



CMI BIOLOGIE-SANTÉ

# CMI Parcours Génie cellulaire

Composante

**Sciences Fondamentales et Appliquées**

# Programme

## CMI L3 Biochimie, biologie moléculaire, cellulaire et génétique

### Semestre 5

#### Complément scientifique

Méthodologie en génie génétique	6 crédits	50h
Mathématiques pour l'ingénieur en Biologie	6 crédits	22h

#### Spécialité

Compartimentation fonctionnelle et régulation de l'expression des gènes	6 crédits	50h
Métabolisme cellulaire 2	6 crédits	50h
Enzymologie et purification des protéines	6 crédits	50h

#### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits	
Gestion de projet (S5)		
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)		
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)		
Anglais généraliste (S5)		

### Semestre 6

#### Spécialité

Biochimie structurale	6 crédits	50h
Stabilité et variabilité des génomes	6 crédits	50h
Signalisation et différenciation cellulaire	6 crédits	50h
Immunologie et microbiologie	6 crédits	50h
Immunologie		25h
Microbiologie		25h

#### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits	
Gestion de projet (S6)		
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)		
Connaissance de l'entreprise	6 crédits	50h
Economie gestion		
Création d'entreprise		
Complément scientifique		
Projet intégrateur CMI L3	3 crédits	25h

## CMI M1 Génie cellulaire

### Semestre 7

complément scientifique			complément scientifique		
Méthodologies et innovations technologiques en biologie-santé	6 crédits	50h	Qualité	3 crédits	25h
Statistiques et analyses de données du vivant	3 crédits	25h	Projet professionnalisant	3 crédits	
Statistiques et analyses de données du vivant			Hygiène Sécurité Environnement	3 crédits	20h
spécialité			spécialité		
Initiation à la gestion de projet	3 crédits	25h	Physiopathologie des grandes fonctions	6 crédits	50h
Applications des omics	6 crédits	50h	UE a choix		
Simulation			Pharmacologie	6 crédits	50h
Plateforme à distance			Biotechnologies appliquées	6 crédits	50h
Connaissances des Omics			Méthodes d'étude de la cellule 1	3 crédits	25h
Microbiologie appliquée	6 crédits	50h	Méthodes d'étude de la cellule 2	6 crédits	50h
ouverture sociétale économique et culturelle			ouverture sociétale économique et culturelle		
Anglais	3 crédits	25h	Anglais	3 crédits	25h
Anglais syntaxique et grammatical			Anglais syntaxique et grammatical		
Plateforme			Plateforme		
Co-enseignement			Co-enseignement		
Milieu professionnel	3 crédits	25h	Management 2	3 crédits	20h
Management 1	3 crédits	20h	Langue vivante 2 - S2		
Langue vivante 2 - S1			Allemand - S2	3 crédits	20h
Allemand - S1	3 crédits	20h	Espagnol - S2	3 crédits	20h
Espagnol - S1	3 crédits	20h			

### CMI M2 Génie cellulaire

## Semestre 8

## Semestre 9

complément scientifique

Gestion de laboratoire	3 crédits	25h
Formation de formateurs	3 crédits	25h

spécialité

Simulation et gestion d'entreprise	6 crédits	50h
Expertise projet	6 crédits	50h
Ingénieur commercial de produits et procédés biologiques	3 crédits	25h
Production	3 crédits	25h
Valorisation d'un produit biotechnologique	3 crédits	25h

ouverture sociétale économique et culturelle

Anglais	3 crédits	25h
Plateforme Co-enseignement		
Simulation d'entreprise et management	3 crédits	20h
Langue vivante 2 - S1		
Allemand - S1	3 crédits	20h
Espagnol - S1	3 crédits	20h

## Semestre 10

complément scientifique

Pratique projet	6 crédits	25h
Stage / mémoire de recherche	24 crédits	

ouverture sociétale économique et culturelle

Management 3	3 crédits	20h
--------------	-----------	-----