



Année 2017 – 2018

Modalités de Contrôle des Connaissances
de la
Première Année Commune aux Études de Santé
(PACES)

Maïeutique, Médecine, Odontologie, Pharmacie

Validées par le Conseil de Faculté de Médecine en date du 12 juin 2017

Validées en Conseil d'administration de l'UR1 en date du 22 juin 2017

Affichées le 26 juin 2017

Les études de maïeutique, médecine, odontologie et pharmacie débutent par une année commune, dite « Première année commune aux études de santé » (acronyme PACES). Le programme comporte un tronc commun (50 ECTS) et un enseignement spécifique (10 ECTS) à chacun des quatre concours auxquels prépare la PACES. Les dispositions prises le sont en application de l'arrêté du 28 octobre 2009 « Première année commune aux études de santé »

Arrêté du 28 octobre 2009 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021276755&categorieLien=id>

Sommaire

Modalités de contrôle des connaissances

Modalité de contrôle des connaissances de la PACES	3
Tableau récapitulatif des UE, des épreuves et des coefficients	5
Synthèse pédagogique par semestre et par UE	6
Récapitulatif des horaires des enseignements de chaque semestre	13

Modalités de Contrôle de Connaissances de la Première Année Commune aux Études de Santé

1. La formation

La formation délivrée au cours de la Première Année Commune aux Études de santé est structurée en deux semestres.

2. Choix des filières

Dès les premières semaines de la rentrée, une information sur les différentes filières est organisée ainsi qu'une présentation des métiers de la santé. À l'issue du premier semestre, sont organisées des épreuves communes portant sur l'enseignement dispensé. Elles ont le statut d'épreuves de concours et d'épreuves de contrôle des connaissances. Les notes et le classement qui en résultent sont publiés en janvier.

Les étudiants choisissent, au début du second semestre, l'unité ou les unités d'enseignement spécifiques correspondant à la (ou les) filières de leur choix. Ce choix intervient début février lors de l'inscription pédagogique en ligne à partir de l'ENT de chaque étudiant. Les étudiants ont la possibilité de concourir en vue d'une ou plusieurs filières. Aucune inscription ne sera acceptée après la date de clôture de choix fixée par l'administration.

Attention : en aucun cas les étudiants ne pourront prétendre à concourir au titre d'une filière qui n'aura pas fait l'objet d'une inscription de leur part. Les étudiants ne pourront pas être classés dans une filière à laquelle ils ne seront pas inscrits.

À l'issue des épreuves du deuxième semestre, quatre classements sont établis en prenant en compte les résultats obtenus à l'ensemble des unités d'enseignement communes et à l'unité d'enseignement spécifique.

Pour être admis à poursuivre des études médicales, odontologiques, pharmaceutiques ou de maïeutique au-delà de la première année des études de santé, les candidats doivent figurer en rang utile sur la liste de classement correspondant à la filière choisie.

Pour les étudiants souhaitant poursuivre des études de masseur-kinésithérapeute :

Conformément à l'arrêté du 16 juin 2015 des ministres chargés de la Santé et de l'Enseignement Supérieur, la sélection des étudiants pour l'entrée dans les instituts préparant au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute ne pourra plus se faire par concours comme le prévoyait jusque-là l'arrêté du 23 décembre 1987. La seule voie d'accès possible sera la voie universitaire. Ainsi pourront être admis en première année d'études préparatoires du diplôme d'Etat de masseur kinésithérapeute au titre de l'année universitaire 2017-2018, dans la limite des places autorisées :

- les étudiants ayant validé la première année commune aux études de santé (PACES),
- les étudiants ayant validé la première année de licence « Sciences et techniques des activités physiques et sportives » (STAPS),
- les étudiants ayant validé la première année de licence dans le domaine sciences, technologies, santé.

La sélection des étudiants à l'Institut de formation de masseur - kiné thérapeute (IFMK) ne constitue pas une 5^{ème} filière de la PACES.

A l'Université de Rennes 1, les postulants devant avoir validé une année de PACES (moyenne $\geq 10/20$) devront s'inscrire dans la filière Médecine dont ils passeront les mêmes épreuves.

Le tableau en page 6 de ce document présente les coefficients attribués en vue de l'établissement d'un classement spécifique pour l'admission à l'IFMK.

Les étudiants à la fois « admis avant choix » en médecine et classés sur la liste d'admissibilité pour l'IFMK et qui choisiront d'entrer à l'IFMK perdront définitivement le bénéfice du classement en médecine. De même, les étudiants à la fois admis « avant choix » en médecine et classés sur la liste d'admissibilité pour l'IFMK et qui choisiront d'intégrer la filière médecine perdront définitivement le bénéfice du classement à l'entrée à l'IFMK.

La préparation au DE de masseur-kinésithérapeute ne constituant pas une 5^{ème} filière des études de santé, le droit au remords ne s'applique pas.

3. Organisation du Jury de la PACES

Un seul jury identique se prononce sur les épreuves du premier semestre et pour les épreuves des quatre concours à l'issue du deuxième semestre.

4. Convocation et présence aux épreuves

Le calendrier des épreuves est porté à la connaissance des candidats par voie d'affiche au moins un mois avant le début des épreuves.

Il n'y aura aucune convocation individuelle.

L'accès des salles de composition est interdit à tout candidat se présentant après l'ouverture des enveloppes contenant les sujets, quel que soit le motif du retard. L'étudiant(e) n'est pas autorisé(e) à sortir de la salle avant la fin de l'épreuve.

La présentation d'une pièce d'identité est OBLIGATOIRE. Elle pourra être demandée pour entrer dans la salle de composition. Le contrôle d'identité se fera pendant le déroulé des épreuves

5. Calculatrice

Chaque année, la liste des calculatrices autorisées est portée à la connaissance des étudiants par voie d'affichage au cours des premières semaines du S1.

6. Réinscription

En aucun cas, les candidats non classés en rang utile ne peuvent conserver, d'une année sur l'autre, le bénéfice des résultats obtenus aux épreuves de classement.

Nul ne peut s'inscrire plus de deux fois à la PACES. À ce titre, sont comptabilisées les inscriptions qui n'ont pas fait l'objet, de la part de l'étudiant, d'une demande d'annulation, pour quelle que raison que ce soit, au plus tard courant septembre de l'année N.

Un(e) étudiant(e) non classé(e) en rang utile après une deuxième inscription en PACES est définitivement exclu(e) des études de maïeutique, des études médicales, des études d'odontologie et des études de pharmacie, sauf dérogation exceptionnelle accordée par le Président de l'Université Rennes I.

Les dérogations accordées ne peuvent excéder huit pour cent (8 %) du nombre de places fixé réglementairement pour l'Université Rennes I en vue de l'admission en deuxième année des études médicales, odontologiques, pharmaceutiques et de sage-femme (art. 12 de l'arrêté du 28 octobre 2009).

Les dossiers de demande de dérogation sont à retirer dès la publication des résultats, au service de la scolarité Médecine, Odontologie et Pharmacie.

Modalités de Contrôle de Connaissances

Article L.631-1 du code de l'Éducation et arrêté du 28

Octobre 2009 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021276755&categorieLien=id>

Président du jury :

Vice- Président :

Semestre 1 : (coefficient 30)

Enseignements	Responsables d'UE	Volume	Épreuves	Coef. (1)	Coef. Pharm.
UE1 Atomes - biomolécules Génome - Bioénergétique	Pr David Dr Collin	67 h CM 17 h TD	QCM – 2h00	10	10
UE2 La cellule et les tissus	Pr Sergent	80 h CM 8 h TD	QCM – 2h00	10	10
UE3.1 - Organisation des appareils et systèmes : Aspects fonctionnels et méthodes d'études	Dr Hitti	23 h CM 5 h TD	QCM – 1h30	6	6
UE4 Évaluation des méthodes d'analyse appliquée aux sciences de la vie et de la santé	Pr Cuggia Dr Hitti	27 h CM 3h ED +5h TD	QCM – 1h30	4	4

(1) : concours de Maïeutique, Médecine et Odontologie

Le classement et le détail des notes sont communiqués à l'étudiant fin janvier, puis l'étudiant s'inscrit au(x) concours de son choix.

Semestre 2 : (coefficient 40)

Enseignements	Responsables	Volume	Épreuves	Coef. (1)	Coef. Pharm.
UE3.2 Organisation des appareils et systèmes : aspects fonctionnels et méthodes d'études	Pr Le Jeune	43 h CM 7 h ED	QCM 1h30	4	6
UE5 Organisation des appareils et systèmes : aspects morphologiques et fonctionnels	Pr Darnault	32 h CM	QCM 1 h	4	4
UE6 Initiation à la connaissance du médicament	Pr Laviolle	32 h CM	QCM 1 h	4	6
UE7 Santé, Société, Humanités	Dr Caubet	70 h CM	QCM et CROC 1h30	8	4

(1) : concours de Maïeutique, Médecine et Odontologie

UE Spécifiques selon la ou les filière(s) préparée(s) Total = Coef. 20				
Anatomie tête et cou (Mé+Od) UE 8.1	Pr Morandi	15 h CM	QCM - 30 mn	1/3 de 20
Anatomie du petit bassin ; Histologie de l'appareil reproducteur (Mé+Ma) UE 8.2	Pr Ravel	28 h	QCM – 1h00	2/3 de 20
Base Chimique du médicament ; Sources actuelles et futures du médicament (Ph) UE 8.3	Pr Tomasi	30 h CM + 5 h TD	QCM – 1h00	2/3 de 20
Médicaments et autres produits de santé (Ph+Od) UE 8.4	Dr Brandhonneur	15 h	QCM – 30mn	1/3 de 20
Morphogenèse cranio-faciale et odontogenèse (Od) UE 8.5	Pr Bonnaure- Mallet	15 h	QCM – 30mn	1/3 de 20
Unité fœtoplacentaire (Ma) UE 8.6	Pr Levêque	15 h	QCM - 30 mn	1/3 de 20

Total année PACES ECTS : 60

Abréviations : Ma : Maïeutique ; Mé : Médecine, Od : Odontologie ; Ph : Pharmacie

Rappel :

L'UE 8 spécifique Maïeutique comprend les deux enseignements suivants :

UE 8.2 : Anatomie du petit bassin de la femme ; Histologie de l'appareil reproducteur

UE 8.6 : Unité fœto-placentaire

L'UE 8 spécifique Médecine comprend les deux enseignements suivants :

UE 8.1 : Anatomie tête et cou

UE 8.2 : Anatomie du petit bassin de la femme ; Histologie de l'appareil reproducteur

L'UE 8 spécifique Odontologie comprend les trois enseignements suivants :

UE 8.1 : Anatomie tête et cou

UE 8.4 : Médicaments et autres produits de santé

UE 8.5 : Morphogenèse cranio-faciale et odontogenèse

L'UE 8 spécifique Pharmacie comprend les deux enseignements suivants :

UE 8.3 : Bases chimiques du médicament, Sources actuelles et futures du médicament

UE 8.4 : Médicaments et autres produits de santé

Il n'y a qu'une session d'examen par an.

L'obtention d'une moyenne des notes coefficientées égale ou supérieure à 10 dans l'un des parcours de la PACES - Maïeutique, Médecine, Odontologie ou Pharmacie - permet de valider 60 crédits européens (ECTS) du système LMD.

Coefficients attribués en vue de l'établissement d'un classement spécifique pour l'admission à l'IFMK :

	Enseignements	Coefficient
UE 1	Atomes - biomolécules Génome - Bioénergétique	10
UE 2	La cellule et les tissus	10
UE 3.1	Organisation des appareils et systèmes : Aspects fonctionnels et méthodes d'études	6
UE 4	Évaluation des méthodes d'analyse appliquée aux sciences de la vie et de la santé	4
UE 3.2	Organisation des appareils et systèmes : aspects fonctionnels et méthodes d'études	4
UE 5	Organisation des appareils et systèmes : aspects : morphologiques et fonctionnels	6
UE 6	Initiation à la connaissance du médicament	4
UE 7	Santé, Société, Humanités	6
UE 8.1	Anatomie tête et cou	1/3 de 20
UE 8.2	Anatomie du petit bassin ; Histologie de l'appareil reproducteur	2/3 de 20

Programme de la PACES à l'Université de Rennes 1 pour le premier semestre

UE 1 : Atomes - Biomolécules - Génome - Bioénergétique – Métabolisme

10 ECTS

Responsables : Dr Xavier COLLIN et Pr Véronique DAVID

67 h de CM + 18 h d'ED

Chimie	
CM = 25 h	ED = 10 h
L'atome, Thermodynamique Description des fonctions chimiques simples Principales réactions entre fonctions chimiques	5 séances d'une heure promotion entière 5 séances d'une heure par groupe
Biochimie	
CM = 42 h	ED = 8 h
Structure, diversité et fonction des biomolécules Acides aminés et dérivés - Peptides et protéines Enzymes Glucides Lipides Organisation, évolution et fonction du génome humain Structure des nucléotides et des acides nucléiques chromatines et ADN Mutabilité et dynamique de l'ADN structure et diversité du génome Réplication de l'ADN Lésions et remaniements du génome - mécanismes de réparation Transcription et maturation des ARNm Code génétique et traduction Méthodes d'étude et d'analyse du génome Matériel biologique utilisé (ADN, ARN, ...) Outils enzymatiques Hybridation, sondes PCR, séquençage Bioénergétique Energétique cellulaire et notions de bioénergétique Fonction biochimique et rôle des nucléotides riches en énergie Vue d'ensemble du métabolisme Principales voies et stratégies du métabolisme énergétique Les oxydations phosphorylantes et le cycle de Krebs Digestion des glucides et glycolyse Néoglucogenèse et métabolisme du glycogène Digestion et transport des lipides, β oxydation des acides gras Biosynthèse des acides gras et cétogenèse Métabolisme général des acides aminés et cycle de l'urée	8 séances de 1 heure, par groupe, une par semaine Lipides Glucides Protéines Enzymes et coenzymes Biologie moléculaire Métabolisme des lipides Métabolisme des glucides Energétique cellulaire

UE 2 : La cellule et les tissus

10 ECTS

Responsable : Pr Odile SERGENT

80 h de CM + 8 h ED d'histologie + biologie cellulaire

Biologie cellulaire	
CM = 44 h	ED = 4 h
<p>Structure générale de la cellule Généralités sur la cellule Membrane plasmique et transport trans-membranaire Système endomembranaire et trafic intracellulaire (et lysosomes) Cytosquelette Mitochondries et peroxysomes Structure et organisation fonctionnelle du noyau cellulaire (et chromosomes-caryotype) Matrice extracellulaire</p> <p>Intégration des signaux membranaires et programme fonctionnel de la cellule Communication intercellulaire : récepteurs et médiateurs Communication intercellulaire : molécules de surface et contacts membranaires, migration Vie cellulaire : division-prolifération (cycle cellulaire) Vie cellulaire : différenciation Vie cellulaire : apoptose</p> <p>Méthodes d'étude des cellules et des tissus Technique de fractionnement tissulaire et cellulaire et de culture cellulaire Microscopie optique, électronique, techniques de marquages cellulaire ou tissulaire Études fonctionnelles sur modèles cellulaires Les cellules souches embryonnaires et adultes ; introduction aux approches innovantes; à la thérapie cellulaire</p>	<p>4 séances de 1 heure par groupe Membrane plasmique Cycle cellulaire Cytosquelette Communication intercellulaire et trafic endomembranaire</p>
Histologie - Embryologie	
CM = 36 h	ED = 4 h
<p>Histologie : les tissus Introduction à l'Histologie Épithéliums de revêtement Épithéliums glandulaires Tissu conjonctif Tissu osseux Tissus musculaires Tissu nerveux Tissus circulants</p> <p>Embryologie Gamétogenèse - Fécondation Embryologie des 4 premières semaines</p>	<p>2 séances de 2 heures par groupes Histologie Embryologie</p>

UE 3 (1^{ère} partie) : Organisation des appareils et systèmes : Aspects fonctionnels et méthodes d'études

6 ECTS

Responsable : Dr Eric HITTI

23 h de CM + 5 h d'ED

Biophysique - Physiologie	
CM = 23 h	ED = 5 h
<p>Méthodes d'étude en électrophysiologie jusqu'à l'ECG Notions de base : Forces, énergie, potentiel Electrostatique, Electrocinétique et dipôle électrique Magnétostatique, technique de mesure des potentiels électriques tels que les potentiels membranaires de repos, d'action, imposés... ECG</p> <p>Les très basses fréquences du spectre électromagnétique Bases : magnétostatique et ondes électromagnétiques Les radiofréquences et leur utilisation en RMN</p> <p>Le domaine de l'optique (prépare en particulier la microscopie en UE 2) Nature et propriétés de la lumière : dualité ondes-particules Les lois de propagation, diffusion et diffraction de la lumière Bases sur le rayonnement Laser Les spectrométries optiques, l'oxymétrie de pouls</p>	<p>en amphithéâtre, promotion entière États de la matière et leur caractérisation Méthodes d'étude en électrophysiologie jusqu'à l'ECG ECG Les très basses fréquences du spectre électromagnétique Le domaine de l'optique Rayons X et gamma Rayonnements particuliers</p>

UE 4 : Évaluation des méthodes d'analyses appliquées aux sciences de la vie et de la santé

4 ECTS

Responsables : Dr Éric HITTI et Pr Marc CUGGIA

27 h de CM + 3 h d'ED + 5 h de TD

Biostatistiques	
CM = 27 h	ED = 3 h + TD = 5 h
<p>Dérivées, dérivées partielles, intégrales (2 h) Probabilités : analyse combinatoire, Probabilités conditionnelles, notion d'évènement, Théorème de Bayes. Introduction à l'Informatique médicale : aide à la décision, bases de données. Statistiques descriptives : indice de position (moyenne, médiane, mode....) et de dispersion (extremum, quartiles....). Lois de probabilité discrète (Poisson, Bernouilli, Binomiale) et continue (normale, Student). Variables aléatoires. Estimations ponctuelles et par intervalle de confiance. Tests paramétriques : comparaison d'une moyenne à une norme, comparaison de deux moyennes avec échantillons indépendants (loi de Fisher) et appariés (loi de Student) ; Comparaison de deux variances. Test du Chi2 : test d'indépendance, test d'homogénéité, test d'adéquation à un modèle théorique. Tests non paramétriques avec échantillons indépendants (Mann et Whitney) et avec échantillons appariés (Wilcoxon). Corrélation et régression linéaire. Introduction à l'épidémiologie.</p>	<p>ED en amphithéâtre : 6 heures TP par groupes: 5 séances</p>

**Programme de la PACES à l'Université de Rennes 1
pour le second semestre**

UE 3 (2^e partie) : Organisation des appareils et systèmes : Aspects fonctionnels et méthodes d'études

4 ECTS

Responsable : Pr Florence LE JEUNE

43 h de CM + 7 h d'ED

Biophysique Physiologie	
CM = 43 h	ED = 7 h
<p>Son et ultrason Propagation des sons dans la matière Application Doppler, échographie Circulation des fluides physiologiques</p> <p>Mécanique des fluides Tension superficielle Propriétés dynamiques : fluides parfaits, fluides réels, viscosité Applications à l'hémodynamique</p> <p>Transports membranaires Perméabilité, Loi de Fick, Filtration Relation de Nernst, Equilibre de Donnan, Potentiels de membrane Mobilité ionique, conductivité Conduction nerveuse et transmission synaptique Système nerveux végétatif Régulation du milieu intérieur et des espaces hydriques et thermo-régulation, transport passif, facilité et actif</p> <p>États de la matière et leur caractérisation Liquides, gaz, solutions Potentiel chimique Changements d'état, pression de vapeur Propriétés colligatives : osmose, cryométrie, ébulliométrie</p> <p>Rayons X et gamma Nature et propriétés Interaction avec la matière : effet photo-électrique, diffusions, matérialisation Interactions avec la matière vivante : base de la dosimétrie et radioprotection</p> <p>Rayonnements particuliers Principales caractéristiques des rayonnements alpha et bêta Utilisations thérapeutiques Particularités dosimétriques et de radioprotection</p>	<p>pH et Equilibre acido-basique Circulation des fluides physiologiques Applications à l'hémodynamique Perméabilité, Loi de Fick, Filtration Canaux ioniques et potentiels d'action</p>

UE 5 : Organisation des appareils et systèmes (2) : Aspects morphologiques et fonctionnels

4 ECTS

Responsable : Pr Pierre DARNAULT

32 h de CM

Anatomie	
CM = 32 h	
<p>Anatomie générale Squelette axial Tronc : segmentation et parois Anatomie générale de l'appareil cardiovasculaire Anatomie générale de l'appareil respiratoire Anatomie générale de l'appareil digestif Anatomie générale de l'appareil locomoteur Anatomie générale du système nerveux central</p>	

UE 6 : Initiation à la connaissance du médicament

4 ECTS

Responsable : Pr Bruno LAVIOLLE

32 h de CM

Initiation à la connaissance du médicament	
CM = 32 h	
<p>Cadre juridique Histoire du médicament Définition, description et statut des Médicaments et autres produits de santé Les structures de régulation du Médicament Aspects sociétaux et économiques du Médicament</p> <p>Cycle de vie du Médicament Conception du Médicament : identification d'une molécule à visée thérapeutique Développement et production du Médicament Développement préclinique Développement clinique Production (BPF)</p> <p>Pharmacologie générale Cibles, mécanismes d'action Définition des principaux paramètres pharmacodynamiques et pharmacocinétiques Paramètres PK Paramètres PD Règles de prescription - rapport bénéfice/risque Pharmacovigilance, Pharmaco épidémiologie Pharmaco économie Bon usage du médicament Iatrogenèse</p>	

UE 7 : Santé, Société, Humanité

8 ECTS

Responsable : Dr Alain CAUBET

70 h de CM

Santé, Société, Humanité	
CM = 70 h	
<p>Addictologie Droit Éthique Histoire de la santé Psychiatrie et psychologie Santé publique (démographie des professions de santé, économie de la santé) Soins palliatifs</p>	

UE 8 : UE spécifiques (selon la ou les filière(s) préparées)

UE 8.1 : Anatomie de la tête et du cou

Responsable : Pr Xavier MORANDI

CM = 15 h	
Anatomie générale du cou Anatomie générale de la face Système nerveux	

UE 8.2 : Anatomie du petit bassin de la femme ; histologie de l'appareil reproducteur

Responsable : Pr Célia RAVEL

CM = 28 h	
Anatomie du petit bassin Généralités et parois du pelvis Anatomie générale de l'appareil urinaire et du rétropéritoine Anatomie générale de l'appareil reproducteur chez l'homme et la femme Histologie de l'appareil reproducteur Embryologie et histologie et des appareils reproducteurs masculin et féminin Embryologie et histologie de la glande mammaire	

UE 8.3 : Bases chimiques du médicament + Sources actuelles et futures du médicament

Responsable : Pr Sophie TOMASI

CM = 30 h	TD =5 h
<p>Bases chimiques du médicament Second principe de la thermodynamique Applications à la thermochimie Enthalpie libre et constante d'équilibre thermodynamique Étude Cinétique des réactions Lois de vitesse Mécanismes réactionnels</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Actes élémentaires ○ Divers types de mécanismes, ○ Exemples de réactions par stade ○ Exemples de réactions en chaîne <p>La catalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Homogène ○ Hétérogène ○ Enzymatique <p>Synthèse et mécanismes réactionnels Acidité et basicité en chimie organique Processus homolytiques et hétérolytiques Intermédiaires réactionnels Réactions d'addition et de substitutions radicalaires, électrophiles et nucléophiles Réactions d'élimination, de transposition et péricycliques Composés plurifonctionnels et groupements protecteurs Notion d'énantiosélectivité et de diastéréosélectivité Introduction à la chimie thérapeutique Interactions entre un médicament et sa cible Amélioration d'un composé tête de file (<i>lead compound</i>). Notion de prodrogue et de bioprécurseur</p> <p>Sources actuelles et futures du médicament Recherche d'un nouveau chef de file : notion de « <i>drug discovery</i> », criblage à haut débit, chimie combinatoire Plantes et médicaments Synthèse et héli-synthèse du médicament Médicaments d'origine biologique et biotechnologique</p>	

UE 8.4 : Médicaments et autres produits de santé

Responsable : Dr Nolwenn BRANDHONNEUR

CM = 15 h	
<ul style="list-style-type: none"> - Voie et formes parentérales - Voie et formes ophtalmiques - Voie et formes cutanées - Les dispositifs transdermiques - Voie et formes pulmonaires - Voie et formes nasales - Voie et formes orales - Les dispositifs médicaux stériles 	

UE 8.5 : Morphogenèse cranio-faciale et odontogenèse

Responsable : Pr Martine BONNAURE-MALLET

CM = 15 h	
<p>Morphogenèse cranio-faciale Origine et devenir des cellules des crêtes neurales Formation et devenir de l'appareil pharyngé Mise en place de la face et de la cavité buccale Formation du squelette cranio-facial</p> <p>Odontogenèse Aspects morphologiques et régulation de l'odontogenèse Dentinogenèse Amélogénèse Édification radulaire et mise en place des tissus parodontaux</p>	

UE 8.6 : Unité fœto-placentaire

Responsable : Pr Jean LEVÊQUE

CM = 15 h	
<p>Physiologie du liquide amniotique Fonctions nutritionnelle et hormonale du placenta Physiologie et physiopathologie de la circulation fœto-placentaire Modifications physiologiques de l'organisme maternel pendant la grossesse Imagerie fœtale Anatomie du placenta Développement sensoriel du fœtus Immunologie et grossesse Législation professionnelle et grossesse</p>	

Récapitulatif des horaires des enseignements du premier semestre

Enseignements	CM	ED + TP
UE 1 : Atomes - Biomolécules - Génome - Bioénergétique – Métabolisme	67	18
UE 2 : La cellule et les tissus	80	8
UE 3 (1 ^{ère} partie) : Organisation des appareils et systèmes : Aspects fonctionnels et méthodes d'étude	23	5
UE 4 : Évaluation des méthodes d'analyses appliquées aux sciences de la vie et de la santé	27	3 + 5
Total en heures	197	39

Récapitulatif des horaires des enseignements du second semestre

Enseignements	CM	ED + TP
UE 3 (2 ^e partie) : Organisation des appareils et systèmes : Aspects fonctionnels et méthodes d'études	43	7
UE 5 : Organisation des appareils et systèmes (2) : Aspects morphologiques et fonctionnels	32	
UE 6 : Initiation à la connaissance du médicament	32	
UE 7 : Santé, Société, Humanité	70	
UE 8.1 : Anatomie de la tête et du cou	15	
UE 8.2 : Anatomie du petit bassin de la femme ; histologie de l'appareil reproducteur	28	
UE 8.3 : Bases chimiques du médicament + Sources actuelles et futures du médicament	30	5
UE 8.4 : Médicaments et autres produits de santé	15	
UE 8.5 : Morphogenèse cranio-faciale et odontogénèse	15	
UE 8.6 : Unité fœto-placentaire	15	
Total en heures	295	12