



CentraleSupélec

université
PARIS-SACLAY

N°2 AU CLASSEMENT
EDUNIVERSAL

Mastère Spécialisé® Architecte des Systèmes d'Information





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

Acquérir les hard skills et soft skills nécessaires pour maîtriser toutes les dimensions du métier de l'architecte des Systèmes d'Information



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

- **ACQUÉRIR** une approche systémique de l'entreprise et de son **SI**

- **DEVELOPPER** les fondamentaux méthodologiques de l'architecture : veille technologique, analyse stratégique, formalisation des objectifs et des besoins, développement de scénarios d'architecture

- **METTRE A JOUR** ses connaissances techniques à l'état de l'art

- **ACQUÉRIR** les compétences transverses et comportementales nécessaires pour maîtriser toutes les dimensions du métier de l'architecte des Systèmes d'Information

- **DÉVELOPPER** une spécialité : architecte technique, architecte logiciel ou architecte d'entreprise

II

Dans un monde dominé par le numérique, les professionnels des SI apportent de la valeur s'ils sont à jour sur les dernières technologies mais aussi et surtout s'ils savent faire le lien avec le métier et collaborer efficacement avec tous les acteurs de l'entreprise, pour faire des choix technologiques, au delà des modes, et construire une architecture des SI efficace et évolutive. **II**



Pierre-Frédéric ROUBERTIES

Responsable de formation en architecture des SI et intervenant à CentraleSupélec

L'environnement des entreprises est devenu très incertain et complexe. Les technologies sont partout et continuent d'évoluer à un rythme soutenu. Tirer profit du numérique est essentiel pour les entreprises mais le risque est grand de se disperser, de multiplier les investissements technologiques plus ou moins efficaces et de contribuer à complexifier fortement un existant informatique déjà complexe plutôt que de le rendre plus flexible et évolutif.

Dans un environnement de plus en plus ouvert, où les changements sont nombreux et s'accroissent, les entreprises ont besoin de décideurs informatiques qui maîtrisent la complexité de leur environnement et adoptent une vision globale du système et de son évolution.

Cette formation est l'une des seules en France qui rend possible non seulement un projet de devenir architecte technique, d'architecture du SI et de l'entreprise, mais aussi d'apporter les fondamentaux de l'architecture des SI à tout professionnel du numérique. Une mise à jour sur les dernières technologies s'impose, numérique souhaitant ajouter cette corde essentielle à son arc.

reconnu par France Compétences. Cette formation est l'une des seules en France qui rend possible non seulement un projet de devenir architecte technique, architecte logiciel ou architecte d'entreprise, mais aussi d'apporter les fondamentaux de l'architecture des SI à tout professionnel du numérique souhaitant ajouter cette corde essentielle à son arc.

A l'issue de cette formation, vous obtiendrez un certificat diplômant de CentraleSupélec reconnu par France Compétences.

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

- ACQUÉRIR** une approche systémique de l'entreprise et de son **SI**
- DEVELOPPER** les fondamentaux méthodologiques de l'architecture : veille technologique, analyse stratégique, formalisation des objectifs et des besoins, développement de scénarios d'architecture
- METTRE A JOUR** ses connaissances techniques à l'état de l'art
- ACQUÉRIR** les compétences transverses et comportementales nécessaires pour maîtriser toutes les dimensions du métier de l'architecte des Systèmes d'Information

DÉVELOPPER une spécialité : architecte technique, architecte logiciel ou architecte d'entreprise. Dans un monde dominé par le numérique, les professionnels des SI apportent de la valeur s'ils sont à jour sur les dernières technologies mais aussi et surtout s'ils savent faire le lien avec le métier et collaborer efficacement avec tous les acteurs de l'entreprise, pour faire des choix technologiques, au delà des modes, et construire une architecture des SI efficace et évolutive. **II**



Pierre-Frédéric ROUBERTIES

Responsable de formation en architecture des SI et intervenant à CentraleSupélec

Comment intégrer la formation ?

Public concerné

Professionnels (cadres et managers) des technologies de l'information, travaillant ou souhaitant évoluer dans le domaine de l'architecture des systèmes d'information

Pré-requis

Disposer de compétences générales en systèmes d'information.

Les candidats seront principalement des salariés d'entreprise souhaitant évoluer dans le domaine de l'architecture des systèmes d'information, titulaire d'un Bac+4/5 ou Bac+3 avec VAP.

Quelques jeunes diplômés Bac+5 et à haut potentiel pourront également être intégrés à cette formation.

Les + de la formation

Un titre RNCP niveau 7 (Bac+5) – Architecte des Systèmes d'Information - Code 35544

Éligible au CPF

Une formation certifiée ISO 9001

Un tronc commun pour développer une vision globale partagée de l'entreprise

Des compétences communes aux trois types d'architectes

L'accent mis sur des compétences et savoir-être transverses



Contact

Laurie Deliere

+33 (0) 1 75 31 66 10

laurie.deliere@centralesupelec.fr



Contact Ambassadeur

Jean-Marc Pelle

jean-marc.pelle@student-cs.fr



Lieu

Campus Paris-Saclay (Gif-sur-Yvette)



Tarif

15500 € (HT)



Dates

Janvier 2023 à Décembre 2023



Durée

60 jour(s)

420 heure(s)

12 mois

QUELQUES CHIFFRES

+ 20 %

progression moyenne du
salaire annuel brut après la
formation*

(*source : enquête CGE
2019)

59 000 €*

salaire annuel brut moyen
en sortie de cursus

(*source : enquête CGE
2019)

97 %

des diplômés trouvent
un emploi à la fin de leur
cursus*

(*source : enquête CGE
2019)

10 %

des diplômés ont créé leur
entreprise*

(*source : enquête CGE
2019)

25 %

financent leur formation
grâce à leur entreprise*

(*source : enquête CGE
2019)

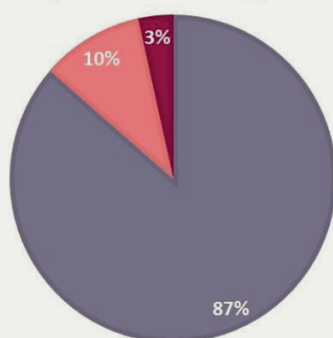
83 %

de taux de réussite*

(*promotion 2019)

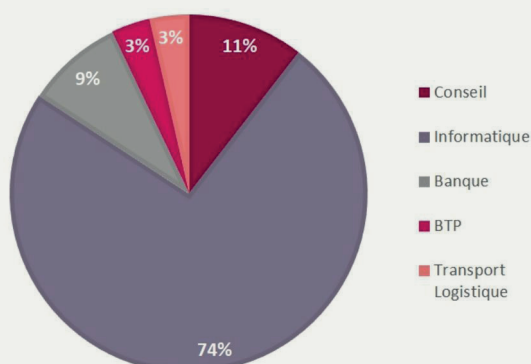
LES CONTRATS DES DIPLÔMÉS

■ CDI ■ Création d'entreprise ■ En recherche



Source : enquête SMBG 2017-2020

QUELS SECTEURS EMBAUCHENT APRÈS CETTE FORMATION ?




Source : enquête SMBG 2017-2020



Les diplômés vous en parlent




Cette formation m'a apporté une ouverture d'esprit et m'a permis de réactualiser mes connaissances, mais aussi d'en acquérir des nouvelles. L'option « architecture d'entreprise » m'a permis de découvrir une approche qui correspondait tout à fait à ce que je voulais mettre en pratique et qui guide aujourd'hui ma façon d'appréhender les changements IT, et plus globalement, les changements d'entreprise. Reprendre mes études à 45 ans a été très dynamisant. Je me suis retrouvé dans une promotion très soudée et bienveillante, ce qui a créé des conditions favorables pour l'apprentissage. 

Eric DEROUBAIX

Directeur des Systèmes d'Information chez Protection 24



J'ai pu acquérir toutes les compétences nécessaires à la réalisation de mes activités d'architecte d'entreprise : la prise de hauteur de vue et une méthode pour appréhender les projets de transformation dans leur ensemble, quel qu'en soit le domaine. Pour moi, cette formation a été une très belle aventure humaine. Je suis toujours en contact avec mes collègues de promotion, ce qui m'a permis d'élargir mon réseau professionnel. Je recommande vivement cette formation autour de moi et je le fais d'ailleurs systématiquement car cette formation m'a beaucoup apporté. 

Philippe TALON,

Market Operations Business Analyst à la Banque de France

Débouchés

- Consultant architecte SI
- Architecte systèmes
- Architecte cloud et réseaux
- Architecte expert réseaux
- Architecte logiciel
- Urbaniste SI

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

DES BESOINS DE L'ENTREPRISE AU SI (35H)

- Introduction : le rôle de l'architecte dans la transformation de l'entreprise
- Vision globale et urbanisation du SI
- Ingénierie des exigences et spécifications fonctionnelles

MODULE 2

METHODOLOGIES (70H)

- Méthodologies de gestion de projet
- Gestion d'un projet digital
- Méthodes et outils de conception/modélisation
- Outils et méthodes d'évaluation d'impact
- Dimension financière d'un projet d'architecture

MODULE 3

FONDAMENTAUX DE L'ARCHITECTURE (28H)

- Développement d'actifs architecturaux : la Fondation
- Intégration applicative – Fondamentaux
- Architecture des données – Fondamentaux
- Sécurité des SI - Fondamentaux

MODULE 4

VEILLE TECHNOLOGIQUE (42H)

- Pratique de la veille technologique
- Introduction au Green IT, à la Blockchain, à l'IoT, à l'Open source
- Introduction au Cloud Computing
- Introduction au Big Data

MODULE 5

COMPÉTENCES TRANSVERSES (70H)

- Process Communication
- Animation d'un réseau d'experts
- Négociation raisonnée
- Législation SI
- Leadership de l'architecte
- Introduction à la gestion de crise

OPTIONS (CHAQUE PARTICIPANT DOIT CHOISIR UNE OPTION PARMIS LES 3 PROPOSÉES)

ARCHITECTE TECHNIQUE (175H)

- État de l'art des architectures techniques (98h)
 - Réseaux/Télécoms
 - Matériel et Stockage
 - OS et virtualisation, Cloud et conteneurs
- DevOps (35h)
- Infrastructure as Code
- Tests de performance, montée en charge et sécurité
- Supervision automatisée
- Sécurité des infrastructures SI (42h)

ARCHITECTE LOGICIEL (175H)

- Fondamentaux systèmes (35h)
 - Réseaux
 - OS et virtualisation, Cloud et conteneurs
- Architectures applicatives (70h)
 - Architectures n-tiers et Enjeux architecturaux de java et .Net
 - Software craftsmanship et Architectures IT modernes (réactives, cloud native ...)
- Intégration applicative - Avancé (API Management)
- Architecture client (Web et mobile)
- Architecture des données - Avancé
- DevOps / Software pipeline (49h)
 - Intégration continue (CI/CD)
 - Infrastructure as Code
 - Tests automatisés
 - Sécurité applicative (21h)

ARCHITECTE D'ENTREPRISE (175H)

- Stratégie d'entreprise (14h)
- Gouvernance des SI (14h)
- Gestion économique du SI (14h)
- Introduction aux Frameworks d'Architecture d'Entreprise (14h)
- TOGAF V9® (35h)
- Modélisation d'entreprise (35h)
- Intégration applicative – Avancé (7h)
- Architecture des données – Avancé (7h)
- AE et sécurité (7h)
- Mise en œuvre d'une démarche d'AE (études de cas et témoignages d'entreprise) (28h)

Équipe pédagogique

Responsable Scientifique

- Pierre-Frédéric ROUBERTIES

Responsable de formation en architecture des SI et intervenant à CentraleSupélec

Responsable Pédagogique

- Dominique MARCADET

Professeur à CentraleSupélec, département informatique

Intervenants

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

Moyens Pédagogiques

- Chaque participant doit disposer d'un ordinateur portable ou d'une tablette pour accéder à la plateforme pédagogique

Modalités d'évaluation

- Contrôle continu tout au long des différents modules (Etudes de cas et QCM)
- Rédaction d'une thèse professionnelle et soutenance devant un jury d'experts

Méthodes pédagogiques

- Etudes de cas / Travaux pratiques
- Serious games
- 1 semaine à l'école / 3 semaines en entreprise



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