



# PASS 2023-2024

## Parcours Spécifique Accès Santé *Programme détaillé*

**UEs du domaine de santé**  
(dont UE Santé Commune (à PASS et LAS)  
et **anglais**)



# PASS-LAS 2023-2024

## UE Santé Commune

semestre 1

commune à toutes les LAS et à PASS : *comporte 3 ECUEs*

**ECUE Sciences Humaines et Sociales (SHS) (5 ECTS)**  
*Institutions de la santé ; Socio-histoire de la santé*

**ECUE Physiologie Humaine Générale (PHG) (5 ECTS)**

**ECUE Médicaments et Autres Produits de Santé (MAPS) (2 ECTS)**  
*cycle de vie du médicament et du dispositif médical*

*pour valider l'UE Santé Commune*  
*il faut obtenir la moyenne à chacune des 3 ECUEs*  
*(il n'y a pas de compensation entre les ECUEs)*

*cette validation permet d'acquérir 12 ECTS du domaine de santé, un des prérequis nécessaires à la recevabilité de la candidature en MMOP*

*pour la validation de l'année de PASS, les 3 ECUEs se compensent entre elles (voir MCC)*



# PASS-LAS 2023-2024

## UE Santé Commune

responsables  
Hélène Fenet, Laurent  
Visier, Gilles Moutot

5 ECTS

ECUE Sciences Humaines et Sociales (SHS)

CM 44h ED 4h

*semestre 1*

### Les institutions de la santé

CM 25h ED 4h

- Histoire des politiques de santé
- Organisation du systèmes de santé : DGS, Agences sanitaires, ARS... ; rôle, missions
- Système de santé français : organisation et financement
- Droits des patients et des soignants
- Droits des patients et maltraitance
- Déontologie : les institutions ordinales
- Sources de données et surveillance sanitaire en France: CepiDC, MDO, sentinelles .....
- Indicateurs de santé : mortalité, morbidité
- Promotion prévention primaire secondaire tertiaire
- Santé environnementale et PNSE
- Prévention santé et salutogenèse (mère et enfant)
- Étymologie

### Socio-histoire de la santé

CM 19h

- Introduction aux SHS en santé
- Histoire de la santé
- Histoire des institutions en santé : hôpital et professions
- Socio-anthropologie de la maladie
- Inégalités sociales de santé
- Histoire des maladies
- Socio-anthropologie de la maladie
- Socio-histoire de la famille 1
- Socio-histoire de la famille 2
- Des épidémies aux maladies chroniques



# PASS-LAS 2023-2024

## UE Santé Commune

responsables  
Maurice Hayot, Agnès  
Muller, Valérie Courtin

5 ECTS

ECUE Physiologie Humaine Générale (PHG)

CM 32h ED 8h

*semestre 1*

Thème	Cours	Enseignant	CM	ED	ED (thèmes)
1	Généralités : Homéostasie	Stefan MATECKI	3	2	ED CARDIO-RESPIRATOIRE
2	Physiologie Cardiaque	Iris SCHUSTER	5		
3	Physiologie Respiratoire	Maurice HAYOT	5		
4	Physiologie Rénale	Agnes MULLER	4	2	ED REIN ENDOC
5	Physiologie Hormonale	Agnes MULLER	3		
5	Physiologie Système Nerveux	Agnes MULLER	4	2	SN ET MUSCLE
6	Physiologie Muscle Strié Squelettique	Maurice HAYOT	4		
7	Adaptations des systèmes physiologiques au cours de la grossesse	Emilie HERVE-ANDRE	4	2	ED GROSSESSE
nb heures CM / ED			32	8	

Nombre d'heures de l'UE 40



responsables  
A. Evrard, C. Oiry-Cuq

# PASS-LAS 2023-2024

## UE Santé Commune

2 ECTS

### ECUE Médicaments et Autres Produits de Santé (MAPS)

*cycle de vie du médicament et du dispositif médical*

CM 20h

- Etudiants de [PASS](#) : 4h d'ED

- Etudiants de [LAS](#) : pas d'ED, mais mise à disposition de capsules vidéos de réponses aux questions des étudiants

*semestre 1*

#### I. Aspects réglementaires

- Définitions/Règlementations (C Le Gal)
- Cycle de vie du dispositif médical (X Garric)

#### II. Recherche et développement

- Du remède au médicament (O Mathieu)
- Stratégies de recherche et développement pré-clinique (A Aubert)
- Développement clinique (JL Faillie)

#### III. De l'administration du médicament à l'effet

- Formes galéniques : formulations et procédés (S Bégu)
- Pharmacocinétique : devenir du médicament dans l'organisme (A Evrard)
- Pharmacodynamie-cibles pharmacologiques et mécanismes d'action (C Oiry)

#### IV. Le médicament dans la vie réelle

- Iatrogénie médicamenteuse (H Peyrière)
- Pharmacovigilance (JL Faillie)
- Intégration des concepts dans la vie réelle (O Mathieu)

responsables

Biochimie :

Sophie Mary, Fabrice Raynaud

Chimie :

Josiane Nurit

# UE1 Chimie-Biochimie

semestre 1

CM 32h ED 18h ECTS 6



## Liste des cours magistraux et progression pédagogique :

### • CHIMIE (CM 11h)

- |   |           |
|---|-----------|
| • Atomistique                                 | D DURAND  |
| • Thermodynamique                             | J NURIT   |
| • Equilibres chimiques                        | J NURIT   |
| • Chimie Organique: éléments de base en Santé | PA BONNET |

### • BIOCHIMIE (CM 21h)

- |   |              |
|---|--------------|
| • Acides aminés, Protéines, bases d'enzymologie   | S LEHMANN    |
| • Glucides : éléments structuraux et métaboliques | P. PHILIBERT |
| • Lipides : éléments structuraux et métaboliques  | JP CRISTOL   |
| • Intégration générale du métabolisme             | S MARY       |

### Enseignements dirigés :

#### chimie : ED 10h

- 1 ED Atomistique
- 1 ED Thermodynamique
- 1 ED Equilibres chimiques
- 2 ED Chimie organique

#### biochimie : ED 8h

- 1 ED Acides amines, peptides, protéines et enzymes
- 1 ED Glucides
- 1 ED Lipides
- 1 ED Intégration du métabolisme + Révisions



semestre 1

## STRUCTURE DES NUCLEOTIDES ET ACIDES NUCLEIQUES

CM 3h ED 2h

- Nucléotides : structure et transformations chimiques
- Structure des acides nucléiques
- 

S. MARY

S. MARY

## BASES ET ETUDE DU GENOME

CM 6h ED 2h

- Réplication réparation
- Transcription et régulation de l'expression des gènes
- La Traduction
- 

M. TAULAN

E. CORNILLOT

E. CORNILLOT

## BASES DE GENETIQUE

CM 5h ED 4h

- Génétique formelle et Multifactorielle
- Génétique des populations
- Epigénétique

M. COSSEE

M. COSSEE

S. GALAS

### Enseignements dirigés :

1 ED Structure des nucléotides, Acides nucléiques, réplication et réparation (2h)

1 ED Transcription et régulation de l'expression des gènes et Traduction (2h)

2 ED de Génétique (4h)



semestre 1

## Biologie cellulaire-Histologie (CM 27h ED 18h)

### • Biologie cellulaire

#### 1. Généralités :

La membrane :

J. Solassol

#### 2. Le cytosquelette :

Les jonctions :

E. Cornillot

#### 3. Le système endomembranaire :

J. Solassol

#### 4. Les autres organites de la cellule : noyau, mitochondries et peroxysomes :

S. Delbecq

#### 5. Cycle cellulaire, mitose-méiose :

S. Delbecq

#### 6. Apoptose- La signalisation cellulaire :

S. Carillo

P. Pujol

### • Histologie

#### 1. Epithéliums :

T. Lavabre-Bertrand

#### 2. Tissus conjonctifs et matrice extra-cellulaire :

T. Lavabre-Bertrand

#### 3. Sang- Cartilage-Os :

T. Lavabre-Bertrand

#### 4. Tissus musculaires :

T. Lavabre-Bertrand

#### 5. Tissus nerveux :

A. Muller

### 9 séances ED

1 : Généralités-la membrane plasmique

2 : Cytosquelette-jonctions

3 : Le système endomembranaire

4 : Noyau- mitochondries-peroxysomes

5 : Mitose-Méiose

6 : Cycle cellulaire-Apoptose-Signalisation cellulaire

7. Epithéliums-tissus conjonctifs-

8. Sang-Cartilage-os

9 : Tissus musculaires-tissus nerveux

## BDR-Embryologie (CM 7h ED 4h)

#### 1. BDR :

S. Hamamah

#### 2. Embryologie :

J. De Vos

### 2 séances ED

1 : BDR

2 : Embryologie



responsables  
Maurice Hayot, Agnès Muller,  
Valérie Courtin

# UE4 Physiologie humaine

## *Adaptations physiologiques*



CM 16h ED 4h ECTS 3

semestre 2

thème	CM	CM	ED		enseignants ED
Adaptation à la vie intra-utérine de l'embryon au nouveau-né	Solange INIDRY	2	2	ED vie-intra-extra	Montpellier : Émilie Hervé-André, Elsa Caumette et Mathilde Bo
Adaptation à la vie extra-utérine	Stefan MATECKI	4			Nîmes : Solange Inidry et Manuel Ferrer
Parcours de l'oxygène : adaptation à l'exercice et à l'altitude	Stefan MATECKI	3	2	ED O2-Exercice-entraînement	Emilie Passerieux - Dalila Laoudj-Chenivresse
Réponses physiologiques à l'exercice	Emilie PASSERIEUX	2			
Réponses physiologiques à l'entraînement	Emilie PASSERIEUX	1			
Physiologie du vieillissement : les muscles squelettiques	Dalila LAOUDJ-CHENIVESSE	2	pas d'ED		
Physiologie du vieillissement : le système respiratoire	Maurice HAYOT	2			
	total	16	4	20	



responsables  
Hélène Fenet, Laurent Visier,  
Gilles Moutot

# UE5 Sciences humaines et Sociales

## *Le vivant et les normes*

CM 16h ED 4h ECTS 3

Semestre 2

### **Le vivant et les normes**

- Le normal et le pathologique
- Théories de la justice et systèmes de santé
- Morale et éthique en santé
- Le futur de la santé
- Laïcité, médecine, société
- La relation de soin
- Soins et pluralisme
- Anthropocène et santé

# UE6 Médicaments et autres produits de santé

## *Bases chimiques en santé*



Semestre 2

CM 7h ED 8h ECTS 2

### I. Chimie générale

- Cinétique chimique et stabilité des principes actifs (J Nurit)

### II. Chimie organique

- Réactivité des molécules du vivant (C Masquefa)
- Réactivité à l'origine de l'action des médicaments (C Masquefa)
- Réactions de biotransformation des principes actif (C Masquefa)



## Semestre 2

4 blocs fondamentaux de physique nécessaires à toute poursuite d'études en santé :

### 1- ONDES ET MATIERE – Pr D. Mariano-Goulart (12 h de CM, 8 h d'ED)

Propagation des ondes, réflexion, réfraction, exemples (ondes sonores et électromagnétiques), application à la dioptrique oculaire.  
Ondes stationnaires, diffraction, interférences, résolution des appareils d'imagerie.  
Dualité onde-corpuscule, modèle atomique de Bohr. Rayonnements ionisants.

### 2- MECANIQUE DES FLUIDES – Pr T. Ruiz, C. Wisniewski, P.O. Kotzki (10 h de CM, 8 h d'ED)

Caractéristiques et propriétés des fluides.  
Statique et dynamique des fluides incompressibles.  
Biophysique des parois vasculaires et circulation sanguine.

### 3- TRANSFERTS DE CHALEUR - Pr C. Wisniewski (3 h de CM, 2 h d'ED)

Propagation de la chaleur.  
Thermorégulation du corps humain.

### 4- TRANSFERTS DE MATIERE – Pr P.O Kotzki, V. Boudousq (10 h de CM, 10 h d'ED)

Caractéristiques biophysiques des membranes biologiques.  
Transports passifs (diffusion, migration, convection), transports facilités et actifs.  
Notions d'analyse compartimentale.  
Potentiel bioélectrique et ECG.



## Semestre 2

### I. Introduction à la recherche : T. Mura

- Les problématiques de recherche en Santé
- notion de variabilité (analytique, biologique)
- Démarche expérimentale
- Statistiques descriptives
- Principes d'estimation et de test d'hypothèses.

### II. Epidémiologie : P. Fabbro-Peray

- Les indicateurs de Santé et de risque
  - les différents types d'étude en épidémiologie (études observationnelles vs études expérimentales)
- focus sur essai clinique randomisé.

### III. Loïs de probabilité – estimation : R. Sabatier

- Loïs de probabilités discrètes et continues
- Applications aux données biologiques et de santé
- Utilisation des tables statistiques
- Théorème central limite et application à l'approximation de certaines loïs
- Intervalle de confiance de quelques statistiques.

### IV. Tests d'hypothèse :

N. Molinari

- Théorie générale des tests statistiques
- les hypothèses (nulle, alternative)
- le type de test (unilatéral ou bilatéral)
- Les tests usuels en statistique :  
comparaison de pourcentages, de moyennes et de variances
- Exemples d'applications.

#### ED :

- Applications sur les deux 1ers cours
- Applications sur loïs de proba-estimation sur des problématiques épidémiologiques
- Applications sur tests statistiques sur des problématiques épidémiologiques



## Semestre 2

- 1 - Embryogénèse et mise en place des structures Cranio-Faciales
- 2 - Éruption et Évolution Dentaire (denture&dentition)
- 3 - Croissance et Évolution Faciale
- 4 - Histologie des structures Cranio-Faciales
- 5 - Anatomie des structures Cranio-Faciales
- 6 - Physiologie oro faciale : Mastication, salivation, déglutition
- 7 - Ecosystème buccal : flore buccale commensale

# UE10 Anglais (*Semestre1*)

4h ECTS 1



## Semestre 1

- initiation à la lecture, la compréhension et l'exploitation de textes scientifiques simples, courts et d'une revue de la littérature scientifique en anglais
- familiarisation avec l'écoute et la compréhension de courtes séquences vidéo scientifiques en anglais
- évaluation par suivi des connexions sur Moodle et par quiz pour évaluer la compréhension globale des supports

Semestre 2

**UE11** Module de préparation au second groupe d'épreuves (S2)

CM 4h  
ED 4h

Semestre 2

**UE12** découverte des métiers de santé (S2)

CM asynchrone 4h