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

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

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

15 -07- 1994

MONSIEUR VLAEMINCK, G.
ADMINISTRATEUR DELEGUE
CPEONS

RUE DES HALLES, 13
1000 BRUXELLES

Ref.: Y.D./ 6293045 / Dossier pédagogique 1161

OBJET : DOSSIERS PEDAGOGIQUES REGIME 1
----- Unité de formation : FORMATION CONTINUEE POUR INFORMATICIENS DIPLOMES :
PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET
Classement : ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE
PROMOTION SOCIALE DE TYPE COURT
Code Référence : 756607U32C1

Etablissement : INST PROV ENS SUPERIEUR DE PROMOTION SOCIALE DE SERAING
---------- RUE COLARD TROUILLET,48
4100 SERAING

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.

Veuillez agréer, Monsieur l'Administrateur Délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur d'Administration

F. De Laet.

16 AOUT 1994

Toute demande de renseignements relative à l'objet de la présente peut être obtenue auprès de
Mme Wilkin (tél:02/238.86.43) ou Melle Schets (tél:02/238.86.54)

1161-0

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE REGIME 1

DOCUMENT 8 bis | DOSSIER PEDAGOGIQUE | UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau (1)
   - ○ Communauté Française
   - ● Provincial et communal
   - ○ Libre - confessionnel
   - ○ - non confessionnel

   et se rapporte à l'établissement suivant :

   dénomination : 452.6.293.045
   adresse complète : Province de Liège
   Institut Provincial d'Enseignement Supérieur de Promotion Sociale de Seraing
   48, rue Colard Trouillet T. (041) 30 72 80 - Fax (041) 30 72 89
   n° de matricule :
   n° de téléphone :

2. Intitulé de l'unité de formation :

   Code : 75 61.7 U3L C1

   Formation continuée pour informaticiens diplômés: Programmation orientée objet

3. Finalités de l'unité de formation — repris en annexe 1 n° de ...*1*... page (2)

4. Capacités préalables requises : — repris en annexe 2 n° de ...*1*... page (2)

5. Classement de l'unité de formation :

   ~~○ (1) enseignement secondaire : transition (1) qualification (1)~~
   ~~degré : inférieur (1) supérieur (1)~~

   ● (1) enseignement supérieur de type court :
   catégorie : ***ECONOMIQUE***

   ○ (1) enseignement supérieur de type long :
   catégorie :

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

   Repris en annexe n° 3 de ...*1*... page (2)

7. Programme de (des) cours — Repris en annexe n° 4 de ...*2*... pages (2)

8. Fixation des capacités terminales — Repris en annexe n° 5 de ...*1*... page (2)

9. Profil du (des) chargé (s) de cours — Repris en annexe n° 6 de ...*1*... page (2)

---

(1) Biffer les mentions inutiles
(2) A compléter
(3) Réservé à l'administration

10. Horaire de l'unité de formation :

Horaire minimum

1. Dénomination des cours	classement des cours (4)	Cycle	nombre de périodes (5)
Programmation orientée objet THEORIE	*CT*	8	*4*
Programmation orientée objet:LABORATOIRE	*CT*	5	*12*
2. Part d'autonomie		P V	4
	Total des périodes		*20*

11. Date de la proposition du P.O. : ...6.9...06...94.....

Signature du :
~~Chef d'établissement de la C.F. (1)~~
Représentant du P.O. subventionné (1)

Transmis par le réseau
le : .....

12. Observations du service d'inspection :

AVIS FAVORABLE
J. LEONARD

Date : 2 JUIL. 94 .....

Signature :

13. Décision : ACCORD PROVISOIRE - ~~PAS D'ACCORD~~ (1)

Motivation de la décision :

Date : - 8 JUIL. 1994

Signature :

J. Meunier
Administrateur Pédagogique

(4) soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM
(5) 1 période = 50 minutes

Annexe 1

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1.1. Finalités générales

Dans le respect des articles 7 et 11 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 de l'enseignement et des milieux socio-économiques,
- répondre à des besoins individuels et collectifs de qualification, de recyclage, de reconversion.

1.2. Finalités particulières de l' U.F.

Cette unité de formation vise à:

- développer la performance des gradués informaticiens dans une perspective d'adéquation aux seuils d'employabilité
- acquérir des compétences transférables dans le secteur informatique pour répondre à l'évolution des outils
- et plus particulièrement ,réaliser une analyse orientée objet (méthode de Booch)

Annexe 2

Formation continuée d'informaticiens diplômés:
Programmation orientée objet

CAPACITES PREALABLES REQUISES

1 Capacités

Profil du gradué en informatique:

Etant donné la spécificité de cette U.F., l'accès y est réservé aux détenteurs du titre mentionné ci-dessus

et

faire fonctionner une application, réalisée en langage de programmation C , en mettant jeu des principes ergonomiques

→ JUSTIFIER SA DEMARCHE de programmation, celle-ci- tenant compte de ces avantages (cohérence entre les concepts et l'application)

2. Titres pouvant tenir lieu

a) attestation de réussite de l'U.F. " Formation continuée d' informaticiens diplômés :langage C"
et
b) diplôme de gradué en informatique délivré par l'enseignement de promotion sociale ou de plein exercice

Annexe 3

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES OU LE REGROUPEMENT

Deux élèves par poste et au maximum un groupe de vingt

Annexe 4

PROGRAMME DES COURS

Théorie :	*Prise de notes* *Conceptualisation* *Evaluations collectives*
Laboratoire:	*Exercices d'application* *Mise en oeuvre de séquences de programmation, en fonction des consignes données* *Autoévaluation*

L'étudiant doit être capable de

- **MAITRISER les concepts de base de la programmation orientée objet**
- **REALISER une analyse orientée objet en UTILISANT une méthode d'analyse formalisée (méthode de Booch)**

Contenu notionnel

Ces capacités seront atteintes par la résolution de problèmes d'application mettant en jeu le contenu notionnel suivant :

Généralités	Caractéristiques générales de la P.O.O. Utilité, spécificité Domaines d'application librairies du C++
Méthodes d'analyse	Etude des étapes essentielles Méthode de Booch
Classe et objet	Différences mineures entre C et C++ Extensions orientées objet Entrées sorties Concepts: interface d'une classe définition de portée ou de protection Classe de base Catégories de fonctions, spéciales ou non Utilisation des variables et fonctions membres Disparition d'objets Fonction avec définition déportée
Héritage	Fonctions et variables communes (à plusieurs classes) Fonctions virtuelles pures, Dérivation de classe L'héritage Les constructeurs de sous-classes, Définition des fonctions virtuelles pures de la super-classe Rubrique protected Protections et propagation par héritage Les fonctions et classes amies L'héritage multiple
Polymorphisme et abstraction	La modélisation complète
Windows et la librairie Object Windows (O.W.L)	Généralités La structure d'une application le modèle " document / view" Notions de base sur les templates Fenêtres MDI

Annexe 5

Formation continuée d'informaticiens diplômés:
Programmation orientée objet

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

EN FIN DE FORMATION, L'ETUDIANT MAITRISERA LES COMPETENCES SUIVANTES :

à partir de consignes précises, réaliser une analyse orientée objet en appliquant les principes d'une analyse formalisée (ex: méthode de Booch)

Le degré de réussite est atteint

si l'étudiant est capable de

- **RESPECTER les différentes étapes de l'analyse formalisée**
- JUSTIFIER SA DEMARCHE AVEC PRECISION , **les concepts de base étant maîtrisés intégralement**

Annexe 6

Formation continuée d'informaticiens diplômés:
Programmation orientée objet

- . **PROFIL DU CHARGE DE COURS**

Un enseignant