

# Master Biochimie, Biologie moléculaire Rentrée 2022

Parcours biochimie  
moléculaire, cellulaire et  
appliquée

Responsable de parcours : Patrick Paumard  
[patrick.paumard@ibgc.cnrs.fr](mailto:patrick.paumard@ibgc.cnrs.fr)

université  
de **BORDEAUX**



Étudiants ( ~ 3000)

Enseignants-Chercheurs (~ 200)

Secrétariat Administratif et pédagogique

Centre de ressources Travaux Pratiques

3 sites: campus Carreire, Talence, Agen

Site web: <https://biologie.u-bordeaux.fr>

Espace numérique de travail : <https://ent.u-bordeaux.fr>

Plateforme moodle: <https://moodle1.u-bordeaux.fr>

pensez à y retourner régulièrement pour avoir les infos!

Logement : situation tendue sur Bordeaux et ses environs. L'université a mis en place une plateforme d'aide à la recherche de logement :

<https://u-bordeaux.studapart.com>

# Quelques informations:

1) Si vous n'avez pas complété votre inscription (paiements des droits, RDV avec la scolarité), c'est le moment de le faire...Attention, pour ceux qui n'avaient pas déposé de dossier sur Apoflux, vous devez vous munir de l'ensemble des pièces constitutives du dossier (qui peut être transmis par mail à **inscription.administative.tec@u-bordeaux.fr** ).

2) Édition des conventions de stage via votre ENT: il est indispensable que le responsable du master soit informé de votre sujet de stage **avant** de mettre en route la démarche de signature de votre convention.

# A qui s'adresser ?

**Pour un problème pédagogique :**

Les enseignants et/ou le responsable de l'UE et/ou du master

**Pour un problème d'organisation :**

Le responsable du master

**Pour un problème administratif :**

Administration / scolarité Talence

Campus Talence = guichet unique (Guichet unique, RDC Bâtiment A22 )

**Pour un problème mal défini :**

Secrétariat pédagogique Master:

M.Cyril Lançon (master-b.biologie@u-bordeaux.fr)

**Service PHASE** (public handicapé, artistes, sportifs, étudiants entrepreneurs) :

Nelly Garcia, chargée d'accompagnement spécifique (nelly.garcia@u-bordeaux.fr)

# Localisations



## Le campus de Carreire

Le campus de Carreire, à 5 minutes du centre-ville, et jouxtant le centre hospitalier universitaire Bordeaux (CHU Pellegrin). Il accueille la plupart des étudiants de la filière santé et biologie, mais également de nombreux laboratoires de recherche.

## Le campus Talence-Pessac-Gradignan

A 5 km au sud-ouest de centre de Bordeaux, le campus de Talence Pessac Gradignan occupe 235 hectares. Il accueille l'université de Bordeaux mais également d'autres

## Pôle Langues

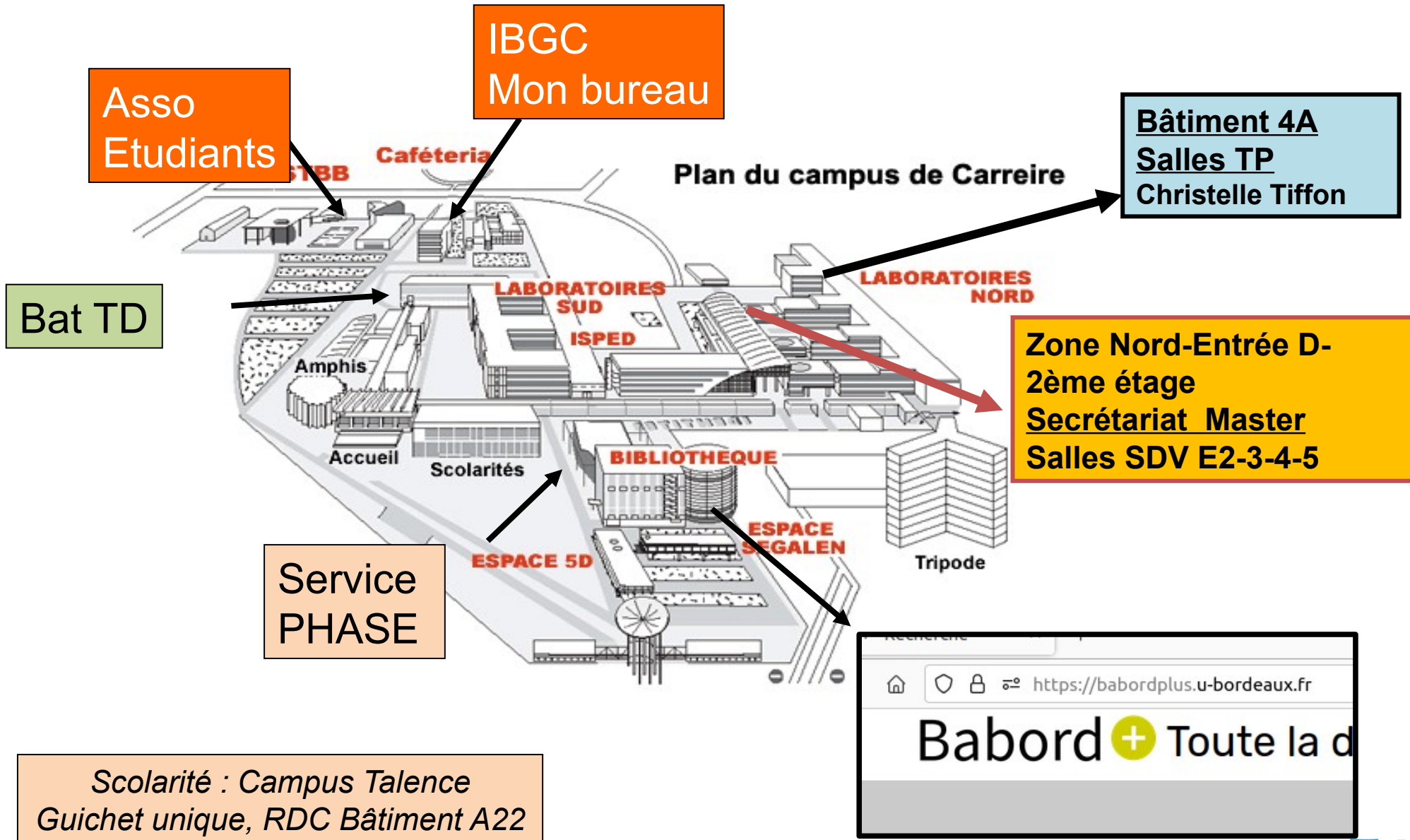
# PÔLE LANGUES

Le Pôle Langues rassemble les départements de langues des collèges Sciences de l'Homme, Santé, Sciences et Technologies, DSPEG, IUT et ESPE.

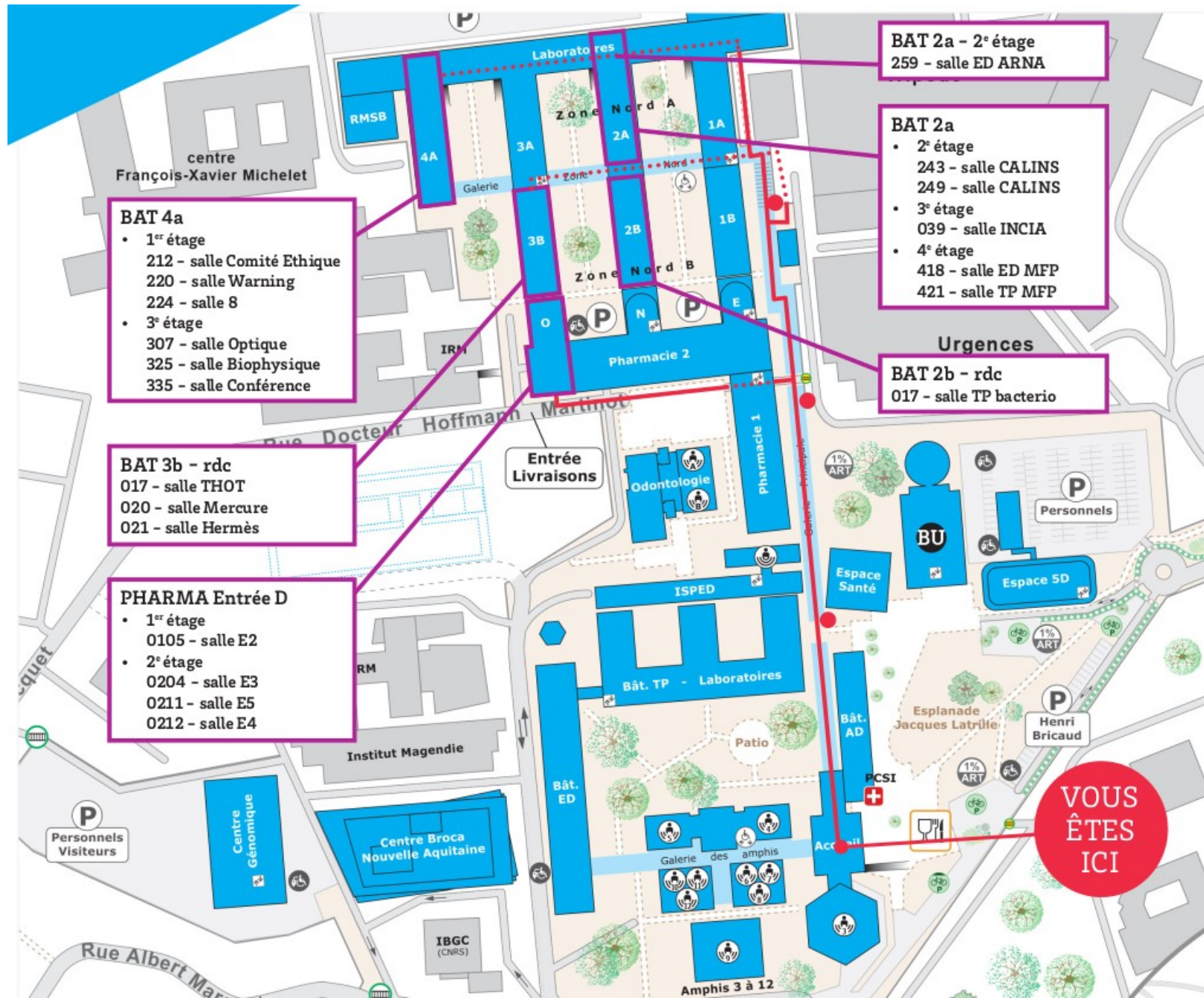
Villenave d'Ornon



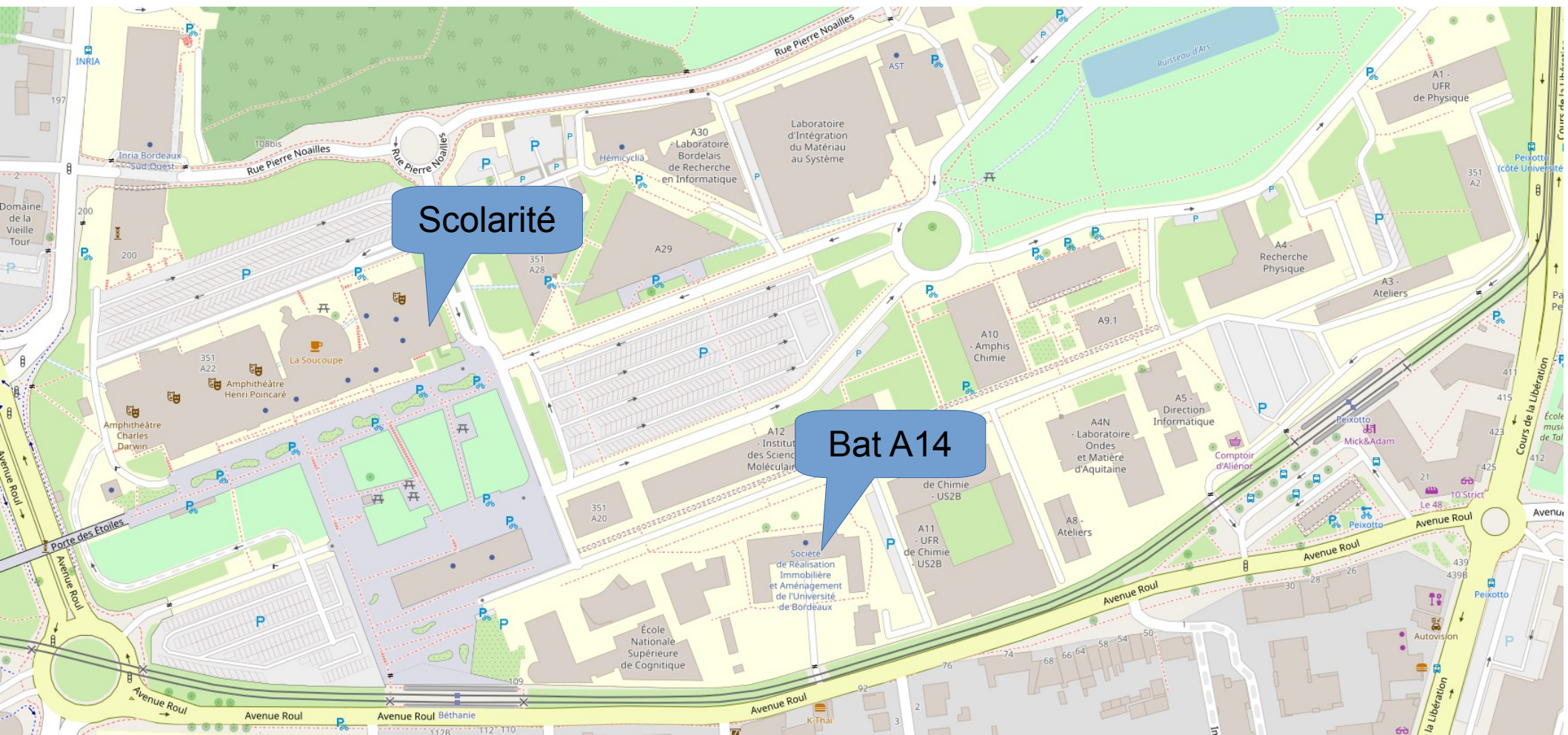
# Localisation : Carreire



# Localisation : Carreire



# Localisation : Bordeaux Peixotto





# Bilan des candidatures en 1ère année (2022-2023)

Nombre de dossiers complets apoflux + CampusFrance	217 (+169)	
Dossiers acceptés	68 (+5)	31,3 %
Candidatures confirmés	18	

# Organisation générale du master

Responsable du master (rôle d'animation) : Patrick Paumard

**Comité de pilotage :**  
responsables UE

**Comité de sélection:**  
Équipe pédagogique

**Comité de perfectionnement:**

- Comité de pilotage
- Représentants recherche
- Représentants entreprises
- Représentants étudiants

→ Votre implication dans la vie du master est fortement encouragée !

- Représentants comité de perfectionnement (mai)
  - Accompagnement étudiants M1 : volontariat  
(conseil, aide à l'organisation, interlocuteur)

# Implication étudiants vie master : Accompagnement étudiants M1



# Cérémonie de remise des diplômes : promotion 2020-2022



Qui : promotion 2020-2022

Quand : samedi 22 octobre 2022

Où : Agora du Haut Carré

# Cérémonie de remise des diplômes : promotion 2019-2021



# Ouverture de la formation à l'apprentissage en M2

## ▸ Centre de formation d'apprentis

*Depuis plus de 20 ans, l'université de Bordeaux propose une offre de formations universitaires en apprentissage. Aujourd'hui nos formations sont ouvertes à l'apprentissage sur tous les niveaux : BUT, licence, licence professionnelle, master, DCG, DSCG.*



### ▸ Le CFA

Nous vous accompagnons tout au long de votre projet d'apprentissage, de la recherche de structure d'accueil pour votre contrat à l'obtention du diplôme.



### ▸ Le contrat d'apprentissage

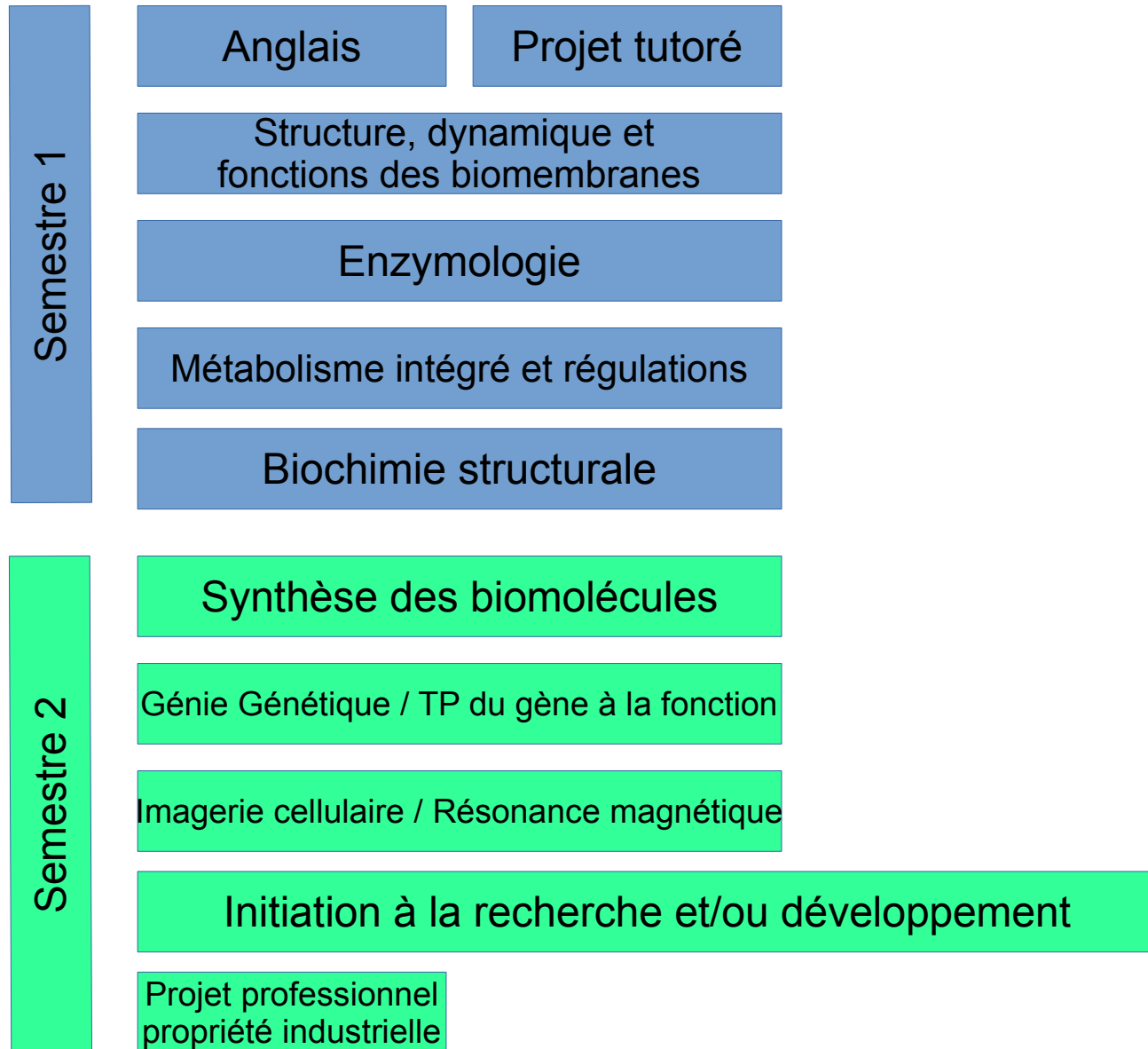
Comment, pour qui, pour quelle rémunération...? Tout savoir sur cette modalité particulière de formation.



### ▸ Nos formations

Retrouvez ici, par grands domaines, toutes les formations ouvertes en apprentissage à l'université de Bordeaux.

# Organisation de la première année





# Organisation de la deuxième année

## Anglais

Communication, conception projet recherche et/ou développement

Marketing et création d'entreprise

6 UE thématiques parmi:

- 1) Cancers et aspects moléculaires
- 2) Physi(patho)logie mitochondriale
- 3) Lipidomique : pathologies, nutrition, cosmétiques
- 4) Biocapteurs et biopiles
- 5) Oxidative stress, metabolism and physiopathology
- 6) ~~Synthetic Biology and Metabolic Engineering~~
- 7) Drug Delivery
- 8) Chimie verte

3 UE thématiques parmi:

- 1) Biocapteurs et biopiles
- 2) Chimie verte
- 3) Drug Delivery
- 4) ~~Synthetic Biology and Metabolic Engineering~~

3 UE thématiques parmi:

- 5) Cancers et aspects moléculaires
- 6) Physi(patho)logie mitochondriale
- 7) Lipidomique : pathologies, nutrition, cosmétiques
- 8) Oxidative stress, metabolism and physiopathology

Réalisation d'un projet de recherche et/ou développement

# Organisation de la première année : fiches UE

← → ↻ 🏠 🔒 <https://moodle1.u-bordeaux.fr/my/>

**U Moodle Sciences & Techno.**

🏠 📅 🗓️ ? Rechercher des cours 🔍

 **Moodle Sciences & Techno.: Tableau de bord**



## Fiche UE :

Structure, dynamique et fonctions des biomembranes

### Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux étudiants de comprendre la structure et les fonctions des membranes cellulaires. En particulier, cette UE s'attachera à décrire les mécanismes mis en jeu dans la compartimentation cellulaire et le trafic intra-cellulaire, ainsi que d'expliquer la composition et le fonctionnement des systèmes transducteurs d'énergie.

### Organisation des enseignements

Cours : 20h

TD : 16h

TP : 6h

Nombre d'heures d'enseignement par semaine : 4h

Quantité de travail estimé par semaine : 4h

Méthodes et modalités pédagogiques prévues :

Enseignement organisé sous la forme de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques.

Une partie des TD sont sous forme de projets par petits groupes, de type "classe inversée" au cours desquels les étudiants doivent approfondir un aspect d'un cours en utilisant les bases de connaissances scientifiques et en faire une présentation orale.

Certains TP se déroulent entièrement dans un laboratoire de recherche (LBM) et sur la plateforme lipidomique, permettant aux étudiants une immersion à la vie de labo.

Responsable(s) pédagogique(s) :

- L. Maneta-Peyret

- P. Paumard

### Programme

Cette UE est structurée autour de deux enseignements complémentaires menés en parallèle :

- Étude de la composition, de la structure et des méthodes d'études des membranes biologiques.

- Étude des phénomènes physiques conduisant à la fonctionnalisation des membranes biologiques.

### Modalités du contrôle des connaissances

Session 1:

- Examen terminal écrit : durée 3 h, coefficient 0,67

- Contrôle continu : coefficient 0,33

Session 2:

- Épreuve orale ou écrite (durée 3 h) selon les effectifs, coefficient 0,67

- Report des notes de contrôle continu de la 1e session : coefficient 0,33

### Intervenants de l'UE

Lilly MANETA-PEYRET : [lilly.maneta-peyret@u-bordeaux.fr](mailto:lilly.maneta-peyret@u-bordeaux.fr)

Bertrand BEAUVOIT : [bertrand.beauvoit@u-bordeaux.fr](mailto:bertrand.beauvoit@u-bordeaux.fr)

Patrick PAUMARD : [patrick.paumard@ibgc.cnrs.fr](mailto:patrick.paumard@ibgc.cnrs.fr)



# Présence aux enseignements

- La présence aux TP est obligatoire
- La présence aux TD et aux cours est fortement conseillée !
- La présence aux examens est obligatoire, qu'il s'agisse d'examens finaux (Cours, TD et TP) ou de Contrôles Continus (Cours, TD TP)
- Absence : justificatif à présenter au secrétariat de l'UFB local dans les 7 jours

**Si absence NON JUSTIFIÉE : note 0**

## C - Règles générales de déroulement des examens

Les étudiants doivent se conformer aux dispositions réglementaires régissant l'organisation des examens et en particulier celles concernant :

- la vérification de l'identité du candidat avec carte étudiante obligatoire,
- le respect des horaires : les étudiants seront présents 30 minutes avant le début des épreuves pour l'appel et devront être installés à leur place 10 minutes avant le début des épreuves.
- le respect des places assignées,
- le respect des déplacements autorisés : les sorties au cours des épreuves ne seront autorisées qu'à titre exceptionnel. Deux candidats ne peuvent s'absenter d'une salle d'examen au même moment. De toute façon, toute sortie est interdite au cours de la première heure, même en cas de renoncement.

Dès qu'ils ont été appelés et qu'ils disposent de leur copie d'examen et des feuilles de brouillon, les candidats doivent respecter jusqu'à la fin de l'épreuve toutes les dispositions prévues afin de prévenir les fraudes. En particulier :

- dépôt des sacs, cartables, documents, matériels de communication et de calcul (si précisé) à l'endroit indiqué par les surveillants,
- dépôt de supports vestimentaires susceptibles de dissimuler des moyens d'information ou de communication (Vestes par exemple),
- interdiction d'éléments vestimentaires recouvrant, même partiellement, les oreilles,
- interdiction de quitter la salle d'examen sans autorisation, de consulter un quelconque document, de faire usage d'un matériel non autorisé,
- utilisation exclusive du matériel d'examen (copies, feuilles de brouillon ...) remis à l'étudiant lors de l'épreuve.

Le constat du non respect d'une de ces règles par les surveillants fait l'objet d'un rapport avec demande de saisie de la commission disciplinaire de l'université.

En cas de fraude aux examens: demande de saisie de la commission disciplinaire de l'université = sanctions!

# Règles de progression première année

## VALIDATION D'UN SEMESTRE

- Toute UE validée est définitivement acquise !
- Une note d'UE inférieure à 6 (note éliminatoire ) ne peut pas être compensée.
- Si le semestre n'est pas validé, toutes les UE non validées doivent être repassées à la seconde session.

## VALIDATION DU MASTER 1

- Elle est obtenue si les 2 semestres sont validés: il n'y a pas de compensation entre les semestres.

# Règles de progression deuxième année

## VALIDATION D'UN SEMESTRE

- Toute UE validée est définitivement acquise !
- Une note d'UE inférieure à 6 (note éliminatoire ) ne peut pas être compensée.
- En absence de validation du semestre, l'étudiant peut choisir les UE non validées à repasser en 2e session. Dans ce cas les notes des autres UE obtenues en 1ère session sont conservées.

## VALIDATION DU MASTER 2

- Elle est obtenue si la moyenne des 2 semestres est supérieur à 10: il peut y avoir compensation entre les 2 semestres.

- Vacances Toussaint : 29/10 au 06/11
- Vacances fin d'année : 17/12 au 03/01
- Vacances hivers : 11/02 au 19/02
- Fin année universitaire : 07/07

PAS d'aménagement pour convenances  
personnelles...

# Emploi du temps semestre 1

Septembre				Octobre				Novembre				Decembre			
8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15	8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15	8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15	8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15
Jeu 1				Lun 3	BS CM Structures Bât. A13 salle 8	Enzymologie TD Bât. A13 salle 8	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mar 1	Vacances Toussaint			Jeu 1			
Ven 2				Mar 4	MIR TD contrôle et model Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM PP Bât. A13 salle 8		MIR TD machine salle info 55 (Carreire)	Mer 2			Ven 2			
Lun 5		Réunion rentrée M1 salle IBGC		Mer 5	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8				Jeu 3			Lun 5	Révisions		
Mar 6	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM PP Bât. A13 salle 8		Jeu 6	MIR CM AK Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM LMP Bât. A13 salle 8	BS TD structure salle info 55 (Carreire)		Ven 4			Mar 6			
Mer 7	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8		Ven 7	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8		BS TD structure salle info 55 (Carreire)		Lun 7		Enzymologie TD Bât. A29 salle 102	Mer 7		Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	
Jeu 8	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM LMP Bât. A13 salle 8	Présentation projet tutoré Bât. A13 salle 8	Lun 10	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8	Enzymologie TD Bât. A13 salle 8	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mar 8	MIR TD articles AK Bât. A13 salle 9	Biomembrane TD PP Bât. A13 salle 9	MIR TD machine salle info 58 (Carreire) (voir page 1 - jeudi)	Jeu 8			
Ven 9		BS CM Methodes Bât. A13 salle 8		Mar 11	MIR TD articles PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane TD PP Bât. A13 salle 8	MIR TD machine Bât. B5 salle info 2		Mer 9	Enzymologie CM Bât. A29 salle 107	Biomembrane TD LMP Bât. A29 salle 107	Ven 9			
Lun 12	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8		Mer 12	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS TD structure Bât. B5 salle info 4		Jeu 10	Biomembrane TP lipide			Lun 12	Examens Première session 7		
Mar 13	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM PP Bât. A13 salle 8		Jeu 13	MIR TD articles PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane TD LMP Bât. A13 salle 8		Ven 11	FÉRIÉ			Mar 13			
Mer 14	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8		Ven 14		BS TD structure Bât. B5 salle info 4		Lun 14		Enzymologie TD Bât. A13 salle 5	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mer 14			
Jeu 15	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM LMP Bât. A13 salle 8		Lun 17	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8	Enzymologie TD Bât. A13 salle 8	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mar 15	MIR Restitution (9 h-10h) Bât. A13 salle 3		BS CM Methodes Bât. A13 salle 8	Jeu 15			
Ven 16	MIR TD contrôle et model Bât. A13 salle 8	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8		Mar 18	MIR TD articles PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane TD PP Bât. A13 salle 8	MIR TD machine salle info (voir avec L. Buxat)	Mer 16	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8		Ven 16			
Lun 19	BS CM Structures Bât. A13 salle 8	Enzymologie TD Bât. A13 salle 8		Mer 19	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS TD structure Bât. B5 salle info 4		Jeu 17	CM Methodes Bât. A13 salle 5	BS CM Methodes Bât. A13 salle 5	MIR TD machine Bât. B5 salle info 1	Lun 19	Vacances Noël		
Mar 20	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM PP Bât. A13 salle 8	Journée banalisée : Fête de la rentrée 11h - 15h20	Jeu 20	MIR TD articles PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane TD LMP Bât. A13 salle 8		Ven 18		Enzymologie CC Bât. A21 salle 305		Mar 20			
Mer 21	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS CM Structures Bât. A13 salle 8		Ven 21		BS TD structure Bât. B5 salle info 3		Lun 21	Enzymologie CM Bât. A13 salle 5	Enzymologie TD Bât. A13 salle 5	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mer 21			
Jeu 22	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM LMP Bât. A13 salle 8		Lun 24		Enzymologie TD Bât. A13 salle 8	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mar 22				Jeu 22	Biomembrane TP Bioenergetique		
Ven 23	MIR TD contrôle et model Bât. A13 salle 8	BS TD structure Bât. B5 salle info 4		Mar 25	MIR TD articles PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane TD PP Bât. A13 salle 8	MIR TD machine Bât. B5 salle info 2	Mer 23				Ven 23	Biomembrane TP Bioenergetique		
Lun 26	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8	Enzymologie TD Bât. A13 salle 8	Anglais 14h-17h (R. August) DLC campus Victoire salle MA3	Mer 26	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8		BS TD structure salle info 56 (Carreire)	Jeu 24					Biomembrane TP Bioenergetique		
Mar 27	MIR CM PB Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM PP Bât. A13 salle 8		Jeu 27	MIR TD articles AK Bât. A13 salle 8	Biomembrane TD LMP Bât. A13 salle 8		Ven 25	Enzymologie TP				Enzymologie TP		
Mer 28	Enzymologie CM Bât. A13 salle 8	BS TD structure Bât. B5 salle info 4		Ven 28		10h BS (1h) Contrôle continu Bât. A21 salle 305		Lun 28	Biomembrane TP lipide				Biomembrane TP lipide		
Jeu 29	MIR CM AK Bât. A13 salle 8	Biomembrane CM LMP Bât. A13 salle 8		Lun 31	Vacances Toussaint			Mar 29	Biomembrane TP lipide				Biomembrane TP lipide		
Ven 30	BS CM Methodes Bât. A13 salle 8	BS TD structure Bât. B5 salle info 4		Mer 30				Mer 30							





# Emploi du temps semestre 3

		Septembre				Octobre				Novembre				Decembre					
		8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15	8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15	8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15	8h-10h	10h15-12h15	14h-16h	16h15-18h15		
Jeu	1																		
Ven	2																		
Lun	5		Réunion rentrée M2 salle IBGC	Réunion présentation projet biblio (IBGC)		Anglais (9h-12h - B. Mortell) campus Victoire - DLC salle KB6													
Mar	6		Marketing et création d'entreprise salle CRPP			Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS													Examen : Cancers et aspects Moléculaires (09h-12h) salle E5 SDV
Mer	7	Marketing et création d'entreprise Salle CRPP				Examen : Marketing et création D'entreprise (9h-12h) salle E5 SDV								Examen : Lipidomique : pathologies, Nutrition, cosmétiques (9h-12h) salle E5 SDV					
Jeu	8																		Examen : Chimie verte (09h-12h) salle E5 SDV
Ven	9	Marketing et création d'entreprise : mutualisé 9h30-11h30 Bât. A29, Amphithéâtre B																	Soutenance UE marketing et Création entreprise ?
Lun	12	Marketing et création d'entreprise Salle CRPP				Anglais (9h-12h - B. Mortell) campus Victoire - DLC salle KB6								Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS					
Mar	13					Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS								FERIÉ					
Mer	14	Marketing et création d'entreprise Salle CRPP												Examen : Drug Delivery (09h-12h) salle E5 SDV					
Jeu	15																		Oral Communication et conception d'un projet de recherche et/ou développement IBGC
Ven	16	Marketing et création d'entreprise : mutualisé 9h30-12h30 Bât. A29, Amphithéâtre B																	
Lun	19					Anglais (9h-12h - B. Mortell) campus Victoire - DLC salle KB6								Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS					
Mar	20		Journée banalisée : Fête de la rentrée 11h-15h20			Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS								Examen : Physiopathologie Mitochondriale (09h-12h) salle E5 SDV					
Mer	21																		
Jeu	22	Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS																	
Ven	23	Marketing et création d'entreprise : mutualisé 9h30-12h30 Bât. A29, Amphithéâtre B												Anglais (9h-12h - B. Mortell) campus Victoire - DLC salle KB6					
Lun	26					Anglais (9h-12h - B. Mortell) campus Victoire - DLC salle KB6													
Mar	27					Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS													
Mer	28																		
Jeu	29	Anglais « pro » (9h-12h - M. Chapman) campus Victoire - DLC salle LCS																	
Ven	30	Marketing et création d'entreprise : mutualisé 9h30-12h30 A21/ Salle 301, A21/ Salle 304												Examen : Oxidative stress, metabolism and Physiopathology (09h-12h) salle E5 SDV					
														Anglais (9h-12h - B. Mortell) campus Victoire - DLC salle KB6					

Pour les étudiants en entreprise : anglais spécifique en commun avec MiMu-pro



## **Réunion présentation rapport bibliographique**

- lundi 5/09 de 14h à 16h : IBGC

# M2 - Choix des UE : avant mardi 6/09 à 14h

CHOIX	NOM de l'UE	DESCRIPTION
	Cancers et aspects moléculaires : apoptose, autophagie, remodelage métabolique (Stephen Manon)	Acquisition des notions concernant les bases moléculaires des mécanismes régulant la cancérisation, la tumorigenèse et les thérapies anticancéreuses (apoptose, autophagie, cycle cellulaire, reprogrammation métabolique, multidrug resistance,...). Le but de cet enseignement sera ainsi de sensibiliser les étudiants aux approches thérapeutiques permettant le ciblage des cellules cancéreuses.
	Physi(patho)logie mitochondriale : structure, dynamique, (dys)fonctions (Patrick Paumard)	L'objectif de cet enseignement est d'apporter une vision d'ensemble de la structure, de la dynamique et des grandes fonctions mitochondriales en relation avec la physiopathologie humaine. Les points suivants seront abordés : Relations entre le métabolisme cellulaire et la mitochondrie, Étude du rôle des supercomplexes mitochondriaux, Dynamique mitochondriale: mécanismes et pertinence physiologique, Mitochondries et neurones, Pathologies mitochondriales, Modélisation des pathologies mitochondriales a des fins de screening de médicaments.
	Lipidomique : pathologies, nutrition, cosmétiques (Lilly Maneta)	La lipidomique est l'analyse à la fois globale et détaillée des lipides. Elle vise à caractériser la structure et à comprendre la fonction de l'ensemble des molécules lipidiques impliquées dans les processus biologiques et physiopathologiques. Le but de cet enseignement est de faire comprendre aux étudiants l'intérêt de la lipidomique en s'appuyant sur des exemples d'applications dans le domaine médical ou industriel.
	Biocapteurs et biopiles (Claire Stines)	Les objectifs pédagogiques sont: 1/ Etude de biocapteurs à glucose commercialisés pour la pathologie du diabète 2/ Maîtriser les concepts et principe de fonctionnement d'un biocapteur enzymatique 3/ Appréhender les spécificités et l'aspect pluridisciplinaire de la conception d'un biocapteur 4/ Approfondir ses connaissances en enzymologie sur la question de l'effet sur les cinétiques de l'immobilisation. Etre capable d'identifier le processus limitant. A l'issue de cette formation, les étudiants biochimistes seront capables d'appréhender les étapes importantes de la conception d'un biocapteur avec ses limites et bons réflexes à avoir.
	Oxidative stress, metabolism and physiopathology (Jean Chaudière)	Oxidative stress occurs when free radicals and other reactive species overwhelm the availability of antioxidants. Reactive oxygen species (ROS), reactive nitrogen species, and their counterpart antioxidant agents are essential for physiological signaling and host defense, as well as for the evolution and persistence of inflammation. The aim of these lectures are to provide insights of how these reactive species are generated by the metabolism and how they may contribute or be the cause of various pathologies.
	Synthetic Biology and Metabolic Engineering (Mark Hooks)	Synthetic biology is a set of experimental approaches that aim to build new or modify biological systems in order to better understand life and its processes. It is becoming an increasingly important area of biological science for the development of technologies to better and more efficiently produce goods or provide services that fulfill social issues, such as energy, the environment, medicines and food. The purpose of this course is to make the students understand the potential of synthetic biology through various examples, such as biofuel production and modifying organismal metabolism for pharmaceutical production.
	Drug Delivery (Philippe Barthélémy)	Concepts et techniques dans le domaine des nanotechnologies pour la santé et nanomédecine.
	Chimie verte (Philippe Barthélémy)	Rendre la chimie écoppatible en utilisant des catalyseurs biologiques et des matériaux d'origine organique. Naturelle et renouvelable elle permet de franchir une étape de plus dans la protection de l'environnement. Des exemples issus d'organismes vivants ou synthétisés à partir de ressources renouvelables, bio polymères, bio solvants ou biocarburants seront décrits.

# M2 - Choix des UE : avant mardi 6/09 à 14h

Aspects moléculaires du cancer	Biocapteurs et Biopiles	Drug delivery	Oxidative stress, metabolism and physiop	Lipidomique : pathologies, nutrition	Physio(patho)-logie mitochondriale :	Synthetic Biology and Metabolic Engineer	Chimie Verte	Nom
	choix	choix	choix	choix	choix	choix		Andrea V.L.C
choix		choix	choix	choix	choix		choix	Camille E.
choix		choix	choix	choix	choix	choix		Eva G.
choix		choix	choix	choix	choix		choix	Léna S.
choix	choix	choix		choix	choix		choix	Cléo C.
choix		choix	choix	choix	choix	choix		Berenice F.
choix	choix	choix	choix	choix	choix			Coline G.
choix	choix	choix	choix	choix	choix			Maroussia A.
choix		choix	choix	choix	choix	choix		Claudia M.
choix		choix	choix	choix	choix	choix		Adeline C.
choix	choix	choix		choix	choix		choix	Marine B.
choix	choix	choix	choix	choix	choix			Ines K.
choix	choix	choix		choix	choix		choix	Julie M.
choix	choix	choix		choix	choix		choix	Mahony F.
choix	choix			choix	choix	choix	choix	Lucille D.S.
14	9	14	10	15	15	6	7	

Merci pour votre attention

