CMI Biologie-santé

Niveau de diplôme	ECTS	Durée	Composante	Langue(s) d'enseignement
Bac +5	**300 crédits**	**5 ans**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**Français**

Parcours proposés

- # CMI Parcours Microbiologie et immunologie
- # CMI Parcours Biologie cellulaire, génétique et pathologies
- # CMI Parcours Neurosciences
- # CMI Parcours Physiologie, physiopathologies et pharmacologie
- # CMI Parcours Génie cellulaire
- # CMI Parcours Génie physiologique, biotechnologique et informatique

Présentation

Les # Cursus Master en Ingénierie (CMI) sont des formations aux métiers de l'ingénieur fortement inspirées du modèle international Master of Engineering. Ces formations exigeantes s'adressent à des étudiants motivés, principalement en accès post-bac, sur sélection.

Le Cursus de Master en Ingénierie "Biologie-Santé" est un cursus universitaire sur cinq ans qui s'appuie sur la Licence "Sciences de la Vie" et les Masters "Biologie cellulaire, génétique et pathologies", "Microbiologie et Immunologie", "Neurosciences " ou "Physiologie, Physiopathologies et Pharmacologie", renforcé par des enseignements et activités complémentaires. Il forme des ingénieurs innovants spécialistes dans les domaines de la Biologie-Santé leur permettant de participer à la recherche fondamentale ou appliquée dans le domaine biomédical ou les biotechnologies.

Tout au long du cursus vous allez :

- asseoir vos compétences scientifiques en Biologie, Biochimie et Sciences du Vivant, vous spécialiser en Biologie Cellulaire et Moléculaire, Génétique, Microbiologie, Immunologie, Physiologie ou Neurosciences, compléter votre formation en informatique, mathématiques, biostatistique.
- vous former à l'innovation aux cours de projets, stages et activités dans les laboratoires de recherche associés,
- découvrir les entreprises aux cours de stages et activités avec les entreprises partenaires,
- bénéficier d'une expérience internationale.

A l'issue des cinq années de cursus, outre les diplômes nationaux de Licence et Master, vous aurez le label national "Cursus Master en Ingénierie" délivré par le réseau # FIGURE.

main

Objectifs

L'objectif principal du CMI « Biologie-santé » est l'acquisition de connaissances théoriques, pratiques et méthodologiques, ainsi que de compétences professionnelles pour une insertion des diplômés en secteur académique, hospitalo-

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

universitaire, mais également en milieu industriel (Recherche et Développement, production, fonctions de support).

Savoir-faire et compétences

Savoir-Faire : Les diplômés doivent être compétents, efficaces et polyvalents.
Autonomie : Les diplômés doivent être capables de prendre en charge un projet, et de le réaliser avec un degré suffisant d'autonomie tout en se fondant dans une organisation et une équipe.
Relationnel : Les diplômés doivent s'intégrer normalement dans l'organisme d'accueil, et faire état d'aptitudes relationnelles en accord avec la mission qui leur est confiée.
Aptitude à la direction : Les diplômés doivent être capables de piloter une mission- type d'un cadre débutant.
Management : Les diplômés ont expérimenté des techniques d'élaboration et de conduite de projet (chiffrage, suivi financier, gestion des ressources humaines). Ils possèdent une pratique de la conduite de réunion en français et en anglais, et ont expérimenté au moins une fois l'animation d'équipe.

Les + de la formation

Une formation à l'innovation pour construire le monde de demain. En petit effectif, vous serez formés par des ingénieurs et chercheurs des laboratoires de recherche de l'Université ainsi que par des partenaires industriels avec qui les laboratoires de recherche travaillent en France et dans le monde.

Organisation

Contrôle des connaissances

Une année de cursus est validée si l'année du diplôme support (Licence ou Master) est validée et que chaque bloc annuel est validé. Seuls les enseignements de Licence et Master ouvrent droit à crédits européens (ECTS) pour 30 crédits par semestre. En cas de validation du diplôme support, mais pas de tous les blocs du cursus, l'étudiant peut poursuivre ses études en Licence/Master hors cursus master en ingénierie.
En fin de cursus, le label "Cursus Master en Ingénierie" est obtenu si, outre la validation des années successives du cursus, les certifications et activités suivantes sont validées : certification en français (Ecrit+ supérieur à 300 points), certification internet et outils informatiques (PIX supérieur à 400 pix), certification en anglais (TOEIC supérieur à 785 points ou équivalent), mobilité internationale (durée supérieure à 3 mois), stages (durée supérieure à 28 semaines, dont au moins 14 en entreprise).

Stages

Stage : Obligatoire

Stage à l'étranger : Possible

Stages
Intitulé : Stage L1 d'immersion professionnelle en entreprise

Durée : 4 à 6 semaines

Période : Juillet

Période : Août

Types de missions

Toute mission en entreprise, si possible dans le domaine de la Biologie-Santé ou des Biotechnologies

Intitulé : Stage L3 de spécialisation en entreprise ou en laboratoire de recherche

Durée : 4 à 8 semaines

Période : Mai

Période : Juin

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Période : Juillet

Intitulé : Stage M1 de spécialisation en entreprise ou en laboratoire de recherche

Durée : 4 à 8 semaines

Période : Mai

Période : Juin

Période : Juillet

Intitulé : Stage M2 de fin d'études en laboratoire de recherche ou en entreprise

Durée : 6 mois

Période : Janvier

Période : Février

Période : Mars

Période : Avril

Période : Mai

Période : Juin

Admission

Conditions d'admission

Au niveau bac, candidature via Parcoursup, admissibilité sur dossier et admission sur entretien :

- bac scientifique avec un assez bon niveau en Sciences de la Vie et de la Terre, Physique-Chimie, Mathématiques et Anglais,
- motivation pour la Biologie-Santé et les Cursus Master en Ingénierie.

Au niveau bac+1 à bac+2, candidature via # ecandidat# , en fonction du calendrier actualisé annuellement. Les candidatures sont à faire sur la licence support Sciences de la vie, pour les candidats :

- actuellement en L1/L2 CMI dans le domaine Biotechnologies dans une autre université
- actuellement dans une autre formation en Biologie avec un niveau correct dans chaque groupe de matières correspondant aux blocs du cursus, une participation à des activités de mises en situation, et une motivation pour la biologie appliquée à la santé et le Cursus Master en Ingénierie.

La lettre de candidature doit préciser clairement la candidature en CMI et le dossier doit préciser le parcours antérieur. Admissibilité sur dossier et admission sur entretien.

Au niveau bac+3, candidature via la plateforme "# Mon master". Les candidatures sont à faire pour tous les étudiants sur les masters support Biologie-santé et Ingénierie de la santé en fonction du parcours choisi, pour les candidats :

- étudiants actuellement en L3 CMI Biologie-santé
- étudiants actuellement en L3 CMI dans le domaine Biotechnologies dans une autre université

La lettre de candidature doit préciser clairement la candidature en CMI et le dossier doit préciser le parcours antérieur. Admissibilité sur dossier et admission sur entretien.

Et après

Poursuite d'études

Les Cursus Master en Ingénierie s'inscrivent pleinement dans le système Licence-Master-Doctorat. A ce titre, après les trois années de licence dans ce cursus, il est possible de poursuivre son cursus dans tout master de Biotechnologie support d'un Cursus Master en Ingénierie (voir la liste des cursus du # réseau FIGURE) et à l'issue des cinq années du cursus, il est possible de poursuivre en doctorat.

Passerelles et réorientation

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Il est possible à tout moment de se réorienter vers le diplôme support (Licence ou Master) ou de poursuivre son cursus dans un CMI du domaine biotechnologie dans une autre université du # réseau FIGURE.

Insertion professionnelle

- **Orientation vers le secteur privé** : Ingénieur d'étude, Ingénieur de recherche, Responsables de projet, Consultant, Cadre technique, Chef de projet, Cadre technique d'études-recherche-développement, Chargé de mission, Cadre technico-commercial, Responsable PMI/ PME, Chef d'entreprise, Marketing (produits de haute technologie), Métiers de communication et vulgarisation scientifique. Médiation scientifique, Journalisme
- **Orientation vers les secteurs académique et de recherche publique** : Enseignant-Chercheur, Chercheur, Ingénieurs d'Études, de Recherche dans les EPST (INSERM, CNRS, INRA, INRIA), Universités

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Programme

Organisation

Le cursus comprend les enseignements de la Licence "Sciences de la Vie" et des Masters "Biologie cellulaire, génétique et pathologies", "Microbiologie et Immunologie", "Neurosciences " ou "Physiologie, Physiopathologies et Pharmacologie" complétés par 20% d'enseignements. L'ensemble des enseignements sont répartis en quatre blocs : socle scientifique, disciplinaire, complément scientifique, et ouverture sociétale, économique et culturelle (OSEC). 25% des enseignements se déroulent sous la forme d'activités de mise en situations (projets, stages, mise en situation, bureaux d'études, etc.). Le cursus comprend une immersion dans les laboratoires de recherche partenaires et diverses activités de formation à l'innovation tout au long du cursus et une mobilité internationale (semestre ou année d'étude, stage ou césure).

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

CMI-1 Biologie-santé

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Socle scientifique	BLOC				
UE Diversité du vivant 1	UE	36h	10h		6 crédits
Biologie animale (S1)	EC	18h	3h		
Biologie végétale (S1)	EC	18h	7h		
UE Des biomolécules à l'organisme	UE	32h	12h		6 crédits
UE Planète terre	UE	32h	12h		6 crédits
UE Outils mathématiques (SVT)	UE	26h	22h		6 crédits
Outils scientifiques communs (S1)	EC	15h	10h		
Outils mathématiques pour SVT (S1)	EC	11h	12h		
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE6 Outils et compétences transversales (S1)	UE	9h	10h		3 crédits
Méthodologie du travail universitaire (S1)	EC	4h			
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S1)	EC	4h			
Recherche documentaire (S1)	EC		5h		
Numérique (S1)	EC	1h			
UE5 LV Anglais (S1)	UE		16,5h		3 crédits
Anglais TD	EC		16,5h		
Anglais Plate-forme	EC				
Théâtre d'improvisation CMI-1	UE				3 crédits
Renforcement en anglais CMI-1 (S1)	UE				1,5 crédits

Semestre 2

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Spécialité	BLOC				
Projet disciplinaire CMI-1 - Biologie-santé	UE				3 crédits
Socle scientifique S2	BLOC				
Initiation aux techniques de laboratoire CMI-1	UE		2h	8h	1,5 crédits
UE Métabolisme cellulaire 1	UE	20h	14h		6 crédits
UE Organismes et milieux	UE	32h	10h		6 crédits
Biologie Animale (S2)	EC	20h	8h		
Biologie végétale (S2)	EC	12h	2h		
UE Physique pour sciences de la vie et de la terre	UE	22h	22h	4h	6 crédits
UE Chimie générale pour biologistes	UE	20h	28h		6 crédits
Ouverture sociale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 LV Anglais (S2)	UE		16,5h		3 crédits
Anglais TD	EC		16,5h		
Anglais Plate-forme	EC				
Renforcement en anglais CMI-1 (S2)	UE				1,5 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S2)	UE		10h	5h	3 crédits
Numérique (S2)	EC		10h		
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S2)	EC			5h	
Stage facultatif	EC				
Ateliers CMI-1	UE	1h		1h	1,5 crédits
Immersion en entreprise CMI-1	UE				0 crédits

CMI-2 Biologie-santé

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Socle scientifique	BLOC				
UE Sciences du végétal et applications	UE	28h	10h	12h	6 crédits
UE Chimie organique pour biologiste	UE				6 crédits
Bases de données pour l'ingénieur CMI-2	UE		6h	6h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
UE Génétique	UE	24h	18h	8h	6 crédits
UE Physiologie animale intégrée et bases expérimentales en biologie	UE		8h	18h	6 crédits
Physiologie animale intégrée	EC				
Bases expérimentales en biologie	EC		8h	10h	
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Renforcement en anglais CMI-2 (S3)	UE				1,5 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S3)	UE	4h	4h	4h	3 crédits
Recherche documentaire (S3)	EC	4h		4h	
Numérique (S3)	EC		4h		
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S3)	EC				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Stage facultatif	EC				
UE5 LV Anglais (S3)	UE		16,5h		3 crédits
Anglais TD	EC		16,5h		
Anglais Plate-forme	EC				

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
UE6 UE Ouverture (S4)	UE				3 crédits
UE d'ouverture	UE				3 crédits
Bande dessinée	UE			20h	3 crédits
Chorale musiques actuelles et du monde	UE			20h	3 crédits
Climats et biodiversité : passé et présent	UE	20h			3 crédits
Création d'activité	UE		20h		3 crédits
Culture fantastique de l'Europe centrale et orientale	UE	20h			3 crédits
Danse et performance : histoire de l'évolution d'un art	UE		20h		3 crédits
Développement de projets associatifs au sein d'un territoire	UE		10h	10h	3 crédits
Développement durable et responsable : de la réflexion au projet	UE			20h	3 crédits
Droit, genre et société	UE	20h			3 crédits
Echanges interculturels	UE		20h		3 crédits
Ekinox	UE		11h	9h	3 crédits
Engagement Associatif AFEV	UE		20h		3 crédits
Engagement Associatif ALEPA	UE		20h		3 crédits
Engagement Associatif AGORAE	UE		20h		3 crédits
Engagement Associatif Handisup	UE		20h		3 crédits
Engagement Associatif Les petits Débrouillards	UE		20h		3 crédits
Engagement associatif Pulsar	UE		20h		3 crédits
Environnements	UE	20h			3 crédits
Esclavages et dépendances de l'Antiquité à l'ère des abolitions	UE		20h		3 crédits
Ethique et nouvelles voies thérapeutiques	UE		20h		3 crédits
Genre(s) et sexualité(s)	UE	20h			3 crédits
Histoire et esthétique des photographies	UE		20h		3 crédits
Histoire religieuse de la France de la Renaissance à la Révolution Française	UE	20h			3 crédits
Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en anglais	UE		10h		3 crédits
INitiation à lA gesTion d'Un projet aRtistique durablE (Nature)	UE		20h		3 crédits
Introduction au cinéma documentaire : histoire/ thématiques/contextes	UE	20h			3 crédits
Jeux vidéo et psychologie	UE	20h			3 crédits
L'Europe face aux totalitarismes	UE	20h			3 crédits
La recherche sur le cancer : connaissances et traitements du futur	UE	20h			3 crédits
Langues et cultures en situation de minorisation à travers le monde : créoles, francophonies en Amérique du nord, langues régionales en France	UE		20h		3 crédits
Le polar au cinéma miroir de la société contemporaine	UE		20h		3 crédits
Les révolutions de la liberté : France, Amérique	UE		20h		3 crédits
Lumière et couleurs	UE		20h		3 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Marges, périphéries, antimondes	UE		20h		3 crédits
Mon smartphone, le monde et moi	UE		20h		3 crédits
Origine et évolution de l'Homme	UE	20h			3 crédits
Préparation à la mobilité internationale en anglais	UE		20h		3 crédits
Préparation à la mobilité internationale en espagnol	UE		20h		3 crédits
Problèmes économiques contemporains	UE	20h			3 crédits
Photographie	UE			20h	3 crédits
Psychologie et cinéma	UE	20h			3 crédits
Quand les nouvelles approches des humanités numériques percent des énigmes littéraires et judiciaires	UE	20h			3 crédits
Sensibilisation au monde sourd : histoire et culture sourde	UE	20h			3 crédits
Théâtre	UE			20h	3 crédits
Théâtre d'improvisation	UE		20h		3 crédits
UEO du Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives (SUAPS)	UE				3 crédits
VSS	UE	20h			3 crédits
Découverte d'un lieu culturel	UE		10h	10h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
UE3 à choix	UE				6 crédits
UE Biotechnologies	UE	22h	10h	18h	6 crédits
UE Neurobiologie cellulaire et physiologie	UE	28h	10h	10h	6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
UE Méthodologie en recherche biomédicale	UE			12h	6 crédits
UE Génétique et immunologie	UE	22h	14h	14h	6 crédits
Projet technique d'immersion en laboratoire CMI-2	UE				3 crédits
UE Biologie cellulaire, physiologie et neurosciences	UE	22h	14h	14h	6 crédits
Socle Scientifique	BLOC				
Initiation aux techniques de laboratoire CMI-2	UE		2h	13h	3 crédits
UE Diversité du vivant 2	UE	29h	8h	11h	6 crédits
Zoologie	EC	16h	2h	5h	
Microbiologie	EC	13h	6h	6h	
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Renforcement en anglais CMI-2 (S4)	UE				1,5 crédits
Ateliers CMI-2	UE				1,5 crédits
UE5 LV Anglais (S4)	UE		16,5h		3 crédits
Anglais TD	EC		16,5h		
Anglais Plate-forme	EC				
Immersion en entreprise CMI-2	UE			2h	3 crédits

CMI Parcours Microbiologie et immunologie

CMI-3 Biochimie, biologie moléculaire, cellulaire et génétique

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur en Biologie CMI-3	UE	8h	6h	8h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
Compartimentation fonctionnelle et régulation de l'expression des gènes	UE	22h	12h	16h	6 crédits
Métabolisme cellulaire 2	UE	20h	10h	16h	6 crédits
Méthodologie en génie génétique	UE	20h	12h	10h	6 crédits
Analyse des Protéines et Enzymologie	UE	20h	12h	14h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	EC	1h		6h	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	EC				
Anglais généraliste (S5)	EC		10h		
Numérique (S5)	EC				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Biochimie structurale	UE	20h	16h	6h	6 crédits
Stabilité et variabilité des génomes	UE	24h	4h	14h	6 crédits
Signalisation et différenciation cellulaire	UE	14h	10h	11h	6 crédits
Immunologie et microbiologie	UE	24h	6h	14h	6 crédits
Immunologie	EC	12h	6h	7h	
Microbiologie	EC	12h	6h	7h	
Prolongation CMI du stage de L3	UE				0,5 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h		6 crédits
Gestion de projet (S6)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	EC		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	EC		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	EC				
Connaissance de l'entreprise CMI-3	UE				6 crédits
Economie gestion	EC	10h	20h		
Création d'entreprise	EC				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

CMI-4 Microbiologie et immunologie

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
complément scientifique	BLOC				
Méthodologies et innovations technologiques en biologie-santé	UE	40h			6 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	UE	13h	4h	8h	3 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	EC	13h	4h	8h	
Communications scientifique et professionnelle	UE		8h	17h	3 crédits
spécialité	BLOC				
Immunologie cellulaire et moléculaire	UE	30h	8h	8h	6 crédits
Pathogènes, virulence et antimicrobiens	UE	24h	6h	20h	6 crédits
Régulation de l'expression des gènes 1	UE	16h	5h		3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits
Management 1 CMI-4	UE		20h		3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
complément scientifique	BLOC				
Applications biostatistiques	UE	4h		14h	3 crédits
Présentation des principaux tests statistiques	EC	4h		7h	
Ateliers de méthodologies d'apprentissage	EC			7h	
Situation de simulation	EC				
Hygiène Sécurité Environnement CMI-4	UE	20h			3 crédits
spécialité	BLOC				
Régulation de l'expression des gènes 2	UE			19h	3 crédits
Prolifération et différenciation cellulaires	UE	10h	3h	8h	3 crédits
UEs à choix	UE				6 crédits
Immunopathologies	UE	20h	20h		6 crédits
Infection, résistance, inflammation et susceptibilité	UE	46h			6 crédits
OMICS	UE	18h	6h	24h	6 crédits
Stage de formation par la recherche	UE				3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits
Management 2 CMI-4	UE		20h		3 crédits
Initiation au Monde Professionnel	UE	7h	4h	6h	3 crédits
Aspects réglementaires de la recherche	EC	7h	4h		
Table ronde avec intervenants du monde professionnel	EC			6h	
Serious game	EC				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

CMI-5 Microbiologie et immunologie

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Médiation scientifique	UE	4h	8h	4h	3 crédits
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Relation hôte/microorganismes	UE	42h			6 crédits
Inflammation et immunité	UE	36h			6 crédits
Atelier méthodes innovantes	UE	2h	8h	32h	6 crédits
Gestion de projet 1	UE		10h	4h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Simulation d'entreprise et management CMI-5	UE	20h			3 crédits
Anglais	UE	1h	10h	14h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche	UE				3 crédits
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Gestion de projet 2	UE				3 crédits
Stage/Mémoire de recherche	UE				27 crédits
Certifications & Validations de cursus	BLOC				
Certification en français	UE				0 crédits
Certification en anglais	UE				0 crédits
Certification numérique	UE				0 crédits
Mobilité internationale	UE				0 crédits
Semaines de stages	UE				0 crédits

CMI Parcours Biologie cellulaire, génétique et pathologies

CMI-3 Biochimie, biologie moléculaire, cellulaire et génétique

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur en Biologie CMI-3	UE	8h	6h	8h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
Compartimentation fonctionnelle et régulation de l'expression des gènes	UE	22h	12h	16h	6 crédits
Métabolisme cellulaire 2	UE	20h	10h	16h	6 crédits
Méthodologie en génie génétique	UE	20h	12h	10h	6 crédits
Analyse des Protéines et Enzymologie	UE	20h	12h	14h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	EC	1h		6h	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	EC				
Anglais généraliste (S5)	EC		10h		
Numérique (S5)	EC				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Biochimie structurale	UE	20h	16h	6h	6 crédits
Stabilité et variabilité des génomes	UE	24h	4h	14h	6 crédits
Signalisation et différenciation cellulaire	UE	14h	10h	11h	6 crédits
Immunologie et microbiologie	UE	24h	6h	14h	6 crédits
Immunologie	EC	12h	6h	7h	
Microbiologie	EC	12h	6h	7h	
Prolongation CMI du stage de L3	UE				0,5 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h		6 crédits
Gestion de projet (S6)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	EC		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	EC		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	EC				
Connaissance de l'entreprise CMI-3	UE				6 crédits
Economie gestion	EC	10h	20h		
Création d'entreprise	EC				

CMI-4 Biologie cellulaire, génétique et pathologies

Semestre 7

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Méthodologies et innovations technologiques en biologie-santé	UE	40h			6 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	UE	13h	4h	8h	3 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	EC	13h	4h	8h	
Communications scientifique et professionnelle	UE		8h	17h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
Régulation de l'expression des gènes 1	UE	16h	5h		3 crédits
Messagers chimiques, récepteurs et voies de transduction	UE	28h		14h	6 crédits
Prolifération, différenciation et mort cellulaire	UE	10h		6h	3 crédits
Surveillance et maintien de l'intégrité des génomes	UE	12h		7h	3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits
Management 1 CMI-4	UE		20h		3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Applications biostatistiques	UE	4h		14h	3 crédits
Présentation des principaux tests statistiques	EC	4h		7h	
Ateliers de méthodologies d'apprentissage	EC			7h	
Situation de simulation	EC				
Hygiène Sécurité Environnement CMI-4	UE	20h			3 crédits
Spécialité	BLOC				
Régulation de l'expression des gènes 2	UE			19h	3 crédits
Aspects moléculaires des pathologies d'origine génétique	UE	14h	2h	9h	3 crédits
Mécanismes moléculaires de l'oncogénèse 1	UE	24h	6h	16h	6 crédits
OMICS	UE	18h	6h	24h	6 crédits
Stage de formation par la recherche	UE				3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Management 2 CMI-4	UE		20h		3 crédits
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits
Initiation au Monde Professionnel	UE	7h	4h	6h	3 crédits
Aspects réglementaires de la recherche	EC	7h	4h		
Table ronde avec intervenants du monde professionnel	EC			6h	
Serious game	EC				

CMI-5 Biologie cellulaire, génétique et pathologies

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Dynamique des membranes	UE	14h			3 crédits
Mécanismes moléculaires de l'oncogénèse 2	UE	32h			6 crédits
Cibles et innovations thérapeutiques	UE	28h			6 crédits
Pathologies adaptatives	UE	19h			3 crédits
Système vasculaire et biologie cellulaire de l'hémostase	UE	15h			3 crédits
Gestion de projet 1	UE		10h	4h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Simulation d'entreprise et management CMI-5	UE	20h			3 crédits
Anglais	UE	1h	10h	14h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Spécialité	BLOC				
Gestion de projet 2	UE				3 crédits
Stage/Mémoire de recherche	UE				27 crédits
Complément Scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche	UE				3 crédits
Certifications & Validations de cursus	BLOC				
Certification en français	UE				0 crédits
Certification en anglais	UE				0 crédits
Certification numérique	UE				0 crédits
Mobilité internationale	UE				0 crédits
Semaines de stages	UE				0 crédits

CMI Parcours Neurosciences

CMI-3 Physiologie animale et neurosciences

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur en Biologie CMI-3	UE	8h	6h	8h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
Neuroanatomie fonctionnelle	UE	24h	4h	12h	6 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Physiologie endocrine	UE	25h	8h		6 crédits
Méthodologie en génie génétique	UE	20h	12h	10h	6 crédits
Compartimentation fonctionnelle et régulation de l'expression des gènes	UE	22h	12h	16h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	EC	1h		6h	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	EC				
Anglais généraliste (S5)	EC		10h		
Numérique (S5)	EC				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément Scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Neuropharmacologie : bases cellulaires et moléculaires	UE	20h	6h	12h	6 crédits
Physiologie cardiaque et respiratoire	UE	24h	14h	12h	6 crédits
Physiologie rénale et digestive	UE	24h	14h	12h	6 crédits
Signalisation et différenciation cellulaire	UE	14h	10h	11h	6 crédits
Prolongation CMI du stage de L3	UE				0,5 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Connaissance de l'entreprise CMI-3	UE				6 crédits
Economie gestion	EC	10h	20h		
Création d'entreprise	EC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h		6 crédits
Gestion de projet (S6)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	EC		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	EC		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	EC				

CMI-4 Neurosciences

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
complément scientifique	BLOC				
Méthodologies et innovations technologiques en biologie-santé	UE	40h			6 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	UE	13h	4h	8h	3 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	EC	13h	4h	8h	
Communications scientifique et professionnelle	UE		8h	17h	3 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

spécialité	BLOC				
Fonctionnement des réseaux neuronaux	UE	32h	8h	10h	6 crédits
Neurodéveloppement	UE	24h	6h	20h	6 crédits
Design expérimental et bioéthique	UE	2h	5h	18h	3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Management 1 CMI-4	UE		20h		3 crédits
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Hygiène Sécurité Environnement CMI-4	UE	20h			3 crédits
Spécialité	BLOC				
Pharmacologie	UE	18h	6h	8h	6 crédits
Neuroplasticité	UE	34h	4h	12h	6 crédits
Mécanismes neuropathologiques	UE	22h	10h	16h	6 crédits
Stage de formation par la recherche	UE				3 crédits
Imagerie biologique	UE	12h	8h	3h	3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Management 2 CMI-4	UE		20h		3 crédits
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits
Initiation au Monde Professionnel	UE	7h	4h	6h	3 crédits
Aspects réglementaires de la recherche	EC	7h	4h		
Table ronde avec intervenants du monde professionnel	EC			6h	
Serious game	EC				

CMI-5 Neurosciences

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Innovations thérapeutiques en neurosciences	UE	28h			6 crédits
Physiopathologie des Maladies Neurodégénératives	UE	16h	4h		3 crédits
Neurobiologie des addictions	UE	30h		12h	6 crédits
Biologie des maladies psychiatriques	UE	28h	2h	8h	6 crédits
Gestion de projet 1	UE		10h	4h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Simulation d'entreprise et management CMI-5	UE	20h			3 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Anglais	UE	1h	10h	14h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Gestion de projet 2	UE				3 crédits
Stage/Mémoire de recherche	UE				27 crédits
Certifications & Validations de cursus	BLOC				
Certification en français	UE				0 crédits
Certification en anglais	UE				0 crédits
Certification numérique	UE				0 crédits
Mobilité internationale	UE				0 crédits
Semaines de stages	UE				0 crédits

CMI Parcours Physiologie, physiopathologies et pharmacologie

CMI-3 Physiologie animale et neurosciences

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur en Biologie CMI-3	UE	8h	6h	8h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
Neuroanatomie fonctionnelle	UE	24h	4h	12h	6 crédits
Physiologie endocrine	UE	25h	8h		6 crédits
Méthodologie en génie génétique	UE	20h	12h	10h	6 crédits
Compartimentation fonctionnelle et régulation de l'expression des gènes	UE	22h	12h	16h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	EC	1h		6h	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	EC				
Anglais généraliste (S5)	EC		10h		
Numérique (S5)	EC				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément Scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Neuropharmacologie : bases cellulaires et moléculaires	UE	20h	6h	12h	6 crédits
Physiologie cardiaque et respiratoire	UE	24h	14h	12h	6 crédits
Physiologie rénale et digestive	UE	24h	14h	12h	6 crédits
Signalisation et différenciation cellulaire	UE	14h	10h	11h	6 crédits
Prolongation CMI du stage de L3	UE				0,5 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Connaissance de l'entreprise CMI-3	UE				6 crédits
Economie gestion	EC	10h	20h		
Création d'entreprise	EC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h		6 crédits
Gestion de projet (S6)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	EC		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	EC		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	EC				

CMI-4 Physiologie, physiopathologies et pharmacologie

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
complément scientifique	BLOC				
Méthodologies et innovations technologiques en biologie-santé	UE	40h			6 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	UE	13h	4h	8h	3 crédits
Statistiques et analyses de données du vivant	EC	13h	4h	8h	
Communications scientifique et professionnelle	UE		8h	17h	3 crédits
spécialité	BLOC				
Transporteurs et canaux ioniques	UE	30h	10h	10h	6 crédits
Design expérimental et bioéthique	UE	2h	5h	18h	3 crédits
Physiologie cellulaire et moléculaire des cellules épithéliales	UE	30h	10h	8h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Management 1 CMI-4	UE		20h		3 crédits
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Complément scientifique	BLOC				
Hygiène Sécurité Environnement CMI-4	UE	20h			3 crédits
Spécialité	BLOC				
Pharmacologie	UE	18h	6h	8h	6 crédits
Physiologie sensorielle	UE	30h	6h	4h	6 crédits
Physiopathologies	UE	32h	12h	6h	6 crédits
Imagerie biologique	UE	12h	8h	3h	3 crédits
Stage de formation par la recherche	UE				3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Management 2 CMI-4	UE		20h		3 crédits
Anglais	UE		1h	16h	3 crédits
Initiation au Monde Professionnel	UE	7h	4h	6h	3 crédits
Aspects réglementaires de la recherche	EC	7h	4h		
Table ronde avec intervenants du monde professionnel	EC			6h	
Serious game	EC				

CMI-5 Physiologie, physiopathologie et pharmacologie

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Prospectives et stratégies de recherche	UE	10h	11h		3 crédits
Spécialité	BLOC				
Dynamique calcique	UE	18h	7h		3 crédits
Physiopathologie des cellules souches: du développement à la médecine régénératrice et au cancer	UE	20h	5h		3 crédits
Canalopathies	UE	20h			3 crédits
Dynamique des membranes	UE	14h			3 crédits
Ateliers pratiques en laboratoire	UE	2h			6 crédits
Gestion de projet 1	UE		10h	4h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	BLOC				
Simulation d'entreprise et management CMI-5	UE	20h			3 crédits
Anglais	UE	1h	10h	14h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche	UE				3 crédits
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Spécialité	BLOC	
Gestion de projet 2	UE	3 crédits
Stage/Mémoire de recherche	UE	27 crédits
Certifications & Validations de cursus	BLOC	
Certification en français	UE	0 crédits
Certification en anglais	UE	0 crédits
Certification numérique	UE	0 crédits
Mobilité internationale	UE	0 crédits
Semaines de stages	UE	0 crédits

CMI Parcours Génie cellulaire

CMI-3 Biochimie, biologie moléculaire, cellulaire et génétique

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre impair	UE				3 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur en Biologie CMI-3	UE	8h	6h	8h	3 crédits
Spécialité	BLOC				
Compartimentation fonctionnelle et régulation de l'expression des gènes	UE	22h	12h	16h	6 crédits
Métabolisme cellulaire 2	UE	20h	10h	16h	6 crédits
Méthodologie en génie génétique	UE	20h	12h	10h	6 crédits
Analyse des Protéines et Enzymologie	UE	20h	12h	14h	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	EC	1h		6h	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	EC				
Anglais généraliste (S5)	EC		10h		
Numérique (S5)	EC				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Complément scientifique	BLOC				
Projet intégrateur CMI - semestre pair	UE				3 crédits
Spécialité	BLOC				
Biochimie structurale	UE	20h	16h	6h	6 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

Stabilité et variabilité des génomes	UE	24h	4h	14h	6 crédits
Signalisation et différenciation cellulaire	UE	14h	10h	11h	6 crédits
Immunologie et microbiologie	UE	24h	6h	14h	6 crédits
Immunologie	EC	12h	6h	7h	
Microbiologie	EC	12h	6h	7h	
Prolongation CMI du stage de L3	UE				0,5 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h		6 crédits
Gestion de projet (S6)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	EC		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	EC		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	EC				
Connaissance de l'entreprise CMI-3	UE				6 crédits
Economie gestion	EC	10h	20h		
Création d'entreprise	EC				

CMI-4 Génie cellulaire

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

CMI-5 Génie cellulaire

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

CMI Parcours Génie physiologique, biotechnologique et informatique

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024

CMI-3 Génie bio-informatique

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

CMI-4 Génie physiologique, biotechnologique et informatique

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

CMI-5 Génie physiologique, biotechnologique et informatique

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Non ouvert à l'inscription	BLOC				0 crédits

UE = Unité d'enseignement
EC = Élément Constitutif

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 décembre 2024