tarif

15800 € (Net de TVA)



## Dates

Septembre 2022 à septembre 2023



## Durée

200 jour(s)  
534 heure(s)  
12 mois

## QUELQUES CHIFFRES

**98%**

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

**+700**

étudiants diplômés de cette formation

**44 000 €**

salaire annuel moyen brut en première embauche\*  
(\*source enquête CGE 2019)

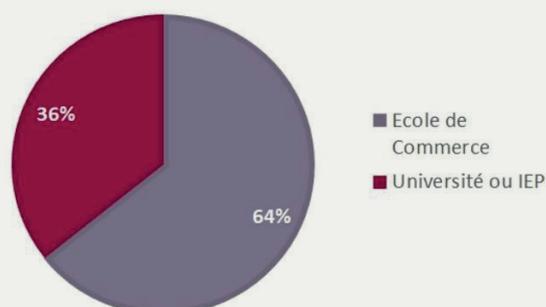
**86%**

de taux de réussite\*  
(\*promotion 2019)

**65%**

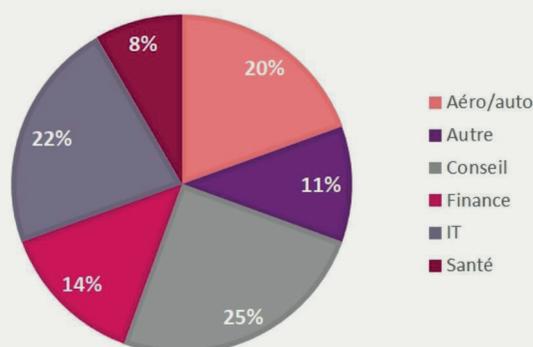
des étudiants viennent d'écoles de commerce\*  
(\*source enquête GE 2019)

## D'OÙ VIENNENT LES MASTÉRIENS ?



Source : enquête SMBG 2017-2020

## QUELS SONT LES DÉBOUCHÉS DE CE MASTÈRE SPÉCIALISÉ® ?



Source : enquête SMBG 2017-2020



# Les diplômés vous en parlent



Le Mastère Spécialisé® Technologie et Management répondait parfaitement à mes attentes et m'a permis de me différencier sur le marché de l'emploi. C'est cette capacité à mettre en relation des horizons différents, que l'on n'enseigne pas dans des écoles de commerces mais qui est aujourd'hui recherchée par les recruteurs, que j'ai trouvé au sein de cette formation. C'est un diplôme qui m'a permis de compléter ma formation initiale et d'accéder à un environnement plus complexe, plus divers et plus international. 

**Jean-Baptiste EYMEOD,**  
Directeur Général d'Alstom France



Véritable technophile, j'ai depuis toujours eu un intérêt pour les nouvelles technologies et l'innovation. J'ai commencé mon parcours académique à Neoma Business School. J'ai souhaité compléter mon apprentissage avec le Mastère Spécialisé® Technologie et Management. Cela m'a permis de consolider mes savoirs et compétences techniques nécessaires pour évoluer dans le secteur high-tech et d'être à même d'évoluer dans un univers professionnel, globalement composé d'ingénieurs. 

**Marie CARLOTTI,**  
Consultante IT Financial Services chez KPMG

## Débouchés

- Consultant,
- Analyste,
- Chef de projet,
- Ingénieur commercial...

## 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

### SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (189 HEURES)

- Un socle de formation qui permet de comprendre la démarche du scientifique et celle de l'ingénieur qui applique la science à des situations concrètes (cours de math et physique)
- Une introduction aux sciences de l'ingénieur pour acquérir les fondements des procédés et des produits industriels (cours de chimie, matériaux, énergétique), les méthodes de dimensionnement et les ordres de grandeur
- Un projet en équipe mobilisant les connaissances et le mode de raisonnement développés dans les différents cours du module et visant à analyser une technologie pour pouvoir en discuter avec un jury d'experts

## MODULE 2

### TECHNOLOGIES DU NUMÉRIQUE (165 HEURES)

- Un enseignement complet avec des cours sur les Systèmes d'information (base de données, SQL), les technologies des systèmes d'information (logiciels, réseaux, sécurité), les systèmes numériques (des composants aux architectures) et conférences de Télécommunications (fibres optiques, radio et 5G)
- Un développement progressif de compétences par l'acquisition des fondamentaux de la programmation en Python, de solutions d'autonomie numérique (outils low code) et le prototypage d'un système IoT (raspberry pi) avec le soutien de La Fabrique, le Fab Lab de CentraleSupélec
- Un séminaire de culture scientifique pour présenter les grandes découvertes scientifiques récentes et les orientations futures des nouvelles technologies : du big bang à l'ordinateur quantique !

## MODULE 3

### INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & DATA SCIENCE (48 HEURES)

- Les Bases mathématiques de la science des données : notions mathématiques et statistiques (data analysis), qui régissent l'apprentissage automatique (machine learning)
- Un cours d'Intelligence Artificielle : une introduction aux concepts et techniques de l'intelligence artificielle pour en comprendre les objectifs, capacités, points forts et lacunes

## MODULE 4

### INNOVATION (132 HEURES)

- Des Séminaires pour comprendre les enjeux juridiques, sociétaux et stratégiques du numérique (Droit informatique et télécommunications, Enjeux sociétaux du numérique, Management stratégiques des DSI)
- Des Ateliers de culture digitale pour apprendre à réaliser montage vidéo, production 3D, PPT++, prototypage d'applications,
- Un Projet innovant : 1 jour dédié par semaine, durant toute la formation, pour participer à un processus d'innovation au sein d'un programme d'INTRAPRENARIAT dans un grand groupe, d'un incubateur ou d'une START-UP

## MODULE 5

### MISSION PROFESSIONNELLE

Elle est réalisée en entreprise, sur 4 mois au minimum, et validée par la rédaction d'un mémoire de fin d'étude qui fait l'objet d'une soutenance orale.

# Équipe pédagogique

## Responsable Scientifique

- Eléonore MOUNOUD,  
Maître de Conférences CentraleSupélec, PhD HEC Strategic Management

## Responsable Pédagogique

- Magali BADOR-GRENIE,  
Responsable des formations Mastère Spécialisé® et responsable pédagogique

## Intervenants

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

## Modalités d'évaluation

- Contrôle continu tout au long des différents modules : contrôles écrits individuels et travaux de groupe
- Rédaction d'une thèse professionnelle et soutenance devant un jury d'experts

## Méthodes pédagogiques

- Projet CPI (Création d'un produit Innovant)
- Visites d'entreprises (par exemple : visite d'une centrale nucléaire, raffinerie, usine d'automobile)
- Prototypage d'un système IoT



# 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