Université Paris-Saclay

Partager

Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Ajouter au comparateur

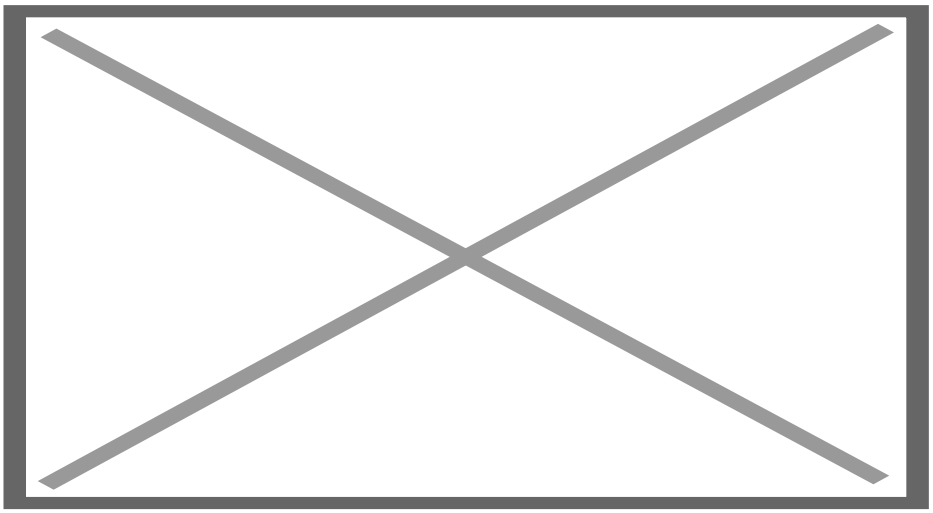
M1 Ingénierie des systèmes complexes - Voie recherche

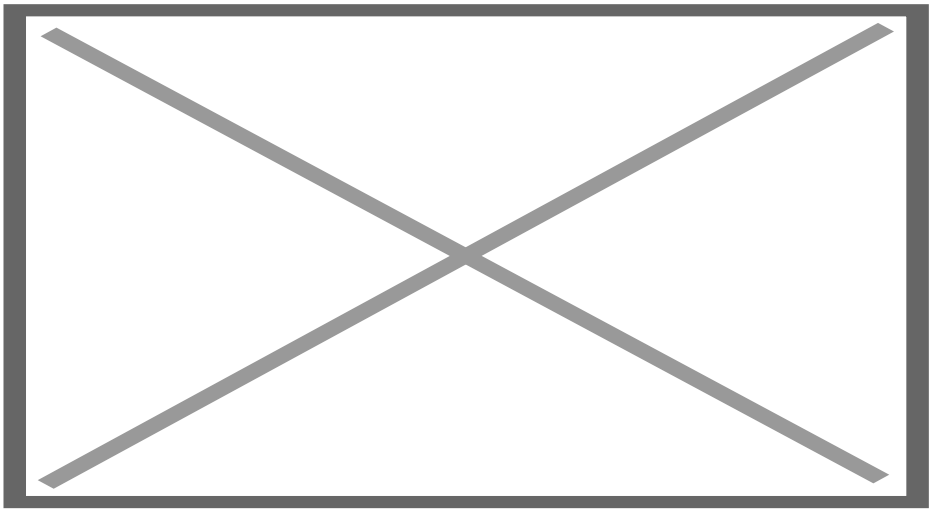
Master
Mention Ingénierie des Systèmes Complexes
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Anglais
Français

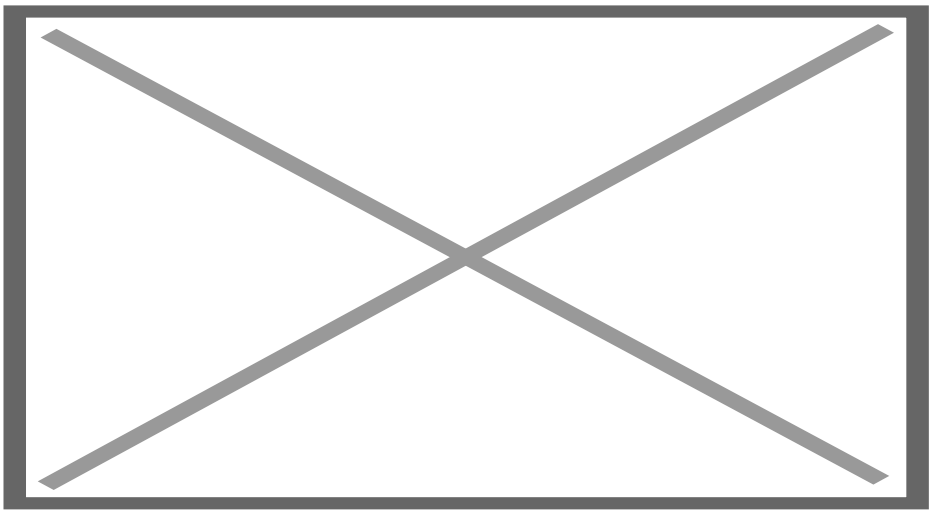
Le M1 Ingénierie des Systèmes Complexes – voie Recherche forme aux méthodes et outils pour modéliser et analyser des systèmes socio-technico-économiques. Il prépare au M2 ISC, offrant des carrières académiques ou industrielles en R&D, et est couplé au cursus ingénieur de 1?? et 2? année de CentraleSupélec.

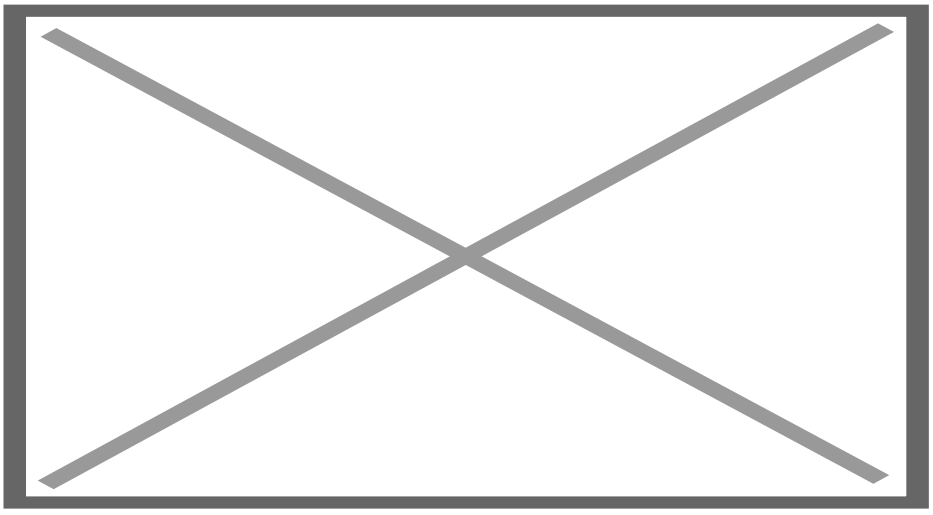
C’est un programme d’initiation à la recherche visant à donner aux étudiants les méthodes et outils fondamentaux de l’Ingénierie des Systèmes Complexes permettant de modéliser, analyser, simuler des systèmes socio-technico-économiques.

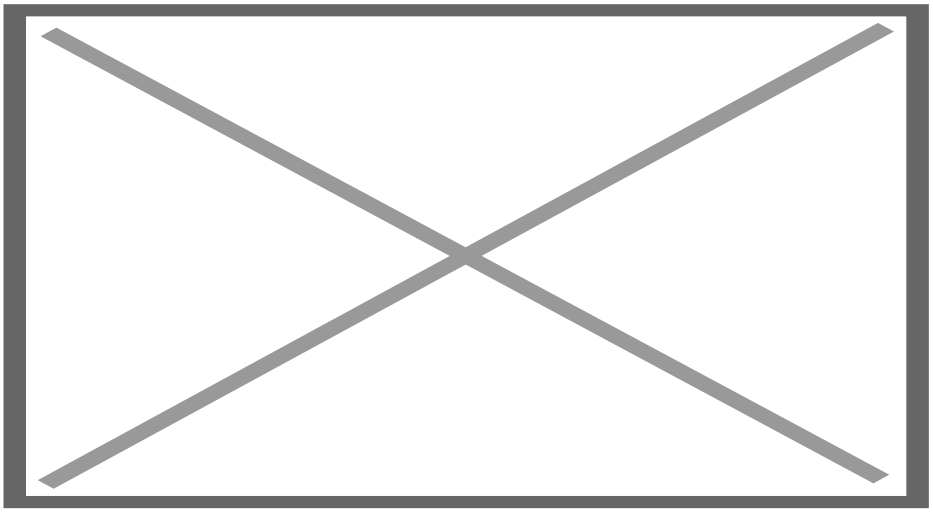
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Savoir reconnaître un système complexe (industriel, technologique, socio-économique) et en définir le périmètre.

Objectifs pédagogiques de la formation

C’est un programme d’initiation à la recherche visant à donner aux étudiants les méthodes et outils fondamentaux de l’Ingénierie des Systèmes Complexes permettant de modéliser, analyser, simuler des systèmes socio-technico-économiques. L’approfondissement des concepts et des approches abordés dans le programme M1 se fait dans le cadre d'un programme M2, permettant aux étudiants d'accéder aussi bien à une carrière académique qu'à une carrière industrielle dans les départements de R&D industriels. Le programme du M1 ISC voie Recherche se situe à l'interface de plusieurs disciplines:

- mathématiques appliquées
- automatique
- informatique industrielle
- Génie industriel, Génie mécanique
- aide à la décision et recherche opérationnelleLe contenu du M1 est organisé pour satisfaire quelques principes de base :
  •les étudiants devront avoir acquis une vision transversale des problématiques et enjeux clés liés aux processus de conception, production et distribution de systèmes industriels complexes
  •les étudiants devront appréhender quelques techniques de modélisation, conception et de management de systèmes industriels complexes

•les étudiants devront maîtriser l’outillage des mathématiques appliquées et de l'informatique, nécessaire à la formalisation et résolution de problèmes typiques rencontrés dans les domaines de l’Ingénierie des Systèmes Complexes
•les étudiants devront s'initier à la pratique de la recherche dans un esprit d’ouverture et de collaboration internationale

Admission

Voie d’accès

Informatique
Mathématiques
Sciences pour l'ingénieur

Capacité d’accueil

Places

15

Public visé et prérequis

Les étudiants visés par ce Master sont diplômés de licence ou ont validé une première année d’école d’ingénieur généraliste ou un établissement dans le domaine des sciences et la technologie.

Le M1 suppose une capacité d'abstraction solide. Des compétences solides scientifiques et en ingénierie sont souhaitées. Les candidatures des étudiants seront analysées en fonction de leur parcours, de la qualité des résultats obtenus et de leur projet professionnel.

Le M1 est très ouvert à la candidature d'étudiants étrangers francophones. Un bon niveau d'anglais est indispensable (TOEIC ou TOEFL demandé).

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 30/01/2026 au 30/06/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Lettre de recommandation ou évaluation de stage.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Facultatives

Attestation de niveau d'anglais (obligatoire pour les non anglophones).

Le niveau d'anglais recommandé doit être au moins équivalent au B1 dans le CECRL

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage en entreprise ou laboratoire de recherche (4mois)	15	Semestre 2									

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Organisation et gestion des données métier	5	Semestre 1									

Charger le détail

Méthodologie de la conception et innovation	5	Semestre 1									

Charger le détail

Ingénierie des systèmes	5	Semestre 1									

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail Performance industrielle	5	Annualisé									
Charger le détail Dimensionnement et simulation des systèmes de production	5	Semestre 1									
Charger le détail Sécurité des hommes – ergonomie	5	Annualisé									

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Evaluation de performance de systèmes de production	3	Semestre 2	10	8	12						

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
ST7 - Economie Circulaire	12	Semester 2	30							40	
Charger le détail ST7 - Durabilité absolue des territoires	12	Semester 2	30							40	
Charger le détail ST7 - Optimisation de système de transport passager	12	Annualisé	30							40	
Charger le détail ST7 – Simulation de flux industriels	12	Semestre 2	30							40	

Charger le détail

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **CentraleSupélec SUPPORT SCOLARITE**

  Support scolarité

- **Ghada Bouillass**

  CentraleSupelec

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/ingenierie-des-systemes-complexes/m1-ingenierie-des-systemes-complexes-voie-recherche