1338

11. Horaire de l'unité de formation : | Code de l'unité de formation : 8235 01 U 14 C2

Horaire minimum

Secourisme de première intervention

1. Dénomination du cours	Classement du cours	Code U	nombre de périodes
- Anatomo-physiologie du corps humain	CT	..... B	40
- Secourisme de première intervention (labo)	CT	..... S	60
2. Part d'autonomie			0
Total des périodes			100

---

11. Réservé au Service d'inspection

a. Observation(s) du (des) inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique (annexe(s) éventuelle(s))

Avis favorable
N. Vielvoye
21/06/95

b. Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - ~~PAS D'ACCORD~~

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : - 7 JUIL. 1995 Signature :

J. Meurier
Administrateur Pédagogique

ANNEXE 1

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

U.F. : SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION — CT 100 périodes

A. Principales finalités :

1° concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;

2° répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

B. Finalités spécifiques

Amener les étudiants à être capable de :

1° décrire le fonctionnement des systèmes vitaux repris dans le programme du cours d'anatomo-physiologie humaine;

2° expliquer physiologiquement la valeur des secours apportés par rapport aux problèmes de santé, aux conséquences de l'accident qui a nécessité une aide médicale urgente;

3° dans une situation nécessitant une aide médicale urgente, fournir les premiers secours en attendant, soit l'arrivée du médecin, soit d'être dans une institution hospitalière (accompagnement ambulance);

4° dans une situation nécessitant une aide médicale urgente, organiser les premiers secours et de coordonner l'activité des personnes désirant apporter leur aide, ceci avant l'arrivée du médecin ou d'être dans une institution hospitalière (accompagnement ambulance).

ANNEXE 2

CONNAISSANCES PREALABLES REQUISES

U.F. : SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION — CT 100 périodes

Pour être admis en tant qu'étudiant régulier dans cette unité de formation, l'étudiant doit être :

- soit porteur d'un :

  * certificat homologué de l'enseignement secondaire supérieur;
  ou
  * diplôme de l'enseignement supérieur de type court de plein exercice ou de promotion sociale;
  ou
  * diplôme de candidat ou de licencié de l'enseignement supérieur de type long ou de l'enseignement universitaire.

- soit, âgé de 18 ans au moins et satisfaire à une épreuve d'admission portant sur les capacités suivantes :

  * Langue française écrite

    - Etre capable de lire, comprendre et résumer (en faisant apparaître les aspects essentiels) un texte de difficulté moyenne en rapport avec l'insertion sociale et professionnelle (niveau de l'enseignement secondaire supérieur technique - deux à trois pages);

    - Etre capable de prendre des notes "au vol" à partir d'un exposé oral de difficulté et de vitesse moyenne en rapport avec l'insertion sociale et professionnelle (niveau de l'enseignement secondaire supérieur technique - exposé de 15 minutes) et mettre ensuite ces notes en forme de façon à ce qu'elles apparaissent comme claires et structurées.

    - Pour les textes que le candidat devra rédiger dans le cadre des deux exercices décrits plus haut, il doit être capable, avec l'aide d'un dictionnaire, de rédiger lesdits textes en n'excédent pas le rapport de 10 fautes d'orthographe pour 1.000 mots.

  * Langue française orale

    - Etre capable, après préparation (30 min.), d'exposer un problème, connu du candidat et relatif à la thématique de la section, en 5 minutes et devant quelques personnes.
      L'évaluation portera sur la cohérence et la clarté du discours, les erreurs de langage.

- Etre capable après une brève réflexion (5 min.), de trouver, de classer et de présenter oralement en quelques minutes, quelques arguments pour ET contre un fait de société en rapport avec la thématique de l'unité de formation.
  L'évaluation portera sur la qualité des arguments développés, la structure de l'exposé et les fautes de langage.

* Biologie

Etant donné un problème lié à la sécurité, la santé et l'environnement, nécessitant pour sa compréhension des connaissances en sciences biologiques, le candidat doit être capable de développer des pistes de réflexion permettant de mieux comprendre, de résoudre le problème.

Lors de l'évaluation, le candidat est susceptible de prouver qu'il est capable de :

- décrire la constitution d'un cellule vivante (animale ou végétale) en spécifiant le rôle de chacun des éléments;
- décrire la composition chimique de la cellule et l'état physico-chimique des constituants cellulaires;
- classer les tissus animaux et végétaux;
- différencier le métabolisme et la physiologie des animaux et des végétaux;
- décrire le cycle de l'azote et celui du carbone dans la nature;
- Comparer et expliquer les différents modes de reproduction;
- comparer et critiquer les différentes théories explicatives de l'évolution.

L'évaluation portera au moins sur deux des thèmes cités et sera basée sur la précision des termes utilisés et la validité scientifique des modèles et théories émises.

* Physique

Etant donné un problème lié à la sécurité, la santé et l'environnement, nécessitant pour sa compréhension des connaissances en sciences physiques, le candidat doit être capable de développer des pistes de réflexion permettant de mieux comprendre, de résoudre le problème.

Lors de l'évaluation, le candidat est susceptible de prouver qu'il est capable de :

- décrire les trois états de la matière et leurs propriétés;
- proposer un modèle pour chaque état de la matière comprenant la structure, l'organisation des particules et la mise en évidence des forces qui lient ces particules;
- mettre en évidence les liens existant entre énergie thermique, chaleur et travail, et en déduire les conséquences pratiques;
- expliquer le transfert d'énergie thermique;
- mettre en évidence la loi de la gravitation universelle;

- définir les notions suivantes : électricité, champ électrique, énergie potentielle électrique, différence de potentiel;
- expliquer le mouvement des charges électriques dans les conducteurs et leurs effets;
- mettre en évidence l'importance des forces magnétique et électromagnétique;
- décrire les phénomènes périodiques en mécanique;
- opposer le modèle corpusculaire au modèle ondulatoire au niveau de la lumière;
- décrire le comportement ondulatoire de la lumière et ses propriétés;
- citer les application pratiques de l'effet photoélectrique;
- définir la radioactivité et en montrer les dangers;
- expliquer l'origine et les applications du dégagement d'énergie lors des réactions nucléaires, par exemple, lors des désintégrations radioactives ou des réactions de fusion ou de fission.

L'évaluation portera au moins sur deux des thèmes cités et sera basée sur la précision des termes utilisés et la validité scientifique des modèles et théories émises.

* Chimie

Etant donné un problème lié à la sécurité, la santé et l'environnement, nécessitant pour sa compréhension des connaissances en sciences chimiques, le candidat doit être capable de développer des pistes de réflexion permettant de mieux comprendre, de résoudre le problème.

Lors de l'évaluation, le candidat est susceptible de prouver qu'il est capable de :

- écrire une équation chimique et l'équilibrer;
- distinguer un métal d'un non-métal;
- expliquer le pourquoi de la réactivité en tenant compte de :
  * l'aspect énergétique,
  * l'aspect avancement de la réaction,
  * facteurs d'évolution spontanée d'une réaction chimique,
- montrer l'importance des facteurs de concentration, de température et de pression pour modifier l'état d'équilibre d'un système;
- expliquer l'origine du pétrole et son raffinage;
- décrire la structure moléculaire et les propriétés de quelques hydrocarbures;
- expliquer la structure, citer les propriétés et les applications dans la vie courante de quelques familles organiques :
  * alcanes,
  * alcènes,
  * alcools,
  * acides carboxyliques,
  * esters,
  * amines;
- expliquer des phénomènes familiers ou des procédés industriels se basant sur les réactions suivantes :
  * réactions de précipitation,

* réactions acide-base,
* réactions rédox.

L'évaluation portera au moins sur deux des thèmes cités et sera basée sur la précision des termes utilisés et la validité scientifique des modèles et théories émises.

- soit, avoir une expérience de trois ans au moins dans le domaine de la sécurité d'une entreprise ou d'un service public sur base de l'A.R. du 10 août 1968 (une attestation de la Direction de l'entreprise ou du Chef de service est requise).

ANNEXE 3

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES OU LE REGROUPEMENT

U.F. : SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION

CT
100 périodes

Il est impossible d'organiser un cours de "Secourisme de première intervention" tel qu'il est décrit avec plus de 20 étudiants.

ANNEXE 4

PROGRAMME DE COURS

U.F. : SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION — CT — 100 périodes

A. ANATOMO-PHYSIOLOGIE DU CORPS HUMAIN — 40 périodes

OBJECTIFS

Amener les étudiants à :

- comprendre un texte scientifique comportant des éléments d'anatomie ou de physiologie humaine;
- décrire et expliquer le fonctionnement des différents systèmes vitaux qui sont nécessaires à la compréhension du cours de "secourisme de première intervention".

MATIERE ANALYSEE

1. *UNITE BIOLOGIQUE : LA CELLULE*

   a. Composition chimique et anatomie de la membrane.

   b. Physiologie de la membrane (diffusion, osmose, filtration, perméabilité sélective).

   c. Le noyau.

   d. Les organites : ribosomes, réticulo endoplasmique, lysosomes, mitochondrie.

2. *APPAREIL RESPIRATOIRE*

   a. Anatomie : nez, pharynx, larynx, trachée, bronches, bronchioles, canaux alvéolaires, alvéoles, poumons.

   b. Physiologie :

      - ventilation pulmonaire;
      - capacités et volumes pulmonaires;
      - échanges gazeux au niveau alvéolaire (loi de Dalton - loi de Henry).

   c. Régulation de la respiration.

3. *APPAREIL CARDIO-VASCULAIRE*

a. Coeur :

- position;
- cavités du coeur;
- valves cardiaques;
- irrigation du coeur;
- débit cardiaque.

b. Anatomie des vaisseaux sanguins : artères, veines, artérioles, veinules, capillaires.

c. Physiologie de la circulation : pression sanguine, résistance, échange au niveau des capillaires.

4. *LE SANG*

a. Composition :

- phase cellulaire (globules rouges, globules blancs, plaquettes);
- phase liquide (chimie du sang : protéines, lipide, sucre, minéraux, hormones, déchets ...).

b. Groupes sanguins.

5. *IMMUNITÉ*

a. Notion d'asepsie, de contagion, de stérilité, inflammation.

b. Phagocytoses.

c. Anticorps - antigènes : nature chimique.

d. Immunité à médiation cellulaire (lymphocytes).

e. Immunité à médiation humorale (anticorps).

6. *PEAU ET MUQUEUSES*

a. Anatomie microscopique (épiderme, derme, hypoderme), poils, glandes annexes.

b. Rôles :

- protection;
- régulation thermique;
- excrétion.

c. Cicatrisation.

7. *APPAREIL LOCOMOTEUR*

a. Le système osseux :

- anatomie topographique : le crâne, colonne vertébrale, ceinture scapulaire, les membres supérieurs, la ceinture pelvienne, les membres inférieurs;
- physiologie de la croissance et de la régénération.

b. Les articulations : anatomie (os, cartilages, capsule articulaire).

c. Les muscles :

- anatomie topographique;
- étude de la contraction musculaire.

d. Etude des mouvements.

8. *SYSTEME NERVEUX*

a. Tissus nerveux :

- les neurones : axones, dendrites, synapses;
- neurophysiologie :
  * potentiel d'action;
  * transmission synaptique;
  * neurotransmetteurs;

-régénération du tissus nerveux.

b. Encéphale : principales parties, protection, liquide céphalorachidien, irrigation sanguine, nerfs crâniens.

c. Moelle :

- anatomie;
- physiologie des réflexes.

d. organes des sens : sens olfactif, gustatif, auditif, visuel et équilibre.

9. *SYSTEME DIGESTIF*

a. Anatomie : bouche, oesophage, estomac, pancréas, vésicule biliaire, foie, intestin grêle, colon.

b. Physiologie de la digestion : sécrétion, sécrétions hormonales, digestion chimique, assimilation, résorption.

10. *SYSTEME URINAIRE*

a. Anatomie externe et interne.

b. Physiologie de la formation de l'urine :

- filtration glomérulaire;
- résorption tubulaire;
- sécrétion tubulaire.

11. *SYSTEME ENDOCRINIEN*

a. Anatomie topographique des différentes glandes endocriniennes (hypophyse, hypothalamus, thyroïde, surrénales, pancréas, ovaires, testicules).

b. Chimie des hormones : structure, rôles.

c. Mécanisme du "feed-back"

d. Le métabolisme

B. SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION — 60 périodes

Ce programme envisage les principales situations pouvant se présenter et nécessitant un secours de première intervention.

Chacun des savoir-faire décrit dans le programme nécessite l'acquisition des savoirs en rapport avec les situations proposées.

1. *INTRODUCTION*

A partir de l'analyse de cas concrets, amener les étudiants à adopter un processus d'intervention bien structuré, ne laissant rien au hasard.

- OBSERVER : * Qu'observer lors de l'arrivée sur les lieux?
  * Quelles sont les première hypothèses à émettre?
  * Quels sont les principaux risques à évaluer?
- ALERTER : * Qui faut-il alerter?
  * Quelles procédures faut-il appliquer?
- PROTEGER : * L'importance de se protéger soi-même.
  * Comment protéger la ou les personnes nécessitant les premiers secours?
  * Penser à protéger l'environnement.
- SECOURIR : * Fournir l'aide médicale urgente sur le terrain.

Cette structure de base servira de référence lors de l'analyse des principales situations pouvant se présenter. Peu à peu, cette manière de réagir s'étoffera, se précisera et sera d'une aide précieuse dans les situations difficiles qui pourront se présenter.

2. *PRISE EN CHARGE*

Il s'agit de développer chez les étudiants les compétences devant leur permettre d'effectuer un bilan lors de la prise en charge d'un malade ou d'un blessé.

a. Examen primaire

Comment effectuer le bilan des fonctions vitales?

b. Examen secondaire

Développement de la capacité d'effectuer le bilan de lésions diverses ou d'autres symptômes.

c. Situation de grande ampleur

Que faire devant ce type de situation?

3. *REANIMATION*

A partir d'une situation concrète donnée, rendre les étudiants capables de pratiquer les réanimations adéquates.

Situations envisagées

Quelles sont les conduites à tenir devant les personnes en état de mort apparente ?

- Pratique de la réanimation respiratoire
- Pratique de la réanimation cardio-respiratoire

Les exercices pratiques de réanimation seront assurés à l'aide de mannequins appropriés.

4. *TRAUMATISMES GENERAUX ET HEMORRAGIES*

Dans chacune des situations proposées, les étudiants seront amenés à : - décrire les fondements physiologiques;
- adopter les attitudes adéquates.

Principales situations envisagées

- Hémorragies : - externes
  - internes
- Appareil locomoteur : - fracture
  - entorse
  - luxation
- Plaies
- Patient choqué

5. *ENVIRONNEMENT TOXIQUE OU NEFASTE A l'INDIVIDU*

Dans chacune des situations proposées, les étudiants seront amenés à : - décrire les fondements physiologiques;
- adopter les attitudes adéquates.

Principales situations envisagées

- Chaleur / Froid (brûlure, hypothermie)
- Cas d'électrocution
- Problèmes de pression
- Problèmes de radiation
- Cas d'intoxication
- Problèmes dus à l'eau (noyade)

6. *PERTE DE CONNAISSANCE - AGITES*

Dans chacune des situations proposées, les étudiants seront amenés à : - décrire les fondements physiologiques;
- adopter les attitudes adéquates.

Principales situations envisagées

- Syncope vagale
- Epilepsie
- Coma diabétique
- Hystérie / Etat d'agitation

Des exercices pratiques seront organisés afin de fixer la matière et entraîner les étudiants.

ANNEXE 5

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

U.F. : SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION — CT 100 périodes

a. Suite à l'analyse d'une situation nécessitant une aide médicale urgente, l'étudiant devra être capable d'expliciter le problème physiologiquement et de proposer un processus d'intervention en justifiant chacune des étapes.

   Deux situations reprises dans le programme du cours seront proposées.

b. L'étudiant devra être capable d'effectuer sur manequin, avec efficacité, une réanimation :

   1° respiratoire

   2° cardio-respiratoire

   L'observation des attitudes de l'étudiant et l'utilisation des appareillages de contrôle permettront de contrôler le niveau d'efficacité des gestes posés.
   Les niveaux de capacité à atteindre auront été déterminés pendant le cours, avec les étudiants. De plus, ces derniers auront eu l'occasion de s'entraîner, en dehors des cours, sur le matériel adéquat.

ANNEXE 6

PROFIL DU(DES) CHARGE(S) DE COURS

U.F. : SECOURISME DE PREMIERE INTERVENTION — CT 100 périodes

Il sera fait appel à des experts

L'expert sera :

- soit un médecin;
- soit un diplômé de l'enseignement supérieur de type court, universitaire ou de niveau universitaire, dans le domaine paramédical, ayant au moins trois ans d'expérience en matière de secourisme de première intervention.