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 Stem Cells, Development, Cancer

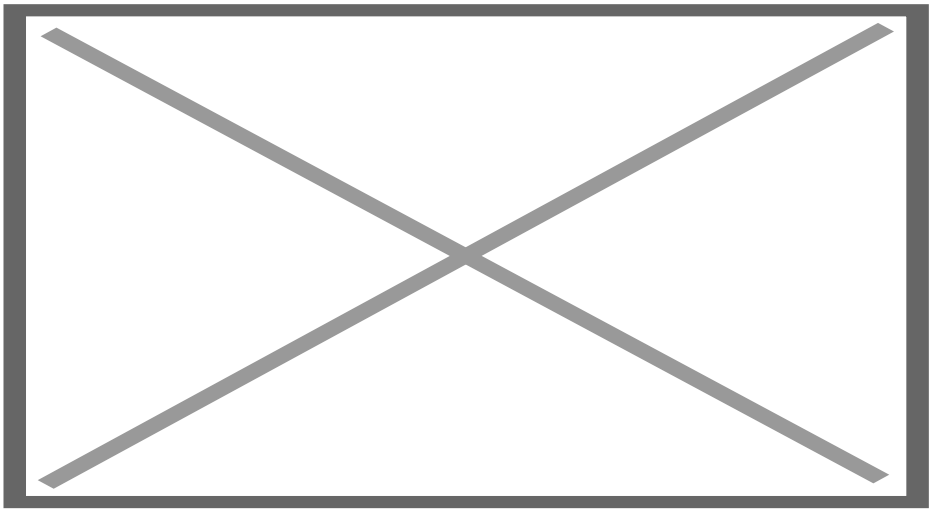
Master
Mention Biologie moléculaire et cellulaire
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Anglais

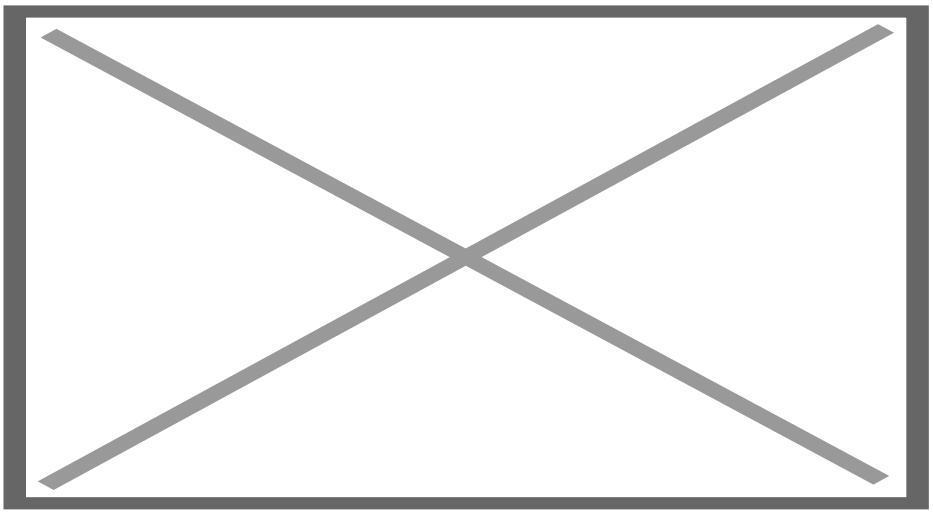
Vous souhaitez une formation en recherche pour relever les défis scientifiques de demain ? Le Master 2 *Stem Cell, Development and Cancer* (SDC) vous propose d'acquérir une expertise avancée sur les concepts et outils les plus récents de biologie cellulaire et moléculaire, et leurs applications aux domaines de la biologie des cellules souches, de la génétique du développement, ou des pathologies humaines comme le cancer.

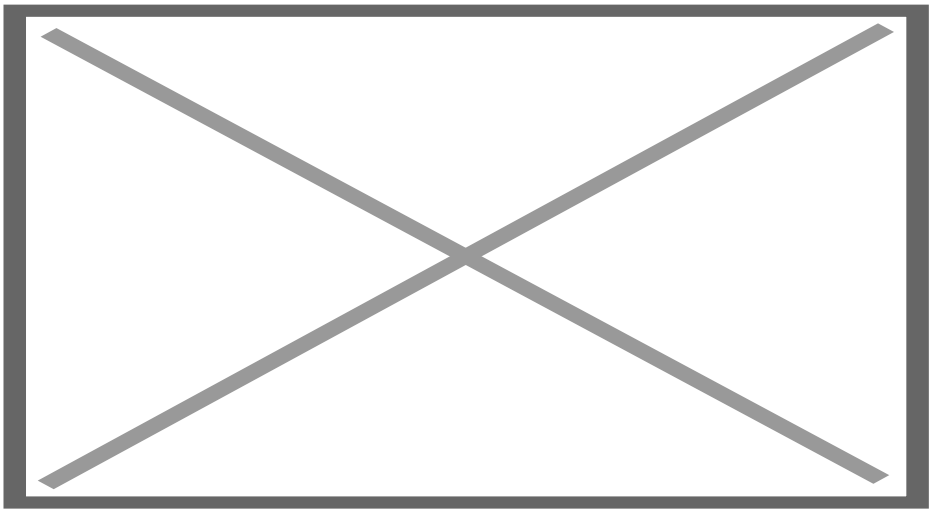
Le programme SDC est organisé en 3 blocs d'UE dédiés à renforcer de façon progressive vos connaissances disciplinaires et compétences en recherche. L'originalité de ce parcours est de combiner des conférences au plus près des dernières avancées de la recherche, et de l'apprentissage actif à la méthodologie scientifique en situation réelle. Une formation de pointe en imagerie cellulaire et des cours pratiques vous plongeront au cœur de l'expérimentation et de l'analyse de résultats. Des unités d'enseignement au choix vous permettront d'adapter votre parcours à vos intérêts et objectifs de carrière. Avec l'aide votre maître de stage, vous construirez ensuite un projet de recherche en amont d'une immersion professionnelle en laboratoire de 6 mois.

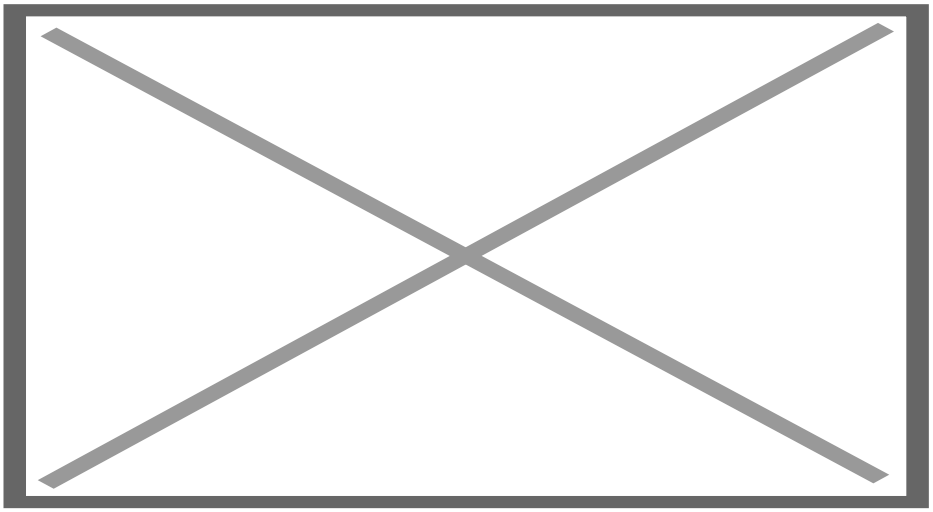
Que vous envisagiez une carrière en recherche ou en ingénierie, SDC vous donnera les outils et la confiance nécessaires pour accomplir vos objectifs.

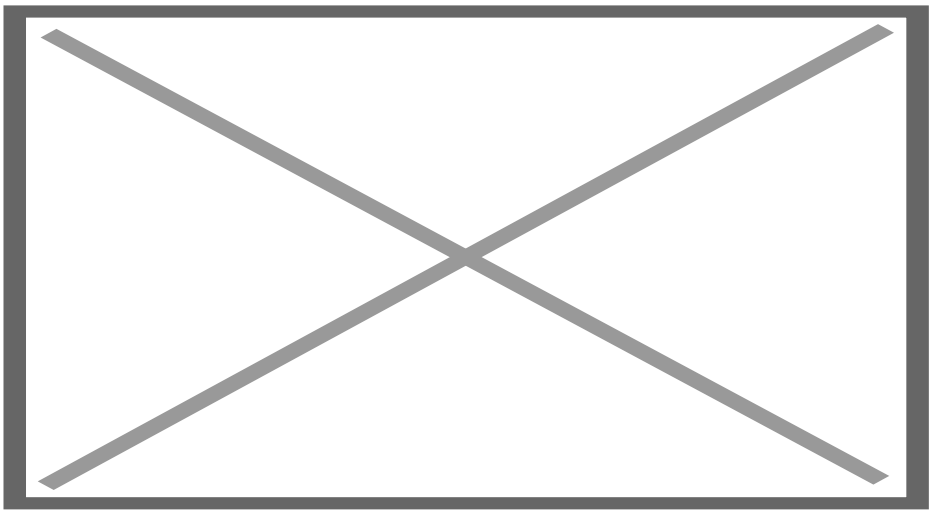
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Les compétences visées au sein du Master 2 SDC, sont alignées sur celles de la mention Biologie Moléculaire et Cellulaire dans laquelle vous serez diplômé.es :

- Acquérir des savoirs et savoir-faire disciplinaires hautement spécialisés dans les domaines de la biologie cellulaire et moléculaire, applicables à la biologie des cellules souches, à la génétique du développement, ou à l'étude des pathologies humaines comme le cancer.
- Conduire une démarche scientifique, développer des idées novatrices et générer de nouvelles connaissances.
- Communiquer et argumenter sur des concepts et sur des données à l'oral et à l'écrit (en français ou en anglais) en respectant les standards académiques et en utilisant les outils numériques adaptés.

- Analyser et adapter ses actions dans un contexte professionnel (autonomie, travail d'équipe, rigueur, intégrité).

Objectifs pédagogiques de la formation

L'objectif du Master 2 SDC est de vous former pour et par la recherche à comprendre les avancées scientifiques récentes et relever les défis actuels dans les domaines de la biologie des cellules souches, du développement, et des pathologies humaines comme le cancer. En intégrant SDC :

- Vous bénéficierez d'un **environnement international stimulant**.
- Vous développerez des **compétences à l'interface entre biologie fondamentale et recherche biomédicale**.
- Vous préparerez votre **avenir dans le milieu académique ou privé**.

Le premier semestre comprend une formation théorique et pratique commune, ainsi qu'un travail bibliographique en lien avec votre stage.

- **Au cœur de ce programme, des cycles de conférences animées par des experts** vous seront proposés autour de trois grands thèmes : (1) Dynamiques cellulaires et organisation multicellulaire, (2) Régulation de l'expression génique et signalisation dans le développement et les maladies, et (3) Cellules souches, transitions et plasticité cellulaires. Parmi nos partenaires figurent plusieurs grands instituts de l'Université Paris-Saclay, reconnus pour leur expertise dans les domaines du cancer, du développement et de la biologie cellulaire.
- Adossées aux conférences, **des activités pédagogiques de difficulté progressive** vous formeront pas à pas à l'analyse critique, au questionnement scientifique et aux codes de la communication écrite et orale en science.
- **Des enseignements optionnels** vous permettront de colorer votre parcours autour des thèmes suivants : *ARN non codants et épigénétique*, *Cellules souches neurales et développement du système nerveux*, *Mécanismes de la mort cellulaire*, ou encore *Introduction à l'entrepreneuriat*.
- **Deux cours pratiques** sont consacrés à une immersion expérimentale en conditions de recherche. Le premier, centré sur la bio-imagerie, vous donnera les bases pour analyser des images numériques, que vous appliquerez ensuite à l'analyse de dommages de l'ADN ou du cycle cellulaire. Le second vous permettra d'aborder diverses techniques et stratégies expérimentales d'analyse des cellules souches *in vitro* ou *in vivo* (modèles souris, xénope, drosophile). Vous pourrez aussi candidater à **des cours pratiques de l'Institut Pasteur**, tels que *Mouse Genetics for Disease Modelling* ou *Molecular Biology of the Cell*.
- **Un projet scientifique**, directement lié à votre futur stage, sera encadré : vous préparerez un rapport bibliographique écrit et une présentation orale.

Le deuxième semestre est dédié à un stage de recherche de 6 mois en lien avec les thématiques du programme.

- Vous pourrez l'effectuer au sein d'un des nombreux laboratoires de l'Université Paris-Saclay ou dans un laboratoire de votre choix, en France ou à l'étranger. Diverses opportunités d'**aide à la mobilité internationale** s'offrent à vous à l'échelle de l'université ou de la graduate school *Life Sciences and Health*.
- Le stage est évalué par un mémoire écrit et une soutenance orale.

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (R&D, contrôle, production…)
Après un Master ou Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche-développement, contrôle, production…) dans les domaines santé, pharmacie, agroalimentaire, biotechnologies, instruments et réactifs, cosmétique, dépollution et environnement
Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche et développement, contrôle, production…)
Après un Master : Data scientist

Poursuite d’études

Thèse de doctorat
ngénierie études, recherche et développement
former des spécialistes de niveau international, produisant des travaux compétitifs au sein d’équipes reconnues des établissements publics à caractères scientifique et technologique (EPST), INSERM et CNRS en particulier
Formation d'attaché.e ou assistant.e de Recherche Clinique

Admission

Capacité d’accueil

Places

24

Public visé et prérequis

Le Master international SDC s’adresse aux étudiant.es en Biologie, Médecine ou Pharmacie qui souhaitent acquérir des compétences théoriques et pratiques en biologie cellulaire et moléculaire pour se spécialiser dans l’étude de la biologie cellulaires, de la biologie du développement, ou des mécanismes sous-tendant le cancer et autres pathologies humaines.

Vous devez :

- Être titulaire d’un Master 1 ou équivalent.

- Posséder des bases solides en biologie cellulaire et moléculaire.

- Avoir suivi un ou plusieurs enseignements en lien avec les grands thèmes du M2.

- Avoir un niveau d’anglais B2 a minima. **Nul besoin de parler couramment, le fait d’étudier dans un contexte international vous aidera à améliorer vos compétences linguistiques !**

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 01/02/2026 au 31/03/2026

Du 01/05/2026 au 03/07/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Copie diplômes.

Copie pièce d'identité.

Lettre de motivation.

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

Attestation de niveau d'anglais.

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.

D’éventuelles lettres de recommandation.

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
BCC1 Research skills and disciplinary knowledge	0	2	22,5	7,5						
BCC2 Practical skills and lab situations	0	3	22,5	7,5						
BCC3 Expertise through professional immersion	0	2	22,5	7,5						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
BCC1 Research skills and disciplinary knowledge	0	1	22,5	7,5						
BCC2 Practical skills and lab situations	0	3	22,5	7,5						
BCC3 Expertise through professional immersion	0	2	22,5	7,5						

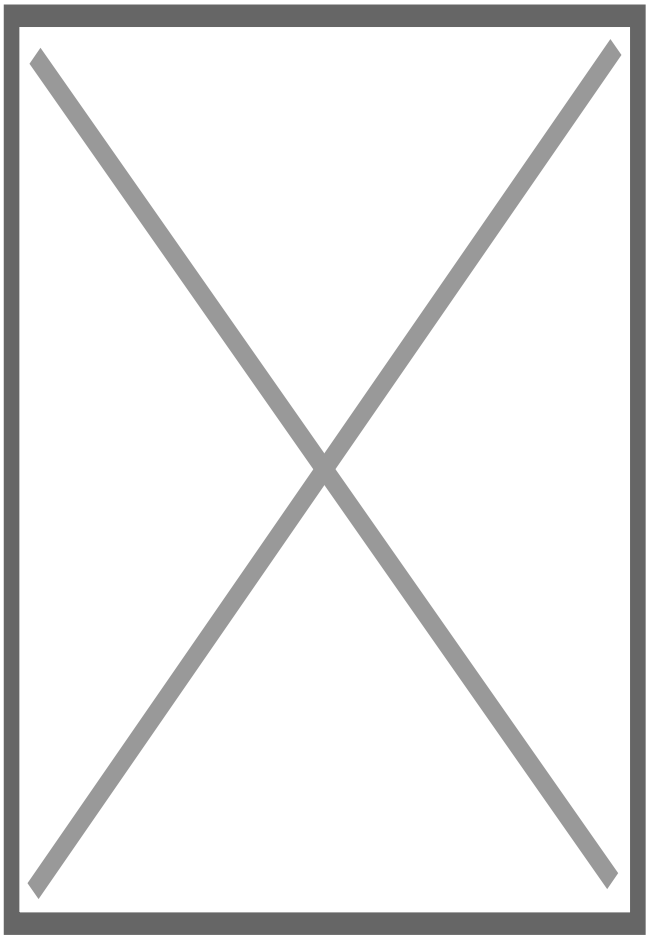
Lieu(x) d'enseignement

ORSAY
GIF SUR YVETTE
PARIS 15
MONTIGNY LE BRETONNEUX

VERSAILLES

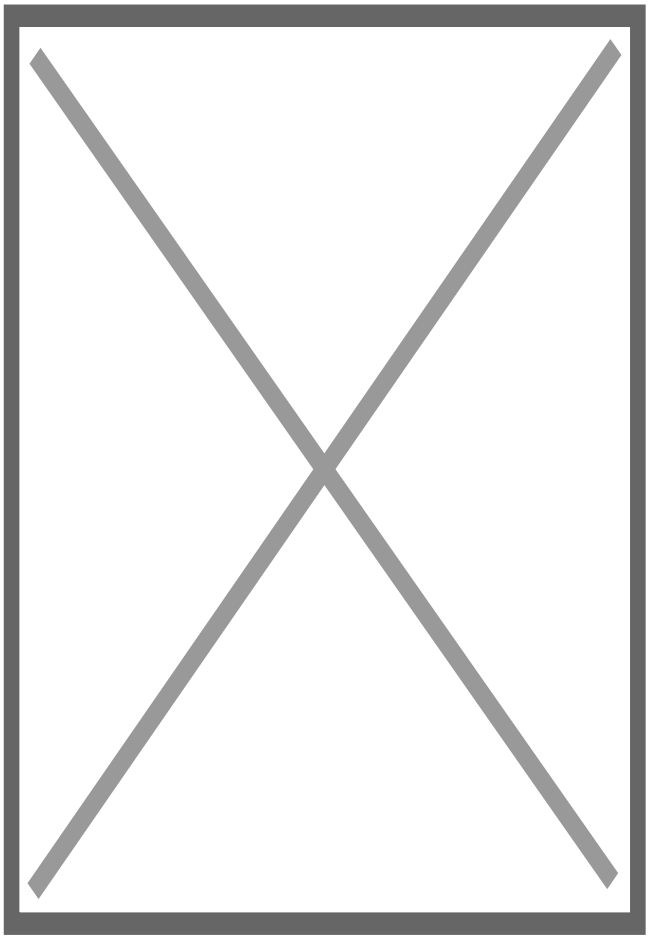
Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



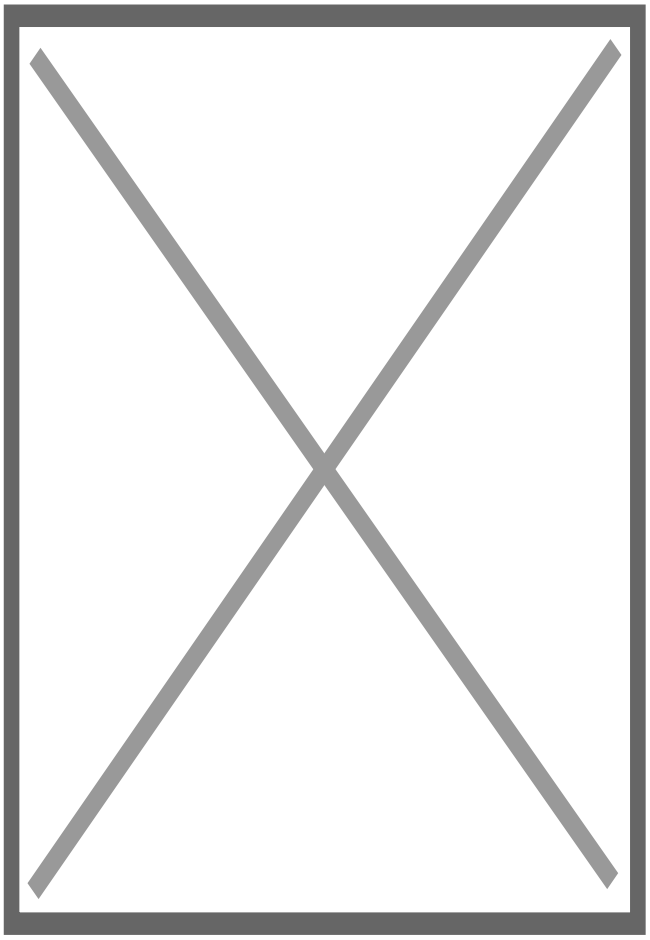
Orsay Bures

Orsay / Bures-sur-Yvette
Bus 4607, 4626
RER B Orsay ville ou Bures-sur-Yvette
Voir
Bibliothèque
Maison des associations



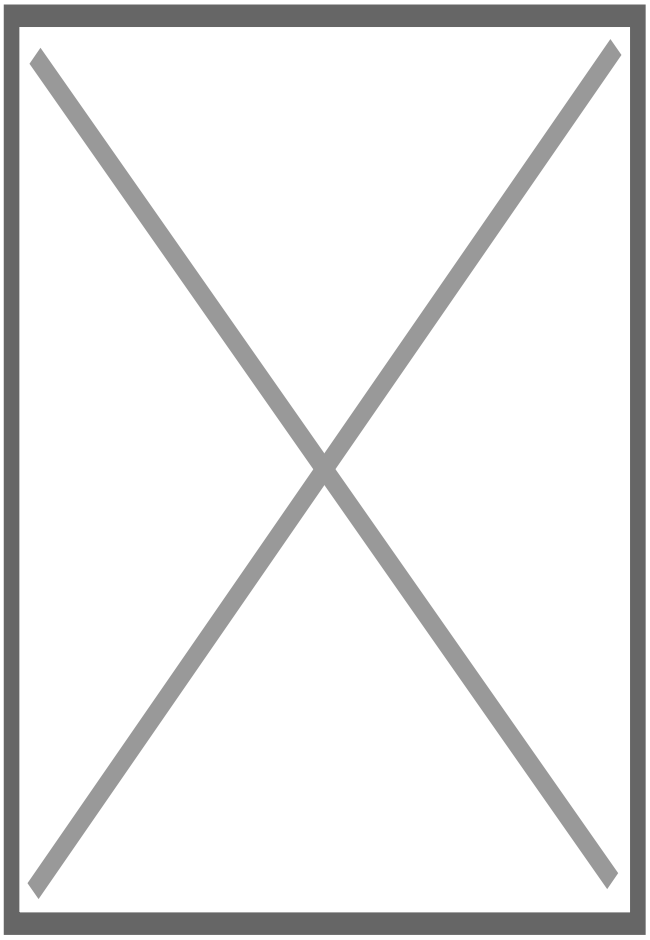
Saclay Moulon

Saclay / Gif-sur-Yvette / Orsay
Bus 4606 / 4609 / 4611 / 5154
RER B Le guichet
Voir
Restaurant CROUS
Bibliothèque
Equipements sportifs
Résidence étudiante



Saclay Corbeville

Saclay / Palaiseau
Bus 4606, 4627, 5154, 9105, 9108
RER B Palaiseau, Palaiseau villebon ou Lozère
Voir
Restaurant CROUS
Résidence étudiante
Equipements sportifs



Saint-Quentin-en-Yvelines

Saint-Quentin-en-Yvelines
Bus 5103, 5150, 5198, 7807
RER C Saint-Quentin-en-Yvelines
Voir
Restaurant CROUS
Résidence étudiante
Bibliothèque

Contact(s)

- **Sophie Dupre**

  PR
- **Boris BARDOT**

  PR

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/biologie-moleculaire-et-cellulaire/m2-stem-cells-development-cancer