**Titre du cours : Le corps humain I**

Plan de cours

**Code officiel : 101-180-BB**

**Programme d’études : DÉC accéléré en soins infirmiers**

Session visée par le cours : hiver 2012

Discipline : soins infirmiers

|  |  |
| --- | --- |
| **Préalables :** | Chimie et physique niveau secondaire 5 |
| **Préparatoire à** | 101-181-BB, 101-182-BB, 101-183-BB |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pondération Nombre d’heures par semaine** | | |
| Heures/contact en classe | Heures de laboratoire ou de travail dirigé | Heures de travail à la maison ou à la bibliothèque |
| 6 | 1h30 minutes | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du ou des enseignants de ce cours** | **Coordonnées : téléphone, courriel, bureau** |
| Bouzaid Asmaa | [asmaa.bouzaid@bdeb.qc.ca](mailto:asmaa.bouzaid@bdeb.qc.ca)  S- 024-2 |

Ce plan de cours est un guide mis à votre disposition pour organiser vos activités d’études et de travail liées à ce cours. Il est donc important que vous en preniez connaissance, de façon attentive, puisqu’il vous renseigne sur les apprentissages à réaliser, les exigences du cours et les éléments essentiels de son déroulement. **Après que l’enseignant vous l’a remis et expliqué, le contenu de ce plan de cours ne peut pas être modifié sans vous avoir consulté.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Place du cours dans le programme d’études*** | |
| Plus particulièrement, ce cours dans le programme d’études fait partie de la première session. Il amènera l’étudiant à établir la relation entre les besoins physiologiques de la cellule (la nutrition, la respiration, la digestion, l’excrétion, le maintien de la température, ses besoins vitaux en eau, ) et l’homéostasie. Il amènera, également l’étudiant à faire la relation entre l’homéostasie et la régulation de la ou (les) fonction (s) de chaque système et les besoins physiologiques de la cellule.  Tout cours vise l’atteinte d’une ou de plusieurs compétences prescrites par le Ministère. Une compétence fait appel à des connaissances que vous possédez déjà et vous amène à acquérir de nouveaux savoirs et à développer de nouvelles habiletés. L’atteinte de la compétence est importante pour votre développement professionnel ou pour répondre à des exigences universitaires. | |
| **Compétence(s) à atteindre dans ce cours** | **Éléments de compétence  (principales étapes de réalisation)** |
| Développer une vision intégrée du corps humain et de ses fonctions physiologiques | L’étudiant devra être capable de développer une vision intégrée du corps humain et de faire les liens entre l’anatomie, la physiologie, le métabolisme et les déséquilibres fonctionnels de l’organisme. |

|  |
| --- |
| ***Planification du cours*** |
| Voici les différentes activités qui vous amèneront à atteindre la ou les compétences visées par le cours. Comme vous le verrez ci-dessous, le cours est découpé en objectifs terminaux qui traduisent le résultat attendu au terme d’une séquence d’apprentissage. Pour chacun, des objectifs spécifiques viennent spécifier ce à quoi vous devez parvenir pour atteindre l’objectif terminal. Le contenu détaillé précise les sujets amenés dans ce cours.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Objectif terminal : | **Décrire les niveaux d’organisation de l’atome jusqu’à l’organisme** | | | **Objectifs spécifiques** | | **Contenu détaillé** | | 1- Décrire les niveaux d’organisation qui aboutissent à la formation d’un organisme en partant de l’élément le plus simple : l’atome  2- Connaître les constituants inorganiques du vivant et décrire la fonction de l’eau.  3- Connaître les constituants organiques du vivant et leur fonction métabolique | | Liens entre : atomes, molécules, cellule, tissu, organe, systèmes et organisme  Les éléments inorganiques : l’eau, les éléments minéraux (sodium, potassium, …….)  Les glucides, les lipides, les protides, les acides nucléiques (ADN, ARN) | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectif terminal : | **Connaître les structures et le fonctionnement de la cellule, ses besoins et sa régulation** | |
| **Objectifs spécifiques** | | **Contenu détaillé** |
| 1- - Identifier les différents  constituants cellulaires et expliquer leur fonction.  2-Décrire le modèle de la mosaïque fluide.  3-Décrire les étapes de la synthèse d’une protéine.  4-Identifier les principes physiques et chimiques qui influencent les échanges membranaires.  5- Décrire les différents modes d’échanges membranaires | | -le cytosol et les organites cellulaires.  - les ribosomes, les mitochondries, le noyau, l’appareil de Golgi, RER et REL …….  - les lipides, les protéines et les glucides membranaires  - les échanges et transport membranaire  - ADN, ARN messager et de transfert  - transcription et traduction  - lecture du code génétique  - pression osmotique, et gradient éléctrochimique  -transport actif et transport passif  -phagocytose, pinocytose, exocytose,  -pompe à sodium (ATPASE) |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectif terminal : | **Réaliser que la santé de la cellule est à la base d’homéostasie** | |
| **Objectifs spécifiques** | | **Contenu détaillé** |
| 1- Physiologie et métabolisme cellulaire :  1-Décrire les principales voies métaboliques ainsi que la respiration cellulaire.  2-Établir des liens entre le métabolisme cellulaire et l’alimentation.  3-établir la relation entre les besoins physiologiques de la cellule soit : la nutrition, la respiration, l’excrétion, le maintien de la température et ses besoins en eau  4- Relier le métabolisme cellulaire à des déséquilibres de l’organisme  **5-** Comprendre la notion d’homéostasie | | - la glycolyse, la lipolyse, protéolyse, lipogenèse, protéosynthèse.  -le cycle de krebs.  - la respiration cellulaire et synthèse d’ATP.  -les réactions de catabolisme et d’anabolisme des glucides, des lipides et des protéines  - la régulation hormonale  -les effets des déficits métaboliques sur la régulation du métabolisme  -milieu interne, l’homéostasie, les variables  - mécanisme de régulation par : rétroinhibition et rétroactivation  - exemple de régulation de la glycémie |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectif terminal : | **Identifier les structures anatomiques de l’organisme dont les fonctions répondent aux besoins cellulaires** | |
| **Objectifs spécifiques** | | **Contenu détaillé** |
| 1- Identifier les tissus de base et leurs principales sous-classes ainsi que les caractéristiques de chaque tissu  2-Comprendre les relations entre l’histologie et la fonction d’un tissu | | Les tissus primaires.  - le tissu épithélial (simple et stratifié), squameux, prismatique, pseudostratifié et transitionnel.  - le tissu conjonctif : embryonnaire, proprement dit, le cartilage (hyalin, élastique et fibreux), osseux, et sanguin.  - le tissu nerveux : neurone et gliocytes.  - le tissu musculaire : squelettique et cardiaque et lisse.  - localisation et rôle de chaque tissu |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectif terminal : | **Connaître l’anatomie fonctionnelle des différents systèmes du corps humain** | |
| **Objectifs spécifiques** | | **Contenu détaillé** |
| 1- -Établir la relation entre l’équilibre dynamique des différents systèmes et leur fonction, les besoins physiologiques et avoir une vision globale et transférable du corps humain. | | Décrire la localisation des organes des systèmes :   * Digestif : tubes et glandes annexes * Circulatoire : cœur et principaux vaisseaux sanguins, la circulation pulmonaire et systémique, situer les vaisseaux essentiels. * Respiratoire : les zones de conduction et zone respiratoire. * Excréteur : reins, uretères, vessie, urètre. * Nerveux : encéphale, moelle, nerfs * Endocrinien : localiser les glandes. * Reproducteur : organes génitaux interne et externe. * Décrire l’anatomie du système musculaire squelettique : les principaux muscles et os. Et faire la distinction entre ligaments et tendon |
|

Cette planification demeure une projection du déroulement du cours. Celle-ci peut subir des changements, **avec préavis**.

|  |
| --- |
| ***Méthodes d’enseignement et d’apprentissage*** |
| Voici les différentes méthodes d’enseignement et d’apprentissage que l’enseignant utilisera pour vous amener à atteindre les objectifs terminaux visés par ce cours.  **Activités d’enseignement :**   * Cours * Travaux pratiques * Études de cas   **Apprentissage :**   * Lectures * Visionnement de vidéo (Internet, vidéo, etc.) |

|  |
| --- |
| ***Modalités d’évaluation*** |
| **Évaluation formative** |
| L’évaluation formative consiste à des activités dont le but est de vous aider, pendant l'apprentissage, à distinguer ce qui est acquis de ce qui ne l'est pas, de découvrir où et en quoi vous éprouvez des difficultés d'apprentissage et à proposer les correctifs appropriés.  L’évaluation formative sera sous forme d’exercices, de mise en situation, d’étude de cas, durant toute la session et à la fin de chaque partie du cours. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Évaluation sommative** | | | |
| L’évaluation sommative consiste à mesurer l’apprentissage portant uniquement sur l’atteinte des objectifs terminaux du cours, pour vous donner une note au bulletin. Le minimum requis pour réussir le cours est de 60 % et la réussite du cours est obligatoire pour obtenir le diplôme.  Le jugement de l’enseignant doit se faire par des activités évaluées à partir de critères connus par vous. Ces activités ont une pondération substantielle et leur réussite est déterminante sur le cheminement futur de vos apprentissages. La décision finale demeure le jugement de l’enseignant ; c’est sa responsabilité de déterminer si vous avez atteint le seuil minimal de réussite, en tenant compte de différents facteurs lui permettant de prendre une décision.  Vous trouverez, ci-dessous, la forme des différentes activités d’évaluation ainsi que leurs critères qui permettront de juger du degré de maîtrise de la compétence. Pour chacun, la pondération et le moment de passation sont indiqués. | | | |
| **Forme** | **Critères d’évaluation** | **Pondération** | **Échéancier** |
| Examens intra théoriques 1 et 2 | Compréhension et intégration de la matière vue dans la session | 25 % pour chaque examen |  |
| Examen pratique | Compréhension et intégration des notions vues pendant les travaux pratiques | 15% |  |
| Rapport de laboratoire | Préparation de rapport en relation avec le laboratoire 2 (répondre aux questions, recherche d’information) | 5% : |  |
| Examen final | Compréhension et intégration de la théorie pour la partie 7  examen synthèse : mise en lien avec les notions vues depuis le début. | 30 % |  |

Les examens théoriques auront la forme suivante :

questions à choix multiples

questions à courtes réponses

questions à développement

figures à annoter

qui suis-je?

Les examens pratiques auront la forme :

* Réponses aux questions en relation avec les laboratoires
* Identification des différentes structures (déplacement dans les stations préparées)

|  |
| --- |
| ***Objectifs relatifs à la langue française*** |
| La Politique de valorisation de la langue française précise des modalités pour vous assurer la maîtrise du français. Pour améliorer la qualité de la langue, les travaux écrits de ce cours seront notés pour la qualité du français. Un point pourra être enlevé par faute de français jusqu’à un maximum de 10% de la pondération du travail selon la PIEA. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Règles particulières*** | |
| Ces règles sont des exigences particulières que vous devez respecter pour assurer votre réussite et l’atteinte de la ou des compétences visées par ce cours. | |
| Présence aux cours et aux activités d’apprentissage | La présence au cours et aux activités d’apprentissage est obligatoire. Vous ne pouvez pas décider selon votre bon vouloir d'assister ou non aux cours. Votre participation active aux différentes activités d'apprentissage réalisées en classe est un des facteurs importants permettant l'acquisition progressive de la compétence visée et d'augmenter vos chances de réussite : les exposés du professeur, les discussions en groupe, les explications et les exemples donnés oralement, les échanges sur les productions des autres élèves, les évaluations formatives, etc., font partie intégrante de la démarche d'apprentissage prévue pour être menée en classe et non selon un modèle de formation à distance. (PIEA, 2003, p. 12) |
| Respect des échéances | Tout travail non remis à l’enseignant dans la date mentionnée n’est pas considéré et la note zéro est attribuée. L’enseignant refuse votre travail si les autres membres de la classe possèdent déjà les résultats de l’évaluation de ce même travail : la note zéro est alors octroyée. (PIEA, 2003, p. 13) |
| Précisions relatives à la fraude et au plagiat | Toute fraude, tentative de fraude ou collaboration à une fraude ainsi que tout plagiat, toute tentative de plagiat ou toute collaboration à un plagiat avant ou lors d’une épreuve d'évaluation sommative entraîne automatiquement pour l'étudiant reconnu coupable la note zéro (PIEA, 2003, p. 12). |
| Autres règles | **Il est strictement interdit d’utiliser l’internet en classe (ordinateur personnel).** |
| Absence à un examen | Toute absence justifiée dans les cinq jours qui suivent la période d’examen permettra à l’étudiant de reprendre l’examen. Si l’absence n’est pas motivée, la note zéro est automatiquement attribuée. |

Retards :

À un cours théorique et laboratoire-collège :

Aucun retard ne sera toléré après le début du cours. L’étudiant(e) attendra la période suivante pour assister au cours.

À un examen :

L’étudiant(e) en retard à un intra se verra refuser l’entrée par le professeur si des étudiant(e)s sont déjà sorti(e)s de la salle de classe. L’étudiant suit alors la règle des absences à un intra.

***Médiagraphie***

***Référence obligatoire :1-* Marieb Élaine, Katja Hoehn,** *Anatomie et physiologie humaine,* édition nouveau

***péda***gogique,**Quatrième édition, (2010)**

2- **Les notes de cours vous seront envoyées par émail avant le cours pour en faire des**

**Des photocopies**

**3- les notes de laboratoires vous seront remises avant ou au début de chaque laboratoire**

**Théorie**:

Partie 1: Introduction

Partie 2 : Chimie du vivant

Partie 3: La cellule et ses éléments

Partie 4: Physiologie et métabolisme cellulaire

Partie 5: Homéostasie

Partie 6: Tissus

Partie 7: Anatomie des grands systèmes

**Laboratoires:**

Labo. 1: Initiation à la microscopie

Labo. 2: Composition du vivant

Labo. 3: Osmose

Labo. 4: Diffusion

Labo. 5: Histologie animale (les tissus)

Labo. 6: Dissection d’un fœtus de porc

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **M*ercredi 13h30-16h30, S 450*** | ***Jeudi 18h-21h***  ***Labo-S467*** |  | ***Mercredi13h30-16h30, S 450*** | ***Jeudi 18h-21h***  ***Labo-S450*** |
| **11 Mai S 467** | **12 Mai** |  | **15 Juin** | **16 Juin** |
| 1 ÈRE rencontre  Plan de cours  Introduction | **Chimie du vivant** |  | **Cours : L’homéostasie**  **Les tissus** | **Examen de labo. 1: lab. : 1, 3 et 4**  **Les tissus** |
| **18 Mai** | **19 Mai** |  | **22 Juin** | **23 Juin** |
| **Chimie du vivant** | **Labo. 1: initiation à la microscopie.**  **Chimie du vivant** |  | **Les tissus** | **Labo. 5: histologie animale**  **Les tissus** |
| **25 Mai** | **26 Mai** |  | **29 Juin** | **30 Juin** |
| **La cellule et ses éléments** | **Labo 2: composition du vivant**  **La cellule et ses éléments** |  | **EXAMEN THÉORIQUE 2:Physiologie, homéostasie et tissus**  **Anatomie des grands systèmes** | **Labo. 6: dissection du fœtus du porc**  **Anatomie des grands systèmes** |
| **1 Juin** | **2 Juin** |  | **6 Juillet** | **7 Juillet** |
| **Remise de rapport de lab. 2**  **La cellule et ses éléments** | **Formatif 1**  **Physiologie et métabolisme cellulaire** |  | **Anatomie des grands systèmes** | **Examen de labo. 2: lab. 5 et 6 .**  **Anatomie des grands systèmes** |
| **8 Juin** | **9 Juin** |  | **13 Juillet** | **14 Juillet** |
| **EXAMEN THÉORIQUE 1:**  **Partie 1, 2 et 3**  **Physiologie et métabolisme cellulaire** | **Labo: 3 et 4:**  **Diffusion et osmose.**  **Physiologie et métabolisme cellulaire** |  | **Anatomie des grands systèmes**  **Révision** | **EXAMEN THÉORIQUE FINAL: partie 7**  **EXAMEN**  **SYNTHÈSE** |

|  |
| --- |
|  |