

**Domaine :**

## Activités stagiaire pré-HES

<b>A/ Identification du module</b>	
<b>Responsable du module</b>	Patrick Crettenand
<b>Nombre de demi-journée</b>	16
<b>Contenu du module</b>	
<p><a href="#">Communication et relation professionnelle</a></p> <p><a href="#">Éthique : Normes, valeurs, vertus, droits de l'homme, les principes éthiques en lien à la santé</a></p> <p><a href="#">Les courants psychologiques, la psychologie du développement</a></p> <p><a href="#">Le langage médical, cahier de terminologie médicale</a></p> <p><a href="#">L'observation de la personne</a></p> <p><a href="#">Travail personnel encadré</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système locomoteur : os, muscles, articulations, contractions musculaires</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Les cellules et les tissus</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le corps humain : introduction</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système cardio-vasculaire</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système sanguin, lymphatique, immunitaire</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système respiratoire</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système digestif</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système nerveux</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système endocrinien</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : La peau, la sensibilité, le toucher</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système rénal et urinaire</a></p> <p><a href="#">Anatomie, physiologie humaine : Le système génital</a></p> <p><a href="#">Pratique – Ateliers pratiques « Soins »</a></p> <p><a href="#">Pratique – La mobilisation du patient – La manutention – L'ergonomie</a></p> <p><a href="#">Pratique – Les moyens auxiliaires</a></p> <p><a href="#">Les transmissions d'informations écrites et orales</a></p> <p><a href="#">LAMaI</a></p> <p><a href="#">Les concepts santé maladie. Santé – maladie – les déterminants de la santé – la prévention – la promotion de la santé</a></p> <p><a href="#">Les bases de radioprotection. Les techniques et les surveillances en lien avec les différents examens RX, scanner, ultrasons, etc.</a></p> <p><a href="#">Simulation haute-fidélité</a></p>	
<b>Liens avec autres modules</b>	

Ce module permet aux étudiant.e.s d'acquérir les bases d'anatomo-physiologie, du langage scientifique de la communication avec la patiente ou le patient, ainsi que le travail de gestes techniques de base et de les mettre en application au sein d'ateliers de soins. Il permet de mettre en lien ces connaissances avec les principes éthiques et les différents concepts du domaine de la santé.

**Validation du module**

Validation : épreuve écrite et ECOS pour valider les ateliers pratiques « soins », « mobilisation du patient » et « moyens auxiliaires »

Remédiation : 3.5 : épreuve orale ; 3 et moins : épreuve écrite

**Date de validation**

Semaine 23

ECOS : 08.09.2023 : sur ordre de passage (vous devez être disponible toute la journée qui est une journée de cours complète)

**Retour des résultats**

Semaine 23

ECOS : Vous obtiendrez votre résultat le jour de la journée promotionnelle

## B/ Liste des contenus du module

### COMMUNICATION ET RELATION PROFESSIONNELLE

#### Objectifs du cours

- Identifier l'importance de la communication dans une profession de la santé
- Connaître ses ressources, ses faiblesses et ses craintes dans les relations humaines
- Comprendre le modèle de communication transactionnelle et ses enjeux
- Appréhender différents outils et techniques de communication dans des situations spécifiques.

#### Contenus du cours

- La communication verbale
- La communication non-verbale
- Les facteurs influençant la communication : les émotions, la perception, l'écoute active et la rétroaction, les différents types de questions lors de l'entrevue
- La communication spécifique : personnes malentendantes, malvoyantes, souffrant de troubles neurocognitifs majeurs

#### Méthode pédagogique

- Exposé magistral
- Exercices pratiques
- Jeux de rôles
- Films

#### Références, bibliographie

Chassé, G., Vezeau, C., & DeVito, J.A. (2014). *La communication interpersonnelle – Sophie, Martin, Paul et les autres*. Saint-Laurent : ERPI.

UCBA : <http://www.szb.ch/fr/>

Fondation romande des malentendants : <http://www.ecoute.ch/accueil>

Association Alzheimer : <https://www.alzheimer-schweiz.ch>

Association VIVA : <http://www.mythe-alzheimer.org/article-la-communication-entre-les-residents-et-les-soignants-dans-les-structures-d-hebergement-a-long-terme-66978859.html>

Feil, N. (1994). *Validation, mode d'emploi*. Ed. Pradel

### ÉTHIQUE : NORMES, VALEURS, VERTUS, DROITS DE L'HOMME, LES PRINCIPES ÉTHIQUES EN LIEN À LA SANTÉ

#### Objectifs du cours

- Comprendre pourquoi l'éthique est importante dans une profession de la santé
- Comprendre la notion de dilemme et d'argumentation éthique
- Connaître la différence entre Ethique et Morale

- Connaître les notions de valeurs, normes et vertus et en saisir les relations
- Comprendre le contexte dans lequel la réflexion éthique biomédicale a été développée
- Connaître les méthodes et les critères de l'éthique biomédicale
- Connaître les 4 principes éthiques de Beauchamps & Childress
- Connaître les concepts de base des droits de l'homme, ses fondements, son évolution
- Connaître la place des DDH dans les professions de la santé.

**Contenus du cours**

- L'éthique, la morale, les valeurs et les normes
- Le dilemme éthique
- L'éthique éthique en tant que réflexion sur l'évaluation morale
- Les quatre piliers éthiques de la santé (bioéthique)
- Les Droits De l'Homme et l'éthique de la santé

**Méthode pédagogique**

- Exposé interactif
- Lectures de textes
- Travaux de groupes et discussions en classe

**Références, bibliographie**

Beauchamp T.L. & Childress J.F. (2001), *Principles of Biomedical Ethics*, 5e édition, OUP (1979, 1983, 1989, 1994).

Beauchamp T. L. & Childress J.F.(2008), *Les principes de l'éthique biomédicale*, Paris: Édition Les Belles Lettres.

Doucet H. (1996), *Au Pays de la Bioéthique*, Genève: Labor et Fides.

Mauron A., *Ethique, essai d'une définition*. Genève: Institut d'éthique biomédicale, Genève 2004.

URL: <http://www.unige.ch/medecine/ib/ethiqueBiomedicale/enseignement/glossaire/Ethique.pdf>

Saint-Arnaud J.(2009), *L'éthique de la santé*, Saint-Laurent Montréal

(Canada): gaëtan morin éditeur.

**LES COURANTS PSYCHOLOGIQUES, LA PSYCHOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT****Objectifs du cours**

- Définir la psychologie du développement et les termes de base
- Décrire les principes du développement humain
- Décrire le modèle écologique de Bronfenbrenner
- Décrire le modèle interactionniste de Horowitz
- Nommer les 4 grandes théories du développement et leurs chefs de file
- Connaître la théorie du développement psychosexuel selon S. Freud
- (S. Freud). Décrire la structure et le fonctionnement de l'appareil psychique (les deux topiques et les relations entre elles)
- (S. Freud). Décrire l'âge, la durée, les zones érogènes privilégiées, la principale tâche développementale (les sources de conflit potentielles) et le type de relation
- Connaître le développement psychosocial selon E.H. Erikson

- (E.H. Erikson). Décrire l'âge, les pôles positif et négatif et la force adaptative. Pour les stades I à V, nommer et décrire les attitudes éducatives adéquates (qui favorisent la bonne résolution de la crise).

**Contenus du cours**

- La psychologie du développement : définitions, outils de base, principes du développement et grandes théories
- Le développement psychosexuel selon S. Freud
- Le développement psychosocial selon E. H. Erikson

**Méthode pédagogique**

- Exposé interactif

**Références, bibliographie**

Bee, H. et Boyd, D. (2011) Psychologie du développement humain, ERPI, Québec, 4ème édition.

**LE LANGAGE MÉDICAL, CAHIER DE TERMINOLOGIE MÉDICALE****Objectifs du cours**

- Comprendre, s'approprier et pouvoir utiliser le langage médical
- Comprendre le découpage des terminologies médicales pour accéder rapidement au sens
- Acquérir des outils linguistiques de décryptage permettant de comprendre rapidement des terminologies nouvelles
- Acquérir les connaissances des différents usages du langage spécifique en médecine et développer un discours approprié à sa pratique.

**Contenus du cours**

- **Introduction**
- **Le langage médical**
- Les symptômes et maladies
- Le nombre, la quantité la fréquence
- Le lieu, l'emplacement
- L'identification, la ressemblance
- Le fonctionnement
- L'examen et explorations
- Les traitements et opérations
- La couleur
- Les agents physiques
- **Les unités de sens selon domaine** : Système respiratoire, système rénal et urinaire, la gynécologie, le système digestif, le système cardiovasculaire, la dermatologie, l'orthopédie, la traumatologie, l'ORL, la neurologie
- **Les différents usages** ; En pneumologie, en néphrologie et urologie, en gynécologie, en gastroentérologie, en cardiologie, en dermatologie, en orthopédie et traumatologie, en ORL, en Neurologie, en psychiatrie
-

**Méthode pédagogique**

- Explications en classe
- Document partagé sur google drive
- Travail en classe sur la base du cahier de terminologie médicale

**Références, bibliographie**

Soucy, S. (2018). *Cahier de terminologie médicale: une approche par système*. Saint Laurent (Québec): Edition du Renouveau Pédagogique Inc.

Thieulle, J. (2010). *Le langage médical: à l'usage des futurs professionnels de la santé*. Paris: Editions Lamarre.

**L'OBSERVATION DE LA PERSONNE****Objectifs du cours**

- Citer les éléments nécessaires pour se préparer à l'évaluation finale de stage
- Expliquer la notion « d'évaluation »
- Différencier l'évaluation sommative, l'évaluation formative, l'auto-évaluation, co-évaluation et l'évaluation pronostique

**Contenus du cours**

- Présentation du cadre réglementaire et des documents servant à leur évaluation finale
- Préparation concrète à leur évaluation personnelle
- Présentation de chaque critère et des différents items contenus dans chacun des critères
- Présentation des directives et des critères d'évaluation du travail personnel

**Méthode pédagogique**

- Exposé interactif
- Exercice personnel
- Exercices pratiques en binômes
- Exercices pratiques en groupes
- Fourniture d'un support théorique écrit

**Références, bibliographie**

Bélaïr, LM., Lebel, C., Sorin, N., Roy, A. et Lafortune L. (2010). Régulation et évaluation des compétences en enseignement. Vers la professionnalisation. Éducation-Intervention.

Lafortune, L., Ouellet, S., Lebel, C. et Martin, D. (2008). *Réfléchir pour évaluer des compétences professionnelles à l'enseignement. Deux regards, l'un québécois et l'autre suisse*. Éducation-Intervention.

**TRAVAIL PERSONNEL ENCADRÉ****Objectifs du cours**

- Situer son niveau de connaissance en anatomo-physiologie
- Utiliser diverses manières d'apprendre afin de mobiliser la zone proximale de développement

**Contenus du cours**

- Quizz de révision en anatomie-physiologie pour chaque système

**Méthode pédagogique**

- Travail individuel avec correction des travaux et feed-back formatif de l'enseignant
- Travail de révision en ligne en mode compétition

**Références, bibliographie**

Marieb, E. N. (2019). *Anatomie et physiologie humaines*.  
Canada: Editions du renouveau pédagogique INC., PEARSON.

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME LOCOMOTEUR : OS, MUSCLES, ARTICULATIONS, CONTRACTIONS MUSCULAIRES****Objectifs du cours**

- Définir les 2 grandes subdivisions du squelette (axial et appendiculaire) et leurs éléments constitutifs.
- Décrire les fonctions principales du système osseux.
- Nommer et distinguer sur le plan macroscopique et microscopique les 2 grands types de tissus osseux (compact et spongieux).
- Nommer les principales régions anatomiques d'un os long et en décrire l'anatomie microscopique.
- Différencier l'anatomie microscopique d'un os long de celle d'un os court, plat ou irrégulier
- Décrire brièvement le processus de formation des os chez le fœtus et la croissance en longueur et en diamètre pdt l'enfance et l'adolescence.
- Résumer les étapes du remaniement osseux au cours de la vie et montrer comment les hormones, les ostéoblastes et ostéoclastes participent à ce processus.
- Nommer et décrire les différents types de fracture; expliquer brièvement comment s'effectue la consolidation d'une fracture.
- Nommer et situer les os du squelette axial et appendiculaire.
- Expliquer la fonction des fontanelles.
- Nommer les caractéristiques d'une vertèbre typique; expliquer les différences entre les vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires.
- Expliquer les caractéristiques et la fonction des disques intervertébraux.
- Expliquer les caractéristiques des vraies côtes, fausses côtes et côtes flottantes.
- Décrire les principales caractéristiques structurelles et fonctionnelles des différents types d'articulations (synoviale, fibreuse, cartilagineuse).
- Décrire les mouvements permis en fonction de la forme des partenaires articulaires.
- Décrire brièvement en quoi consiste une luxation, une entorse, une bursite.
- Distinguer une arthrite d'une arthrose.
- Décrire brièvement les troubles du remaniement osseux (ostéoporose / ostéomalacie).
- Décrire les ressemblances et les différences dans la structure, la fonction et le mode de fonctionnement des 3 types de muscles (squelettique, cardiaque, lisse).

- Décrire la structure microscopique d'un muscle squelettique; montrer la relation entre la disposition des myofilaments d'actine et de myosine, et celle des différentes stries et zones d'un sarcomère.
- Décrire les événements qui se produisent lors de la contraction musculaire et les filières énergétiques utilisées.
- Définir et comparer contraction isométrique et isotonique.
- Définir les notions de dette d'oxygène et fatigue musculaire.
- Distinguer l'origine et l'insertion d'un muscle et décrire les fonctions des muscles agonistes, antagonistes, synergistes.
- Montrer, décrire ou nommer les différents types de mouvement du corps.
- Situer les principaux muscles du corps humain.
- Décrire les changements qui se produisent dans les muscles au cours du vieillissement.
- Présenter brièvement la dystrophie progressive de Duchenne.

### Contenus du cours

La matière comprend l'étude du chapitre **6,7,8,9,10 (partiel)**

- Les os: caractéristiques générales: fonctions, classifications
- Structure d'un os long: anatomie macroscopique et microscopique
- Formation, croissance et remaniement osseux
- Fractures: types, processus de consolidation
- Différents os du squelette axial et appendiculaire
- Articulations fibreuses, cartilagineuses, synoviales
- Développement et vieillissement du squelette
- Différents types de muscles: lisses, cardiaque, squelettiques
- Fonctions des muscles
- Anatomie microscopique du muscle squelettique
- Stimulation et contraction d'un myocyte squelettique
- Contraction d'un muscle squelettique entier (filières énergétiques, dette d'oxygène, fatigue musculaire, effets de l'exercice physique sur les muscles)
- Les mouvements, les types de muscles, nom des muscles, l'agencement des faisceaux musculaires
- Muscles principaux du cou, du tronc, des membres supérieurs et inférieurs
- Développement et vieillissement du système musculaire
- Déséquilibres homéostatiques: ostéoporose, ostéomalacie, arthrose, arthrite, polyarthrite rhumatoïde, entorse, luxation, bursite, dystrophie progressive de Duchenne de Boulogne

### Méthode pédagogique

- Enseignement frontal sur ppt et flipchart – séquences vidéo

### Références, bibliographie

Marieb E.N., Biologie humaine, Principes d'anatomie et de physiologie, 2<sup>ème</sup> éd (fr), Erpi-Pearson, 2008

Marieb E.N., Anatomie et physiologie humaines-Travaux dirigés, Erpi-Pearson, 2007



**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE :  
LES CELLULES ET LES TISSUS****Objectifs du cours****LA CELLULE : UNITE FONDAMENTALE DE LA VIE**

- Définir la cellule. Identifier les principaux organites de la cellule.
- Indiquer sur un modèle ou un schéma les 3 principales régions de la cellule (membrane plasmique, le cytoplasme, le noyau).
- Décrire la composition chimique de la membrane plasmique selon le modèle de la mosaïque fluide.
- Connaître et différencier les différents types de jonctions cellulaires.
- Connaître et expliquer simplement les différents mécanismes de transport passifs (diffusion simple, diffusion facilitée, osmose).
- Commenter la présentation des solutions isotoniques, hypertoniques, hypotoniques.
- Connaître les mécanismes actifs de transport, connaître le transport actif, le transport actif primaire, le transport actif secondaire, commenter le transport vésiculaire.
- Montrer le fonctionnement de la pompe à sodium et à potassium.
- Décrire endocytose et exocytose sur les plans des substances transportées, de la direction du transport et du mécanisme général.
- Comparer les différents transports membranaires.
- Décrire la composition du cytosol. Expliquer ce que sont les inclusions.
- Décrire la structure et la fonction des mitochondries.
- Décrire la structure et la fonction des ribosomes, du réticulum endoplasmique et du complexe golgien.
- Connaître les fonctions des lysosomes et des peroxysomes.
- Nommer les trois groupes d'éléments de cytosquelette, microfilaments, filaments intermédiaires et microtubules.
- Décrire la structure des centrioles et expliquer simplement leur fonction dans le déroulement de la mitose.
- Connaître la structure et la fonction des deux principaux types de prolongements de la cellule : les cils et les microvillosités.
- Décrire la structure et la fonction du noyau et de ses composantes.

**LES TISSUS : TRAME VIVANTE**

- Nommer les 4 types de tissus primaires et résumer leur fonction respective.
- Enumérer les principales caractéristiques structurales et fonctionnelles du tissu épithélial.
- Définir la notion de glande. Distinguer les glandes exocrines et endocrines.
- Donner les principales caractéristiques structurales et fonctionnelles du tissu conjonctif, énumérer et décrire ses éléments structuraux.
- Classifier et décrire les différents types de tissus conjonctifs présents dans l'organisme.
- Comparer les structures, la localisation et les fonctions générales des trois types de tissus musculaires.
- Énumérer les caractéristiques générales du tissu nerveux, sur les plans structural et fonctionnel.
- Décrire la structure et la fonction de la membrane cutanée, des muqueuses et des séreuses, localiser de façon générale les muqueuses et les séreuses et de façon précise le péricarde, la plèvre et le péritoine.

**Contenus du cours**

LA CELLULE : UNITE FONDAMENTALE DE LA VIE : La matière comprend l'étude du chapitre **3**  
LES TISSUS : TRAME VIVANTE : La matière comprend l'étude du chapitre **4**

**Méthode pédagogique**

- PowerPoint – livre d'anatomie – travail et présentations en groupe – exercices – Capsules d'enseignement à distance

**Références, bibliographie**

Marieb, E. N. (2019). *Anatomie et physiologie humaines*. Canada: Editions du renouveau pédagogique INC., PEARSON.

Marieb, E.N. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, travaux dirigés*. Canada : Editions du renouveau pédagogique INC., ERPI, PEARSON.

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE CORPS HUMAIN : INTRODUCTION****Objectifs du cours**

## LE CORPS HUMAIN : INTRODUCTION

- Définir l'anatomie et la physiologie et décrire leurs spécialités respectives.
- Comprendre le principe de relation entre la structure et la fonction.
- Énumérer, du plus simple au plus complexe, les différents niveaux d'organisation structurale du corps humain.
- Nommer les 11 systèmes de l'organisme, énumérer leurs composants et expliquer brièvement les principales fonctions de chaque système.
- Énumérer et décrire brièvement les caractéristiques fonctionnelles nécessaires au maintien de la vie chez les humains.
- Énumérer les conditions vitales de l'organisme et expliquer sommairement les fondements leurs fondements.
- Définir l'homéostasie et expliquer son importance pour l'organisme ;
- Nommer les trois éléments de base de tout mécanisme homéostatique et décrire la fonction de chacun.
- Comprendre la contribution de la rétro-inhibition et de la rétro activation dans le maintien de l'homéostasie de l'organisme, donner un exemple du déroulement de chacun de ces deux types de mécanismes.
- Définir la relation entre les déséquilibres homéostatiques et la maladie.
- Décrire la position anatomique et expliquer l'utilité de cette notion.
- À l'aide des termes anatomiques corrects, décrire l'orientation, les régions et les plans ou coupes du corps.
- Situer et nommer les grandes cavités du corps, leurs subdivisions et les membranes qui les entourent et énumérer les principaux organes qu'elles renferment.
- Nommer et situer les neuf régions et quatre quadrants de la cavité abdominale et pelvienne et énumérer les organes qu'ils contiennent.

**NOTIONS DE CHIMIE**

- Donner une définition de la matière et de l'énergie ; caractériser l'énergie potentielle et l'énergie cinétique, établir un lien avec ces deux types d'énergie.
- Décrire les quatre principales formes d'énergie qui permettent le fonctionnement de l'organisme et donner un exemple d'utilisation de chacune. Démontrer, par un exemple, qu'une forme d'énergie peut se convertir en une autre.
- Définir ce qu'est un élément chimique et nommer les quatre principaux éléments qui composent le corps humain.
- Définir ce qu'est un atome. Énumérer les particules élémentaires.
- Définir le terme molécule. Connaître et différencier les composés et les mélanges.
- Comparer les solutions, les colloïdes et les suspensions et donner un exemple de chacune de ces catégories de mélanges.
- Comprendre le rôle et le comportement des électrons dans la formation des liaisons chimiques par rapport à la règle de l'octet.
  - Identifier les liaisons ioniques, covalentes et hydrogène.
  - Identifier et définir les trois principaux modes de réactions chimiques : synthèse, dégradation et échange (+oxyréduction).
  - Comprendre la notion d'équilibre chimique et de réversibilité ou non des réactions chimiques.
  - Énumérer les facteurs influant la vitesse des réactions chimiques.

**BIOCHIMIE**

- Décrire brièvement les propriétés de l'eau qui en font un liquide vital pour l'organisme.
- Donner la définition d'un sel et des exemples de sels, noms et fonctions, ayant une importance dans l'homéostasie. Définir le terme électrolyte.

**Contenus du cours**

LE CORPS HUMAIN : INTRODUCTION : La matière comprend l'étude du chapitre **1**

NOTIONS DE CHIMIE : La matière comprend l'étude du chapitre **2**

**Méthode pédagogique**

Exposé interactif, travaux de groupe, power point, travail individuel, capsules d'enseignement à Distance

**Références, bibliographie**

Marieb, E. N. (2019). *Anatomie et physiologie humaines*. Canada: Editions du nouveau pédagogique INC., ERPI, PEARSON.

Marieb, E.N. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, travaux dirigés*. Canada : Editions du nouveau pédagogique INC., ERPI, PEARSON.

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME CARDIO-VASCULAIRE****Objectifs du cours**

- Décrire l'anatomie cardio-vasculaire à son client cardiaque dans le but de lui expliquer ce dont il souffre, en se basant sur des brochures et des schémas.
- Dessiner à main levée le schéma des circulations respiratoire et systémique.
- Décrire les étapes de la révolution cardiaque
- Expliquer les divers facteurs intervenant dans la régulation cardiaque
- Intégrer la physiologie dans le but d'un raisonnement lors d'un examen clinique du système cardiaque et vasculaire
- Intégrer ce système dans une compréhension holistique et d'interdépendance des différents systèmes qui composent le corps humain.

**Contenus du cours**

La matière comprend l'étude des chapitres **18, 19, 20** (partiel)

## Jour 1 :

- Situer la base de l'apex du cœur par rapport à des repères anatomiques; nommer et les principales parties du cœur (enveloppes, parois, valves) ainsi que vaisseaux reliés
- Décrire le trajet du sang
- Comparer la circulation pulmonaire et la circulation systémique Expliquer le fonctionnement des valves cardiaques
- Nommer et situer les principaux vaisseaux de la circulation coronarienne; préciser la fonction de cette circulation
- Comparer la structure et la fonction des artères, veines et capillaires.
- Expliquer le retour veineux

## Jour 2 :

- Décrire la structure d'un lit capillaire et expliquer son fonctionnement
- Nommer les principales artères et veines de l'organisme et indiquer la région que chacune irrigue, décrire les particularités des circulations hépatiques et de l'encéphale.
- Nommer et situer les éléments du système de conduction cardiaque et décrire le trajet des ondes dans ce système; expliquer le rôle et le fonctionnement du système de conduction du cœur
- Définir systole, diastole, volume systolique et révolution cardiaque, pré et postcharge; expliquer comment se calcule le débit cardiaque
- Décrire les principaux éléments caractérisant les 3 périodes la révolution cardiaque, y relier les bruits du cœur et repérer les différents lieux d'auscultation
- Expliquer l'information que fournit un ECG (électrocardiogramme)
- Décrire cinq facteurs responsables de la variation de la fréquence cardiaque.

## Jour 3 :

- Décrire la structure d'un lit capillaire et expliquer son fonctionnement
- Nommer les principales artères et veines de l'organisme et indiquer la région que chacune irrigue, décrire les particularités des circulations hépatiques et de l'encéphale.
- Nommer et situer les modifications vasculaires fœtales à la naissance et décrire leur fonction avant la naissance.

- Définir la pression sanguine, la résistance périphérique et le pouls, situer les principaux lieux de palpation; expliquer ce qui permet au sang de continuer à circuler même pendant la diastole cardiaque.

Jour 4 :

- Expliquer le mode d'action et l'effet du SNA et des reins sur la pression sanguine; citer les autres principaux facteurs agissant sur la pression sanguine et préciser leur effet.
- Définir l'hypotension, l'hypotension orthostatique, l'hypertension; distinguer l'athérosclérose et l'artériosclérose, décrire les conséquences possibles de ces 2 maladies.
- Décrire les échanges qui se produisent à travers les parois des capillaires: substances impliquées, direction des échanges, voies de transport et forces en présence, équilibre de Starling.

### Méthode pédagogique

Cours Ex-cathedra sur PPT, exercices et auto-apprentissage basé sur le Cahier des Travaux dirigés de Marieb, quizz de contrôle de connaissance via internet, dissection (sous réserve d'obtention de pièces anatomique), alternance de vidéo de synthèse, palpation sur soi ou sur un-e autre étudiant-e si possible.

### Références, bibliographie

Marieb, E. (2019), *Anatomie et physiologie humaines*, 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Pearson Education France  
Marieb, E. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, Travaux dirigés*. (Ch 11 Le système cardiovasculaire). Paris : ERPI, Pearson Education France.  
Marieb, E. (2008). *Biologie humaine: Principes d'anatomie et de physiologie* (8<sup>e</sup> éd.). Paris : Pearson Education France.  
Marieb, E., & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et physiologie humaines* (8 éd.). Paris : Pearson Education France.  
Unglaub Silversthor, D. (2007). *Physiologie humaine : Une approche intégrée* (4 éd.). Paris : Pearson Education France.  
Tortora & Grabowski (1994). « Principes d'anatomie et de physiologie ». 2<sup>ème</sup> éd. : De Boeck Université, France  
Nguen, S.H. (2005) « Manuel d'anatomie et de physiologie ». 3<sup>ème</sup> éd. : Ed Lamarre, France

## ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME SANGUIN, LYMPHATIQUE, IMMUNITAIRE

### Objectifs du cours

#### L'hémostase

- Donner un aperçu des 3 étapes de l'hémostase et expliquer en détail le mécanisme de coagulation du sang ; énumérer les facteurs qui limitent la croissance du caillot et ceux qui préviennent la coagulation dans les vaisseaux intacts

#### Les groupes sanguins et les transfusions

- Décrire les groupes ABO et Rh
- Décrire les fonctions des liquides utilisés pour rétablir le volume sanguin et les circonstances dans lesquelles ils sont généralement administrés

*Le développement et le vieillissement du sang*

- Indiquer les organes hématopoïétiques aux différents stades de la vie et le type d'hémoglobine produit avant et après la naissance
- Citer quelques-uns des troubles sanguins fréquents chez les personnes âgées

*Le système lymphatique*

- Décrire la structure, la distribution et les principales fonctions des vaisseaux collecteurs, troncs et conduits ; situer les vaisseaux chylifères et donner leur fonction
- Expliquer les caractéristiques responsables de la grande perméabilité des capillaires lymphatiques
- Décrire l'origine, les fonctions et les mécanismes de transport de la lymphe

*Les cellules et tissus lymphoïdes*

- Enumérer les principales cellules lymphoïdes et donner un aperçu de leur fonction

*Les nœuds lymphatiques*

- Décrire la situation, la structure et les fonctions des nœuds lymphatiques (figure 20.4 p. 887)

*Les autres organes lymphoïdes*

- Nommer, décrire et situer la rate et le thymus et donner leurs fonctions ; décrire, situer et donner les fonctions des formations lymphatiques associées aux muqueuses.
- Comparer la structure et les fonctions de ces organes et formations à celles des nœuds lymphatiques

*Défenses innées*

- Décrire les barrières superficielles que constituent la peau et les muqueuses par rapport à leurs fonctions de protection
- Expliquer l'importance de la phagocytose et des cellules tueuses naturelles dans la défense innée de l'organisme
- Décrire la réaction inflammatoire et énumérer ses avantages pour l'organisme. Nommer les 4 signes majeurs de l'inflammation et expliquer leur utilité. Nommer les principales substances chimiques libérées durant la réaction inflammatoire ; indiquer leurs sources et leurs rôles particuliers
- Définir les termes leucocytose, margination, diapédèse et chimiotactisme
- Nommer les protéines antimicrobiennes de l'organisme ; décrire leur fonction et expliquer leur mode d'action
- Expliquer comment la fièvre contribue à la protection de l'organisme

*Défenses adaptatives*

- Décrire les différences entre les mécanismes de défense innés et les mécanismes adaptatifs ; nommer et distinguer les deux branches du système de défense adaptatif.
- Définir l'antigène et décrire ses effets sur les défenses adaptatives
- Comparer la fonction générale des lymphocytes B et des lymphocytes T ainsi que leur origine et leur processus de maturation

- Définir l'immunocompétence et l'auto-tolérance
- Définir l'immunité humorale
- Montrer les différences entre la réaction humorale primaire et la réaction humorale secondaire Comparer l'immunité humorale active avec l'immunité humorale passive ; expliquer en quoi consiste un vaccin et discuter de ses avantages et inconvénients possibles
- Décrire la structure d'un anticorps monomère ; Nommez les 5 classes d'anticorps, décrire les fonctions particulières de chacune et situer son lieu d'action
- Définir l'immunité cellulaire
- Décrire les fonctions des différents types de lymphocytes T dans la défense de l'organisme

**Contenus du cours**

Le système sanguin : La matière comprend l'étude du chapitre **17**

Le système lymphatique : La matière comprend l'étude du chapitre **20**

Le système immunitaire : La matière comprend l'étude du chapitre **21**

**Méthode pédagogique**

PowerPoint – livre d'anatomie – flipchart – travail et présentations en groupe – exercices – vidéos

**Références, bibliographie**

Marieb, E. (2019), *Anatomie et physiologie humaines*, 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Pearson Education France  
Marieb, E. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, Travaux dirigés*. Paris : ERPI, Pearson Education France.

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME RESPIRATOIRE****Objectifs du cours**

- Décrire l'anatomie du système respiratoire en lien avec la compréhension de la physiologie
- Comprendre et ressentir les différentes structures anatomiques du système respiratoire
- Comprendre les relations étroites entre ce système et les autres systèmes du corps humain dans le cadre du concept d'homéostasie.
- Pouvoir expliquer, d'une manière simple, le mécanisme physiologique régissant les échanges gazeux, le transport d'O<sub>2</sub>, l'équilibre acido-basique, la régulation de la respiration et les éléments liés aux débits et volumes pulmonaires.
- D'identifier les liens entre ces connaissances et le futur raisonnement clinique du professionnel de santé en devenir
- Intégrer ce système dans une compréhension holistique et d'interdépendance des différents systèmes qui composent le corps humain.
- Décrire l'anatomie du système respiratoire en lien avec la compréhension de la physiologie
- Comprendre et ressentir les différentes structures anatomiques du système respiratoire
- Comprendre les relations étroites entre ce système et les autres systèmes du corps humain dans le cadre du concept d'homéostasie.
- Pouvoir expliquer, d'une manière simple, le mécanisme physiologique régissant les échanges gazeux, le transport d'O<sub>2</sub>, l'équilibre acido-basique, la régulation de la respiration et les éléments liés aux débits et volumes pulmonaires.

- Identifier les liens entre ces connaissances et le futur raisonnement clinique du professionnel de santé en devenir.

**Contenus du cours**

La matière comprend le chapitre **22**

Jour 1 :

*Système respiratoire*

- Relation avec les autres organes
- Zone de conduction : Nez/sinus, pharynx, larynx, trachée, bronche
- Zone respiratoire : Bronchioles respiratoires et alvéoles

Jour2 :

- Poumon, plèvre, vascularisation
- Physiologie respiratoire
  - o Mécanique respiratoire inspiratoire et expiratoire
  - o Volumes, capacités et débits
  - o Echanges gazeux
  - o Calcul de la PaO<sub>2</sub>

Jour 3 :

- Transport de l'O<sub>2</sub>
- Equilibre acido-basique
- Régulation de la respiration
- Système d'épuration

Jour 4 :

- Physiologie suite
- Equilibre acido-basique
- Régulation de la respiration
- Système d'épuration
- 

**Méthode pédagogique**

Cours Ex-cathedra sur PPT, vision de film et discussion, dissection d'un poumon de porc, évaluation formative par télé-voteurs, quizz sur cyberlearn, mise en pratique sur soi ou en binôme

**Références, bibliographie**

Marieb, E. (2019), Anatomie et physiologie humaines, 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Pearson Education France  
Marieb, E. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, Travaux dirigés*. (Le système respiratoire). Paris : ERPI, Pearson Education France.  
Marieb, E. (2008). *Biologie humaine: Principes d'anatomie et de physiologie* (8<sup>e</sup> éd.). Paris : Pearson Education France.  
Marieb, E., & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et physiologie humaines* (8 éd.). Paris : Pearson Education France.  
Unглаub Silversthorn, D. (2007). *Physiologie humaine : Une approche intégrée* (4 éd.). Paris : Pearson Education France.



**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME DIGESTIF****Objectifs du cours**

## LE SYSTÈME DIGESTIF

- Nommer et situer les différents organes composant le système digestif, faire la distinction entre les organes du tube digestif et les organes annexes du système digestif.
- Énumérer, définir et situer les six principaux processus impliqués dans l'activité du système digestif.
- Décrire la structure, l'emplacement et la fonction du péritoine.
- Retenir la notion de système porte hépatique.
- Décrire la composition histologique fondamentale de la paroi du tube digestif, les caractéristiques structurales et fonctionnelles des 4 tuniques.
- Nommer et situer les différentes structures composant la bouche, préciser les fonctions de chacune de ces structures.
- Décrire la composition et la fonction de la salive.
- Expliquer la formule dentaire et faire la distinction entre dents temporaires et dents permanents.
- Situer précisément le pharynx, décrire son fonctionnement macroscopique et ses fonctions particulières.
- Situer précisément l'œsophage, décrire son anatomie macroscopique et ses fonctions particulières.
- Décrire le mécanisme de la déglutition, expliquer leurs mécanismes de régulation.
- Décrire la structure macroscopique de l'estomac.
- Nommer et décrire les modifications structurales de la paroi de l'estomac qui correspondent aux aspects particuliers de la digestion ou de l'absorption ayant lieu dans ces régions.
- Nommer et situer les types de cellules qui sécrètent les divers composants de la sécrétion gastrique, décrire le rôle joué par chacune de ces composants dans l'activité gastrique, décrire la barrière muqueuse.
- Décrire la structure macroscopique et l'histologie du foie.
- Décrire le rôle de la bile dans la digestion.
- Décrire la fonction de la vésicule biliaire. Situer, distinguer et donner les fonctions respectives des conduits hépatique commun, cystique et cholédoque.
- Nommer, décrire et donner les fonctions des modifications structurales de la paroi de l'intestin grêle qui facilitent la digestion.
- Nommer les modifications structurales de la paroi du gros intestin associées aux aspects particuliers de la digestion.
- Décrire les principales fonctions du gros intestin, montrer l'importance de la flore microbienne, énumérer les substances qui se trouvent normalement dans les selles.
- Expliquer la régulation de la mobilité du gros intestin et de la défécation.
- Connaître les fonctions des organes gastro-intestinaux
- Connaître la notion d'enzymes qui interviennent dans la digestion, connaître leur provenance et leur site d'action et nommer les aliments sur lesquels elles agissent, décrire la fonction des sels biliaires dans la digestion.

- Nommer le produit final de la digestion des protéines, des lipides, des glucides et des acides nucléiques.
- Décrire le processus d'absorption des produits de la dégradation des divers types d'aliments qui se déroule dans l'intestin grêle.

#### LA NUTRITION ET LE MÉTABOLISME

- Définir les termes : nutriment, nutriment essentiel, nutriment majeur.
- Énumérer les cinq principaux types de nutriments.
- Distinguer les sources alimentaires de glucides complexes et de glucides simples.
- Indiquer les principales fonctions des glucides dans l'organisme.
- Distinguer les sources alimentaires de lipides saturés, de lipides insaturés et d'acides gras Trans.
- Indiquer les principales fonctions des lipides dans l'organisme.
- Distinguer les protéines complètes et incomplètes.
- Indiquer les principales fonctions des protéines dans l'organisme.
- Connaître les principales caractéristiques des vitamines, distinguer les vitamines liposolubles des vitamines hydrosolubles et énumérer celles qui appartiennent à chaque groupe.
- Pour chacune des vitamines citer ses principales sources, ses particularités, ses fonctions dans l'organisme.
- Énumérer les minéraux essentiels à l'organisme.
- Définir le métabolisme. Expliquer la différence entre anabolisme et catabolisme.

#### Contenus du cours

L'anatomie et la physiologie du système digestif : La matière comprend le chapitre **23**

La nutrition et le métabolisme : La matière comprend le chapitre **24**

#### Méthode pédagogique

Cours interactif - PowerPoint – livre d'anatomie – flipchart – travail et présentations en groupe – exercices- capsules d'enseignement à distance – Expert Collège

#### Références, bibliographie

Marieb, E. N. (2019). *Anatomie et physiologie humaines*. Canada: Editions du renouveau pédagogique INC., PEARSON.

Marieb, E.N. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, travaux dirigés*. Canada : Editions du renouveau pédagogique INC., ERPI, PEARSON.

### **ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME NERVEUX**

#### Objectifs du cours

- Enumérer les fonctions fondamentales du système nerveux
- Expliquer l'organisation du système nerveux selon sa structure et ses fonctions
- Enumérer les types de cellules de la névroglie et donner la fonction de chaque type.
- Définir le neurone et décrire ses structures anatomiques. Les associer à la physiologie.
- Distinguer le nerf d'un faisceau et expliquer le rôle / importance de la myéline (SNC et SNP)
- Classer les neurones sur un niveau structurel et fonctionnel.

- Expliquer le potentiel de repos, le potentiel d'action et sa propagation dans les neurones (saltatoire ou non)
- Expliquer la notion de seuil d'excitation et loi du « tout ou rien » et période réfractaire
- Définir, décrire et expliquer la synapse et la conduction pré et post synaptique
- Définir le rôle du neurotransmetteur dans la synapse. Avec exemples
- Intégrer ce système dans une compréhension holistique et d'interdépendance des différents systèmes qui composent le corps humain.

**Contenus du cours**

La matière comprend l'étude des chapitres **11,12,13,14**

Jour 1 :

- Relation entre les systèmes : endocrinien et système nerveux, différence
- Anatomie du SNC

Jour2 : Anatomie du SNP et autonome

Jour 3 : Neurophysiologie : potentiel de repos, d'action et propagation, synapse

Jour 4 : Neurophysiologie : suite et révision intégrée

**Méthode pédagogique**

Cours Ex-cathedra sur PPT, vision de film et discussion, évaluation formative par télé-voteurs, quizz sur cyberlearn, mise en pratique sur soi ou en binôme

**Références, bibliographie**

Marieb, E. (2019), *Anatomie et physiologie humaines*, 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Pearson Education France  
Marieb, E. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, Travaux dirigés*. (Le système nerveux). Paris : ERPI, Pearson Education France.

Marieb, E. (2008). *Biologie humaine: Principes d'anatomie et de physiologie* (8<sup>e</sup> éd.). Paris : Pearson Education France.

Marieb, E., & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et physiologie humaines* (8 éd.). Paris : Pearson Education France.

Unglaub Silversthorn, D. (2007). *Physiologie humaine : Une approche intégrée* (4 éd.). Paris : Pearson EducationFrance.

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME ENDOCRINIEN****Objectifs du cours**

- Citer les caractéristiques du système endocrinien.
- Localiser les différentes glandes endocrines et connaître leurs actions représentatives.
- Définir quels sont les rôles et fonctions d'une hormone et les mécanismes d'actions hormonales.
- Nommer les 2 grands groupes d'hormones (chimie) et expliquer le mécanisme d'action de chacun d'entre eux.
- Expliquer les trois stimulations qui activent le système endocrinien (humoral, hormonal, nerveux)

- Expliquer la régulation du système endocrinien au niveau de la cellule cible (régulation positive et négative), au niveau hormonal (permissivité, synergie, antagoniste), et au niveau de l'axe hypothalamo-hypophysaire (stimulation et rétro-inhibition).
- 

**Contenus du cours**

La matière comprend le chapitre **16**

- Hypothalamus et Hypophyse
- Thyroïde et Parathyroïdes
- Pancréas
- Autres structures hormonopoïétiques
- Glandes Surrénales

**Méthode pédagogique**

Cours ex-cathedra, ou à distance (modalités selon les supports techniques), auto-tests Marieb ou auto-tests en cours, vidéos, tableau noir, filp chart pour reprise de certaines données ou explications suite aux questions ; forum

**Références, bibliographie**

Marieb, E. N. (2019). *Anatomie et physiologie humaines*. Canada: Editions du renouveau pédagogique INC., PEARSON.

Marieb, E.N. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, travaux dirigés*. Canada : Editions du renouveau pédagogique INC., ERPI, PEARSON.

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LA PEAU, LA SENSIBILITÉ, LE TOUCHER****Objectifs du cours****LE SYSTÈME TEGUMENTAIRE**

- Décrire la structure générale de la peau. Identifier les principales couches de l'épiderme et du derme et leurs composantes, et expliquer les fonctions de chacune de ces couches
- Décrire les facteurs qui déterminent normalement la couleur de la peau. Expliquer brièvement comment certains changements de la couleur de la peau peuvent être interprétés comme les signes cliniques de certaines maladies
- Nommer les parties d'un follicule pileux et expliquer leurs fonctions respectives. Décrire la relation fonctionnelle entre le muscle arrecteur du poil et le follicule pileux
- Montrer comment les différentes annexes cutanées participent au maintien de l'homéostasie de l'organisme
- Décrire la structure du poil ; définir les principes qui déterminent la couleur des poils ; décrire la répartition, la croissance et le renouvellement des poils ainsi que les changements dont ils font l'objet tout au long de l'existence
- Décrire la structure des ongles et donner un aperçu de leur mode de croissance  
Comparer la structure et la répartition des glandes sudoripares et sébacées ainsi que la composition et les fonctions de leurs sécrétions
- Comparer les glandes sudoripares mérocrines et les glandes sudoripares apocrines
- Décrire au moins 5 fonctions du système tégumentaire et identifier les composants ou les propriétés reliées à chaque fonction.

- Expliquer pourquoi une brûlure grave constitue une menace pour la vie. Exposer une technique servant à déterminer l'étendue d'une brûlure et comparer les brûlures des premier, deuxième et troisième degré
- Décrire brièvement le développement de la peau et les changements qu'elle subit de la période embryonnaire à la vieillesse et donner un aperçu de leurs causes

## LES SENS

### *Œil et vision*

- Situer les structures annexes de l'œil, les 3 tuniques, le cristallin, l'humeur aqueuse et le corps vitré ; décrire leur structure et leur fonction
- Expliquer le trajet que parcourt la lumière, de son entrée dans le bulbe oculaire jusqu'aux photorécepteurs de la rétine et expliquer les mécanismes qui permettent la focalisation de la lumière pour la vision éloignée et la vision rapprochée
- Définir les termes punctum proximum, punctum remotum, accommodation et convergence
- Exposer les causes, les conséquences et les principaux traitements de l'astigmatisme, de la myopie, de l'hypermétropie et de la presbytie
- Décrire les événements qui convertissent la lumière en influx nerveux ; comparer le rôle et le fonctionnement des cônes avec ceux des bâtonnets
- Décrire le trajet de la voie visuelle jusqu'au cortex visuel du lobe occipital et expliquer brièvement le traitement visuel rétinien, thalamique et cortical ; préciser le cheminement des neurofibres des nerfs optiques à la hauteur du chiasma optique
- Montrer les effets de la vision, d'une lésion à différents niveaux des voies visuelles

### *Sens chimiques : odorat et goût*

- Situer les récepteurs olfactifs, décrire leurs structures et leurs voies afférentes ; expliquer comment ces récepteurs sont stimulés
- Situer les récepteurs gustatifs, décrire leurs structures, leurs particularités et leurs voies afférentes ; expliquer comment ces récepteurs sont stimulés ; citer les 5 saveurs fondamentales

### *Oreille : ouïe et équilibre*

- Situer l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne ; décrire leur structure et leur fonction Expliquer la transmission du son jusqu'aux liquides de l'oreille interne ; montrer comment se produit l'activation des cellules sensorielles ciliées de la cochlée ; décrire la voie auditive, de l'organe spiral à l'aire auditive du cortex temporal
- Expliquer comment s'effectue la reconnaissance de la hauteur, de l'intensité et de la source des sons
- Citer les différents récepteurs participant au sens de l'équilibre
- Décrire la structure des organes de l'équilibre situés dans les canaux semi-circulaires et dans le vestibule et montrer comment ils sont activés ; décrire comment ils sont activés ; décrire les voies nerveuses permettant l'équilibre et l'orientation et montrer quels rôles y jouent les noyaux vestibulaires et le cervelet

**Contenus du cours**

LE SYSTÈME TEGUMENTAIRE : La matière comprend l'étude du chapitre **5**

LES SENS : La matière comprend l'étude du chapitre **15**

**Méthode pédagogique**

Power-point – livre d'anatomie – flipchart – travail et présentations en groupe – exercices – Film

**Références, bibliographie**

Marieb, E. (2019), *Anatomie et physiologie humaines*, 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Pearson Education France  
Marieb E.N., *Anatomie et physiologie humaines-Travaux dirigés*, Erpi-Pearson, 2007

**ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME RÉNAL ET URINAIRE****Objectifs du cours***Système rénal*

- Nommer et situer les organes du système rénal
- Décrire la structure interne du rein et ses fonctions
- Décrire l'irrigation sanguine des reins, son importance dans la filtration glomérulaire
- Décrire la structure et la fonction des uretères, de la vessie, de l'urètre
- Comparer la longueur et les fonctions de l'urètre masculin avec ceux de l'urètre féminin
- Décrire les trois processus concomitants permettant la miction
- Énumérer les principaux constituants normaux et anormaux de l'urine
- Savoir situer les différentes parties d'un néphron et expliquer pourquoi leurs structures spécifiques permettent la filtration du sang.
- Connaître les deux types de néphrons présents dans le rein
- Situer l'appareil juxtaglomérulaire, décrire ses trois modes de stimulation
- Décrire les mécanismes de pressions au niveau des vaisseaux glomérulaires qui permettent la filtration du sang
- Décrire les mécanismes d'adaptation du débit de la filtration glomérulaire

*Équilibre hydro-électrolytique*

- Nommer et situer les différents compartiments hydriques de l'organisme
- Expliquer l'importance du sodium ionique dans l'équilibre hydrique et électrolytique de l'organisme et les échanges entre les différents compartiments
- Comprendre le principe d'équilibre hydrique entre les entrées et les sorties d'eau de l'organisme
- Décrire les mécanismes de rétroaction qui régissent l'apport hydrique (soif)
- Équilibre ionique : Calcium, phosphore, potassium, sodium

*Équilibre acides-bases*

- Définir le pH
- Expliquer l'importance des systèmes tampons dans le maintien de l'équilibre acido-basique pour l'organisme (chimique, respiratoire, rénal)
- Définir les termes : acidose et alcalose
- Énumérer les principales sources d'acides de l'organisme

- Expliquer les mécanismes rénaux d'élimination des ions acides et la récupération et la production d'ions bicarbonates

#### *Fonction endocrine du rein et cible des hormones*

- Décrire les mécanismes hormonaux et nerveux qui régulent l'excrétion d'eau dans les urines.
  - o Influence dans la régulation de la pression artérielle
  - o Influence dans l'importance de la diurèse et les variations de sa composition
- Mécanisme de la formation de globules rouges et érythropoïétine
- Mécanismes de l'équilibre calcique et activation de la vitamine D
- Mécanismes de régulation de la pression artérielle et sécrétion de Rénine

#### *Détoxication et formation de l'urine*

- Épuration des déchets issus du métabolisme et autres
- Citer les trois mécanismes permettant la formation de l'urine définitive
- Définition de la mesure de la clairance rénale de la créatinine

#### **Contenus du cours**

LE SYSTÈME RENAL : La matière comprend l'étude du chapitre **25**

LES FONCTIONS DU REIN : La matière comprend l'étude du chapitre **26**

#### **Méthode pédagogique**

Cours ex-cathedra, ou à distance (modalités selon les supports techniques), auto-tests Marieb ou auto-tests en cours, vidéos, tableau noir, filp chart pour reprise de certaines données ou explications suite aux questions ; forum

#### **Références, bibliographie**

Marieb, E. (2019), *Anatomie et physiologie humaines*, 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Pearson Education France  
Marieb E.N., *Anatomie et physiologie humaines-Travaux dirigés*, Erpi-Pearson, 2007

### **ANATOMIE, PHYSIOLOGIE HUMAINE : LE SYSTÈME GÉNITAL**

#### **Objectifs du cours**

##### LE SYSTÈME GENITAL

- Décrire la structure et les fonctions des testicules, expliquer l'importance de leur localisation dans le scrotum, décrire les réactions aux variations de température se produisant dans le scrotum et expliquer l'utilité de ces réactions.
- Décrire la situation, la structure et la fonction de chacun des conduits des organes génitaux de l'homme.
- Préciser le trajet des spermatozoïdes, de leur lieu d'origine à leur sortie de l'organisme.
- Décrire la structure du pénis, donner les fonctions de ses différentes composantes et indiquer son rôle dans la reproduction.
- Situer les glandes annexes de l'homme et décrire leur structure, les particularités et leur Fonction.
- Énumérer les différents constituants du sperme.
- Expliquer les mécanismes de l'érection et de l'éjaculation.
- Connaître la méiose.

- Décrire simplement la spermatogénèse.
- Comprendre la régulation hormonale de la fonction testiculaire.
- Énumérer les effets physiologiques de la testostérone sur les tissus et les organes cibles.
- Décrire la situation, la structure et les fonctions des ovaires.
- Décrire la situation, la structure, les particularités de la paroi et les fonctions des voies génitales de la femme.
- Enumérer et situer les organes composants la vulve.
- Décrire la situation, la structure et la vascularisation de l'utérus.
- Connaître la glande mammaire, sa structure et sa fonction.
- Décrire simplement l'ovogénèse.
- Définir le cycle ovarien et décrire le cycle menstruel.

#### LA GROSSESSE ET LE DEVELOPPEMENT PRENATAL

- Définir la fécondation, déterminer la période d'un cycle menstruel où elle est possible
- Décrire les événements déclenchés par la pénétration du spermatozoïde dans l'ovocyte.
- Définir l'implantation.
- Préciser l'origine de l'hormone HCG et la période de la grossesse où elle est produite.
- Décrire ses fonctions et montrer l'intérêt pratique de la détection de cette hormone.
- Décrire la formation du placenta et énumérer les fonctions placentaires.
- Mémoriser la notion d'organogenèse à partir des 3 feuillets.
- Décrire les caractéristiques générales de la circulation fœtale.
- Situer dans le temps la période fœtale.
- Reconnaître les modifications des organes génitaux de la femme et de ses organes durant la grossesse.
- Énumérer et décrire succinctement les trois périodes de travail de l'accouchement : la dilatation, expulsion et délivrance.
- Connaître les éléments de la première respiration du nouveau-né et connaître le surfactant.
- Connaître les modifications de la circulation après la naissance.
- Commenter la production et la libération du lait maternel.

#### Contenus du cours

##### LE SYSTÈME GENITAL : La matière comprend le chapitre **27**

- L'anatomie du système génital chez l'homme
- Les fonctions du système génital chez l'homme
- L'anatomie du système génital chez la femme
- Les fonctions et les cycles du système génital chez la femme
- Les glandes mammaires

##### LA GROSSESSE ET LE DEVELOPPEMENT PRENATAL : La matière comprend le chapitre **28**

- Un aperçu de la grossesse et du développement embryonnaire

#### Méthode pédagogique

PowerPoint – livre d'anatomie – flipchart – travail et présentations en groupe – exercices  
– capsules d'enseignement à distance – Expert Collège



**Références, bibliographie**

Marieb, E. N. (2019). *Anatomie et physiologie humaines*. Canada: Editions du nouveau pédagogique INC., PEARSON.

Marieb, E.N. (2007). *Anatomie et physiologie humaines, travaux dirigés*. Canada : Editions du nouveau pédagogique INC., ERPI, PEARSON.

**PRATIQUE – ATELIERS PRATIQUES « SOINS »****Objectifs du cours**

Les objectifs des sessions de cours des ateliers pratiques « soins » sont multiples :

- Vous apprendre les soins de base pour vous préparer à votre stage
- Vous familiariser avec l'organisation de vos futurs ateliers pratiques en Bachelor
- Vous familiariser avec les examens de type « ECOS » que vous devrez passer en Bachelor

**Contenus du cours**

Les thématiques abordées dans les sessions de cours des ateliers pratiques « soins » sont les suivantes :

- Hygiène hospitalière : désinfection, stérilisation, asepsie (cours théorique)
- Accueil du patient – Réfection du lit occupé et inoccupé
- Toilette, soins urinaires et intestinaux, les pommades
- Besoin de se vêtir – Aide à l'habillage à tous les âges de la vie
- Les bandages pour un 1<sup>er</sup> lever – attelles simples
- Installation des patient.e.s pour le repas
- Signes vitaux : TA, pulsation, T°, respiration, saturation

**Méthode pédagogique**

Ateliers de mise en pratique en salle de soins ou en auditoire :

- Démonstration par les enseignant-e-s
- Manipulation du matériel par les étudiant-e-s
- Activités à effectuer sur Moodle

Plus de détail dans le guide des ateliers pratique posté dans la section Moodle des ateliers pratiques « soins »

**Références, bibliographie éventuelle**

Genolet, A. (2023). *Guide des Ateliers pratiques "soins" - Année scolaire 23-24*. HEdS-VS.

GUTS. (2021). *GUTS - Groupe d'Unification des Techniques de Soins*. HEdS//Valais-Wallis. Retrieved 09.07.2021 from <https://guts.hevs.ch/>

Divers documents postés dans la section Moodle Ateliers pratiques « soins »

**PRATIQUE – LA MOBILISATION DU PATIENT – LA MANUTENTION – L'ERGONOMIE****Objectifs du cours**

- Comprendre les bases de l'ergonomie (enjeu de santé publique)
- Connaître et appliquer les grands principes de manutention de patient

- Pratiquer les sept principaux transferts de patients
- Mobiliser en toute sécurité un patient en perte d'autonomie.
- Utiliser l'ensemble des ressources à disposition pour mobiliser un patient

**Contenus du cours**

Ergonomie et manutention de patients : généralités  
Acteurs de l'ergonomie  
Lombalgie chez le soignant : données épidémiologiques  
Manutention du patient  
Manutention et lombalgie  
Principes de manutention : modèle PPPMC  
Niveaux d'assistance  
Mesures de base d'ergonomie  
Atelier pratique : techniques top 7

**Méthode pédagogique**

Théorie en plenum  
Analyse vidéo en plenum  
Atelier pratique en sous-groupe

**Références, bibliographie**

PDSB/Principes pour le déplacement, Cahier du participant ASSTSAS (2009)  
In Soins infirmiers 8/2013, p 67-69-Françoise Merlo, Nathalie Bex, Une méthode qui a fait ses preuves.  
Lemire, C., & Poulin, S. (2010). *Soins infirmiers. Méthodes de soins 1*. Québec : Chenelière Education.  
Le Neurès, K., & Siebert, C. (2010). *Soins de confort et de bien-être*. Issy-les-Moulineaux Cedex Editions Masson.

*Lectures conseillées pour approfondissement*

Autissier, M. (2008). *L'ergonomie. Manutention des personnes dépendantes*. Paris : Wolters Kluwers.

Dotte, P. (2009). *Méthode de manutention des malades. Ergomotricité dans le domaine des soins* (8<sup>ème</sup> éd.). Paris : Maloine.

Valdenaire, R., & Yi, D. (2010). *Manutention des personnes et ergonomie*. Bruxelles : De Boeck- Estem.

Proposition de visionnement du CD 2 de Basic Nursing Skills « Activity and Exercices » et « Sauver votre dos »

Perlemuter, G., Perlemuter, L., Peruzza, E., & Pitard, L. (2010). *Soins de confort et de bien-être, relationnels, palliatifs et de fin de vie. Cahiers des sciences infirmières*. Issy-les-Moulineaux Cedex : Editions Elsevier Masson.

**PRATIQUE – LES MOYENS AUXILIAIRES****Objectifs du cours**

- Identifier les principales aides techniques à la marche
- Instruire les différents types de marche

**Contenus du cours**

- Thématique 1 : situation emblématique : PTH
  - Réglage des cannes
  - Marche en 3 temps / en 2 temps selon D+
  - Marche avec 1 canne anglaise
- Thématique 2 : fracture du calcaneum
  - Marche en décharge totale
- Thématique 3 : fracture du fémur, clou gamma + cerclage
  - Marche en charge partielle dans les escaliers +
  - Marche avec 1 canne anglaise + rampe dans les escaliers
  - Marche avec 1 seule canne dans les escaliers

**Méthode pédagogique**

- 3 ateliers en sous-groupes selon 3 thématiques

**Références, bibliographie**

HEds-VS. (2022). Supports de cours internes.

**LES TRANSMISSIONS D'INFORMATIONS****ÉCRITES ET ORALES****Objectifs du cours**

- S'exercer à rendre compte de la situation de son client à l'équipe pluridisciplinaire en effectuant des transmissions orales et écrites
- Assurer la clarté des notes en utilisant un langage descriptif et en faisant preuve de concision
- Être capable d'adapter le langage médical au client
- Être compris et entendu dans l'équipe soignante

**Contenus du cours**

Travail interdisciplinaire, Communications écrites et orales

Continuité des soins et nécessité

- De donner un rapport oral, sur la base du dossier de soins lors d'une reprise de service à ses collègues, en présentant son information de façon objective et précise.
- D'assurer la clarté des notes d'évolution sur un dossier écrit ou informatisé PHOENIX en utilisant un langage descriptif.
- De pratiquer des transmissions ciblées

- De faire preuve de précision (langage descriptif) et de concision dans ses annotations.
- D'utiliser un langage professionnel

**Méthode pédagogique**

Présentation power point, exercices, terminologie médicale

**Références, bibliographie**

Soucy, S. (2018). *Cahier de terminologie médicale: une approche par système*. Saint Laurent (Québec): Edition du Renouveau Pédagogique Inc.

**LAMAL****Objectifs du cours**

- Comprendre les bases de la Lamal (assurance de base, franchise, quote part)
- Comprendre les bases de l'assurance complémentaire
- Porter un regard critique sur le système de santé maladie (caisse unique et médecines naturelles)

**Contenus du cours**

- Questionnaire Dites 33 ! (33 questions sur la Lamal)
- Certificat d'assurance maladie
- Lecture d'un extrait de décision de votation

**Méthode pédagogique**

- Questions thématiques en interactivité
- Travail réflexif à partir de deux décisions de votation fédérale
- Mise en commun / discussion
- Synthèse
- Quizz wooclap pré et post-apprentissage

**Références, bibliographie**

<https://www.santesuisse.ch/fr/pour-les-assures/publications/ba-ba>  
<https://www.ch.ch/fr/prestations-assurance-maladie/>  
<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-versicherungen/gesetzgebung-krankenversicherung/kvg.html>  
<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19950219/202001010000/832.102.pdf>

**LES CONCEPTS SANTÉ MALADIE. SANTÉ – MALADIE – LES DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ – LA PRÉVENTION – LA PROMOTION DE LA SANTÉ****Objectifs du cours**

- Connaître les différents «concepts santé»
- Connaître les déterminants de la santé
- Comprendre et distinguer les notions de prévention et promotion de la santé

- Comprendre le concept de «comportement de santé»
- Comprendre et identifier la prévention primaire, secondaire et tertiaire
- Comprendre les bases du dépistage des principaux cancers (prévention secondaire)

**Contenus du cours**

- Santé, maladie, bien-être, qualité de vie, déterminants de la santé, modèle de comportement de santé, prévention primaire-secondaire-tertiaire, promotion de santé, éducation pour la santé, dépistage des cancers (prévention secondaire)

**Méthode pédagogique**

- Présentation ex cathedra
- Mise en situation clinique en groupe
- Evaluation formative wooclap

**Références, bibliographie**

- Giuliano Bonoli - « la réforme de l'état social »,
- Bruno Palier - « la réforme des systèmes de santé »,
- OFAS – « rapports annuels sur les assurances sociales »,
- Simon Regard - « la santé en Suisse »,
- Dictionnaire suisse de la politique sociale
- Lamal : loi et ordonnance

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19940073/index.html>

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19950219/201901010000/832.102.pdf>

<https://www.who.int/healthpromotion/fr/> <https://promotionsante.ch/index.html>

<https://www.promotionsantevalais.ch/> <https://www.vs.ch/web/ssp/promotion-de-la-sante>

**LES BASES DE RADIOPROTECTION. LES TECHNIQUES ET LES SURVEILLANCES EN LIEN AVEC LES DIFFÉRENTS EXAMENS RX, SCANNER, ULTRASON, ETC.****Objectifs du cours**

- Connaître les différentes modalités d'imagerie médicale à visée diagnostique et thérapeutique
- Distinguer les modalités utilisant des radiations ionisantes de celles utilisant des radiations non-ionisantes
- Connaître la production et les effets biologiques des radiations
- Connaître les normes et le cadre des lois de la radioprotection, et notamment le principe ALARA (as low as reasonably achievable)

**Contenus du cours**

Présentation PowerPoint des trois grands domaines de la radiologie (le radiodiagnostic et la radiologie interventionnelle, la radio-oncologie, la médecine nucléaire) avec leurs modalités d'imagerie spécifiques et dans la partie radioprotection, présentation des divers types de radiations ionisantes (naturelles et artificielles) et de notions de dosimétrie, accompagnées des explications données par la radiobiologie sur les effets de ces radiations sur les cellules vivantes.

Finalement, une brève présentation du cadre de loi suisse, permettra de comprendre les tenants et les aboutissants de la radioprotection, tant du patient, que du personnel et du public. Ensuite, les étudiants pourront confronter les contenus reçus avec la réalité des services de radiologie de l'Hôpital de Sion.

**Méthode pédagogique**

- Cours ex-cathedra, accompagné d'images radiologiques et de vidéos, suivi d'une visite aux services de radiologie, de radio-oncologie et de médecine nucléaire de l'Hôpital de Sion.

**Références, bibliographie**

Dillenseger, J-P. & Moerschel, E. (2009). *Guide des technologies de l'imagerie médicale et de la radiothérapie*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier – Masson.

Monnier, J-P. & Tubiana, J.M. (2002). *Pratique des techniques du radiodiagnostic (3e éd.) (Imagerie médicale Formation)*. Paris: Masson

Monnier, J-P. & Tubiana, J.-M. (1996). *Radiodiagnostic (5e éd.) (Abrégés)*. Paris : Masson

Trueb, P.R. (Ed.). (2002). *Manuel pour les experts en radioprotection dans le domaine médical*. Berne : Haupt.

**SIMULATION HAUTE FIDÉLITÉ :  
ERGONOMIE ET INTERDISCIPLINARITÉ****Objectifs du cours**

- Acquérir les bases de son ergonomie lors de mobilisation du patient en situation de soins
- Assurer le confort et la sécurité du patient en situation de soins
- Développer sa capacité d'observation en situation de soins et de prises d'initiative mesurées
- Identifier sa façon d'être « personnelle » dans une équipe interprofessionnelle
- Comprendre l'importance et la complémentarité de son rôle professionnel dans une équipe de soins
- Evaluer sa capacité de leadership dans une équipe de soins
- Développer sa capacité d'adaptation à une situation imprévue
- Transférer ses connaissances à un contexte professionnel « réel »
- Anticiper son action par une réflexion intégrant les ressources disponibles et identifiées
- Initier une alliance thérapeutique par une communication adaptée avec le patient
- Négocier des orientations dans l'équipe de soins grâce à une communication adaptée
- Comprendre les paramètres vitaux
- Etablir des liens de cohérences entre les situations vécues (scénarii)
- Sensibiliser le futur professionnel à la problématique de l'hygiène hospitalière
- Respecter le patient dans son intimité et expérimenter un « rapport au corps » et la « nudité »
- Reconnaître ses propres limites et identifier les ressources disponibles
- Gérer et adapter sa réaction face à un malaise ou arrêt cardio-respiratoire
- Clarifier les liens de cohérence avec les stages (préalable ou à réaliser)

**Méthode pédagogique**

Mises en situation des étudiants en simulation haute-fidélité.

**Références, bibliographie**

Techniques de soins du GUTS

<https://guts.hevs.ch/>

Benner, P. (1995). *De novice à expert, Excellence en soins infirmiers*. Paris : Editions Masson

Boet, S., Granry, J-C., Savoldelli, G., (2013). *La Simulation en Santé, De la théorie à la pratique*. France : Ed. Lavoisier

<https://didapro.me/lalbum/strategie-didactique/>, consulté le 3 janvier 2019

<http://gamosse.free.fr/socio-construct/Rp70111.htm>, consulté le 3 janvier 2019

Ghisla, G., Boldrini, E., Bausch L. avec l'équipe Formation IFFP. (2014). *Didactique par situation, Un guide pour les enseignants de la Formation Professionnelle*. IFFP.

Haute Autorité de santé, *Rapport de mission, Etat de l'art en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé*, janvier 2012