

Ministère de la Communauté française

1080 Bruxelles , le 29 Mai 2012  
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 4908

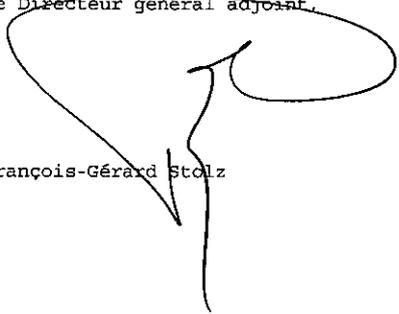
Objet : Dossiers pédagogiques de Régime 1  
-----  
Unité de formation : CONCEPTION NUMERIQUE  
Classement :            ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ARTS APPLIQUES DE  
                              PROMOTION SOCIALE DE TYPE COURT  
Code Référence :        289501U32C1  
Domaine :                710 Economie-SU:informatique

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 Stolz

**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 confessionnel

Identité du responsable pour le réseau(2) : Roberto GALLUCCIO

Date et signature(2) : 13/03/12

Administrateur

**2. Intitulé de l'unité de formation(2) :**

CONCEPTION NUMERIQUE

Code de l'UF(3) : 28 95 01 032 C1

Domaine de formation(4) :

710 602

**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 : (1) transition (1) qualification

du degré :

 (1) inférieur (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 : 13.03.2012

Signature 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'U(3): 29 95 01 032 C1	Domaine de formation(4): 710 502
---------------------------------	----------------------------------

**11. Horaire minimum de l'unité de formation :**

Horaire minimum :

1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire de logiciels de conception numérique et de valorisation d'objets	CT	KS	208
2. Part d'autonomie	XXXXXXXXXX	P	52
		Total des périodes	260

**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.

- 
- (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

**COPIE CONFORME**

François - Gérard STOLZ  
Directeur général adjoint

## CONCEPTION NUMERIQUE

### 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 logiciels de conception numérique, leurs avantages, inconvénients et contraintes;
- ◆ de concevoir des objets à réaliser par des techniques de fabrication numérique et de valider ses productions;
- ◆ de valoriser les objets en vue de leurs présentations par des techniques mettant en jeu des images réelles ou virtuelles.

## CONCEPTION 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 qualités, 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.

## CONCEPTION NUMERIQUE

### **3. Constitution des groupes ou regroupement**

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

## CONCEPTION NUMERIQUE

### 4. Programme

L'étudiant sera capable:

- ◆ d'expliciter les méthodes de réalisation de volumes à partir d'éléments linéiques et surfaciques;
- ◆ d'appréhender les différentes familles de fonctionnalités d'un logiciel de conception numériques telles que notamment les structures linéiques, surfaciques, les enveloppes, les objets, etc.

*à partir d'objets déterminés réalisables par des procédés de fabrication numériques et dont on a fixé la destination,*

- ◆ de réaliser des esquisses originales de ces objets en fonction de contraintes techniques;
- ◆ d'importer ou de reproduire ces esquisses dans un plan orthonormé en 2D dans le logiciel de conception mis à sa disposition;
- ◆ *à l'aide des fonctionnalités du logiciel de conception numérique mis à sa disposition,* de générer les objets en 3D;
- ◆ d'analyser le modèle 3D créé et de vérifier sa faisabilité par un procédé de fabrication numérique;
- ◆ d'évaluer les caractéristiques des objets conçus en fonction des destinations prédéfinies;
- ◆ de valider ses productions;
- ◆ d'intégrer les objets conçus dans un environnement réel ou virtuel, d'ajouter des couleurs et des textures, des éclairages et d'effectuer le rendu final en tenant compte des paramètres du support de destination

## CONCEPTION NUMERIQUE

### 5. Capacités terminales

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

*à partir d'un objet déterminé, dont on a fixé la destination et qui est réalisable par des procédés conception et de fabrication numériques, en utilisant le logiciel de conception numérique mis à sa disposition,*

- ◆ de réaliser des esquisses originales de l'objet en fonction de contraintes techniques et de le générer en 3D;
- ◆ d'évaluer les caractéristiques de l'objet conçu en fonction des destinations prédéfinies et de valider sa production;
- ◆ d'intégrer, de manière créative, l'objet conçu dans un environnement réel ou virtuel, d'ajouter des couleurs et des textures, des éclairages et d'effectuer le rendu final en tenant compte des paramètres du support de destination.

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

- ◆ le degré d'optimisation de la réalisation,
- ◆ le niveau d'adéquation de l'objet créé avec la destination finale
- ◆ l'apport personnel dans la démarche créative,
- ◆ la qualité du rendu final.

## CONCEPTION NUMERIQUE

### **6. Profil du(des) 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.