

CODE DE L'U.F. (3)	298107U2151	CODE DU DOMAINE DE FORMATION (4)	205
--------------------	-------------	----------------------------------	-----

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. <u>Dénomination du (des) cours</u> (2)	<u>Classement du (des) cours</u> (2) (5)	<u>Code U</u> (2) (6)	<u>Nombre de périodes</u> (2)
Laboratoire de dessin assisté par ordinateur	CT	E	64
2. <u>Part d'autonomie</u>		P	16
		Total des périodes	80

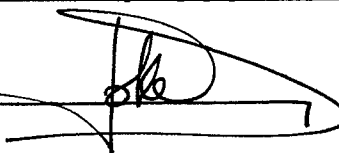
v

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)] :

Néant.

Jacques Soblet.
Inspecteur.
Le 26.06.2000




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

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

29.06.2000



Date :

Signature :

A. COLLINET
ADM

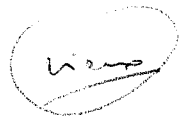
(2) A compléter

(3) Réserve à l'Administration

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

(5) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM

(6) Soit A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, Q, R, S, T - (l'approbation de cette rubrique est réservée à l'Administration)



FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

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 de formation vise à :

1. concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;
2. 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.

2. FINALITES PARTICULIERES

L'unité de formation vise à permettre à l'apprenant d'exploiter de façon optimale un logiciel de dessin assisté par ordinateur en trois dimensions à partir d'un ensemble d'éléments complexes, afin de créer des volumes et des solides, de les manipuler, de les visualiser et de les sortir sur imprimante ou table traçante.

CAPACITES PREALABLES REQUISES

1. CAPACITES

A partir d'un ensemble comportant au minimum trois volumes simples, grâce à l'outil informatique, l'apprenant sera capable :

- de le transformer en un dessin 3D,
- d'en assurer l'habillage par une visualisation 2D,
- d'imprimer les résultats sur imprimante ou table traçante.

CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Deux élèves par poste de travail devrait être considéré comme un maximum.

PROGRAMME DU COURS

L'apprenant sera capable :

- de créer des objets 3D solides par des opérations Booléennes, de les modéliser, de les modifier et d'en extraire les informations utiles;
- de composer des surfaces maillées et de les éditer :
 - création de surfaces de carreaux, édition des maillages aux sommets, aux faces et aux points;
- d'attribuer des élévations et des systèmes de coordonnées utilisables à partir de vues bidimensionnelles :
 - création d'une forme qui constituera le chemin d'extrusion,
 - création de formes en coupe,
 - extrusion de formes imbriquées, etc.;
- de visualiser, à l'aide d'un logiciel de D.A.O 3D des objets et vues complexes :
 - réalisation d'une visualisation interactive,
 - à partir d'un objet tridimensionnel, utilisation des vues et des projections 3D Standard et Isométriques,
 - réalisation de vues 2D à partir de l'objet 3D;
- de réaliser des images réalistes à partir d'effets spéciaux des objets 3D et 2D.
 - réalisation de différents types d'images,
 - création de lumières,
 - utilisation des caméras (points de vue virtuels);
- de finaliser la présentation par des rendus et des scènes :
 - conception de matériaux de base,
 - gestion des bibliothèques de matériaux,
 - conception de matériaux mappés et composés,
 - réalisation de scènes qui associent les lumières, les points de vues et les matériaux,
 - création d'environnement et d'atmosphères;

PROGRAMME DU COURS (Suite)

- de réaliser des scènes dynamiques :
 - concepts d'animation,
 - gestion du temps,
 - création de hiérarchies;

- de sortir sur imprimante ou table traçante le résultat des travaux significatifs à l'échelle voulue.

CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite,

- face à un système informatique connu,
- en respectant les règles d'utilisation d'un logiciel de DAO en 3D,
- en utilisant les commandes appropriées,
- à partir d'une mise en situation impliquant les fonctionnalités de base reprises au programme du cours de l'unité de formation considérée,

l'apprenant devra être capable, à partir d'un ensemble comportant au moins 3 volumes complexes,

- de le transformer en un dessin 3D;
- d'en assurer l'habillage par des matériaux;
- d'en assurer l'animation dynamique.

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

- de la précision et de la qualité des documents, et de leur présentation;
- du respect du temps alloué.

CHARGE DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier d'une expérience professionnelle actuelle dans le domaine du dessin assisté par ordinateur en 3 dimensions.

ARLON, le 26 juin 2000.

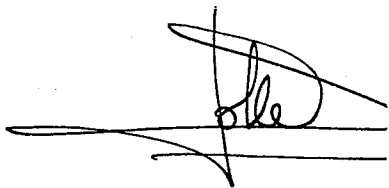
Objet : UF Dessin assisté par ordinateur en trois dimensions- Complément

Monsieur l'Administrateur pédagogique,

Je viens de recevoir le dossier mentionné, celui-ci répond à toutes les remarques du service d'inspection formulées dans deux courriers antérieurs.

La mise au point définitive de ce dossier pédagogique résulte aussi d'un consensus entre le service d'inspection et les responsables de ce réseau suite à une réunion qui s'est tenue à NAMUR le 28 avril dernier. A souligner que toutes les parties prenantes à cette réunion de NAMUR ont accepté d'admettre les étudiants dans l'unité de formation uniquement sur base d'un test d'entrée.

Je vous prie de croire, Monsieur l'Administrateur pédagogique, à l'expression de mes meilleurs sentiments.



Jacques Soblet, inspecteur




SeGEC

Secrétariat Général de l'Enseignement Catholique en Communautés
Française et Germanophone - ASBL

Service de l'Enseignement de Promotion Sociale Catholique (SPC)

Gérard BOUILLOT,
Directeur.

*A la suite de la rencontre avec M. Soblet de ce 28/4/2000,
le dossier pédagogique a été modifié et se présente donc
dans une nouvelle version.*



9.5.2000

DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR EN TROIS DIMENSIONS - COMPLEMENT.

Analyse du dossier sur les points :

1. Document 8 bis :

La dénomination « Laboratoire d'informatique » comme d'activité d'enseignement dans l'horaire minimum de la section est inacceptable, je propose de remplacer cette dénomination par « laboratoire de dessin assisté par ordinateur ». ✓

2. Les finalités particulières :

Les finalités particulières proposées sont trop générales, que veut dire l'expression : « maîtriser un logiciel de DAO » ?

L'étudiant doit être capable de créer des volumes complexes par les différentes opérations booléennes, par extrusion, par rotation ou par fichier de commandes,...

L'étudiant doit être aussi capable de sortir ses travaux sur imprimante ou table traçante, à ces deux finalités que je propose, il y a certainement d'autres qui peuvent être définies dans ces finalités .

3. Les capacités préalables requises :

Les capacités préalables requises écrites dans le dossier proposé font certainement référence au dossier « Initiation au dessin assisté par ordinateur en trois dimensions » approuvé pour le réseau en 1993, le dossier de 1993 ne développe pas des capacités terminales suffisamment précises (voir la photocopie annexée à ces commentaires).

Pour information, il n'est pas normal qu'un étudiant ayant déjà suivi les 120 périodes de l'unité de formation « Base de DAO » et les 40 périodes de l'unité de formation « Initiation au dessin assisté par ordinateur en trois dimensions » soit incapable de sortir ses propres productions sur une imprimante ou sur une table traçante, cette capacité préalable requise **fondamentale** ne figure pas dans le dossier proposé.

Les capacités préalables requises proposées sont donc trop superficielles que pour être acceptées comme écrites dans l'unité de formation proposée.

4. Le programme de l'unité de formation :

Face aux capacités préalables requises écrites dans le document proposé, je me demande comment cet étudiant arrivera à développer les compétences suivantes :

- Dessiner des splines et des NUBBS dans l'espace : l'étudiant est-il informé de la définition et de l'utilité d'une spline et d'une courbe NUBBS ?
- Concevoir des surfaces maillées : le verbe concevoir est plutôt approprié à l'enseignement supérieur ;
- Réaliser des images réalistes (...) à partir d'effets spéciaux des objets 3D et 2D et finaliser la représentation par des rendus et des scènes

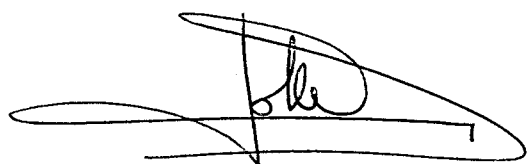
semble relever du domaine artistique, ces compétences ne sont pas essentielles dans un cours de DAO à trois dimensions :

- créer des liens d'utilisation avec Internet : un cours de DAO n'est pas un cours orienté vers Internet même si il y a un certain intérêt à aborder cette problématique, d'ailleurs, s'agit-il de créer ou d'utiliser des liens Internet ?

5. Les capacités terminales :

Celles-ci doivent être revues en tenant compte des modifications apportées au programme.

Jacques Soblet, inspecteur
Arlon, le 21 décembre 1999.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JS', enclosed within a large, stylized oval or loop.

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

A partir d'un ensemble comportant au minimum trois volumes simples, l'élève sera capable , grâce à l'outil informatique, de le transformer en un dessin en 3D et d'en assurer l'habillage par une visualisation en 2D.

Seront déclarés lauréats, les candidats qui maîtriseront le problème posé.

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

A partir d'un ensemble comportant au minimum trois volumes simples, l'élève sera capable , grâce à l'outil informatique, de le transformer en un dessin en 3D et d'en assurer l'habillage par une visualisation en 2D.

Seront déclarés lauréats, les candidats qui maîtriseront le problème posé.

Dessin assisté par ordinateur en trois dimensions - complément .

Deuxième analyse du dossier :

Document 8 bis : la remarque proposée par l'inspection est rencontrée.

Les finalités particulières :

On a remplacé : « Maîtriser un logiciel de DAO » par « Exploiter de façon optimale un logiciel de DAO ».

Ces finalités sont toujours très superficielles, elles doivent donc être explicitées davantage.

Les capacités préalables requises :

Il y a, me semble-t-il, une incohérence majeure entre les capacités préalables requises proposées et le titre pouvant en tenir lieu.

Pour suivre cette formation, deux possibilités s'offrent à l'étudiant :

D'une part, satisfaire à un test couvrant toutes les capacités préalables requises définies dans le dossier proposé, cela signifie que cet étudiant doit aussi être capable d'imprimer ses résultats sur une imprimante ou sur une table traçante comme l'indique le dossier pédagogique.

D'autre part, l'étudiant peut être porteur de l'attestation de réussite mentionnée dans le dossier pédagogique, dans cette hypothèse, l'étudiant est admis directement dans cette unité alors que les capacités terminales de cette UF ne lui impose pas de sortir ses documents sur une table traçante ou sur une imprimante.(voir l'annexe des capacités terminales qui figurait avec mes premiers commentaires en date du 21 décembre 1999).

Le programme de l'unité de formation :

Je reste toujours très interpellé par le deuxième objectif proposé dans ce dossier pédagogique.

Comment pourra-t-on dessiner (il faut que l'étudiant dessine) des courbes lissées dans l'espace si on explique pas aux étudiants la définition et l'intérêt de ces courbes splines et NUBBS ? L'acquisition de cette compétence doit se faire au moins par des explications théoriques et une démonstration du professeur, le programme proposé doit donc introduire des notions théoriques sur les courbes lissées proposées.

Jacques SOBLET, inspecteur.
Arlon, le 07 février 2000.

