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

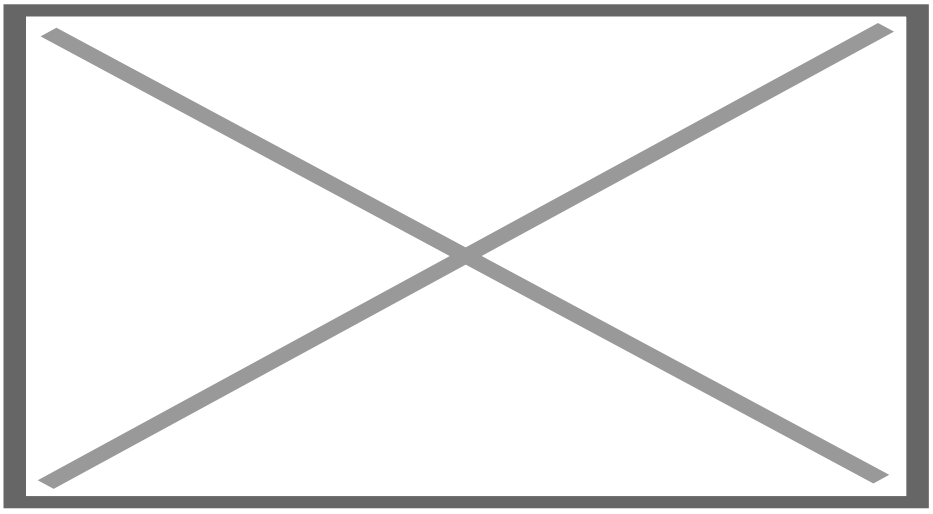
M1 Geomécanique et ouvrages (GEO)

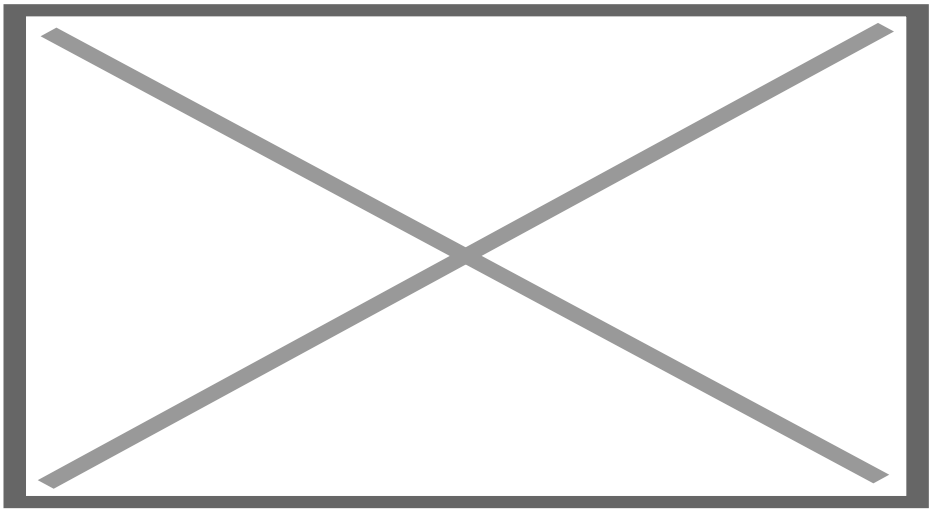
Master
Mention Génie Civil
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Anglais
Français

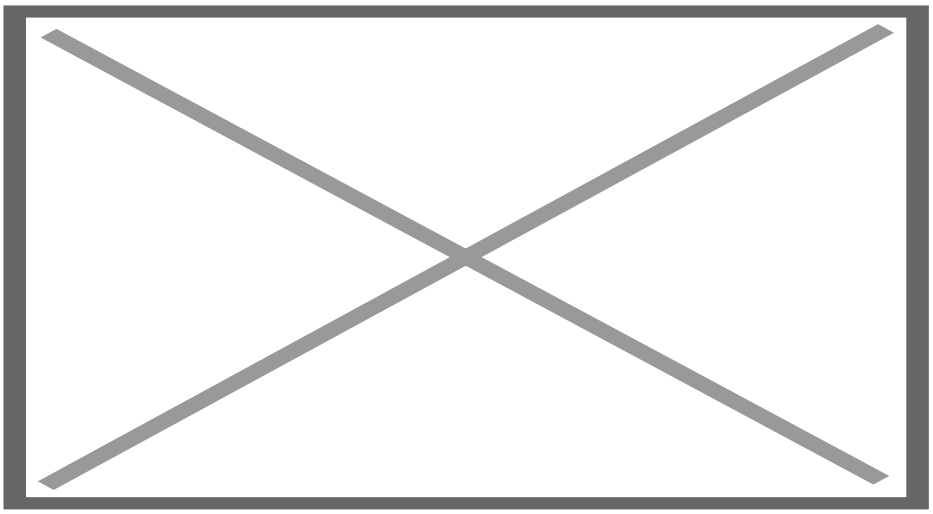
Le M1 en Géomécanique et Ouvrages à l’Université Paris-Saclay forme les étudiants aux fondements théoriques et numériques de la mécanique appliquée aux matériaux et structures, tout en les initiant à la recherche et aux enjeux de l’ingénierie moderne.

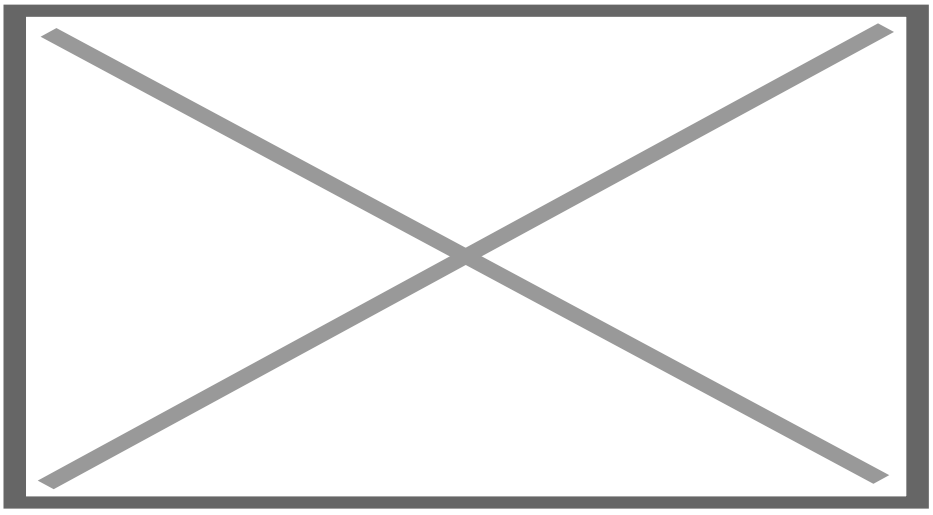
Le M1 en Géomécanique et ouvrages se déroule sur deux semestres, avec des cours en français et en anglais. Les tests d'anglais acceptés sont l'IELTS (score moyen minimum de 7) et le TEOFL (score minimum de 94). Les candidats préselectionnés seront convoqués à un entretien avant. Le premier semestre aborde les bases théoriques en mécanique des solides, granulaires et des fluides, ainsi qu’en transferts de masse, de chaleur et d’énergie. Il inclut également des notions de vibrations, acoustique, mécanique des structures, matériaux non linéaires et une introduction à la géotechnique. Le second semestre est dédié à l’analyse numérique et à la méthode des éléments finis pour des problèmes multiphysiques. Les étudiants peuvent se spécialiser en thermodynamique ou de se spécialiser dans les systèmes structuraux et la rénovation de bâtiments. Deux projets semestriels permettent d’approfondir des sujets d’intérêt personnel et de découvrir la pratique de l’ingénierie et de la R&D.

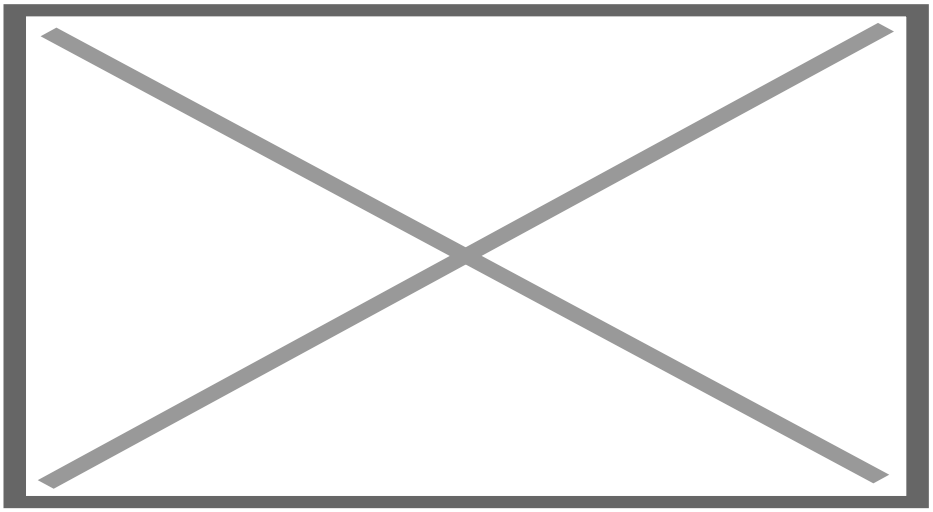
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Modéliser, simuler et expérimenter pour appréhender des problématiques scientifiques et technologiques.

Objectifs pédagogiques de la formation

Le M1 en Géomécanique et ouvrages à l’Université Paris-Saclay vise à fournir une base solide en mécanique des solides, des milieux granulaires et des fluides, ainsi qu’en transferts de masse, de chaleur et d’énergie. Il introduit les notions fondamentales en mécanique des structures, vibrations, acoustique et comportement non linéaire des matériaux, avec une initiation à la géotechnique. Le second semestre développe les compétences en modélisation numérique et en analyse par éléments finis appliquées aux problèmes multiphysiques. Les étudiants peuvent approfondir la thermodynamique ou se spécialiser en rénovation des bâtiments. Deux projets semestriels permettent de renforcer l’autonomie, la réflexion critique et de se confronter aux pratiques de l’ingénierie et de la recherche. Le programme prépare à une poursuite en M2 ou à une insertion dans les domaines de l’ingénierie, du BTP ou de la R&D.

Agenda

Début de la formation (date indicative)
31/08/2026
Fin de la formation (date indicative)
28/09/2027
Admission

Voie d’accès

Mécanique
Génie civil
Sciences pour l'ingénieur

Capacité d’accueil

Places

5

Public visé et prérequis

Formation générale d'ingénieur.

Shortlisted applicants with satisfactory dossiers will be interviewed before being processed further. An interview entails discussion on their academic background (i.e., courses, projects), and will be done in English.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 21/01/2026 au 15/06/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de recommandation (obligatoire pour les candidats ayant déjà été inscrits dans l'enseignement supérieur français auparavant).

Copie du passeport.

Justificatifs (TOEFL, TOIC, attestation d'un enseignant…) d'un niveau d'une langue étrangère.

C1 of CERF level, corresponding to the average IELTS score of 6.5 or above, and a TOEFL score of 94 or above

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.

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

English test acceptable for this M1: IELTS with a minimum average score of 7, or TOEFL with a minimum score of 94

Curriculum Vitae.

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

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.

Justificatif de comparabilité de diplômes (obligatoire pour les étudiants ne pouvant justifier d'un diplôme de Licence universitaire) https://www.enic-naric.net/.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Langue Charger le détail	3	Semester 1	40							7
Mécanique des Fluides Charger le détail	4	Semester 1	13.5	15						
Dynamique des Structures et Acoustique Charger le détail	4	Semester 1	10.5	7.5	9					
Sciences des Transferts - Thermique et Fluides	4	Semester 1	15	13.5						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail Projet Final (Semestre 1)	3	Semester 1								35	
Charger le détail Mécanique des Milieux Continus	4	Semester 1	10	12.5	3					3	
Charger le détail Comportement non-linéaire des matériaux	4	Semester 1	12	9	9					10	
Charger le détail Ethique et Responsabilité	4	Semester 2	24								
Charger le détail Géotechnique	4	Semester 1	7.5	7.5							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Calcul Scientifique	4	Semester 2	28.5								
Charger le détail Simulation des couplages multiphysiques avec la MEF	4	Semester 2	13.5	15							
Charger le détail UE d'ouverture	4	Semester 2									
Charger le détail Projet final (Semestre 2)	6	Semester 2									
Charger le détail Analyse structurelle	4	Semester 1	14.5	13.5							
Charger le détail Matériaux	4	Semester 2	15	11	3						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat

Charger le détail

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY
GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **Karim TARBALI**

  MCF
- **CentraleSupélec SUPPORT SCOLARITE**

  Support scolarité

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/genie-civil/m1-geomecanique-et-ouvrages-geo