0-5454

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

(Document 8 bis) [1]

UNITE D'ENSEIGNEMENT

INITIATION A L'UTILISATION D'UNE IMPRIMANTE 3D

CODE DE L'U.E. (2): 7547J3U21S1	CODE DU DOMAINE DE FORMATION (3): **709**

La présente demande émane du réseau:

O (4) Organisé par la Fédération Wallonie-Bruxelles	● (4) Libre subventionné confessionnel
O (4) Officiel subventionné	**O** (4) Libre subventionné non confessionnel

Identité du responsable du réseau :(1) : **Stéphane HEUGENS**
Date et signature (1) : **30 mars 2017**

[1] 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) (1)

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

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

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

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

5. Programme :

5.1. Etudiant repris en annexe n°**4** (1 page) (1)
5.2. Chargé de cours

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

7. Chargé(s) de cours : repris en annexe n°**6** (1 page) (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)
Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D	CT	S	48	
Part d'autonomie		P	12	
Total des périodes			**60**	

9. Tableau de concordance (à approuver par le Conseil général) repris en annexe n°**7** (1 page) (1)

---

10. Réservé 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):

Néant

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

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

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : 07/05/2017 Signature :

Monsieur Jacques SOBLET
Inspecteur chargé de la coordination
Service de l'Inspection de l'Enseignement de promotion sociale et de l'enseignement à distance
Bd du Jardin Botanique 20/22
1000 BRUXELLES

Instructions :
(1) A compléter
(2) Réservé 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 »

Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D

ANNEXE 1

FINALITES DE LA SECTION

Finalités générales

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 d'enseignement vise à :

- 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.

Finalités particulières

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

- de découvrir les potentialités de l'impression 3D ;
- de produire un objet en mettant en œuvre une imprimante 3D.

Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D

ANNEXE 2

CAPACITES PREALABLES REQUISES

Capacités

face à un système informatique connu, sur lequel est installé le logiciel graphique d'exploitation,
face à une mise en situation simple,
en respectant les règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatique,
et en utilisant les commandes appropriées,

- personnaliser, utiliser et configurer le système d'exploitation ;
- résoudre des problèmes simples liés au système d'exploitation.

Titre(s) pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « *Informatique : logiciel graphique d'exploitation* », classée dans l'enseignement secondaire supérieur.

Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D

ANNEXE 3

ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

au départ d'un logiciel de CAO préalablement installé sur une structure informatique opérationnelle,
face à une mise en situation simple,
en respectant les règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatique,
et en utilisant les commandes appropriées,

- d'élaborer une stratégie de travail permettant de réaliser une pièce complexe à l'aide d'une imprimante 3D ;
- d'en établir sa modélisation 3D ;
- d'imprimer la pièce en 3D.

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

- la qualité de la stratégie mise en œuvre,
- la rapidité d'exécution,
- l'utilisation judicieuse des commandes.

Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D

ANNEXE 4

PROGRAMME DE L'ETUDIANT

L'étudiant sera capable :

- d'expliquer les procédés et fonctionnements d'impression 3D ;
- d'identifier différents types d'imprimantes 3D, ainsi que les matériaux utilisés ;

au départ d'un logiciel de CAO préalablement installé sur une structure informatique opérationnelle, en utilisant les commandes appropriées,

- d'exploiter les différentes possibilités du logiciel au travers des commandes fondamentales, des menus, des outils, etc. ;
- de déterminer la position d'un point dans un espace muni d'un repère cartésien : droite, plan, espace tridimensionnel,… ;
- d'élaborer une stratégie de travail permettant de réaliser une pièce complexe ;
- de créer des volumes élémentaires tels que boîte, cône, coin, cylindre, sphère, tore,… (fonctions d'esquisse) en déterminant les surfaces, dimensions, etc. ;
- d'utiliser les outils pour finaliser les volumes ;
- de déplacer, d'orienter et de positionner ces volumes élémentaires dans l'espace ;
- d'assembler des volumes élémentaires pour créer un objet modélisé ;
- de s'assurer de la fonctionnalité de l'assemblage ;
- d'exporter le fichier DAO 3D de l'objet modélisé dans un format compatible avec l'imprimante 3D ;
- de paramétrer l'imprimante 3D ;
- d'évaluer le coût de production ;
- d'imprimer l'objet modélisé.

Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D

ANNEXE 5

CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Il est recommandé de travailler avec 1 étudiant par poste de travail.

Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D

ANNEXE 6

CHARGE(S) 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 la charge de cours qui lui est attribuée.

Document 8 bis
ANNEXE 7

TABLEAU DE CONCORDANCE RELATIF A L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

Date de dépôt :
Date d'approbation :

« Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D »

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
7547130221 S1	709	Initiation à l'utilisation d'une imprimante 3D			Néant

Annexe 40 – tableau de concordance – modèle
de TC de transformation d'une UE