

LAS

**Unité d'enseignement
de l'option santé
(Mineure)**

PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

Année universitaire 2020/2021

Université Toulouse III Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Rangueil
Scolarité 1^{er} cycle
133 Route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 9
Tél : 05.62.88.90.15
Fax : 05.62.88.90.98
Site internet <https://medecine.ups-tlse.fr>

L'option santé de 10 ECTS est composée d'une seule unité d'enseignement appelée « mineure santé », elle comporte les thématiques suivantes :

FONDAMENTAUX EN SCIENCES DE LA SANTE

Chimie Génome Biochimie

La cellule et les tissus

Physique et Physiologie

Biostatistiques

Anatomie

Initiation à la connaissance du médicament

Santé Société Humanité

METHODOLOGIE et CONNAISSANCE DES METIERS

Médecine Maïeutique Odontologie Pharmacie

Ces enseignements se déroulent au 2^{ème} semestre.

Les noms des enseignants réalisant les cours sont donnés à titre indicatif et peuvent être amenés à être modifiés suivant les impératifs de chaque unité d'enseignement.

FONDAMENTAUX EN SCIENCES DE LA SANTE

CHIMIE GENOME BIOCHIMIE

Nombre total d'heures de cours	15 h
CM	15 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	15 h

Enseignants responsables

- Sophie SIXOU
- Jérôme AUSSEIL

Autres enseignants

- Frédérique SAVAGNER
- Bettina COUDERC
- Salomé EL HAGE
- Dominique LANGIN
- Thierry LEVADE
- Jean-Luc STIGLIANI
- *Nouveau PU en cours de recrutement*

Descriptif des enseignements

- Diaporamas sonorisés correspondant aux 15h de cours magistraux
- Chaque cours comprend une partie de QCM d'entraînement (équivalent à 50 min de cours puis 10 min d'entraînement, répartis selon la logique de chaque cours).

Chimie :

J.-L. Stigliani et S. El Hage

Socle de 3h : notions de chimie générale et organique, comprenant des notions appliquées aux acides nucléiques et biomolécules

- L'atome et la liaison chimique
- Eléments de thermodynamique
- Eléments d'oxydoréduction
- Les bases de la structure des biomolécules

Génome et Biochimie :

Six « histoires » (12h) illustrant de façon intégrée des notions essentielles sur le génome et la biochimie, par exemple :

- Histoire 1 - Exemple en cancérologie *B. Couderc*
- Histoire 2 – Acides aminés, protéines et phénylcétonurie *J. Ausseil*
- Histoire 3 - Les maladies génétiques de l'hémoglobine *D. Langin*
- Histoire 4 - Glucose, diabète et cycle de Krebs *F. Savagner*
- Histoire 5 - Acides gras, dérivés, inflammation et allergie *S. Sixou*
- Histoire 6 - Le cholestérol : un lipide essentiel à la santé *T. Levade*

LA CELLULE ET LES TISSUS

Nombre total d'heures de cours	15 h
CM	15 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	15 h

Enseignants responsables de l'UE

- Monique COURTADE-SAÏDI
- Jean-Christophe PAGES

Autres enseignants

- Cyril CLAVEL
- Nathalie JONCA
- Léonor NOGUEIRA
- Bruno SEGUI
- Céline BASSET
- Solène EVRARD
- Charlotte DUBUCS
- Daniel CUSSAC
- Isabelle LAJOIE-MAZENC
- Roger LEANDRI
- Nicolas GATIMEL
- Jessika MOREAU

Descriptif des enseignements

Séquences de cours de 15 minutes

Biologie cellulaire : 16 cours + 4 séquences d'exercices expliqués

Présentation du cours & Cellules souches & différenciation	2 séq (JCP)
Membrane plasmique : structure	1 séq (JCP)
Membrane plasmique : fonctions & Communication cellulaire	3 séq (LN)
Cytosquelette	2 séq (ILM)
Cytosol	1 séq (ILM)
Noyau et Division cellulaire	2 séq (CC)
Mitochondrie, Peroxysome	1 séq (CC)
Système endomembranaire, trafic intracellulaire	2 séq (NJ)
Adhérence, migration, domiciliation	1 séq (NJ)
Sénescence et mort cellulaire	1 séq (BS)
Exercices d'entraînement	4 séq

Histologie : 16 séquences de 15 min

Techniques Histologiques :	1 séq	S. Evrard
Tissus épithéliaux :	3 séq	S. Evrard
Tissus conjonctifs et squelettiques :	4 séq	C. Basset
Cellules sanguines et hématopoïèse :	2 séq	S. Evrard
Tissus musculaires :	3 séq	D. Cussac
Tissu nerveux :	3 séq	D. Cussac

Exercices d'entraînement

1 séq

Embryologie : 6 cours de 15 min

- I. Première et deuxième semaines de développement : 2 séq M. Courtade-Saidi
- II. Gastrulation : formation de l'embryon tridermique : 3 séq M. Courtade-Saidi
- III. Délimitation de l'embryon et embryogenèse précoce: 1 séq M. Courtade-Saidi

Exercices d'entraînement 1 séq

Biologie de la reproduction : 3 séq de 15 min

Gamétogenèse :

- Méiose : Dr Gatimel 1 séq
 - Ovogenèse : Pr Léandri 1 séq
 - Spermatogenèse : Dr Moreau 1 séq
- Exercices d'entraînement 1 séq

PHYSIQUE ET PHYSIOLOGIE

Nombre total d'heures de cours	15 h
CM	15 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	15 h

Enseignants responsables

- Isabelle BERRY
- Anne-Sophie BRUN-SALABERT

Autres enseignants

- Jean-François ARNAL
- Emmanuelle CASSOL
- Frédéric COURBON
- Daniel CUSSAC
- Pierre GANTET
- Olivier LAIREZ
- Isabelle QUELVEN
- Ivan TACK

Descriptif des enseignements

Biophysique : format MOOC (durée 8h00)

Atomes- Stabilité/instabilité nucléaire	2h PG
Interactions rayonnement/matière	1h EC
Propriétés colligatives	2h ASBS, IQ
Radioprotection	1h FC
Hémodynamique	2h OL

Physiologie générale : format MOOC (durée 7h00)

- I - Vie, survie, bases et concept d'homéostasie (I. Tack)
- II - Principaux modes de communication à visée homéostatique (I. Tack)
- III - Compartiments liquidiens et échanges intercompartimentaux (I. Tack)
- IV - Bases de la physiologie musculaire : contraction et relaxation, notions de pré- et post-charge (J-F Arnal)
- V - Les tissus excitables : exemple du système nerveux Partie I (D.Cussac 1h30)
 - Généralités sur le tissu nerveux (organisation fonctionnelle simplifiée, rôles...)
 - Notions de base concernant le neurone : notions d'électrophysiologie (canaux, mouvements ioniques...)
 - L'information électrique : existence de différents potentiels de membrane.

BIostatistiques

Nombre total d'heures de cours	5 h
CM	5 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	5 h

Enseignants responsables

- Benoît LEPAGE
- Mélanie WHITE-KONING

Autres enseignants

- Catherine Arnaud
- Hélène Colineaux

Descriptif des enseignements

Diaporamas sonorisés sous forme de capsules vidéos de 15 minutes.

- Rappels sur les distributions, introduction à la variabilité/source de variabilité (4 capsules de 15 minutes) – *B Lepage*
- Probabilités conditionnelles (4 capsules de 15 minutes) – *H Colineaux*
- Principe des tests de comparaison, risque d'erreurs statistiques (4 capsules de 15 minutes) – *M White-Koning*
- Intervalle de confiance à 95% d'un pourcentage ou d'une moyenne (2 capsules de 15 minutes) – *B Lepage*
- Principe des essais cliniques et de l'essai contrôlé randomisé, illustrations issues de la littérature (6 capsules de 15 minutes) – *C Arnaud, B Lepage*

ANATOMIE

Nombre total d'heures de cours	8 h
CM	8 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	8 h

Enseignants responsables

- Pr Patrick CHAYNES
- PR Raphaël Lopez

Autres enseignants

- Dr Luana CARFAGNA
- Dr Guillaume de BONNECAZE
- Dr Elodie CHANTALAT

Descriptif des enseignements

- Anatomie générale : présentation, terminologie, organisation générale du corps humain
- Le système squelettique : organogenèse, classification, squelette
- Le système articulaire : organogenèse, classification, notion de mécanique articulaire
- Le système musculaire : organogenèse, classification, anatomie fonctionnelle
- L'appareil circulatoire : organogenèse, description générale, les circulations
- L'appareil respiratoire : organogenèse, description générale
- L'appareil digestif : organogenèse, description générale
- L'appareil uro-génital : organogenèse, description générale
- Le système nerveux : organogenèse, description générale

**INITIATION A LA CONNAISSANCE DU MEDICAMENT
ET AUTRES PRODUITS DE SANTE**

Nombre total d'heures de cours	7 h
CM	7 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	7 h

Enseignants responsables

- Fabien DESPAS
- Etienne CHATELUT

Autres enseignants

- Jean-Michel SENARD
- Christine BREFEL-COURBON
- Florence TABOULET
- Maryse LAPEYRE-MESTRE

Descriptif des enseignements

Diaporamas sonorisés sous forme de capsules vidéos de 15 minutes.

- Pharmacologie générale – Pharmacodynamie (capsules de 15 minutes complétées de QCMs test)
- Pharmacocinétique (capsules de 15 minutes complétées de QCMs test) – *E Chatelut*
- Formes galéniques et voies d'administration (capsules de 15 minutes complétées de QCMs test)
- Cycle de vie du médicament et Cadre juridique (capsules de 15 minutes complétées de QCMs test)
- Stratégies thérapeutiques et prévention de l'iatrogénie (capsules de 15 minutes complétées de QCMs test)

Santé Société Humanité - SANTE PUBLIQUE et SOCIETE HUMANITE

Nombre total d'heures de cours	7 h
CM	7 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	7 h

Enseignants responsables

- Laurent MOLINIER
- Florence TABOULET
- Frédéric SAVALL
- Eric CRUBEZY

Autres enseignants

- Sandrine ANDRIEU

Descriptif des enseignements de Santé Publique :

Format : Diaporamas sonorisés sous forme de capsules vidéos (durée 3h)

Les grands problèmes de Santé Publique (S. ANDRIEU)

Organisation du système de santé en France (L. MOLINIER)

Santé dans l'économie nationale et maîtrise des dépenses de santé (F. TABOULET)

Descriptif des enseignements de Société Humanité :

Format : Diaporamas sonorisés sous forme de capsules vidéos (durée 4h)

Anthropologie de la santé (E. Crubezy, F. Savall)

METHODOLOGIE ET CONNAISSANCE DES METIERS MMOP	
Nombre total d'heures de cours	8 h
CM	8 h
Présentiel en amphithéâtre	0 h
Dématérialisé Moodle	8 h

Enseignants responsables

- Elodie Chantalat
- Sylvie Monferran
- Jean Noël Vergnes
- Fabien Brouillet

Autres enseignants

- Marie-Eve Rougé-Bugat
 Sophie Sixou
 Dominique Bonnet
 Coralie Fregonese
 Serge Garbal
 - Autres intervenants de filière réadaptation et soins (non listés)

Descriptif des enseignements

- a) Connaissance des métiers : Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie, Kinésithérapie et autres métiers de santé (5h).

Deux propositions dans l'ordre de nos préférences :

- Extrait de **ce qui semble essentiel** des présentations des métiers du PASS et nous réalisons un **diaporama sonorisé** de

(i) max 30 minutes par métier pour Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie, Kiné et de (ii) 45 minutes pour les métiers paramédicaux.

Et nous ajoutons les capsules vidéos des situations cliniques transversales illustrant des exemples de parcours de patient et pluri-professionnelles.

- b) Méthodologie de préparation aux mini-entrevues multiples (3 h)

-2h30 de diaporamas sonorisés correspondant au cadre général, relation de soin (Jean-Noël Vergne), communication lors des entretiens (Sophie Sixou) et savoir gérer l'inquiétude, exemples en maternité (Dominique Bonnet/Coralie Fregonèse)

+ 30 minutes de diffusion de capsules vidéos montrant des exemples de mini-entrevues multiples.