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 Modélisation et Simulation avec le Calcul Haute Performance

Master

Mention Calcul Haute Performance, Simulation

Régime(s) d'inscription

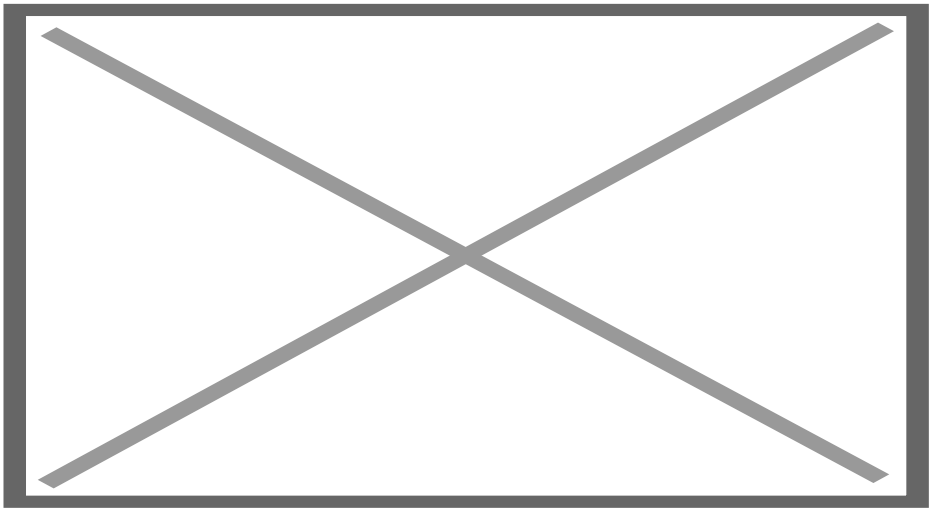
Formation initiale

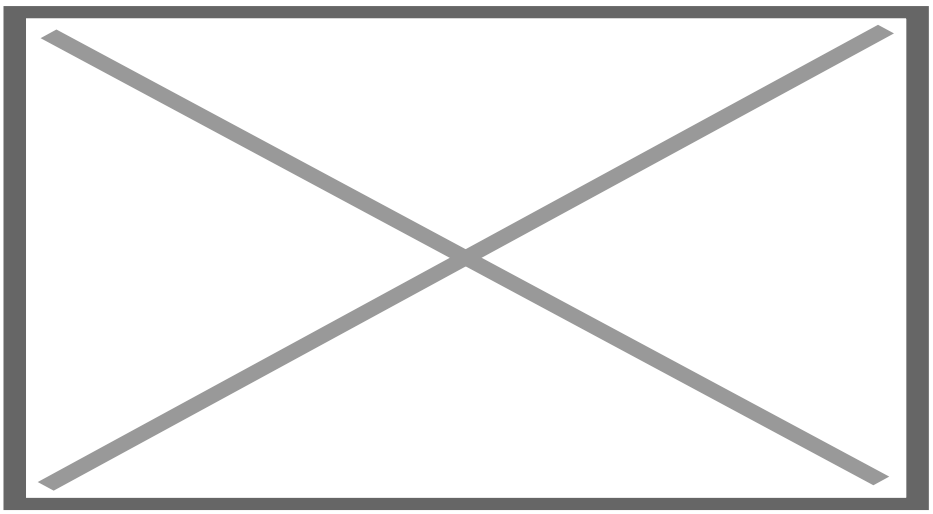
Langue(s) d'enseignement

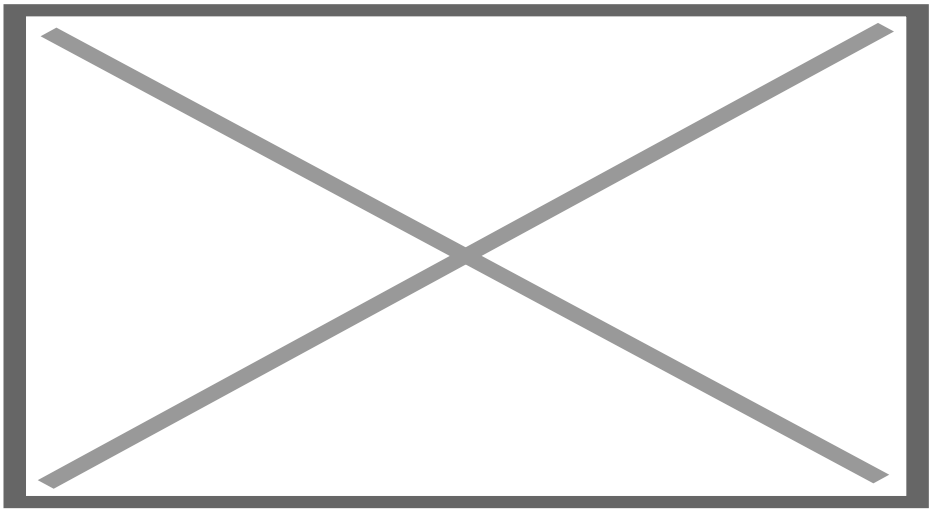
Français

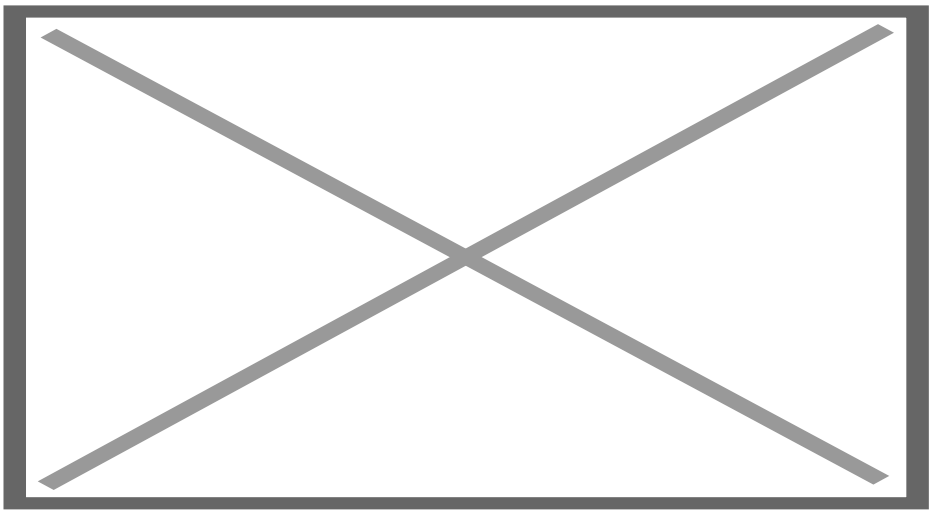
Télécharger la fiche détaillée

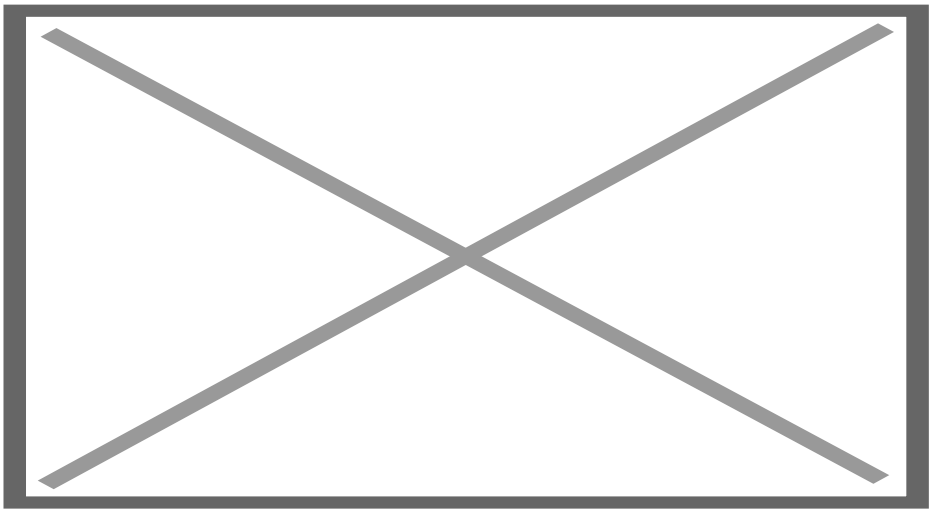
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Exploiter efficacement des architecture haute performance.

Objectifs pédagogiques de la formation

La simulation réaliste demande à la fois une maitrise des modèles sous-jacents et un passage à l'échelle rendu uniquement possible par l'utilisation d'architecture informatique haute performance. Aussi, l'objectif du parcours-type Modélisation et simulation est de former des experts capables de travailler à l'interface entre ces deux domaines. L'objectif scientifique de ce parcours-type est de couvrir les deux domaines scientifiques à fort enjeux suivants :-la simulation pour les grands enjeux de la modélisation-les techniques logicielles permettant d'exploiter efficacement toutes les spécificités des architectures hautes performance

Admission

Capacité d’accueil

Places

25

Public visé et prérequis

Le M2 vise tout d'abord à accueillir des étudiants provenant du M1 CHPS. Aussi les il est ouvert aux profils provenant aussi bien des M1 scientifiques et que d'écoles d'ingénieurs ayant acquis les compétences similaires aux étudiants provenant du M1 CHPS : -mathématiques appliquées : algèbre linéaire, analyse, base de méthodes numériques -informatique du parallélisme : architecture, algorithmique et programmation parallèle

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/05/2026 au 13/07/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

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

Curriculum Vitae.

Facultatives

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
Programmation avancée des architectures multicoeurs (PAAM)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Introduction a la Mécanique des Milieux continus (IMMC)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Evaluation De Performances (EP)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Données/Apprentissage (DA)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Méthodes et Programmation Numériques Avancées (MPNA)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Architecture et Programmation d'accélérateurs Matériels (APM)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Anglais	3	Semestre 1		30							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stratégie de calcul Multi-Echelle et Méthode de Décomposition de Domaine (MEMDD)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Modélisation et Simulation en Mécanique des Fluides (MSMF)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											
Introduction à la Modélisation en Sciences du Vivant et en Santé (IMSVS)	3	Semestre 1	20	15							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Réduction de Modèles (RM)	3	Semestre 2	20	15							
Charger le détail											
Méthode et Simulation en Mécanique des Structures (MSMS)	3	Semestre 2	20	15							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage	24	Semestre 2									
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE
GUYANCOURT
VERSAILLES

Contact(s)

- **Fikri HAFID**
- **Laure Quivy**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/calcul-haute-performance-simulation/m2-modelisation-et-simulation-avec-le-calcul-haute-performance