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

1040 BRUXELLES, le
Rue de la Science, 43
Tél. : 02/238.86.11

10 DEC. 1982

COMMUNAUTE FRANCAISE DE BELGIQUE

Direction générale
de l'Organisation des Etudes,
de l'enseignement de Promotion Sociale
et des Bâtiments scolaires
de la Communauté Française

Enseignement de Promotion Sociale

Monsieur VLAEMINCK Guy,
Administrateur délégué,
C.P.E.O.N.S.

rue des Halles, 13,

1000 BRUXELLES

| Votre lettre du | Vos références | Nos références | Annexes. |
|---|---|---|---|
| | | JS/5.132.005/Dossier n° 50.145 U<br>(à rappeler dans toute correspondance) | |

**OBJET** : Dossier pédagogique de régime 1
Unité de formation : Langage assembleur - niveau 1.
Classement : Enseignement secondaire supérieur de transition.
Code : 75 22 11 U 21 R1.

**ETABLISSEMENT** : Ecole industrielle, commerciale et professionnelle,
FONTAINE-L'EVEQUE.

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

PROMSOC9

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1.

DOCUMENT 8 BIS - DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

*1. La présente proposition émane du réseau : commune*

*et se rapporte à l'établissement suivant :*

Ecole industrielle, commerciale et professionnelle communale
51, rue de l'enseignement à 6140 Fontaine-l'Evêque

*n° matricule : 5.132.005*
*n° de téléphone : 071/523324*

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

| INFORMATIQUE - LANGAGE ASSEMBLEUR Niveau 1 | 752211.U21 R1 |
|---|---|

*3.Finalités de l'U.F. : repris en annexe n°1 de page(s)*

*4.Prérequis de l'U.F. : repris en annexe n°2 de page(s)*

*5.Classement de l'U.F.:*

*Enseignement secondaire de transition du degré supérieur*

*6. Recommandations particulières pour la constitution des groupe ou de regroupement repris en annexe n°3 de page(s)*

*7. Titre délivré à l'issue de l'U.F. :*

*Attestation de réussite de*
*INFORMATIQUE - LANGAGE ASSEMBLEUR - Niveau 1*

*8. Programme du (des) cours : repris en annexe n°4 de page(s)*

*9. Fixation des capacités terminales :*
*repris en annexe n°5 de page(s)*

*10.Profil du (des) chargé(s) de cours :*
*repris en annexe n°6 de page(s)*

11. *Horaire de l'U.F. :*

*Horaire minimum*

| 1. Dénomination des cours | Classement des cours | Nb total de périodes |
|---|---|---|
| Cours technique | CT | 20 |
| Laboratoire | CT | 40 |
| 2. Part d'autonomie | | |
| Total des périodes | | 60 |

12. *Date de la proposition :* 8/9/92 *Le Chef d'établissement de la C.F.* *Le représentant du Pouvoir Organisateur* *Transmis par le réseau le* 23 SEP. 1992

13. *Observation du service d'inspection (annexe éventuelle)*

*Date :* AVIS FAVORABLE LE 29.09.92 *Signature :* E. LAMOTTE

14. *DECISION :* ~~*ACCORD*~~ - *ACCORD PROVISOIRE* - *PAS D'ACCORD*

*Motivation de la décision :*

*Date :* 2 OCT. 1992 *Signature :* J. MEUNIER

## FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

### Finalités générales de l'U.F.

Dans le respect de l'article 7 du Décret de la Communauté Française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette U.F. doit

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
3. contribuer à responsabiliser les personnes dans leur apprentissage.

### Finalités particulières de l'U.F.

1. aborder la programmation en langage ASSEMBLEUR en découvrant les avantages d'un tel système de programmation;

   La finalité de cet enseignement n'est évidemment pas d'approcher plusieurs langages ASSEMBLEUR. Le langage choisi sera défini en fonction de l'équipement possédé par l'établissement et sera axé sur l'acquisition des compétences transférables.

2. permettre à l'étudiant de poursuivre des études dans le domaine informatique.

PREREQUIS DE L'UNITE DE FORMATION

Pour être admis comme élève régulier dans cette unité de formation, l'étudiant doit attester d'une maîtrise suffisante des capacités terminales de l'unité de formation suivante :

INFORMATIQUE - PROGRAMMATION - Niveau 1

L'épreuve éventuelle à laquelle il se soumettra portera sur la démarche et l'utilisation des éléments fondamentaux et non sur la seule restitution de définitions. Elle présentera un caractère diagnostique et sa préparation inclura les critères de réussite.

Conformément à l'article 10 du l'Arrêté de l'Exécutif de la Communauté Française du 18 novembre 1991 relatif aux dossiers pédagogiques de régime 1, est également admissible comme élève régulier de cette U.F., le candidat porteur de l'attestation de réussite de l' U.F. suivante :

INFORMATIQUE - PROGRAMMATION - Niveau 1

ou de l'une des formations courtes de régime 2 correspondantes :

INFORMATIQUE - PROGRAMMATION - Niveau 1

OU

INFORMATIQUE - LANGAGE BASIC - Niveau 2

*ANNEXE 3*
*Date:*

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES OU DE REGROUPEMENT

Durant les temps d'utilisation de l'ordinateur, il est conseillé de ne pas organiser de groupes comportant plus de deux étudiants par poste de travail et pas plus de 20 étudiants par groupe.

PROGRAMME DES COURS

L'étudiant doit être capable de maîtriser et d'appliquer les notions suivantes:

- Systèmes de numération : décimal, binaire, hexadécimal
  Opérateurs logiques : ET, OU, NON, NON exclusif.

- Structure d'un micro-ordinateur.
  Micro-processeur.
  Types et organisation des mémoires.

- Structure d'un micro-processeur.
  Bus d'adresses, de données.
  Architecture interne - U.A.L. - Unité de commande.

- Programmation d'un micro-processeur (ex.:6809,Z80,8080,...).
  Registres.
  Modes d'adressage.
  Implantation d'un programme.
  Instructions
  (opérations, mnémonique, mode d'adressage, code)
  Notion de pile

  L'intention est de donner aux étudiants une vue générale des principes qui gouvernent l'élaboration d'un programme en langage ASSEMBLEUR. Chaque notion sera introduite et illustrée par des cas concrets. Ceux-ci permettront l'écriture de petits programmes simples.
  Les instructions se rapporteront aux situations suivantes :
  - chargement et déchargement d'un registre;
  - comparaison, addition et soustraction binaires;
  - transfert et retour.

- Applications.

A l'issue de l'unité de formation, l'étudiant est capable

- de restituer les éléments fondamentaux se rapportant aux systèmes de numération étudiés, à la structure d'un micro-ordinateur et à la programmation d'un micro-processeur étudié;
- d'exprimer une démarche de programmation conduisant à la solution d'un problème posé;
- de traduire un programme en langage ASSEMBLEUR en utilisant les notions étudiées;
- de composer un programme, de l'éditer et de l'exécuter;
- de compléter et d'ordonner un texte ou un graphique se rapportant aux différents comportements repris ci-dessus.

*ANNEXE 5*
*Date:*

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

1. Pour aider l' étudiant à progresser dans ses apprentissages, l' évaluation sera **formative**. Elle s'exercera d'une façon **continue** en s'intégrant aux activités d'enseignement. Elle devra permettre d'assurer très rapidement les remédiations nécessaires à la poursuite fructueuse des études.

2. Une épreuve finale ne sera donc pas le seul moment d'évaluation car elle ne permettrait pas de rencontrer les propositions reprises au 1° ci-dessus.

3. Il est important que l'appréciation du professeur se fonde aussi sur des travaux écrits.

4. Les outils d'évaluation seront construits à partir des objectifs poursuivis et comprendront les critères de réussite.

5. Quand les circonstances le permettent, le professeur amène chaque étudiant à pratiquer l'auto-évaluation.

PROFIL DU CHARGE DE COURS

Le chargé de cours sera

soit
un **enseignant**
soit
un **expert** recruté

soit parce que le support du cours (matériel / logiciel) requiert des compétences particulières,
soit parce que les applications doivent être orientées dans un domaine particulier en rapport avec les intérêts professionnels des étudiants;

Dans ces deux cas, le candidat devra attester d'une expérience pratique sur le matériel /le logiciel dans le domaine considéré.

Si l'appel à un expert résulte des exigences contenues par un cahier des charges présenté à l'occasion de la mise en place d'une convention (article 114 du Décret du 16 avril 1991), cette dernière devra spécifier et motiver les qualités particulières requises pour la désignation dans l'emploi à conférer