

PASS

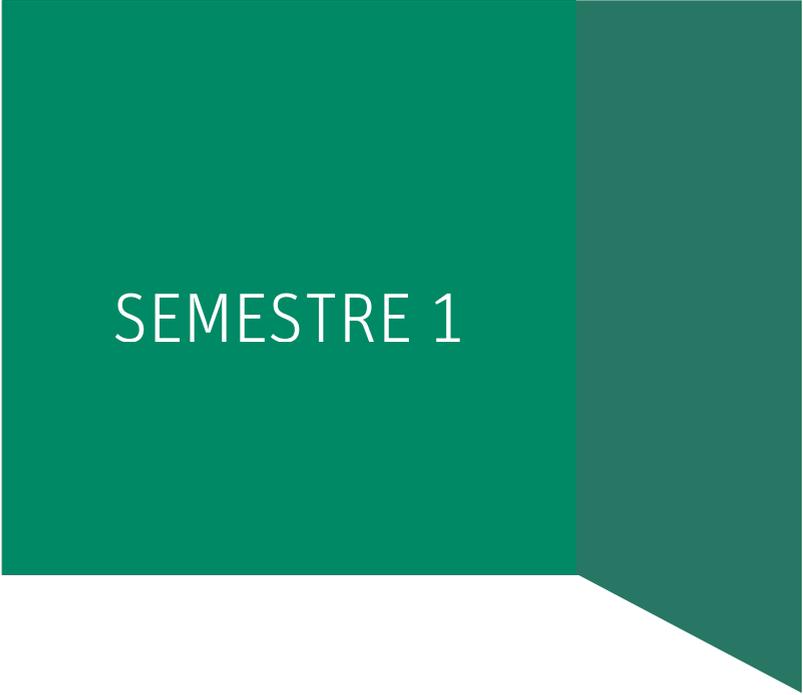
PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT

2023-2024



Faculté de Médecine et de Maïeutique  
Lyon Sud - Charles Mérieux





SEMESTRE 1

## UE 1

### SSH/SANTÉ PUBLIQUE

👤 A. Sanlaville/A. Friggeri 📍 Présentiel ⌚ 64h CM 📄 QCM

#### OBJECTIFS

- Initiation aux SSH
- Faire naître une réflexion autour de la pratique médicale et l'organisation du système de soins
- Inciter à une curiosité intellectuelle et au raisonnement critique

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Les lois de bioéthique, la fin de vie, l'histoire des professions médicales, l'incertitude et le risque en médecine
- 7 articles courts proposés autour des thématiques du risque, de l'incertitude et des recommandations, en accès libre
- Droit, déontologie, éthique, philosophie, sociologie, histoire, santé publique, psychologie

## UE 2

### BIOCHIMIE / BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

👤 C. Rodriguez-Lafrasse 📍 Présentiel ⌚ 52h CM 8h ED 📄 QCM

#### OBJECTIFS

- Acquérir des données fondamentales en chimie, biochimie structurale et métabolique, et biologie moléculaire pour comprendre les mécanismes moléculaires fondamentaux de la physiologie, de la pathologie, et de la thérapeutique

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Chimie organique
- Chimie physique
- Organisation, fonctions et altérations du génome humain
- Biochimie structurale : acides aminés-protéines- enzymologie ; lipides-glucides
- Biochimie métabolique : principales voies du métabolisme intermédiaire et spécificités d'organe

## UE 3

### BIostatistiques

🕒 MP. Gustin/F. Subtil 📍 Présentiel ⌚ 20h CM 4h ED 📄 QCM

#### OBJECTIFS

- Apporter les outils de base pour décrire les caractéristiques d'une population, comparer ces caractéristiques selon des groupes et faire des prédictions

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Notions de probabilités
- Variables aléatoires
- Inférence statistique
  - estimation ponctuelle et par intervalle de confiance
  - tests d'hypothèses (comparaison de moyennes, de proportions, corrélation/régression)
- Statistiques pour l'épidémiologie
- Évaluation de méthodes diagnostiques
- Méthodologie des essais cliniques

## UE 4

### Médicaments et autres produits de santé

🕒 M. Auffret/A. Terreau 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 22h30 CM 2h ED 📄 QCM

#### OBJECTIFS

- Connaissance du médicament de la conception à la dispensation et au bon usage...
- Trois grandes parties couvrant la R&D, ADMET, juridique et bon usage du médicament

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Cadre juridique
- Cycle de vie du médicament : conception et cycle de vie du médicament et autres produits de santé
- Pharmacologie clinique et usage du médicament

## UE 5

### CELLULES ET TISSUS

📍 V. Desestret/S. Giscard d'Estaing 📍 Présentiel ⌚ 56h CM 📄 QCM

#### OBJECTIFS

Acquisition des bases élémentaires en

- Histologie : étude des tissus biologiques (à l'échelle microscopique)
- Embryologie : étude des transformations morphologiques de l'œuf fécondé en organisme et de leur déterminisme
- Biologie cellulaire : étude des cellules, du point de vue structural et fonctionnel

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Techniques histologiques, épithélium, tissus conjonctifs, tissu nerveux
- Gamétogénèse, fécondation, 4 premières semaines de développement
- Techniques, membranes, noyau, chromatine, cytosquelette, organites, cycle cellulaire

## UE

### PROJET D'ÉTUDES

📍 F. Subtil 📍 Présentiel ⌚ 8h CM 📄 Validation formulaire en ligne

#### OBJECTIFS

Aider à la conception du projet d'études, et à l'orientation/ré-orientation

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Filières MMOPK
- Diversité des accès en santé
- Masters/doubles cursus
- Mobilité/stages à l'étranger
- Engagement associatif

UE

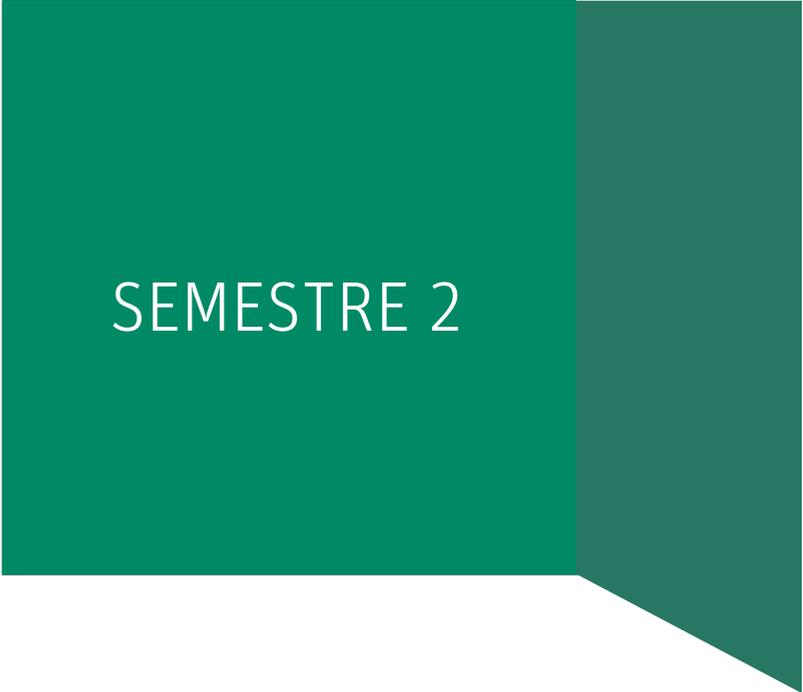
## ANGLAIS

 B. Schaff/A. Lemoigne  Distanciel  20h  Validation exercices en ligne

Test de positionnement effectué en début d'année universitaire pour adapter le module en fonction du niveau (4 niveaux : A1/A2, B1, B2 et C1/C2).

Puis module en ligne avec un grand nombre de questionnaires répartis par activité langagière :

- compréhension orale
- compréhension écrite
- expression écrite
- connaissances lexicales et grammaticales



SEMESTRE 2

## UE 6

## BIOPHYSIQUE

👤 C. Pailler-Mattei 📍 Présentiel ⌚ 34h CM 6h ED 📄 QCM

## OBJECTIFS

- Maîtriser les concepts/outils généraux de la physique « classique » : états de la matière, échanges d'énergies, écoulements de différents types de fluides, interactions rayonnements/matière, radioactivité
- Lien physique/biologie (échanges membranaires, circulation sanguine, radioactivités et tissus biologiques)

## ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Approche thermodynamique des états de la matière
- Mécanique des fluides
- Rayonnements ionisants + radioactivité

## UE 7

## ANATOMIE

👤 A. Viste 📍 Présentiel ⌚ 24h CM 📄 QCM

## OBJECTIFS

- Apprentissage du vocabulaire et des bases en anatomie humaine
- Connaître les bases de l'ostéologie, l'arthrologie, la myologie, névrologie et angiologie des membres

## ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Anatomie du membre thoracique (= membre supérieur)
- Anatomie du membre pelvien (= membre inférieur)

## PHYSIOLOGIE

H. Thai-Van Présentiel 24h CM QCM

### OBJECTIFS

- Connaître les bases de la physiologie

### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Neurones et synapses
- Physiologie respiratoire
- Thermorégulation
- Milieu intérieur
- Les fonctions de l'organisme non soumises au contrôle volontaire
- Physiologie cardiovasculaire

## UE SPÉ MÉTIERS

Les UE spé métiers sont fonction des choix de concours effectués en janvier. L'UE spé MMOK ouvre aux concours Médecine, Maïeutique, Odontologie et Masso-Kinésithérapie. Elle est constituée de plusieurs blocs L'UE spé pharmacie est constituée d'un seul bloc.



### BLOC

#### ANATOMIE

📍 Présentiel ⌚ 22h CM

- Anatomie de la tête et du cou
- Anatomie du petit bassin
- Anatomie appareil reproducteur

## BLOC

### FŒTO-PLACENTAIRE

📍 Présentiel ⌚ 8h CM

- Le développement placentaire – Membranes et cordon
- Les fonctions endocrines du placenta
- Échanges materno-fœtaux et placentaires
- Le liquide amniotique
- Le placenta – Examen anatomopathologique
- Immunité et grossesse

## BLOC

### HISTOLOGIE TISSU MUSCULAIRE

📍 Présentiel ⌚ 4h CM

- Tissu musculaire et squelettique
- Tissu musculaire (cardiaque et lisse)

## BLOC

### HISTOLOGIE BDR ORGANO TÉRATO

📍 Présentiel ⌚ 12h CM

- Déterminisme de l'appareil génital masculin
- Appareil génital masculin : histologie et physiologie
- Déterminisme de l'appareil génital féminin – Appareil génital féminin : histologie et physiologie
- Appareil génital féminin : histologie et physiologie
- Organogénèse – La glande mammaire – Tératogénèse

## BLOC

### BIOLOGIE CELLULAIRE

📍 Présentiel ⌚ 8h CM

- Cycle cellulaire
- Mort cellulaire, sénescence
- Biologie cellulaire du cancer
- Cellules souches

## BLOC

### MORPHOGÉNÈSE CRANIO FACIALE

📍 Présentiel ⌚ 8h CM

- Formation et devenir des crêtes neurales – Arcs Branchiaux
- Développement de la tête et du cou – Face palais
- Aspects morphologiques et régulation de l'odontogénèse – La dentinogénèse
- L'amélogénèse
- Édification radriculaire et mise en place des tissus parodontaux
- L'éruption dentaire

## BLOC

### BIOLOGIE MOLÉCULAIRE – MÉTHODE D'ÉTUDE ET D'ANALYSE DU GÉNOME

📍 Présentiel ⌚ 9h CM

- Cytogénétique : caryotype, cytogénétique moléculaire
- Techniques de base en biologie moléculaire : PCR, séquençage Sanger, hybridation
- Séquençage haut-débit : NGS, RNAseq & interprétation et validation fonctionnelle de variants
- Application de la biologie moléculaire en médecine à partir d'exemples pratiques

## BLOC

### PHARMACIE

📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 34h CM 12h ED

- Chimie organique
- Chimie physique
- Sciences végétales
- Biotechnologie
- Microbiologie
- Médicaments et autres produits de santé
- Métiers de la Pharmacie

Le choix de mineure disciplinaire a été effectué sur Parcoursup. Aucun changement n'est possible.

Les volumes horaires en face en face (présentiel ou distanciel) varient d'une mineure à l'autre du fait de méthodes de travail différentes, mais le volume de travail demandé est équivalent.

## MINEURE

### CHIMIE

👤 M. Peronnet/C. Felix 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 40h CM 40h TD 📄 Contr. continu, épreuves rédactionnelles

#### OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour suivre la LAS2 Chimie ou la L2 Chimie
- Trois champs disciplinaires :
  - Constitution de la matière et liaisons chimiques
  - Réactions chimiques
  - Chimie organique

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

Le contenu est organisé autour de trois chapitres :

##### Partie I : structure de la matière

- L'atome : structure, atome d'hydrogène (modèle de Bohr), les atomes polyélectroniques, construction du tableau périodique, évolution de l'électronégativité dans le tableau périodique, énergies d'ionisation, rayons des atomes et des ions
- Les liaisons chimiques : liaison covalente, liaison ionique et liaison iono-covalente, VSEPR, OM, structures cristallines

##### Partie II : Les réactions chimiques

- Spontanéité d'une réaction chimique : tableaux d'avancement, premier principe et deuxième principe de la thermodynamique appliqués aux réactions chimiques
- Les équilibres chimiques : constante et quotient d'équilibre, les équilibres acido-basiques, les équilibres de solubilité, les équilibres d'oxydo-réduction

##### Partie III : chimie organique

- Structure des molécules organiques
- Fonctions, bases de nomenclature
- Stéréoisomérisation : types de représentations, stéréoisomérisation de conformation, stéréoisomérisation de configuration
- Effets électroniques et leurs conséquences : polarité des liaisons, effet inductif, effet mésomère, acidité, basicité

## MINEURE

### PHYSIQUE

🕒 J. Tuailleon 📍 Présentiel majoritaire ⌚ 30h CM 50h TD 📄 Contr. continu, épreuves rédactionnelles

#### OBJECTIFS

- Donner les éléments essentiels du programme de 1ère année de la licence de physique aux étudiants dans l'éventualité où ils devraient intégrer la L2 Physique avec ou sans accès santé

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Bases de mathématiques, optique géométrique, électricité et mécanique

## MINEURE

### FONDAMENTAUX POUR L'INGÉNIERIE E-EE-A

🕒 R. Ferrigno 📍 Présentiel majoritaire ⌚ 30h CM 35h TD 15h TP 📄 Contr. partiel/terminal/TP, rédactionnel

#### OBJECTIFS

- Donner des fondamentaux et acquisition des prérequis théoriques et expérimentaux pour une poursuite en L2 E-EE-A avec ou sans accès santé

#### PÉDAGOGIE

- Pédagogie par résolution de problème et par la pratique
  - Enseignement théoriques des bases en CM : distanciel/présentiel/asynchrone
  - Utilisation de ces bases en TD : résolution de problèmes en présentiel
  - Travail en autonomie : base d'exercices disponibles (heures tutorat avec « épreuve blanche », études accompagnées)
- Pédagogie par la pratique : TP en présentiel, préparation/soutien en asynchrone par vidéos : visite virtuelle de la salle et des équipements, description détaillée des procédures de mesures, vidéos TP / manipulation

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- **Électrocinétique** : étude de circuits électriques simples avec composants R, L et C dans les trois régimes : transitoire, sinusoïdal imposé et continu – Connaissance des théorèmes fondamentaux
- **Électromagnétisme statique** : étude des interactions entre charges, création de champ électrique par des distributions de charges et de champ magnétique par des distributions de courant – Connaissance des théorèmes fondamentaux
- **Outils mathématiques**
- **Mesures** : mesures de grandeurs électriques
  - TP1 : Mesures électriques et oscilloscope
  - TP2 : Régime transitoire : circuit RC et RL
  - TP3 : Impédance d'un condensateur
  - TP4 : Impédance circuit RLC
  - TP5 : Puissance en régime sinusoïdal forcé

## MINEURE

### MATHÉMATIQUES

👤 F.Oudin Dardun/L. Pujó-Menjouet 📍 Présentiel ⌚ 40h CM 40h TD 📄 Contr. continu, rédactionnel

#### OBJECTIFS

- Couvrir les fondamentaux des mathématiques de la première année de licence en mathématiques en analyse et en algèbre

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- **Partie 1** : ensembles, introduction aux applications, applications usuelles, suites, limites, continuité, dérivabilité, bases de logique, nombres complexes, arithmétique
- **Partie 2** : matrices, espaces vectoriels, applications linéaires, développements limités, intégration, équations différentielles

## MINEURE

### SCIENCES DE LA VIE ET ENVIRONNEMENT

👤 B. Durand 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 40h CM 40h TD 📄 Contrôle terminal, QCM

#### OBJECTIFS

- Acquérir les bases des disciplines biologiques pour une poursuite en L2 Sciences de la Vie
- Acquérir une culture scientifique pour mieux comprendre la place de l'homme comme espèce vivante en interaction avec son environnement

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- **Histoire de la vie et évolution** : bases fondamentales des théories et mécanismes de l'évolution : reconstruction phylogénétique, mise en place du squelette des tétrapodes, évolution de la taille du cerveau chez les mammifères, émergence des asymétries bilatérales, mécanismes physiques impliqués dans le développement des formes
- **Biodiversité** : notion de biodiversité et ses différentes échelles, les principales modalités d'origine anthropique de son érosion, importance de la biodiversité pour l'Homme, moyens de gestion mis en œuvre pour sa conservation
- **Interactions Homme-Environnement** : compréhension des phénomènes et des menaces écologiques, sanitaires, sociales et économiques engendrées par le changement climatique, les risques naturels majeurs, la limitation des ressources et la toxicité des rejets
- **Interactions Homme-Microorganismes, adaptation immunitaire et physiologique** : comprendre les interactions entre micro-organismes et l'homme et leurs effets bénéfiques ou néfastes : exemple de l'interaction entre la bactérie *E. coli* et l'homme

## MINEURE

### STAPS

🕒 S. Coulouvrat 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 77,5 h 📄 Contr. terminal, théorique/pratique

#### OBJECTIFS

- L'étudiant sera amené à **mobiliser des compétences scientifiques pluridisciplinaires** pour assimiler des connaissances spécifiques au champ sportif et construire un raisonnement argumenté.
- Concernant la pratique sportive, les étudiants devront **s'investir de manière personnelle et individuelle**. Une pratique **régulière** est conseillée.

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Psychologie du développement
- Histoire des pratiques physiques et rapport à la santé
- Théorie des APSA : établir un diagnostique
- Pratique sportive

## MINEURE

### SCIENCES POUR LA SANTÉ

🕒 C. Lasset/M. Avillac 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 60h CM 20h TD 📄 Contr. terminal, QROC/QCM

#### OBJECTIFS

- Acquérir le corpus de connaissances pour une poursuite en L2 Sciences Pour la Santé avec ou sans accès santé

#### ELEMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

Enseignements complémentaires au PASS

- Mathématiques
- Informatique
- Data science
- Système de santé
- Psychologie de la santé
- Dispositifs médicaux

## SCIENCES DE LA VIE ET HUMANITÉS

📍 M. Hillaire/S. Antoine 📍 Présentiel ⌚ 58h CM 8h TD 📄 Contr. terminal, QCM/QROC

### CELLULE NORMALE ET PATHOLOGIQUE

#### Objectifs

- Avoir une première approche de virologie et d'immunologie grâce à un exemple précis
- Donner un aperçu sur la cancérologie et les traitements

#### Éléments principaux du programme

- Infection par le virus influenza et réponse immunitaire
- Oncogénèse

### DIVERSITÉ DES ÊTRES VIVANTS ET ÉVOLUTION

#### Objectifs

- Avoir une première notion de règne animal et de règne végétal
- Montrer les évolutions au sein de ces deux règnes

#### Éléments principaux du programme

- Biologie animale
- Biologie végétale

### HUMANITÉS

#### Objectifs

- Proposer une réflexion éthique sociologique et anthropologique sur les grandes questions de santé et d'environnement
- Comprendre le fonctionnement de la perception cérébrale, l'attention, du cerveau social, la prise de décision et l'influence des émotions et du stress

#### Éléments principaux du programme

- Éthique
- Neurosciences

## MINEURE

### DROIT

🕒 M. Girer 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 72h CM 15h TD 📄 Contr. terminal, rédactionnel/QCM

#### OBJECTIFS

- Permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances juridiques fondamentales pour une éventuelle poursuite en licence de droit
- Permettre aux étudiants de s'approprier le raisonnement et la méthodologie juridiques (fiche d'arrêt, cas pratique, dissertation)

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

Trois matières :

- Introduction générale au droit,
- Droit civil (droit des personnes, droit de la famille)
- Droit constitutionnel

## MINEURE

### PSYCHOLOGIE

👥 Équipe enseignante Lyon 2 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 40h CM 40h TD 📄 Contr. terminal, QCM

#### OBJECTIFS

- Acquérir des connaissances sur les disciplines majeures de la psychologie pour avoir les bases pour une éventuelle poursuite en L2 Psychologie avec ou sans accès santé

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Psychologie sociale
- Psychologie du développement
- Psychologie clinique
- Psychologie cognitive

## MINEURE

### SCIENCES COGNITIVES

🕒 Équipe enseignante Lyon 2 📍 Présentiel/Distanciel ⌚ 40h CM 40h TD 📄 Contr. terminal, QCM

#### OBJECTIFS

- Acquérir des connaissances sur les disciplines majeures des sciences cognitives pour avoir les bases pour une éventuelle poursuite en L2 Sciences Cognitives avec ou sans accès santé

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU PROGRAMME

- Introduction aux sciences cognitives
- Approche multidisciplinaire d'une fonction
- Sciences cognitives fondamentales
- Sciences cognitives appliquées