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

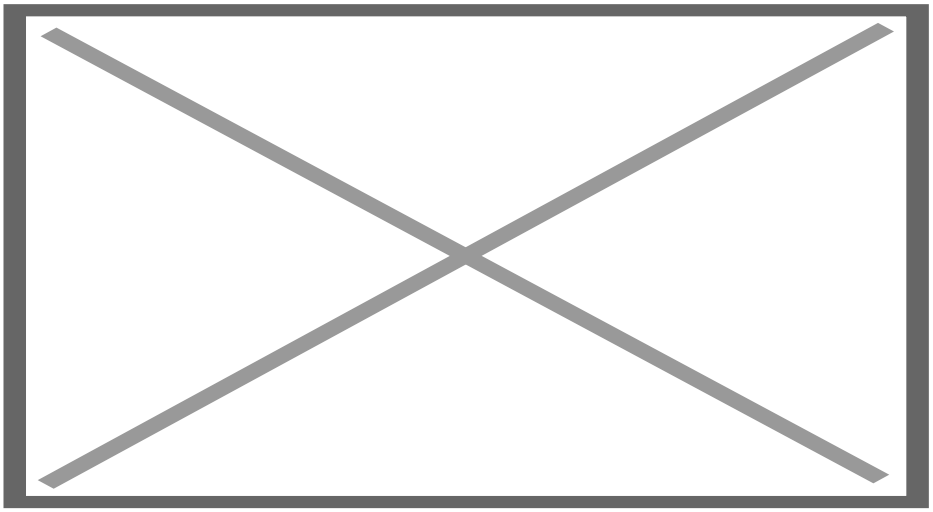
M1 Parcours Boris Ephrussi-ENS

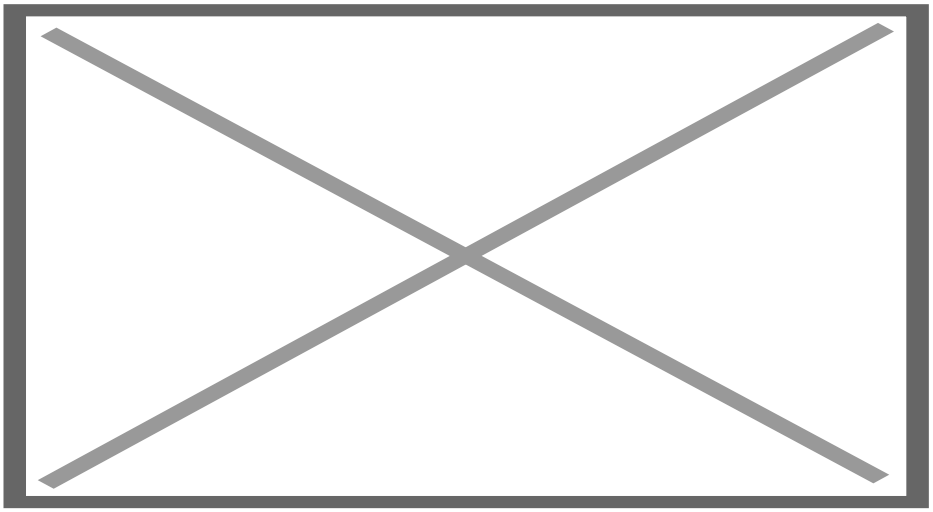
Master
Mentions Microbiologie | Neurosciences | Biologie moléculaire et cellulaire
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Anglais
Français

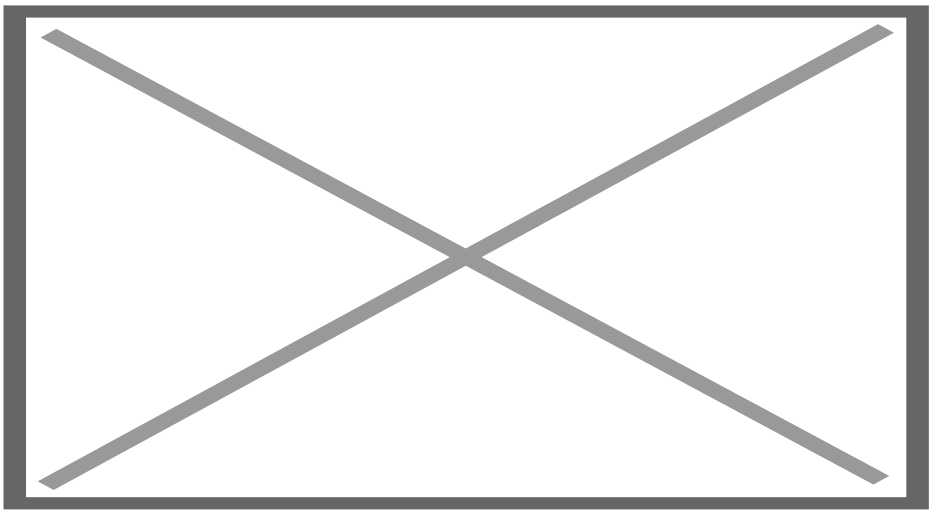
Le parcours Boris Ephrussi est un parcours sélectif de master au sein des mentions « Biologie Moléculaire et Cellulaire », « Microbiologie » et « Neurosciences ». Ce parcours correspond à une double diplomation impliquant le suivi conjoint d'un M1 de la Graduate School life Sciences and Health de l'université Paris-Saclay (mention Biologie Moléculaire et Cellulaire, Microbiologie ou Neurosciences) et du diplôme de l'ENS Paris-Saclay.

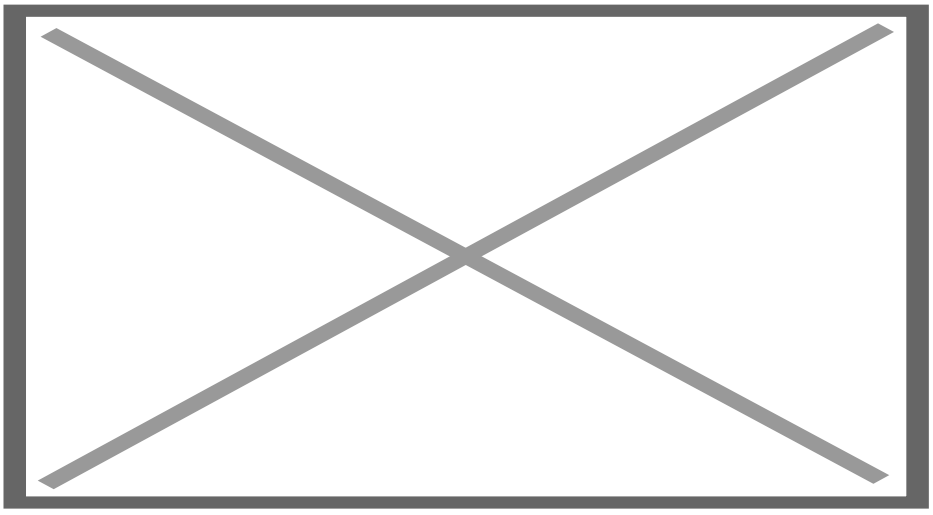
Les étudiants inscrits au parcours Boris Ephrussi ont accès aux 3 mentions de master « Biologie Moléculaire et Cellulaire », « Microbiologie » et « Neurosciences » ; au sein de chacune de ces mentions ils choisissent leurs unités d'enseignement et construisent un parcours personnalisé. En fonction des choix d'UE opérés, les étudiants pourront postuler à plusieurs finalités de Master 2

Télécharger la fiche détaillée
Je candidate









Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Ce double diplôme définit un tronc commun de compétences fondamentales dont la maîtrise permet d'exceller dans sa discipline : savoir conduire et présenter un travail de recherche, maîtriser l'anglais scientifique, transmettre des savoirs, dialoguer et travailler avec des scientifiques de domaines variés.
Compétence 1 : Démarche Scientifique
C1. Conduire une démarche scientifique, développer des idées novatrices et générer de nouvelles connaissances.
Compétence 2 : Expertise, esprit critique et auto-formation
C2. Acquérir des savoirs et méthodologies disciplinaires hautement spécialisés dans un domaine et à l'interface de plusieurs domaines de travail (interdisciplinaires complexes)
Compétence 3 : Communication scientifique
C3.3 : Extraire et questionner des informations pertinentes d'un document scientifique ou de conférences en anglais.
Compétence 4 : Savoir être en milieu professionnel
C4. Analyser et adapter ses actions un contexte professionnel

Objectifs pédagogiques de la formation

Le parcours BE-ENS donne accès à toutes les unités d'enseignement des mentions du Master Biologie Moleculaire et Cellulaire, Neurosciences et Microbiologie ainsi qu'à certaines unités d'enseignement en Sciences du Végétal du Master BEE. Ces UE peuvent être intégralement constituées de travaux pratiques ou présenter une alternance de cours magistraux et de travaux dirigés. Des approches dirigées d'analyse d'articles scientifiques ou le suivi de conférences de chercheurs spécialisés pourront également être proposées. Tous les champs disciplinaires traités dans ces Masters peuvent donc abordés. L'étudiant pourra, grâce à l'acquisition de connaissances, à l'apprentissage de méthodologies et à leur mise en pratique au cours des différentes UE, construire son profil et le spécialiser. Son choix pertinent d'UE, avec une spécialisation dans une ou plusieurs thématiques, lui permettra de postuler à plusieurs finalités pour son Master 2.

Débouchés

Professionnels

Sous réserve de réussite au concours de la fonction publique, les diplômés pourront accéder à des postes d'ingénieur d'étude ou chercheur au sein d'un organisme national de recherche
Enseignants-chercheurs
métiers de la recherche

enseignant.e-chercheur.se (après un doctorat)
enseignant.e (après le concours du CAPES ou de l'agrégation)
Ingénieur de recherche

Poursuite d’études

Master Biologie moléculaire et cellulaire
Master Microbiologie
Master Métiers de l'Éducation et de l’Enseignement
Master Neurosciences

Admission

Voie d’accès

Sciences de la vie

Capacité d’accueil

Places

25

Public visé et prérequis

Ce parcours est suivi par les normaliens et normaliennes de l’ENS Paris-Saclay admis sur concours ou sur dossier en 1ère ou en 2ème année du diplôme de l’ENS Paris-Saclay

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 02/03/2026 au 04/05/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

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

Les notes du baccalauréat doivent être données.

Curriculum Vitae.

Facultatives

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

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

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
Plateforme Microbiologie										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
Microbiologie médicale : thérapeutiques anti-infectieuses et biotechnologies Charger le détail		Semestre 1	14	12						
UE libre S2 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 2								
Evolution et biodiversité des microorganismes Charger le détail		Semestre 1								

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Virus et génie génétique Charger le détail		Semestre 1	20	10	25					
Phylogénie et diversité du métabolisme microbien Charger le détail		Semestre 1	25	9						
Communautés microbiennes Charger le détail		Semestre 1	12.5	12.5						
Biologie cellulaire des interactions hôte-bactéries invasives Charger le détail		Semestre 1	24	7	15					
Virologie moléculaire Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Virologie fondamentale (VFV) Charger le détail		Semestre 2	35	8						
Parasitologie (études des interactions durables) Charger le détail		Semestre 2	5		20					
Microbiologie industrielle et alimentaire Charger le détail		Semestre 2			50					
Microbiologie appliquée Charger le détail		Semestre 2	30							
La paramécie, nouveau modèle d'étude des ciliopathies humaines par ARN interférence Charger le détail		Semestre 2	10		40					
Integrative microbiology Charger le détail		Semestre 2	10	10						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Génétique et physiologie bactériennes Charger le détail		Semestre 2	24	18						
Biotechnologies applications exemples Charger le détail		Semestre 2	5							
Physiologie et biologie intégrées du système cardio-respiratoire Charger le détail		Semestre 2	35							
Nutrition, microbiote et sécurité sanitaire Charger le détail		Semestre 2	17.5	5						
UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE Libre S1 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 2								
Réponse immunitaire et stratégie défensive Charger le détail		Semestre 1	35	15						
Biologie moléculaire et cellulaire appliquées à des modèles viraux Charger le détail		Semestre 1	5	4	46					
Plateforme Physiologie et Physiopathologies										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Biologie de la reproduction Charger le détail		Semestre 2								
Workshop on model organisms (AOM) Charger le détail		Semestre 1	2		23					
Workshop on model organisms Charger le détail		Semestre 1	4		48					
Technologie des neurosciences / Methods in Neuroscience Charger le détail		Semestre 1		10	40					
Endocrinologie moléculaire et cellulaire Charger le détail		Semestre 1	42							
Atelier organismes modèles (S1) Charger le détail		Semestre 1	4		46					
UE libre S2 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 2								
Immunopathologie Clinique et Immunothérapie Charger le détail		Semestre 2								
Immuno-pathophysiology Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Physiologie du système immunitaire Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Physiologie des interactions hôtes pathogènes (approches expérimentales) Charger le détail		Semestre 1	10	5	30					
Neurobiologie cellulaire et moléculaire		Semestre 1	18	7						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Mécanismes de la cancérogenèse		Semestre 1	40							
Charger le détail Longévité et vieillissement		Semestre 1	25	25						
Charger le détail Les bases de l'immunologie		Semestre 1	25	25						
Charger le détail Initiation aux neurosciences		Semestre 1	30	10						
Charger le détail Initiation à la biologie vasculaire		Semestre 1	22	3						
Charger le détail Stratégies d'Immunothérapie		Semestre 1	16	9						
Charger le détail Biosignaling		Semestre 1	24	16						
Charger le détail Biologie du comportement animal		Semestre 1	43	7						
Charger le détail Approfondissement en immunologie : du fondamental à l'appliqué		Semestre 1	16	10.5						
Charger le détail Transgénèse animale		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Toxicologie-pharmacologie		Semestre 2	21		2					
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Physiopathologie endocrinienne Charger le détail		Semestre 2	21	4						
Physiopathologie de la reproduction et du déterminisme du sexe Charger le détail		Semestre 2	24	13.5	7.5					
Physiologie et biologie intégrées du système cardio-respiratoire Charger le détail		Semestre 2	35							
Physiologie des régulations Charger le détail		Semestre 2	33	15						
Nutrition et prévention des grandes pathologies Charger le détail		Semestre 2	21							
Neurophysiopathologies Charger le détail		Semestre 2	40							
Neurobiology of emotions and decision making Charger le détail		Semestre 2	18	7						
Neurobiology of Integrated Systems Charger le détail		Semestre 2	40	10						
Immunophysiopathologie Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Plateforme Interfaces de la Biologie										
Workshop on plant responses to biotic and abiotic stresses Charger le détail		Semestre 1		8	42					
Développement soutenable en Biologie-Santé Charger le détail		Semestre 2	10	8						7

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Sustainable development in Life Sciences and Health		Semestre 2	10	8						7
Charger le détail										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail										
Cellular economics		Semestre 1	15		10					
Charger le détail										
Systems Biology I		Semestre 1	16	9						
Charger le détail										
UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail										
Méthodologies d'analyse de séquences		Semestre 1	12	12						
Charger le détail										
Masteriales		Semestre 1	2	30						
Charger le détail										
Workshop on plant responses to biotic and abiotic stresses		Semestre 1		8	42					
Charger le détail										
Systems Biology II		Semestre 1	16	9						
Charger le détail										
Programmation pour la bioinformatique		Semestre 1	10	15						
Charger le détail										
Design of experiments		Semestre 1	6	6						
Charger le détail										
Physiologie intégrative végétale		Semestre 1	20	5	20					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Les Mastériales.fr		Semestre 1	2	30						
Charger le détail Introduction aux méthodes d'imagerie		Semestre 1	26	12	12					
Charger le détail Interactions plantes - microorganismes, de la cellule à l'environnement		Semestre 1	26.5	9.5	9					
Charger le détail Formation expérimentation animale, niveau 2		Semestre 1								
Charger le détail Fonctionnement de l'entreprise innovante		Semestre 1	20	20						
Charger le détail Ecologie fonctionnelle		Semestre 1								
Charger le détail Biostatistiques (Orsay)		Semestre 1	12	12	26					
Charger le détail Bioinformatique pour la génomique		Semestre 1	10		15					
Charger le détail Synthetic Biology		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Outils Biotechnologiques - Analyse de données multi-omiques		Semestre 2	7		18					
Charger le détail Nanosciences pour la biologie		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Introduction à l'imagerie biomédicale		Semestre 2									
Charger le détail											
Current Questions in Evolution		Semestre 2	50								
Charger le détail											
Biostatistiques (Versailles)		Semestre 2			25						
Charger le détail											
Anglais S2 2,5 ECTS		Semestre 2		25							
Charger le détail											
UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
UE Libre S1 - 5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2									
Charger le détail											
Plateforme Génétique Biologie Moléculaire et Cellulaire											
Introduction to human genetics		Semestre 2	12	13							
Charger le détail											
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
Animal transgenesis		Semestre 2	16	9							
Charger le détail											
Outils Biotechnologiques - Génomique fonctionnelle		Semestre 1	25								

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Dynamique membranaire et signalisation		Semestre 1	14	6	28					
Charger le détail Devenir cellulaire normal et pathologique (cursus santé Versailles Saint-Quentin uniquement)		Semestre 1	10	15						
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Biologie cellulaire du cytosquelette		Semestre 1	27	8	15					
Charger le détail Base de la différenciation cellulaire et de l'oncogénèse		Semestre 1	14	10						
Charger le détail Oncogenèse, signalisation, Cellules souches		Semestre 1	14	14	22					
Charger le détail Génétique moléculaire et cellulaire du développement et de la différenciation		Semestre 2	27	21						
Charger le détail Points de contrôle du cycle cellulaire et réparation de l'ADN		Semestre 2								
Charger le détail Génétique des pathologies complexes : outils méthodologiques		Semestre 1	12	12						
Charger le détail Introduction to biotherapies, from stem cells to organoids		Semestre 2	8	5	12					
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Functional genomics and precision medicine Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Génétique des pathologies complexes : pratiques expérimentales Charger le détail		Semestre 1			25					
Voies de transduction du signal Charger le détail		Semestre 1			50					
Signalisation et communication cellulaire Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Régulation de l'expression génique Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Génétique humaine et stabilité des génomes Charger le détail		Semestre 1	26	24						
Génétique humaine Charger le détail		Semestre 1	36							
Epigenetics Charger le détail		Semestre 2	15	10						
Dynamique des génomes Charger le détail		Semestre 2	14.5	9						
Développement en questions Charger le détail		Semestre 2								
Development in questions Charger le détail		Semestre 2	24	26						
Contrôle de l'expression génique		Semestre 1	12	11	20					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Boîtes à outils moléculaires et cellulaires		Semestre 1	9		25					
Charger le détail Virologie fondamentale (VFO)		Semestre 2	35	8						
Charger le détail Trafic intracellulaire		Semestre 2	14	11						
Charger le détail Physiopathologie de la signalisation		Semestre 2	33	17						
Charger le détail Lipids and membranes in patho-physiology		Semestre 2	15	10						
Charger le détail Génomique fonctionnelle et médecine de précision		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Génomique et pathologies		Semestre 2	12	7	6					
Charger le détail Plateforme Biochimie et Biotechnologies										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Catalyse enzymatique, mécanismes moléculaires		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Protéines membranaires : biochimie et biologie moléculaire		Semestre 1			70					
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Enzymologie Charger le détail		Semestre 1			50					
Bioinformatique structurale Charger le détail		Semestre 1								
Architecture et fonction des macromolécules Charger le détail		Semestre 1	32	16						
Protéines recombinantes Charger le détail		Semestre 2			70					
Outils biotechnologiques - Protéines Charger le détail		Semestre 2	25	12						
Méthodes d'analyse structurale Charger le détail		Semestre 2	32	16						
Analyse structurale des biomolécules Charger le détail		Semestre 2	16	9						
UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE Libre S1 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 2								
Préparation, purification et caractérisation des protéines recombinantes		Semestre 2	5		20					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Polymères pour la Biologie et applications		Semestre 2	16	9						
Charger le détail La biologie à l'échelle de la molécule unique et de la cellule unique		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Plateforme Microbiologie										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail Microbiologie médicale : thérapeutiques anti-infectieuses et biotechnologies		Semestre 1	14	12						
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Evolution et biodiversité des microorganismes		Semestre 1								
Charger le détail Virus et génie génétique		Semestre 1	20	10	25					
Charger le détail Phylogénie et diversité du métabolisme microbien		Semestre 1	25	9						
Charger le détail Communautés microbiennes		Semestre 1	12.5	12.5						
Charger le détail Biologie cellulaire des interactions hôte-bactéries invasives		Semestre 1	24	7	15					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Virologie moléculaire		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Virologie fondamentale (VFV)		Semestre 2	35	8						
Charger le détail Parasitologie (études des interactions durables)		Semestre 2	5		20					
Charger le détail Microbiologie industrielle et alimentaire		Semestre 2			50					
Charger le détail Microbiologie appliquée		Semestre 2	30							
Charger le détail La paramécie, nouveau modèle d'étude des ciliopathies humaines par ARN interférence		Semestre 2	10		40					
Charger le détail Integrative microbiology		Semestre 2	10	10						
Charger le détail Génétique et physiologie bactériennes		Semestre 2	24	18						
Charger le détail Biotechnologies applications exemples		Semestre 2	5							
Charger le détail Physiologie et biologie intégrées du système cardio-respiratoire		Semestre 2	35							
Charger le détail Nutrition, microbiote et sécurité sanitaire		Semestre 2	17.5	5						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE Libre S1 - 5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Réponse immunitaire et stratégie défensive		Semestre 1	35	15						
Charger le détail Biologie moléculaire et cellulaire appliquées à des modèles viraux		Semestre 1	5	4	46					
Charger le détail Plateforme Physiologie et Physiopathologies										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail Biologie de la reproduction		Semestre 2								
Charger le détail Workshop on model organisms (AOM)		Semestre 1	2		23					
Charger le détail Workshop on model organisms		Semestre 1	4		48					
Charger le détail Technologie des neurosciences / Methods in Neuroscience		Semestre 1		10	40					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Endocrinologie moléculaire et cellulaire		Semestre 1	42							
Charger le détail Atelier organismes modèles (S1)		Semestre 1	4		46					
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Immunopathologie Clinique et Immunothérapie		Semestre 2								
Charger le détail Immuno-pathophysiology		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Physiologie du système immunitaire		Semestre 1	16	9						
Charger le détail Physiologie des interactions hôtes pathogènes (approches expérimentales)		Semestre 1	10	5	30					
Charger le détail Neurobiologie cellulaire et moléculaire		Semestre 1	18	7						
Charger le détail Mécanismes de la cancérogenèse		Semestre 1	40							
Charger le détail Longévité et vieillissement		Semestre 1	25	25						
Charger le détail Les bases de l'immunologie		Semestre 1	25	25						
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Initiation aux neurosciences Charger le détail		Semestre 1	30	10							
Initiation à la biologie vasculaire Charger le détail		Semestre 1	22	3							
Stratégies d'Immunothérapie Charger le détail		Semestre 1	16	9							
Biosignaling Charger le détail		Semestre 1	24	16							
Biologie du comportement animal Charger le détail		Semestre 1	43	7							
Approfondissement en immunologie : du fondamental à l'appliqué Charger le détail		Semestre 1	16	10.5							
Transgénèse animale Charger le détail		Semestre 2	16	9							
Toxicologie-pharmacologie Charger le détail		Semestre 2	21		2						
Physiopathologie endocrinienne Charger le détail		Semestre 2	21	4							
Physiopathologie de la reproduction et du déterminisme du sexe Charger le détail		Semestre 2	24	13.5	7.5						
Physiologie et biologie intégrées du système cardio-respiratoire Charger le détail		Semestre 2	35								

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Physiologie des régulations Charger le détail		Semestre 2	33	15						
Nutrition et prévention des grandes pathologies Charger le détail		Semestre 2	21							
Neurophysiopathologies Charger le détail		Semestre 2	40							
Neurobiology of emotions and decision making Charger le détail		Semestre 2	18	7						
Neurobiology of Integrated Systems Charger le détail		Semestre 2	40	10						
Immunophysiopathologie Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Plateforme Interfaces de la Biologie										
Workshop on plant responses to biotic and abiotic stresses Charger le détail		Semestre 1		8	42					
Développement soutenable en Biologie-Santé Charger le détail		Semestre 2	10	8						7
Sustainable development in Life Sciences and Health Charger le détail		Semestre 2	10	8						7
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
Cellular economics Charger le détail		Semestre 1	15		10					
Systems Biology I		Semestre 1	16	9						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Méthodologies d'analyse de séquences		Semestre 1	12	12						
Charger le détail Masteriales		Semestre 1	2	30						
Charger le détail Workshop on plant responses to biotic and abiotic stresses		Semestre 1		8	42					
Charger le détail Systems Biology II		Semestre 1	16	9						
Charger le détail Programmation pour la bioinformatique		Semestre 1	10	15						
Charger le détail Design of experiments		Semestre 1	6	6						
Charger le détail Physiologie intégrative végétale		Semestre 1	20	5	20					
Charger le détail Les Mastériales.fr		Semestre 1	2	30						
Charger le détail Introduction aux méthodes d'imagerie		Semestre 1	26	12	12					
Charger le détail Interactions plantes - microorganismes, de la cellule à l'environnement		Semestre 1	26.5	9.5	9					
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Formation expérimentation animale, niveau 2		Semestre 1								
Charger le détail										
Fonctionnement de l'entreprise innovante		Semestre 1	20	20						
Charger le détail										
Ecologie fonctionnelle		Semestre 1								
Charger le détail										
Biostatistiques (Orsay)		Semestre 1	12	12	26					
Charger le détail										
Bioinformatique pour la génomique		Semestre 1	10		15					
Charger le détail										
Synthetic Biology		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										
Outils Biotechnologiques - Analyse de données multi-omiques		Semestre 2	7		18					
Charger le détail										
Nanosciences pour la biologie		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										
Introduction à l'imagerie biomédicale		Semestre 2								
Charger le détail										
Current Questions in Evolution		Semestre 2	50							
Charger le détail										
Biostatistiques (Versailles)		Semestre 2			25					
Charger le détail										
Anglais S2 2,5 ECTS		Semestre 2		25						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail UE Libre S1 - 5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2									
Charger le détail Plateforme Génétique Biologie Moléculaire et Cellulaire											
Introduction to human genetics		Semestre 2	12	13							
Charger le détail UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail Animal transgenesis		Semestre 2	16	9							
Charger le détail Outils Biotechnologiques - Génomique fonctionnelle		Semestre 1	25								
Charger le détail Dynamique membranaire et signalisation		Semestre 1	14	6	28						
Charger le détail Devenir cellulaire normal et pathologique (cursus santé Versailles Saint-Quentin uniquement)		Semestre 1	10	15							
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2									

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Biologie cellulaire du cytosquelette		Semestre 1	27	8	15					
Charger le détail Base de la différenciation cellulaire et de l'oncogénèse		Semestre 1	14	10						
Charger le détail Oncogenèse, signalisation, Cellules souches		Semestre 1	14	14	22					
Charger le détail Génétique moléculaire et cellulaire du développement et de la différenciation		Semestre 2	27	21						
Charger le détail Points de contrôle du cycle cellulaire et réparation de l'ADN		Semestre 2								
Charger le détail Génétique des pathologies complexes : outils méthodologiques		Semestre 1	12	12						
Charger le détail Introduction to biotherapies, from stem cells to organoids		Semestre 2	8	5	12					
Charger le détail Functional genomics and precision medicine		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Génétique des pathologies complexes : pratiques expérimentales		Semestre 1			25					
Charger le détail Voies de transduction du signal		Semestre 1			50					
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Signalisation et communication cellulaire Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Régulation de l'expression génique Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Génétique humaine et stabilité des génomes Charger le détail		Semestre 1	26	24						
Génétique humaine Charger le détail		Semestre 1	36							
Epigenetics Charger le détail		Semestre 2	15	10						
Dynamique des génomes Charger le détail		Semestre 2	14.5	9						
Développement en questions Charger le détail		Semestre 2								
Development in questions Charger le détail		Semestre 2	24	26						
Contrôle de l'expression génique Charger le détail		Semestre 1	12	11	20					
Boîtes à outils moléculaires et cellulaires Charger le détail		Semestre 1	9		25					
Virologie fondamentale (VFO) Charger le détail		Semestre 2	35	8						
Trafic intracellulaire Charger le détail		Semestre 2	14	11						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Physiopathologie de la signalisation Charger le détail		Semestre 2	33	17						
Lipids and membranes in patho-physiology Charger le détail		Semestre 2	15	10						
Génomique fonctionnelle et médecine de précision Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Génomique et pathologies Charger le détail		Semestre 2	12	7	6					
Plateforme Biochimie et Biotechnologies										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
UE libre S2 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 2								
Catalyse enzymatique, mécanismes moléculaires Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Protéines membranaires : biochimie et biologie moléculaire Charger le détail		Semestre 1			70					
Enzymologie Charger le détail		Semestre 1			50					
Bioinformatique structurale Charger le détail		Semestre 1								
Architecture et fonction des macromolécules Charger le détail		Semestre 1	32	16						
Protéines recombinantes		Semestre 2			70					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Outils biotechnologiques - Protéines		Semestre 2	25	12						
Charger le détail Méthodes d'analyse structurale		Semestre 2	32	16						
Charger le détail Analyse structurale des biomolécules		Semestre 2	16	9						
Charger le détail UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE Libre S1 - 5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Préparation, purification et caractérisation des protéines recombinantes		Semestre 2	5		20					
Charger le détail Polymères pour la Biologie et applications		Semestre 2	16	9						
Charger le détail La biologie à l'échelle de la molécule unique et de la cellule unique		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Plateforme Microbiologie										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1								
Microbiologie médicale : thérapeutiques anti-infectieuses et biotechnologies Charger le détail		Semestre 1	14	12						
UE libre S2 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 2								
Evolution et biodiversité des microorganismes Charger le détail		Semestre 1								
Virus et génie génétique Charger le détail		Semestre 1	20	10	25					
Phylogénie et diversité du métabolisme microbien Charger le détail		Semestre 1	25	9						
Communautés microbiennes Charger le détail		Semestre 1	12.5	12.5						
Biologie cellulaire des interactions hôte-bactéries invasives Charger le détail		Semestre 1	24	7	15					
Virologie moléculaire Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Virologie fondamentale (VFV) Charger le détail		Semestre 2	35	8						
Parasitologie (études des interactions durables) Charger le détail		Semestre 2	5		20					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Microbiologie industrielle et alimentaire Charger le détail		Semestre 2			50						
Microbiologie appliquée Charger le détail		Semestre 2	30								
La paramécie, nouveau modèle d'étude des ciliopathies humaines par ARN interférence Charger le détail		Semestre 2	10		40						
Integrative microbiology Charger le détail		Semestre 2	10	10							
Génétique et physiologie bactériennes Charger le détail		Semestre 2	24	18							
Biotechnologies applications exemples Charger le détail		Semestre 2	5								
Physiologie et biologie intégrées du système cardio-respiratoire Charger le détail		Semestre 2	35								
Nutrition, microbiote et sécurité sanitaire Charger le détail		Semestre 2	17.5	5							
UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1									
UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS Charger le détail		Semestre 1									
UE Libre S1 - 5 ECTS Charger le détail		Semestre 1									

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail										
Réponse immunitaire et stratégie défensive		Semestre 1	35	15						
Charger le détail										
Biologie moléculaire et cellulaire appliquées à des modèles viraux		Semestre 1	5	4	46					
Charger le détail										
Plateforme Physiologie et Physiopathologies										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail										
Biologie de la reproduction		Semestre 2								
Charger le détail										
Workshop on model organisms (AOM)		Semestre 1	2		23					
Charger le détail										
Workshop on model organisms		Semestre 1	4		48					
Charger le détail										
Technologie des neurosciences / Methods in Neuroscience		Semestre 1		10	40					
Charger le détail										
Endocrinologie moléculaire et cellulaire		Semestre 1	42							
Charger le détail										
Atelier organismes modèles (S1)		Semestre 1	4		46					
Charger le détail										
UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Immunopathologie Clinique et Immunothérapie Charger le détail		Semestre 2								
Immuno-pathophysiology Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Physiologie du système immunitaire Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Physiologie des interactions hôtes pathogènes (approches expérimentales) Charger le détail		Semestre 1	10	5	30					
Neurobiologie cellulaire et moléculaire Charger le détail		Semestre 1	18	7						
Mécanismes de la cancérogenèse Charger le détail		Semestre 1	40							
Longévité et vieillissement Charger le détail		Semestre 1	25	25						
Les bases de l'immunologie Charger le détail		Semestre 1	25	25						
Initiation aux neurosciences Charger le détail		Semestre 1	30	10						
Initiation à la biologie vasculaire Charger le détail		Semestre 1	22	3						
Stratégies d'Immunothérapie Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Biosignaling		Semestre 1	24	16						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail Biologie du comportement animal		Semestre 1	43	7							
Charger le détail Approfondissement en immunologie : du fondamental à l'appliqué		Semestre 1	16	10.5							
Charger le détail Transgénèse animale		Semestre 2	16	9							
Charger le détail Toxicologie-pharmacologie		Semestre 2	21		2						
Charger le détail Physiopathologie endocrinienne		Semestre 2	21	4							
Charger le détail Physiopathologie de la reproduction et du déterminisme du sexe		Semestre 2	24	13.5	7.5						
Charger le détail Physiologie et biologie intégrées du système cardio-respiratoire		Semestre 2	35								
Charger le détail Physiologie des régulations		Semestre 2	33	15							
Charger le détail Nutrition et prévention des grandes pathologies		Semestre 2	21								
Charger le détail Neurophysiopathologies		Semestre 2	40								
Charger le détail Neurobiology of emotions and decision making		Semestre 2	18	7							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Neurobiology of Integrated Systems		Semestre 2	40	10						
Charger le détail Immunophysiopathologie		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Plateforme Interfaces de la Biologie Workshop on plant responses to biotic and abiotic stresses		Semestre 1		8	42					
Charger le détail Développement soutenable en Biologie-Santé		Semestre 2	10	8						7
Charger le détail Sustainable development in Life Sciences and Health		Semestre 2	10	8						7
Charger le détail UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail Cellular economics		Semestre 1	15		10					
Charger le détail Systems Biology I		Semestre 1	16	9						
Charger le détail UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail Méthodologies d'analyse de séquences		Semestre 1	12	12						
Charger le détail Masteriales		Semestre 1	2	30						
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Workshop on plant responses to biotic and abiotic stresses Charger le détail		Semestre 1		8	42					
Systems Biology II Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Programmation pour la bioinformatique Charger le détail		Semestre 1	10	15						
Design of experiments Charger le détail		Semestre 1	6	6						
Physiologie intégrative végétale Charger le détail		Semestre 1	20	5	20					
Les Mastériales.fr Charger le détail		Semestre 1	2	30						
Introduction aux méthodes d'imagerie Charger le détail		Semestre 1	26	12	12					
Interactions plantes - microorganismes, de la cellule à l'environnement Charger le détail		Semestre 1	26.5	9.5	9					
Formation expérimentation animale, niveau 2 Charger le détail		Semestre 1								
Fonctionnement de l'entreprise innovante Charger le détail		Semestre 1	20	20						
Ecologie fonctionnelle Charger le détail		Semestre 1								
Biostatistiques (Orsay) Charger le détail		Semestre 1	12	12	26					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Bioinformatique pour la génomique		Semestre 1	10		15					
Charger le détail Synthetic Biology		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Outils Biotechnologiques - Analyse de données multi-omiques		Semestre 2	7		18					
Charger le détail Nanosciences pour la biologie		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Introduction à l'imagerie biomédicale		Semestre 2								
Charger le détail Current Questions in Evolution		Semestre 2	50							
Charger le détail Biostatistiques (Versailles)		Semestre 2			25					
Charger le détail Anglais S2 2,5 ECTS		Semestre 2		25						
Charger le détail UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail UE Libre S1 - 5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail										
Plateforme Génétique Biologie Moléculaire et Cellulaire										
Introduction to human genetics		Semestre 2	12	13						
Charger le détail										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail										
Animal transgenesis		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										
Outils Biotechnologiques - Génomique fonctionnelle		Semestre 1	25							
Charger le détail										
Dynamique membranaire et signalisation		Semestre 1	14	6	28					
Charger le détail										
Devenir cellulaire normal et pathologique (cursus santé Versailles Saint-Quentin uniquement)		Semestre 1	10	15						
Charger le détail										
UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail										
Biologie cellulaire du cytosquelette		Semestre 1	27	8	15					
Charger le détail										
Base de la différenciation cellulaire et de l'oncogénèse		Semestre 1	14	10						
Charger le détail										
Oncogenèse, signalisation, Cellules souches		Semestre 1	14	14	22					
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Génétique moléculaire et cellulaire du développement et de la différenciation Charger le détail		Semestre 2	27	21						
Points de contrôle du cycle cellulaire et réparation de l'ADN Charger le détail		Semestre 2								
Génétique des pathologies complexes : outils méthodologiques Charger le détail		Semestre 1	12	12						
Introduction to biotherapies, from stem cells to organoids Charger le détail		Semestre 2	8	5	12					
Functional genomics and precision medicine Charger le détail		Semestre 2	16	9						
Génétique des pathologies complexes : pratiques expérimentales Charger le détail		Semestre 1			25					
Voies de transduction du signal Charger le détail		Semestre 1			50					
Signalisation et communication cellulaire Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Régulation de l'expression génique Charger le détail		Semestre 1	16	9						
Génétique humaine et stabilité des génomes Charger le détail		Semestre 1	26	24						
Génétique humaine		Semestre 1	36							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail Epigenetics		Semestre 2	15	10						
Charger le détail Dynamique des génomes		Semestre 2	14.5	9						
Charger le détail Développement en questions		Semestre 2								
Charger le détail Development in questions		Semestre 2	24	26						
Charger le détail Contrôle de l'expression génique		Semestre 1	12	11	20					
Charger le détail Boîtes à outils moléculaires et cellulaires		Semestre 1	9		25					
Charger le détail Virologie fondamentale (VFO)		Semestre 2	35	8						
Charger le détail Trafic intracellulaire		Semestre 2	14	11						
Charger le détail Physiopathologie de la signalisation		Semestre 2	33	17						
Charger le détail Lipids and membranes in patho-physiology		Semestre 2	15	10						
Charger le détail Génomique fonctionnelle et médecine de précision		Semestre 2	16	9						
Charger le détail Génomique et pathologies		Semestre 2	12	7	6					

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Charger le détail										
Plateforme Biochimie et Biotechnologies										
UE libre_2 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 1								
Charger le détail										
UE libre S2 - 5 ECTS		Semestre 2								
Charger le détail										
Catalyse enzymatique, mécanismes moléculaires		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										
Protéines membranaires : biochimie et biologie moléculaire		Semestre 1			70					
Charger le détail										
Enzymologie		Semestre 1			50					
Charger le détail										
Bioinformatique structurale		Semestre 1								
Charger le détail										
Architecture et fonction des macromolécules		Semestre 1	32	16						
Charger le détail										
Protéines recombinantes		Semestre 2			70					
Charger le détail										
Outils biotechnologiques - Protéines		Semestre 2	25	12						
Charger le détail										
Méthodes d'analyse structurale		Semestre 2	32	16						
Charger le détail										
Analyse structurale des biomolécules		Semestre 2	16	9						
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
UE libre_1 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
UE libre_2 S1 - 2,5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
UE Libre S1 - 5 ECTS		Semestre 1									
Charger le détail											
UE libre_1 S2 - 2,5 ECTS		Semestre 2									
Charger le détail											
Préparation, purification et caractérisation des protéines recombinantes		Semestre 2	5		20						
Charger le détail											
Polymères pour la Biologie et applications		Semestre 2	16	9							
Charger le détail											
La biologie à l'échelle de la molécule unique et de la cellule unique		Semestre 2	16	9							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
English for Sciences ORSAY		Semestre 1		25							
Charger le détail											
Socle scientifique et méthodologique - Projet Transdisciplinaire		Semestre 1									
Charger le détail											
Socle scientifique et méthodologique - Fondamentaux		Semestre 1	53	57	15						
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **Clémence RICHETTA**

  responsable formation

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/microbiologie/m1-parcours-boris-ephrussi-ens