

Ministère de la Communauté française
Administration générale de
l'Enseignement et de la Recherche
scientifique.

1080 Bruxelles , le 29 Mai 2012
Rue A. Lavallée, 1
02 / 690.87.31

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

Monsieur Roberto GALLUCCIO
Administrateur délégué
CPEONS

Direction de l'Enseignement de
promotion sociale

rue des Minimes 87-89
1000 BRUXELLES

Ref.: a) / Dossier pédagogique 4906

Objet : Dossiers pédagogiques de Régime 1

Unité de formation : FABRICATION NUMERIQUE
Classement : ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ARTS APPLIQUES DE
 PROMOTION SOCIALE DE TYPE COURT
Code Référence : 289502U32C1
Domaine : 710 Economie-SU:informatique

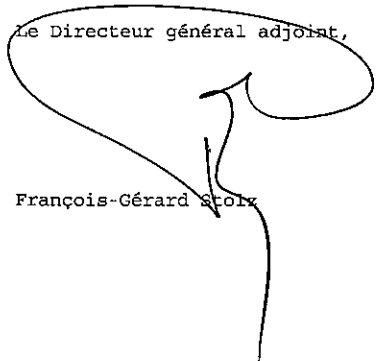
Monsieur l'Administrateur délégué,

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 Stolx



ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1**DOCUMENT 8 bis****DOSSIER PEDAGOGIQUE****UNITE DE FORMATION****1. La présente demande émane du réseau :** (1) Communauté française (1) Libre confessionnel (1) Provincial et communal (1) Libre non confessionnelIdentité du responsable pour le réseau(2) : Roberto GALLUCCIO Date et signature(2) : 13/03/12**2. Intitulé de l'unité de formation(2) :**

FABRICATION NUMERIQUE

Code de l'UF(3) : <u>2895 02 032 01</u>	Domaine de formation(4) : <u>602 710</u>
---	--

3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n°1 de ...1.... page(s) (2)**4. Capacités préalables requises :** Reprises en annexe n°2 de ...1.... page(s) (2)**5. Classement de l'unité de formation :** (1) Enseignement secondaire de :
du degré : (1) transition
 (1) inférieur (1) qualification
 (1) supérieur (1) Enseignement supérieur de type court (1) Enseignement supérieur de type long

Pour le classement de l'unité de formation de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement (1)		Classement du Conseil supérieur (1)	
Technique	<input type="radio"/>	Technique	<input type="radio"/>
Economique	<input type="radio"/>	Economique	<input type="radio"/>
Paramédical	<input type="radio"/>	Paramédical	<input type="radio"/>
Social	<input type="radio"/>	Social	<input type="radio"/>
Pédagogique	<input type="radio"/>	Pédagogique	<input type="radio"/>
Agricole	<input type="radio"/>	Agricole	<input type="radio"/>
Arts appliqués	<input checked="" type="radio"/>	Arts appliqués	<input checked="" type="radio"/>

Date de l'accord du
Conseil supérieur : 13.03.2012Signature du Président du
Conseil supérieur :**6. Caractère occupationnel :** (1) oui (1) non**7. Constitution des groupes ou regroupement :** Reprise en annexe n°3 de ...1.... page(s) (2)**8. Programme du (des) chargé(s) de cours :** Repris en annexe n°4 de ...1.... page(s) (2)**9. Capacités terminales :** Reprises en annexe n°5 de ...1.... page(s) (2)**10. Chargé(s) de cours :** Repris en annexe n°6 de ...1.... page(s) (2)

(1) Cocher la mention utile

(2) A compléter

(3) Réservé à l'Administration

(4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

Code de l'UF(3) : 28 95 02 032 C1	Domaine de formation(4) : 582 710
-----------------------------------	--

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire de fabrication numérique d'objets	CT	N S	128
2. Part d'autonomie	XXXXXXXXXX	P	32
		Total des périodes	160

12. Réserve au Service d'inspection :

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

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

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'~~ACCORD~~

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : 15.05.12

Signature :



J. LEONARD
Inspecteur chargé de la
coordination du service
d'Inspection.

COPIE CONFORME

François - Gérard STOLZ
Directeur général adjoint

-
- (1) Biffer la mention inutile
 - (2) A compléter
 - (3) Réserve à l'Administration
 - (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection
 - (5) Soit ESIT, ESIQ, ESST, ESSQ, SCTE, SCEC, SCAG, SCPA, SCSO, SCPE, SCMA
 - (6) A compléter si les U.F. ont déjà été approuvées, sinon réservé à l'administration

FABRICATION NUMÉRIQUE

1. Finalités

1.1 Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité de formation 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 Finalités particulières

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant:

- ◆ de se familiariser avec différents procédés et équipements de fabrication numérique d'objets, leurs avantages, inconvénients et contraintes;
- ◆ de fabriquer des objets conçus à l'aide de logiciels de conception numérique et de valider ses productions.

FABRICATION NUMERIQUE

2. Capacités préalables requises

2.1 Capacités

2.1.1 Capacités

En Introduction au design numérique,

à partir de produits issus de la fabrication numérique fournis par le chargé de cours,

- ◆ procéder à une analyse de ces produits (technologie utilisée, logiciels de conception utilisés, facteurs de qualité, contraintes techniques rencontrées);
- ◆ comparer ces produits avec des produits réalisés dans d'autres technologies et de mettre en évidence les similitudes et les différences;

En Conceptualisation graphique,

à partir d'une idée ou d'un concept présenté par le chargé de cours, en tenant compte des règles d'harmonie, en référence ou en opposition à un courant artistique choisi,

- ◆ traduire cette idée ou ce concept en un objet représentatif;
- ◆ en réaliser un croquis en tenant compte des matières et textures, ainsi que des règles de perspective (un point de fuite, deux points de fuite, échelle,...);
- ◆ effectuer la mise en plan des parties techniques de l'objet en respectant les contraintes des repères orthonormés.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite des unités de formation « Introduction au design numérique », et « Conceptualisation graphique », de l'enseignement supérieur des arts appliqués de type court.

FABRICATION NUMERIQUE

3. Constitution des groupes ou regroupement

Il est recommandé de ne pas dépasser 25 étudiants par groupe.

FABRICATION NUMERIQUE

4. Programme

L'étudiant sera capable :

- ◆ de citer et d'expliquer les différents procédés et équipements numériques de prototypage rapide permettant la fabrication d'objets;
- ◆ de relever les avantages et inconvénients des différentes méthodes de fabrication (procédés additifs, soustractifs, de découpe,...);

à partir de fichiers informatiques établis à l'aide d'un logiciel de conception d'objets numériques, en utilisant les fonctionnalités des logiciels mis à sa disposition et en tenant compte des paramètres techniques de l'équipement de production,

- ◆ d'établir le fichier d'exportation;
- ◆ de préparer l'équipement de production ;
- ◆ de réaliser les objets;
- ◆ de vérifier les objets au niveau de leurs fonctionnalités dans l'esprit et les caractéristiques des produits fabriqués sur des équipements de prototypage rapide (RP).
- ◆ de comparer les fonctionnalités identifiées et le rendu final des objets par rapport à la destination fixée durant la phase de conception;
- ◆ d'apporter les corrections nécessaires afin de finaliser un produit conforme aux attentes initiales.

FABRICATION NUMERIQUE

5. Capacités terminales

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

à partir de fichiers informatiques établis à l'aide d'un logiciel de conception d'objets numériques, en utilisant les fonctionnalités des logiciels mis à sa disposition et en tenant compte des paramètres techniques de l'équipement de production,

- ◆ de préparer l'équipement de production, de générer le fichier d'exportation et de réaliser l'objet;
- ◆ de comparer l'objet au point de vue forme et fonctionnalités par rapport au projet initial et d'identifier les non conformités éventuelles;
- ◆ d'apporter les corrections nécessaires et de reprototyper afin de finaliser un produit conforme aux attentes initiales.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants:

- ◆ la précision dans la préparation de l'équipement et degré d'optimisation de la réalisation,
- ◆ le degré de précision dans l'analyse du prototype initial,
- ◆ la qualité des corrections apportées tant au niveau de la forme que des fonctionnalités.
- ◆ Le degré de précision dans la conformité.

FABRICATION NUMERIQUE

6. Chargé(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 le programme du présent dossier pédagogique.