

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE DE FORMATION

DAO EN 3D PARAMETRE D'ORIENTATION CONSTRUCTION

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

<p>CODE : 29 81 04 U21 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 août 2002
sur avis conforme de la Commission de concertation

DAO EN 3D PARAMETRE D'ORIENTATION CONSTRUCTION

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

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

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

- ◆ d'élaborer une stratégie permettant de réaliser un projet de construction, de le visualiser et de l'imprimer ;
- ◆ d'utiliser des commandes spécifiques et évoluées du logiciel choisi ;
- ◆ de créer et d'utiliser des documents de référence pour appliquer une stratégie d'entreprise.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

A partir d'une structure informatique opérationnelle équipée d'un logiciel de DAO ou de CAO, en disposant d'un modèle représenté en perspective et dans des délais fixés :

- ◆ élaborer une stratégie de travail en vue de sa réalisation ;
- ◆ établir la représentation volumique ;
- ◆ la visualiser ;
- ◆ l'imprimer.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation « Dessin assisté par ordinateur en trois dimensions » code n° : 29 81 02 U21 D1 dispensée dans l'enseignement secondaire supérieur.

3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire de dessin assisté par ordinateur en trois dimensions paramétré d'orientation construction	CT	S	128
3.2. Part d'autonomie		P	32
Total des périodes			160

4. PROGRAMME

Laboratoire de dessin assisté par ordinateur en trois dimensions paramétré d'orientation construction

L'étudiant sera capable :

au départ d'un logiciel de CAO ou de DAO préalablement installé sur une structure informatique opérationnelle, dans le respect des échelles ainsi que des règles de sécurité et d'hygiène, à partir d'une esquisse précisant les grandes lignes du projet sur support papier, en découvrant la présentation de l'interface du logiciel utilisé, en intégrant une normalisation commune à tous les partenaires du projet, en intégrant la « philosophie » du logiciel et en mettant en évidence ses possibilités effectives (limites du logiciel), en définissant et modifiant les modes de visualisation des éléments à créer, en définissant et modifiant les plans dans lesquels les tracés s'effectuent, en exploitant un maximum d'outils en vue de créer les objets linéaires, surfaciques et volumiques,

- ◆ de réaliser un dessin unifilaire ;
- ◆ de paramétrer les éléments de construction en 2D et en 3D ;
- ◆ d'intégrer des éléments dans un ensemble (portes, fenêtres, escaliers, ...) ;
- ◆ d'habiller le projet avec des menuiseries intérieures et des mobiliers divers créés ou provenant de bibliothèques (logiciel ou internet), ... ;
- ◆ d'établir des coupes, sections, vues en 2D et en 3D nécessaires à la réalisation du projet ;
- ◆ de créer des détails au départ des résultats 2D et 3D en y apportant les modifications nécessaires ;
- ◆ de détecter, y compris avec des outils de détection automatique, les défauts d'assemblages et de retourner au modèle 3D le cas échéant ;
- ◆ d'établir la nomenclature, les cotations et la mise en page des résultats ;
- ◆ de choisir les éléments nécessaires à l'élaboration d'images de synthèse simples ;
- ◆ d'imprimer les résultats sur différents supports (mise en plan, formats divers, papier photo, etc.) ;
- ◆ de transférer un fichier de sauvegarde CAO ou DAO vers une autre station informatique ;
- ◆ d'élaborer une stratégie de travail permettant de réaliser un assemblage complexe en utilisant les commandes appropriées.

5. CAPACITES TERMINALES

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

à partir d'une structure informatique opérationnelle équipée d'un logiciel de CAO ou de DAO paramétré, en disposant d'une esquisse, dans un environnement défini,

d'élaborer et d'appliquer une stratégie de travail en vue :

- ◆ d'établir le projet ;
- ◆ de le visualiser ;
- ◆ d'effectuer la mise en plan automatique ;
- ◆ de réaliser une nomenclature ;
- ◆ d'imprimer le projet à l'échelle et dans les normes imposées et de le sauvegarder sur support informatique pour permettre son référencement en réseau.

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

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

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert justifiera d'une expérience professionnelle dans les domaines du dessin assisté par ordinateur en trois dimensions et de la construction.

7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Il est conseillé de travailler avec un étudiant par poste de travail.