

Share



Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

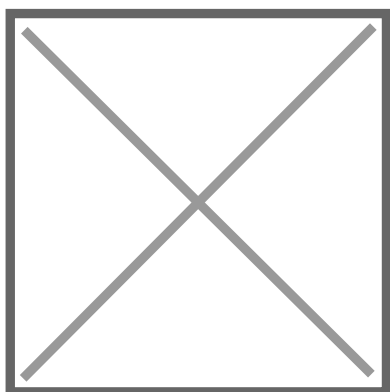
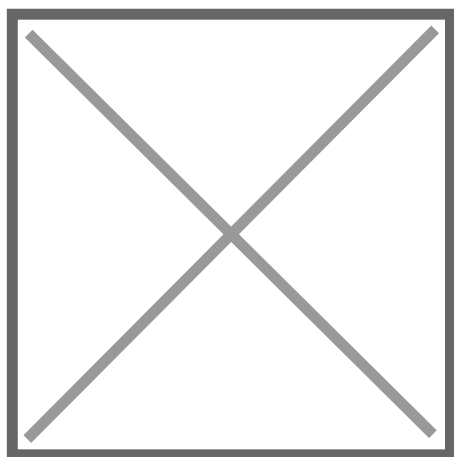
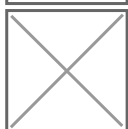
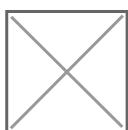
Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Add to Compare

M2 Algorithmique et Modélisation à l'Interface des Sciences



Master's degree

Specialisation Computer Science

Enrolment type

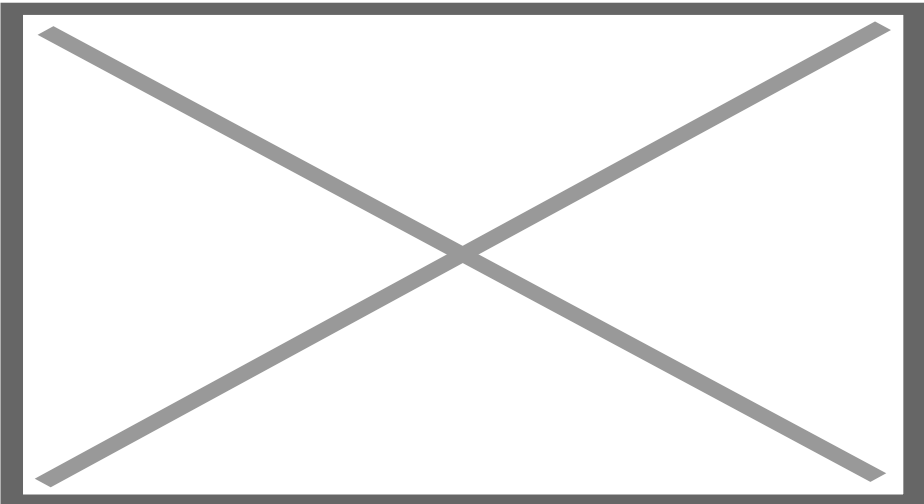
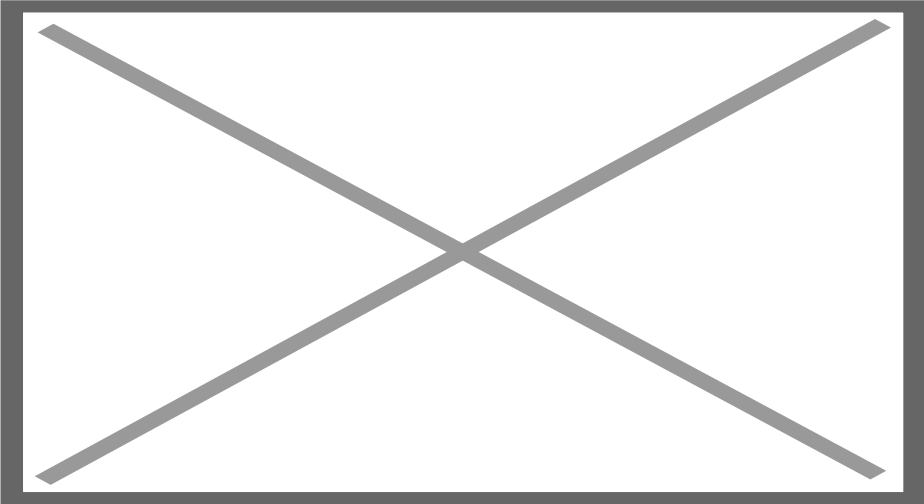
Full-time academic programmes Life-long learning

Language(s) of instruction

French

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Apply Now](#)





■ ■

Information

- [Overview](#)
- [Application requirements](#)
- [Schedule](#)

Présentation

Objectives

Ce parcours offre à des étudiants issus d'une licence d'informatique ou de mathématiques appliquées ou d'écoles d'ingénieurs une formation fondamentale de haut niveau en modélisation, notamment stochastique et probabiliste, et en algorithmique sous différentes approches, avec une ouverture vers des applications pour la résolution de problèmes énergétiques, de smart-cities et de problèmes liés à la modélisation moléculaire .

Admission

Admission Route

Computer Science

Capacity

Available Places

20

Période(s) de candidature

Inception Platform

From 30/01/2026 to 08/07/2026

Supporting documents

Compulsory supporting documents

Copy of the last diploma.

Motivation letter.

All transcripts of the years / semesters validated since the high school diploma at the date of application.

Curriculum Vitae.

Detailed description and hourly volume of courses taken since the beginning of the university program.

Additional supporting documents

Copy of identity document.

Letter of recommendation or internship evaluation.

Certificate of French (compulsory for non-French speakers).

VAP file (obligatory for all persons requesting a valuation of the assets to enter the diploma).

Document indicating the list of local M2 choices available here : <https://urlz.fr/i3Lo>.

Supporting documents :

- Residence permit stating the country of residence of the first country
- Or receipt of request stating the country of first asylum
- Or document from the UNHCR granting refugee status
- Or receipt of refugee status request delivered in France
- Or residence permit stating the refugee status delivered in France
- Or document stating subsidiary protection in France or abroad
- Or document stating temporary protection in France or abroad.

Programme

Bases et fondamentaux

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di
Calculabilité et complexité	3	Semestre 1	24						
■									

Calculabilité et complexité

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Théorie et algorithmique des graphes, complexité](#)

3

Semestre 1 24



Théorie et algorithmique des graphes, complexité

ECTS : 3
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 24
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Prerequisites

Fondements de l’algorithmique. Algorithmique dans les arbres.

Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

[Théorie algorithmique des jeux](#) 3 Semestre 1 24



Théorie algorithmique des jeux

ECTS : 3
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 24
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Prerequisites

Bases de la théorie des probabilités et des chaînes de Markov. Bases d’algorithmique.

Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

[Réseaux de neurones et classification](#) 3 Semestre 1 24



Réseaux de neurones et classification

ECTS : 3
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 24
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Prerequisites

Algorithmique, Probabilités et Statistiques

Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

[Outils pour l'Intelligence Artificielle](#) 3 Semestre 1 24



Outils pour l'Intelligence Artificielle

ECTS : 3
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 24
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Prerequisites

Programmation Linéaire, (Méta)Heuristiques

Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

[Modélisation stochastique et fiabilité](#) 3 Semestre 1 24

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	----

Modélisation stochastique et fiabilité

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Notions de probabilités et de processus stochastiques.

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Programmation et études de cas

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di
Projet tutoré	5	Semestre 1			30				

Projet tutoré

ECTS : 5

Semester: Semestre 1

Detail

Practical study : 30

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Programmation Avancée J2EE	4	Semestre 1	12	30
--	---	------------	----	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	practical class	directed study/practical class	distance learning
■									

Programmation Avancée J2EE

ECTS : 4

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 12

Directed study: 30

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Java

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Ouverture

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	practical class	directed study/practical class	distance learning
Ouverture à la recherche	1	Semestre 1	3						
■									

Ouverture à la recherche

ECTS : 1

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 3

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Learning objectives

Initiation à la recherche en informatique :
participation à des séminaires, étude
bibliographique, ...

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Anglais	1	Semestre 1	18
-------------------------	---	------------	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------

■

Anglais

ECTS : 1

Semester: Semestre 1

Detail

Directed study: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Domaines d'application scientifique

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

[Modélisation](#)

[moléculaire pour](#)

[la prédiction et la](#)

[caractérisation de](#)

[structures](#)

[moléculaires](#)

■

Modélisation moléculaire pour la prédiction et la caractérisation de structures moléculaires

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Bases de l'algorithmique. Aucun pré-requis biologique

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Mobilités et smart-cities](#)

2

Semestre

2

24

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

Mobilités et smart-cities

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Bases de théorie des jeux et apprentissage

Bases d'algorithmique de graphes

Modélisation stochastique

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Intelligence	2	Semestre	24
Artificielle et Jeux	2	2	

Intelligence Artificielle et Jeux

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Algorithmique	2	Semestre	24
pour les réseaux	2	2	
de			
télécommunication			

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
■								

Algorithmique pour les réseaux de télécommunication

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Notions d'évaluation de performance et d'algorithmique du routage.

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Programmation

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	directed study/practical learning
Framework J2EE	2	Semestre 2	21						
■									

Framework J2EE

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 21

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Prog. J2EE

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Stage

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning courses
Stage	20	Semestre 2							
■									

Stage

ECTS : 20

Semester: Semestre 2

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Teaching Location(s)

VERSAILLES

Contact

- **Dominique BARTH**
- **Jérémie CABESSA**

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/informatique/m2-algorithmique-et-modelisation-linterface-des-sciences>