

MINISTERE DE L'EDUCATION, DE LA  
RECHERCHE ET DE LA FORMATION

1040 BRUXELLES, LE  
RUE DE LA SCIENCE, 43  
02/238.86.11

1  
yR.

09 - 11 - 1995

-----  
Direction générale de la formation,  
de la promotion sociale,  
de l'enseignement à distance et  
des allocations et prêts d'études  
-----

-----  
Direction d'administration de  
l'enseignement de promotion sociale,  
de l'enseignement à distance et  
des allocations et prêts d'études  
-----

-----  
Service de l'enseignement  
de promotion sociale  
-----

MONSIEUR JACQUES LEFERE  
ADMINISTRATEUR DELEGUE  
CPEONS

RUE DES HALLES, 13  
1000 BRUXELLES

Ref.: JF./ 6329072 / Dossier pédagogique 50919

OBJET : DOSSIERS PEDAGOGIQUES REGIME 1  
-----  
Unité de formation : INFORMATIQUE - UTILISATION D'UN LOGICIEL DE DESSIN  
ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE AUX SCHEMAS D'ELECTRICITE  
ET D'ELECTRONIQUE  
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE  
TRANSITION  
Code Référence : 298106021C1  
Etablissement : IPEPS ORIENTATION TECHNOLOGIQUE  
-----  
RUE AUX LAINES, 69  
4800 VERVIERS

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 d'Administration f.f.

  
G. Schmit.

-----  
Toute demande de renseignements relative à l'objet de la présente peut être obtenue auprès de  
Melle Schets (02/238.86.54) ou Mr Fortemps (02/238.87.24) ou Mr Dejardin (02/238.87.24)

50919M

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1

DOCUMENT 8 bis DOSSIER PEDAGOGIQUE UNITE DE FORMATION

Demande d'ouverture d'une unité de formation sur la base d'un dossier pédagogique / réseau n'ayant encore fait l'objet d'aucune approbation.

1. La présente demande émane du:

- X (1) Pouvoir organisateur: **PROVINCE DE LIEGE**
  - O (1) Directeur(-trice) de l'Institut pour la Communauté française
- et se rapporte à l'établissement suivant:

dénomination : **INST. PROV. D'ENS. DE PROM. SOC. de VERVIERS - orientation TECHNOLOGIQUE**

adresse complète: **rue Aux Laines 69  
4800 VERVIERS**

n° de matricule : **452.6.329.072**

n° de téléphone : **087/31.33.81**

Date et signature du Chef d'établissement de la C.F. ou du représentant du P.O. subventionné:

**Michel LATIN**  
 Chef de Service

2. Transmis en date du: .....(3) par le réseau:

- O (1) Communauté française
- X (1) Provincial et communal
- O (1) Libre-confessionnel
- O (1) non-confessionnel

3. Intitulé de l'unité de formation:

Utilisation d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur spécifique aux schémas d'électricité et d'électronique

Code: (4) 1981 06 U 21 C1
---------------------------

4. Finalités de l'unité de formation: Repris en annexe n° 1 de 1 page(s)

5. Capacités préalables requises: Repris en annexe n° 2 de 2 page(s)

6. Classement de l'unité de formation:

- X (1) enseignement secondaire: **transition** qualification: **inférieur** **supérieur**

O (1) Catégorie de l'enseignement supérieur de type court: .....(2)

O (1) Catégorie de l'enseignement supérieur de type long: .....(2)

7. Recommandations particulières pour la constitution des groupes ou le regroupement

Repris en annexe n° 3 de 1 page(s)

8. Programme de(des cours) Repris en annexe n° 4 de 1 page(s)

9. Fixation des capacités terminales Repris en annexe n° 5 de 1 page(s)

10. Chargé(s) de cours Repris en annexe n° 6 de 1 page(s)

(1) Biffer les mentions inutiles  
 (2) A compléter  
 (3) A compléter par le Secrétaire permanent  
 (4) Réservé à l'administration

11. Horaire de l'unité de formation:

Code de l'unité de formation: (4)  
29.81.06.U.21.C1

Horaire minimum:

1. Dénomination des cours(2)	classement des cours (5)	Code U(6)	nombre de périodes(7)
Laboratoire de DAO	CT	E	96
2. Part d'autonomie			P 24
<i>Total des périodes</i>			120

12. Réserve au Service d'Inspection

a) Observations(s) du(des) Inspecteur(s) concerné(s) relatives au dossier pédagogique [annexe(s) éventuelle(s)]:

*Supprimer le mot "INFORMATIQUE" figurant en début de l'intitulé.*

**AVIS FAVORABLE**

Gilbert SERVAIS  
Inspecteur Enseignement  
de Promotion Sociale  
Rue de Noville, 44  
4347 Fexhe-le-Haut-Clocher

*[Signature]* 27/10/95

b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique: *(Conforme au dossier initial)*  
 ACCORD PROVISOIRE - ~~PAS D'ACCORD~~(1)

En cas de décision négative, motivation de cette dernière:

*Remarque rencontrée*

Date: 7/11/1995

Signature

*[Signature]*  
Ad. pédagogique P.F.

(1) Biffer les mentions inutiles ou cocher  
 (2) A compléter  
 (4) Réserve à l'administration  
 (5) soit CG, CS, CT, CIPP, PP ou CPPM  
 (6) soit A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, V  
 (7) 1 période = 50 minutes

**UNITE DE FORMATION : INFORMATIQUE – UTILISATION D’UN  
LOGICIEL DE DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE  
AUX SCHEMAS D’ELECTRICITE ET D’ELECTRONIQUE**

**FINALITES DE L’UNITE DE FORMATION**

**FINALITES GENERALES**

Conformément à l’article 7, § 1er et 2ème du décret, l’unité de formation devra :

- 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.

**FINALITES PARTICULIERES**

L’unité de formation doit permettre de développer chez l’élève des savoirs, savoir-faire et savoir-être qui lui permettront d’une manière autonome, d’établir les plans et schémas de principe et de représenter les circuits d’électricité et d’électronique d’un projet à partir d’un logiciel de D.A.O. spécialisé.

18.09.95

Annexe 2

**UNITE DE FORMATION : INFORMATIQUE – UTILISATION D’UN  
LOGICIEL DE DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE  
AUX SCHEMAS D’ELECTRICITE ET D’ELECTRONIQUE**

**CAPACITES PREALABLES REQUISES**

**1. Capacités**

L'élève doit être capable de :

**EN FRANCAIS :**

- \* **Comprendre** à la lecture un texte du niveau de fin d'études de l'enseignement secondaire inférieur et exécuter des consignes orales simples.

**EN MATHEMATIQUE :**

- \* **Simplifier** une fraction rationnelle; en déterminer les conditions d'existence.
- \* **Représenter** graphiquement l'ensemble des solutions d'une équation du premier degré à deux inconnues.
- \* **Résoudre :**
  - une équation du deuxième degré à une inconnue
  - une inéquation du deuxième degré à une inconnue
  - un système de deux équations du premier degré à deux inconnues.
- \* **Discuter** l'existence d'une expression contenant des radicaux d'indice deux.
- \* **Construire** la somme de deux vecteurs et le produits d'un vecteur et d'un nombre réel.
- \* **Décomposer** un vecteur en une somme de deux vecteurs répondant à des contraintes fixées.
- \* **Calculer** les éléments d'un triangle rectangle.

**EN INFORMATIQUE :**

- \* **Pour le système** (deux essais maximum)
  - vérifier que le système informatique est prêt à l'emploi;
  - « charger » un programme proposé à partir d'une mémoire de masse;
  - passer correctement un programme rencontré;
  - sortir d'un programme;
  - arrêter le système et le laisse prêt pour l'utilisateur suivant.
- \* **Pour le clavier :**
  - déplacer le curseur;
  - utiliser la barre d'espacement, le touche « retour » et celle d'effacement;
  - introduire des données numériques (avec/sans pavé numérique) et des données alphanumériques (minuscules/majuscules).

\* **Pour les éléments :**

- identifier sur un schéma proposé, les composants d'un environnement informatique étudié;
- différencier des éléments tels que les connexions, les périphériques.

**EN ELECTRICITE / ELECTRONIQUE :**

\* **Enoncer, interpréter et appliquer les lois fondamentales d'électricité et d'électronique :**

- Loi d'Ohm,
- Répartition des courants et des potentiels,
- Groupements de résistances,
- Charge et décharge d'un condensateur à travers une résistance,
- Redressement par diode(s),
- Filtrage,
- Polarisations de transistors PNP et NPN.

\* **Lire un schéma de principe d'électricité et d'électronique de base :**

- Circuits d'éclairage simples (unipolaire, bipolaire, 2 directions et 3 directions),
- Commande par relais et boutons poussoirs,
- Relais temporisés.

2. **Titres pouvant en tenir lieu**

Attestations de réussite des unités de formation :

ESS - MATHÉMATIQUES 01-3

ESS - SCIENCES 1

ESS - INFORMATIQUE - INITIATION A L'INFORMATIQUE

ou tout autre titre couvrant les mêmes capacités.

**UNITE DE FORMATION : INFORMATIQUE – UTILISATION D’UN  
LOGICIEL DE DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE  
AUX SCHEMAS D’ELECTRICITE ET D’ELECTRONIQUE**

**RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES  
GROUPES OU LE REGROUPEMENT**

Le nombre d’étudiants sera limité à deux par poste de travail.

**UNITE DE FORMATION : INFORMATIQUE – UTILISATION D’UN  
LOGICIEL DE DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE  
AUX SCHEMAS D’ELECTRICITE ET D’ELECTRONIQUE**

**Programme**

Au travers d’applications pratiques, l’élève doit être capable de (d’) :

**\* Découvrir :**

- ⇒ les configurations nécessaires;
- ⇒ la procédure d’installation;
- ⇒ les modes d’utilisation;
- ⇒ les procédures d’ouverture et de fermeture du logiciel.

**\* Comprendre l’organisation générale du logiciel :**

- ⇒ utiliser l’interface utilisateur;
- ⇒ utiliser l’espace de travail;
- ⇒ manipuler différents types d’objets (lignes, rectangles, ellipses, textes, ...);
- ⇒ éditer, transformer et supprimer les objets;

**\* Construire et créer des éléments graphiques et des textes :**

- ⇒ utiliser et créer une bibliothèque de symboles normalisés,
- ⇒ utiliser et créer une bibliothèque de composants.

**\* Construire et éditer (support papier) des schémas de principe et de câblage d’électricité et d’électronique;**

**\* Utiliser l’aide en ligne logiciel;**

**\* Utiliser les outils de vérification, d’annotation, de nomenclature, inclus dans le logiciel;**

**\* Convertir un schéma de principe en schéma de câblage correspondant.**



**UNITE DE FORMATION : INFORMATIQUE – UTILISATION D’UN  
LOGICIEL DE DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE  
AUX SCHEMAS D’ELECTRICITE ET D’ELECTRONIQUE**

**PROGRAMME**

**FIXATION DES CAPACITES TERMINALES**

L'étudiant sera capable :

- \* face à un système informatique connu et sur lequel est installée l'application qui a servi de support à l'apprentissage;
- \* en utilisant les commandes appropriées;
- \* à partir d'une mise en situation impliquant les fonctionnalités de base reprises à l'annexe 4; de construire et d'imprimer un schéma d'électricité ou d'électronique.

Le degré de maîtrise sera jugé suffisant si l'étudiant respecte :

- \* le temps alloué,
- \* les règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatique

**ET**

si le schéma reproduit est conforme à la demande énoncée.

**UNITE DE FORMATION : INFORMATIQUE – UTILISATION D’UN  
LOGICIEL DE DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR SPECIFIQUE  
AUX SCHEMAS D’ELECTRICITE ET D’ELECTRONIQUE**

PROFIL DU (DES) CHARGE (S) DE COURS

Un enseignant.