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

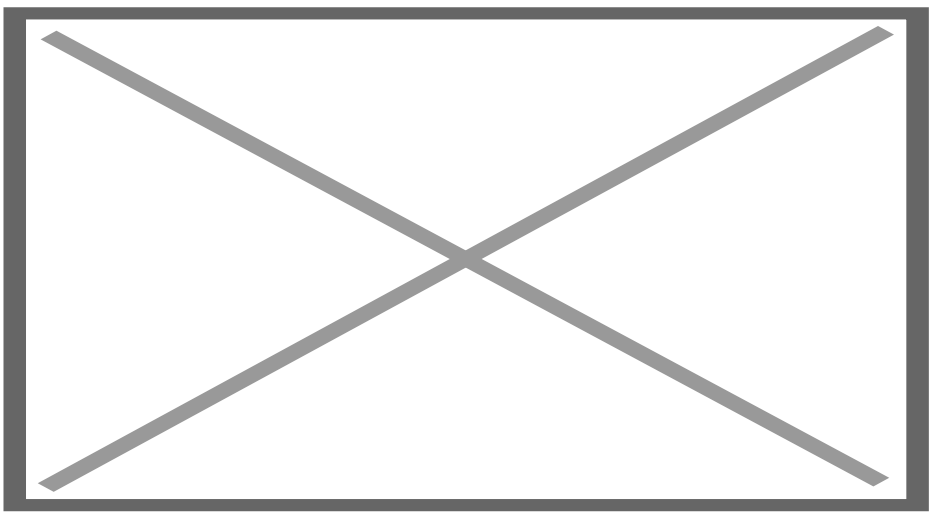
M2 Systèmes avancés de Radiocommunication (SAR)

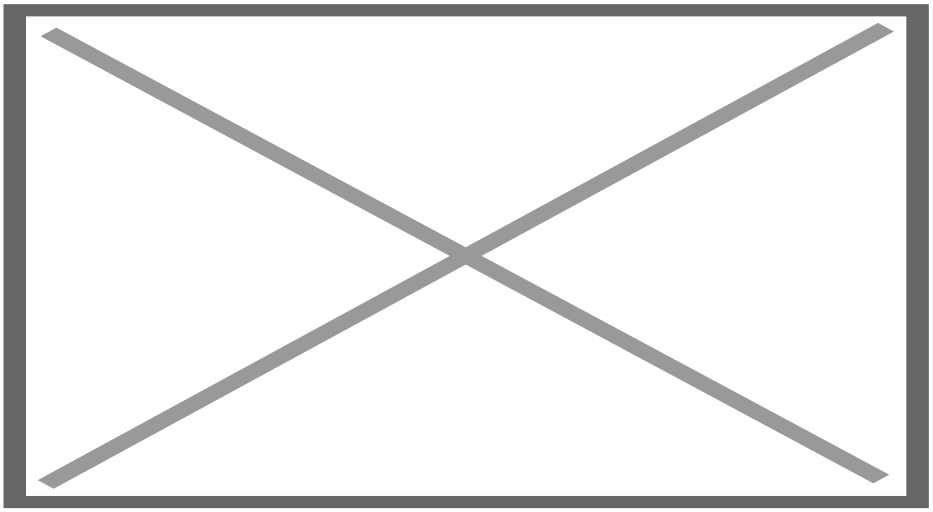
Master
Mention Electronique, Energie Electrique, Automatique
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Anglais

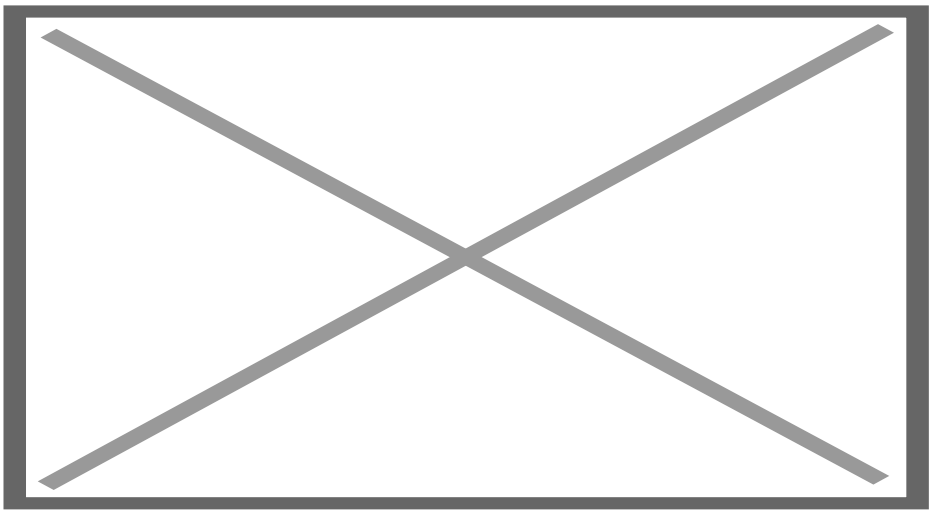
The Master Program AWCS (SAR) is a research-oriented Master degree, that corresponds to the second year of the 2-year European Master degree curriculum. conducted entirely in English, this program provides a rigorous foundation in wireless communications, machine learning, and networking. Its primary goal is to equip students with the deep theoretical knowledge and practical skills required for a successful career in research and development.

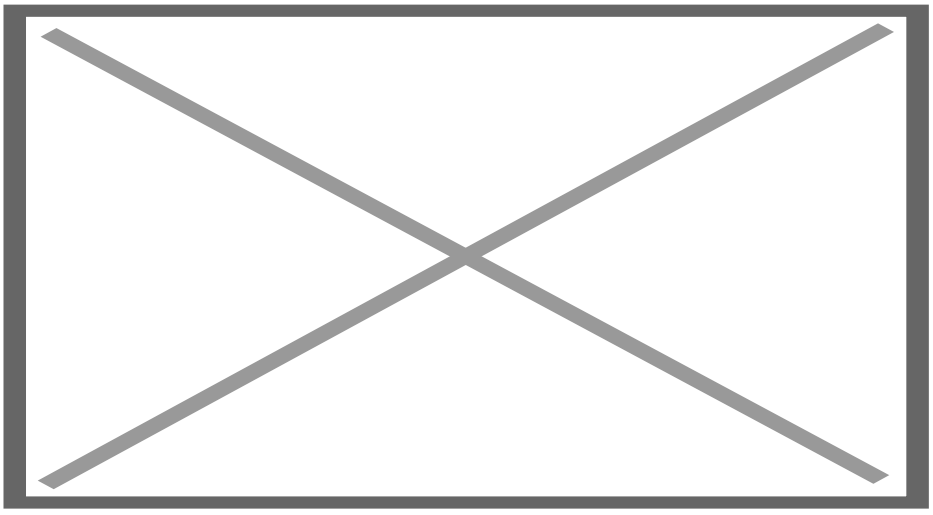
The curriculum provides a wide-ranging education, spanning the disciplines of information theory, coding, communication and networking theory, and machine learning—with a focus on statistical learning, reinforcement learning, deep learning, and large language models (LLMs). The instructors are internationally-renowned researchers in their field. The curriculum is structured in three progressive phases: a Foundational Core of fundamental courses, a Research Immersion involving advanced seminars and a hands-on project, and a culminating Internship with an industrial or academic partner, either in France or abroad.

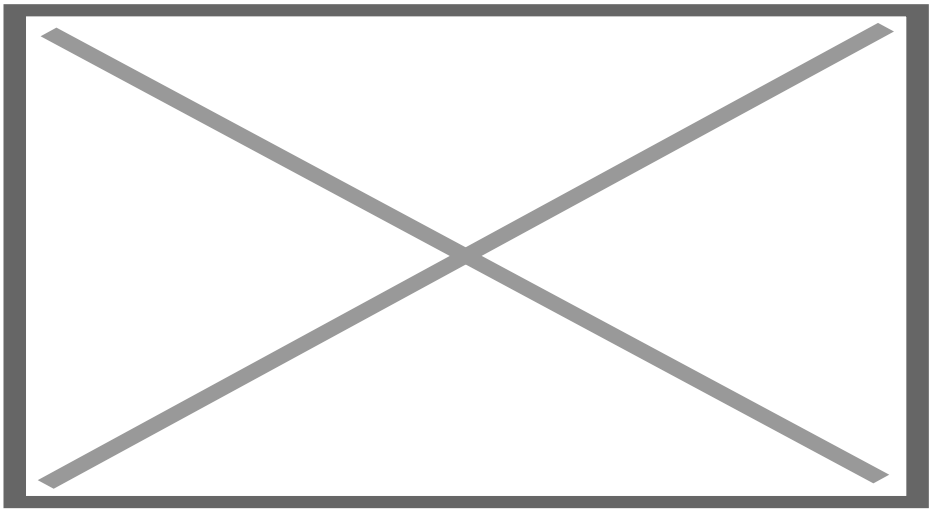
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Courses focus on the theoretical and fundamental methodologies and techniques, which are necessary for understanding key advances in the areas of wireless communications, machine learning and networking.

The career of M2R SAR graduates could be oriented towards all sectors of telecommunications and machine learning. They could work in higher education institutions and universities, in public (CNRS, INRIA, CEA, etc.) and private research sector (industrial research and development departments) and in any company requiring deep understanding and rigorous scientific reasoning (project managers, research directors, etc.). A survey about the first employment of former students has shown that they find very shortly after their graduation either funding for pursuing a PhD thesis (CIFRE, doctoral contracts, public grants and scholarships) or a permanent position in a company

The M2 SAR has an extended network of industrial partners, including Nokia, Ericsson, Orange Labs, Qualcomm, Thales Communications, TCL, EDF, CEA, Mitsubishi Electric, SEQUANS Communications, etc. Many students join the above companies for their research internship.

Objectifs pédagogiques de la formation

This cross-disciplinary program aims to convey solid fundamental knowledge in the field of wireless communications, machine learning, and networking as a means to prepare the students for their future professional careers. The curriculum spans a large spectrum of material, ranging from information theory and

coding to communication theory, networking theory and machine learning (statistical and reinforcement learning, Deep learning, LLM).

The academic year is structured as follows:

- September - February: The academic year begins with foundational courses, where students build a strong background in essential mathematical tools and machine learning. This foundation supports subsequent specialized courses in wireless communication and networking, which provide the key concepts needed for advanced research.

-January - March: the focus shifts to research immersion. Students participate in seminars on advanced topics and begin developing their own research project.

- Finally, from April onward, students undertake a full-time internship for a at least four months, in companies or academic institutions, either in France or internationally.

Débouchés

Poursuite d’études

Doctorat
Les étudiants titulaires d’un M2 ont la possibilité de poursuivre dans la recherche en doctorat
Les étudiants de cette mention peuvent se tourner vers la recherche à l’issue du M2
Ingénierie études, recherche et développement
domaines de l’apprentissage statistique, de l’intelligence artificielle ou de l’analyse de données avancée

Admission

Voie d’accès

Informatique
Mathématiques
Physique
Electronique, énergie électrique, automatique
Sciences et technologies
Sciences pour l'ingénieur

Capacité d’accueil

Places

Public visé et prérequis

-Students having an M1 (i.e. first year of the two-year European Master degree curriculum) in Electrical Engineering and related fields (e.g. Telecommunications, Electronics, etc.).

-Students having an M1 in mathematics, Physics, or Computer Science

-Students having a Bachelor of Engineering (BE) in Electrical Engineering and related field.

-Engineering students can attend this master program in parallel to the last year of their engineering curriculum

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 21/01/2026 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).

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.

Fiche de choix de M2 (obligatoire pour les candidats inscrits en M1 à l'Université Paris-Saclay) à télécharger sur https://urlz.fr/i3Lo.

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
Foundations of Deep Learning	3	Semestre 1									
Charger le détail											
Statistical and Reinforcement Learning	3	Semestre 1									
Charger le détail											
Mathematical Basis for Communication and Learning	4	Semestre 1									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Network Architectures and Performance	6	Semestre 1									
Charger le détail											
Foundations of Wireless Communications	6	Semestre 1									
Charger le détail											
Information and Coding Theory	6	Semestre 1									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Internship	20	Semestre 2									
Charger le détail											

Research Project	6	Semestre 2									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
UE libre	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											
Multimedia Compression	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											
Satellite Communications	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											
Introduction to 6G	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											
Large Language Models (LLM) in Communication and Networking	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											
Quantum Information Theory	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											
Reconfigurable Intelligent Metasurfaces	2	Semestre 2	12								
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **Mohamad ASSAAD**

  PR
- **CentraleSupélec SUPPORT SCOLARITE**

Support scolarité

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/electronique-energie-electrique-automatique/m2-systemes-avances-de-radiocommunication-sar