

Ministère de la Fédération  
Wallonie-Bruxelles

1080 Bruxelles , le 21 Déc 2015  
Rue A. Lavallée, 1  
02 / 690.87.31

Administration générale de  
l'Enseignement et de la Recherche  
scientifique.

-----  
Direction générale de l'Enseignement  
non obligatoire et de la Recherche  
scientifique.

-----  
Service général de l'Enseignement de  
promotion sociale, de l'Enseignement  
secondaire artistique à horaire réduit  
et de l'Enseignement à distance

-----  
Direction de l'Enseignement de  
promotion sociale  
-----

Monsieur Roberto GALLUCCIO  
Administrateur délégué  
CPEONS

rue des Minimes 87-89  
1000 BRUXELLES

Ref.: a) / Dossier pédagogique 5319

Objet : Dossiers pédagogiques de Régime 1

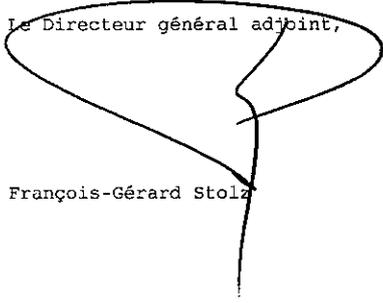
----- Unité de formation : PROPEDEUTIQUE : PHYSIQUE - CONVENTION  
Classement :               ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE  
                                  TRANSITION  
Code Référence :           021305U21X1  
Domaine :                   001 Formation générale-SE:math,sciences,français,insertion..

Monsieur l'Administrateur délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir en retour, avec accord provisoire, le dossier  
pédagogique relatif à l'unité de formation mentionnée sous rubrique.

Veillez agréer, Monsieur l'Administrateur délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur général adjoint,



François-Gérard Stolz

U-5319

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE  
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT  
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE  
(Document 8 bis)<sup>1</sup>

UNITE D'ENSEIGNEMENT :

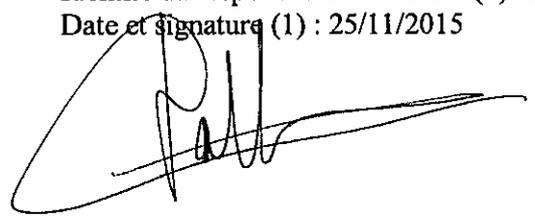
PROPEDEUTIQUE : PHYSIQUE - CONVENTION (1)

CODE DE L'U.E. (2): 0213 05 U21 X1	CODE DU DOMAINE DE FORMATION (3):	001
------------------------------------	-----------------------------------	-----

La présente demande émane du réseau:

<input type="radio"/> (4) organisé par la Fédération Wallonie-Bruxelles	<input type="radio"/> (4) Libre subventionné confessionnel
<input checked="" type="radio"/> (4) Officiel subventionné	<input type="radio"/> (4) Libre subventionné non confessionnel

Identité du responsable du réseau :(1) ROBERTO GALLUCCIO  
Date et signature (1) : 25/11/2015



<sup>1</sup> Article 7 de l'A.G.C.F du 15 mai 2014 relatif aux dossiers pédagogiques des sections et unités d'enseignement de l'enseignement de promotion sociale

1. Finalités de l'Unité d'enseignement : reprises en annexe n° 1 (1 page(s) (1)

2. Capacités préalables requises : reprises en annexe n°2 (1 page(s) (1)

3. Niveau et classement de l'unité d'enseignement :

Enseignement secondaire	O (4) du niveau inférieur	X (4) du niveau supérieur
de	X (4) transition	O (4) qualification

4. Acquis d'apprentissages: repris en annexe n° 3 (1 pages) (1)

5. Programme:

5.1. Etudiant

Repris en annexe n°4 (2 page(s) (1)

5.2. Chargé de cours

6. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 5 (1page(s) (1)

7. Chargé(s) de cours: Repris en annexe n° 6 (1 page(s) (1)

8. Horaire minimum de l'unité d'enseignement :

Dénomination du (des) cours (1)	Classement du(des) cours (1) (5)	Code U (1) (5)	Nombre de périodes (1)	Code fonction (1)
PHYSIQUE	CG	A	29	Physique
<b>Part d'autonomie</b>		P	7	
Total des périodes			36	

9. Tableau de concordance (à approuver par le Conseil général)

Repris en annexe n° 7 (1 page(s) (1)

10. Réserve au Service de l'inspection de l'enseignement de promotion sociale:

a) Observation(s) de l'(des) Inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique [annexe(s) éventuelle(s)] (1):

b) Avis de l'Inspecteur coordonnateur relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE (4) - ~~PAS D'ACCORD (4)~~

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : 07/12/2015.....Signature :

Instructions

(1) A compléter

(2) Réserve à l'administration

(3) Il s'agit du code du domaine de formation au sens de l'A.G.C.F. du 8 septembre 1997 déterminant les domaines de formation dans l'enseignement de promotion sociale : ce code est proposé par le réseau et avalisé par l'inspection.

(4) Biffer la mention inutile ou cocher la mention utile

(5) Voir annexe 27 - tableau des codes « U »

## 1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

### 1.1. FINALITES GENERALES

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

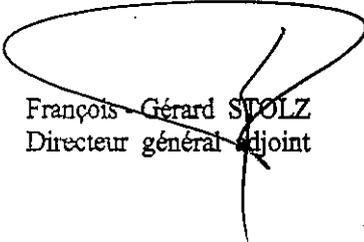
- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

### 1.2. FINALITES PARTICULIERES

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant qui souhaite entamer des études de médecine :

- ◆ de développer l'aptitude à formuler un raisonnement dans le cadre d'une démarche scientifique ;
- ◆ de pouvoir traduire une loi, une règle, un principe dans un langage mathématique ;
- ◆ de résoudre une situation-problème nouvelle en exploitant les compétences acquises dans l'enseignement secondaire supérieur.

**COPIE CONFORME**



François Gérard SPOLZ  
Directeur général adjoint

## 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

### 2.1. Capacités

- ◆ restituer des termes, des principes, des lois ;
- ◆ appliquer une règle, une loi dans une situation relativement simple ;
- ◆ dans la résolution d'un problème :
  - distinguer les données des inconnues ;
  - fournir une solution ;
  - vérifier les résultats, en discuter la plausibilité ;
- ◆ à partir d'un tableau de données, construire et exploiter un diagramme ou un graphique ,  
au travers de notions de :
  - vitesse, accélération,
  - mouvement (MRU – MRUA – MCU),
  - force,
  - quantité de mouvement,
  - travail, énergie, puissance,
  - charges électrostatiques, loi de Coulomb, champ électrique, différence de potentiel.

### 2.2 Titres pouvant en tenir lieu :

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « ESS – SCIENCES 1 » code 021501U21D1.

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

**Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable,**

*face à des situations - problèmes nouvelles destinées à mesurer sa capacité à mener une démarche scientifique cohérente,*

- ◆ d'exploiter les éléments pertinents que sont :
  - l'analyse des composants d'une situation,
  - la modélisation d'une situation,
  - le recours à des notions acquises pour les intégrer dans le traitement d'une situation,
  - l'utilisation adéquate des unités de grandeur,
  - la représentation et l'interprétation d'un graphique,
  - l'organisation d'un ensemble d'informations,
  - l'application d'un ensemble d'informations à la résolution d'un problème,
  - l'interprétation des résultats d'expériences.

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

- ◆ le niveau de précision et de complexité,
- ◆ la correction et la rigueur du vocabulaire utilisé,
- ◆ la cohérence du raisonnement et de la démarche.

#### 4. PROGRAMME

Chaque notion sera abordée en favorisant une démarche d'apprentissage scientifique, afin de rendre l'étudiant capable :

- ◆ de découvrir et analyser la réalité;
- ◆ de comparer des faits observés en vue de leur classement;
- ◆ de questionner et formuler des hypothèses;
- ◆ de pratiquer la vérification expérimentale;
- ◆ d'induire des lois;
- ◆ de construire des modèles;
- ◆ d'utiliser des outils conceptuels pour vérifier, grâce à un raisonnement déductif, leur pertinence par rapport à la réalité.

**Ces capacités seront développées et exercées à l'occasion de l'étude des points de programme suivants donnés à titre indicatif.**

##### **Physique : biomécanique**

Cinématique à une et deux dimensions :

- notions de déplacement, vitesse moyenne, vitesse instantanée, accélération moyenne et accélération instantanée et leur interprétation graphique,
- accélération de la pesanteur et objet en chute libre,
- détermination du mouvement d'un objet et mouvement des projectiles (portée et temps de vol),

Lois de Newton, le poids et le frottement, système de référence inertiel.

Statique :

- forces et équilibre, équilibre stable et instable, moments de force par rapport à un axe, couple de forces, conditions d'équilibre d'un objet soumis à plusieurs forces coplanaires, le centre de gravité,
- mouvement circulaire uniforme, vitesse angulaire, vitesse linéaire, accélération centripète, force centripète,
- loi de la gravitation universelle,
- travail, énergie, puissance,
- travail d'une force constante en grandeur et direction suivant une trajectoire rectiligne, puissance, énergie cinétique et énergie potentielle gravifique et élastique.

##### **Physique : ondes**

- caractéristiques générales et propriétés des ondes, notion de longueur d'onde, de période, de fréquence, de vitesse de propagation,
- phénomène d'interférences et de diffraction.

##### **Physique : optique géométrique**

- notions de source lumineuse, d'objet et d'image,
- lois de la réflexion et de la réfraction,
- lentilles sphériques minces, instruments d'optique simple.

### **Physique : électromagnétisme**

- électricité statique,
- loi de Coulomb. Unité SI de quantité de charge électrique,
- champ électrique, tension électrique et intensité de courant,
- lois d'Ohm, de Pouillet, de Kirchhoff et de Joule,
- champ magnétique créé par les aimants et les courants,
- forces électromagnétiques,
- courants alternatifs.

## **5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Sans objet

## **6. CHARGE DE COURS**

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

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

## TABLEAU DE CONCORDANCE RELATIF A L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

Date de dépôt :  
Date d'approbation :

« Propédeutique : Physique - Convention »

Date d'application :  
Date limite de certification :

Code régime 1 définitif /provisoire	Code domaine de formation et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire	Code régime 1 définitif /provisoire	Code domaine de formation et/ou/ Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire
021305 021X1	001	« Propédeutique : Physique - Convention »			NEANT