

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT POUR ADULTES

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

FONDEMENTS SCIENTIFIQUES DES SOINS INFIRMIERS

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

DOMAINE : SCIENCES DE LA SANTÉ PUBLIQUE

CODE : 821203U34D1

CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 804

DOCUMENT DE REFERENCE

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du.....
sur avis conforme du Conseil général

FONDEMENTS SCIENTIFIQUES DES SOINS INFIRMIERS

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

1. FINALITÉS DE L'UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

1.1 Finalités générales

Dans le respect de l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement pour adultes, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, scolaire et culturelle ;
- ◆ 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.

1.2 Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant/étudiante :

- ◆ d'acquérir les fondements des sciences biomédicales (biochimie, biologie, anatomie, physiologie, pharmacologie et nutrition) et de s'y référer en vue d'appréhender l'individu sain dans le cadre de son futur exercice professionnel d'assistant/assistante en soins infirmiers ;
- ◆ d'utiliser la terminologie scientifique comme principe d'expression professionnelle.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

Conformément à la législation en vigueur, pour être régulièrement admis aux études conduisant au brevet de l'enseignement supérieur d'assistant en soins infirmiers, l'étudiante ou l'étudiant doit fournir les documents suivants :

- ♦ Un certificat d'aptitude physique délivré soit par le/la médecin du service auquel est affilié l'établissement fréquenté, soit par un/une médecin du service de santé administratif
- ♦ Un extrait de casier judiciaire (modèle II), ou un document équivalent émanant d'une autorité étrangère, datant de moins de trois mois

2.1. Capacités :

En Français,

sur la base d'un document mis à sa disposition en lien avec le domaine de la santé,

- ♦ rédiger un résumé fidèle et structuré des idées essentielles du texte, dans un langage usuel, clair et correct ;
- ♦ émettre de manière cohérente et structurée un commentaire personnel sur le sujet abordé.

En Mathématiques,

- ♦ effectuer par écrit des calculs mettant en jeu les quatre opérations fondamentales ;
- ♦ calculer des pourcentages et appliquer la règle de trois ;
- ♦ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions) ;
- ♦ lire et interpréter un graphique simple.

2.2. Titres tenant lieu :

- a) Certificat d'enseignement secondaire supérieur
- b) Certificat d'études de sixième année d'enseignement secondaire professionnel de plein exercice ou en alternance
- c) Décision d'équivalence octroyée par la Communauté française à l'un des titres visés ci-dessus
- d) À titre transitoire, le brevet de puéricultrice obtenu avant le 30 juin 1987 ou l'attestation de réussite de sixième année d'enseignement secondaire professionnel de plein exercice obtenue avant le 30 juin 1985
- e) Certificat correspondant au certificat d'études de sixième année de l'enseignement secondaire professionnel (secteur du service aux personnes) de plein exercice, délivré par l'Enseignement pour Adultes de niveau secondaire en application de l'article 2 de l'arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 11 juin 1999 approuvant le dossier de référence de la section « complément de formation générale » (code 041600S20D1) en vue de l'obtention du certificat correspondant au certificat d'études de sixième année de l'enseignement secondaire professionnel (secteur du service aux personnes) de l'enseignement de plein exercice
- f) Certificat de qualification d'aide-soignant de l'Enseignement pour Adultes de niveau secondaire supérieur correspondant au certificat de qualification « aide-soignant » délivré à l'issue d'une septième professionnelle « aide-soignant » subdivision services aux personnes par l'enseignement secondaire supérieur de plein exercice et certificat de formation générale complémentaire à un certificat de qualification du secteur du service aux personnes
- g) Certificat de qualification d'aide familial de l'Enseignement pour Adultes de niveau secondaire supérieur correspondant au certificat de qualification « aide familial » délivré à l'issue d'une

sixième professionnelle « aide familial » subdivision services aux personnes par l'enseignement secondaire supérieur et certificat de formation générale complémentaire à un certificat de qualification du secteur du service aux personnes.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant/étudiante sera capable de/d' :

en utilisant la terminologie scientifique,

- ◆ identifier les structures biologiques du corps humain ;
- ◆ décrire les différentes macromolécules et leur utilité dans le corps humain ;
- ◆ décrire la structure d'une cellule humaine, son fonctionnement, sa multiplication et sa division ;
- ◆ décrire le fonctionnement physiologique du corps humain sain selon l'organisation des systèmes musculosquelettique, tégumentaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et urinaire ;
- ◆ expliquer les concepts pharmacologiques de base ;
- ◆ réaliser des calculs de doses et de concentrations appliqués à la pharmacologie ;
- ◆ expliquer le devenir d'un médicament dans l'organisme en mobilisant des notions de base en physiologie ;
- ◆ décrire les principes de base de la nutrition pour un individu sain et son équilibre nutritionnel.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ le niveau de cohérence : la capacité à établir une majorité de liens logiques pour former un ensemble organisé,
- ◆ le niveau de précision : la clarté, la concision, la rigueur au niveau de la terminologie, des concepts et des techniques/principes/modèles,
- ◆ le niveau d'intégration : la capacité à s'approprier des notions, concepts, techniques et démarches en les intégrant dans son analyse, son argumentation, sa pratique ou la recherche de solutions.

En référence à l'article 8 du Décret du 16 avril 1991 organisant l'enseignement pour adulte, les détenteurs d'un certificat de qualification d'aide-soignant basé sur le profil SFMQ et du Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS) peuvent obtenir une valorisation des acquis pour la dispense complète de l'UE « Fondements scientifiques des soins infirmiers ».

4. PROGRAMME

L'étudiant/étudiante sera capable de/d' :

en utilisant la terminologie scientifique,

4.1 Éléments de biochimie

- ◆ nommer les éléments chimiques courants et donner leur symbole ;
- ◆ définir les notions d'élément, d'atome et de molécule ;
- ◆ caractériser les mélanges et les solutions : distinguer solvant et soluté, et expliquer la notion de concentration en lien avec les calculs de doses ;
- ◆ expliquer le concept de pH : identifier l'acidité et l'alcalinité et expliquer l'importance du pH physiologique ;
- ◆ définir les électrolytes (ions) ;
- ◆ identifier les principaux constituants de la matière vivante (glucides, lipides, protéines, acides nucléiques, eau, sels minéraux) ;
- ◆ expliquer les principes de base de la métabolisation des principales macromolécules organiques : glucides, lipides et protéines ;
- ◆ expliquer la notion d'énergie cellulaire ;

4.2 Biologie

- ◆ distinguer les différents types de cellules (eucaryotes et procaryotes) ;
- ◆ identifier les constituants de la cellule humaine, expliquer leur rôle respectif et le fonctionnement cellulaire ;
- ◆ expliquer les bases de la multiplication cellulaire de la cellule somatique et celles de la division de la cellule germinale en termes simples ;
- ◆ expliquer les bases de la synthèse des protéines en termes simples,
- ◆ définir les notions de base de la génétique : l'ADN comme support de l'hérédité et son rôle dans la synthèse des protéines ;
- ◆ identifier les principales structures du corps humain depuis le niveau cellulaire jusqu'aux tissus ;

Anatomo-physiologie

pour les systèmes musculosquelettique, tégumentaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et urinaire,

- ◆ expliciter les fonctions physiologiques des systèmes et de leurs organes ;
- ◆ expliquer les mécanismes de l'homéostasie ;

4.3 Éléments de pharmacologie générale

- ◆ définir un médicament et distinguer principe actif et excipient ;
- ◆ définir les voies d'administration et les formes galéniques ;
- ◆ analyser une notice ou un outil de référence, afin d'en extraire les indications, la posologie, la voie et le mode d'administration, le dosage, les précautions d'emploi, les effets indésirables, la validité, les modalités de conservation ;
- ◆ expliquer les processus et concepts pharmacologiques de base (métabolisme du médicament, demi-vie, pharmacodynamique et pharmacocinétique, marge thérapeutique) ;

sur la base de situations concrètes liées à la pharmacologie,

en réalisant des opérations mathématiques de base (règle de trois, pourcentages, fractions) et en utilisant le système métrique ;

- ◆ effectuer des calculs de doses et de concentrations pour les différentes formes galéniques et voies d'administration ;

4.4 Éléments de nutrition

- ◆ définir les notions d'alimentation et de nutrition ;
- ◆ identifier et décrire les familles de nutriments (macro- et micro-nutriments) ;
- ◆ identifier et expliquer les règles hygiéno-diététiques de base ;
- ◆ décrire les besoins qualitatifs (nutriments et sources alimentaires) et quantitatifs des individus ;
- ◆ expliquer les règles d'hygiène alimentaire et de sécurité sanitaire.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Aucune recommandation particulière.

6. CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un/une enseignant/enseignante ou un/une expert/experte.

L'expert ou l'experte devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec le programme du présent dossier pédagogique.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Éléments de biochimie	CT	B	24
Biologie	CT	B	24
Anatomo-physiologie	CT	B	36
Éléments de pharmacologie générale	CT	B	24
Éléments de nutrition	CT	B	18
7.2. Part d'autonomie		P	30
Total périodes de cours			156
7.3. Activités de développement professionnel		Z	120
Total des périodes			276
Nombre d'ECTS			11