ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1.

DOCUMENT 8 BIS - DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau :

et se rapporte à l'établissement suivant :

8.117.002
COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
INSTITUT D'ENSEIGNEMENT
DE PROMOTION SOCIALE
Avenue Herbofin
6800 LIBRAMONT-CHEVIGNY
Tél. 061/22 46 71

n° matricule :
n° de téléphone :

2. Intitulé de l'unité de formation :

INFORMATIQUE - INITIATION A LA PROGRAMMATION

752201.U11R1

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 inférieur

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 - INITIATION A LA PROGRAMMATION
La dénomination du langage apparaîtra dans le libellé de l'attestation.

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. :

A. Horaire minimum

1. Dénomination des cours	Classement des cours	Nb total de périodes
Cours techniques	CT	40
Laboratoire	CT	80
2. Part d'autonomie		
3. Conseil des études Admission des étudiants Rattrapage Bilan final		
Total des périodes		120

B. Part supplémentaire éventuelle

Total des périodes

C Total général des périodes 120

12. *Date de la proposition :* 8/2/93
Le Chef d'établissement de la C.F.

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

Date : AVIS FAVORABLE LE 25 03 93 E. LAMOTTE *Signature :*

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

Motivation de la décision :

Date : 31 MARS 1993 *Signature :* J. MEUNIER

ANNEXE 1
Date:

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. Apporter quelques éléments de réflexion face à l'introduction de l'informatique dans tous les domaines de la vie quotidienne.
2. Concrétiser la réelle soumission de la machine informatique à l'homme : l'ordinateur ne répond qu'à partir des données qui lui sont confiées et qu'en fonction des ordres qui lui sont données.
3. Etablir que l'informatique est un outil au service de l'homme, que l'homme ne doit pas être soumis aux contraintes de la technologie.
4. Permettre à l'étudiant de vérifier des observations à propos de l'outil informatique, de sa fiabilité, de sa rapidité d'exécution,...
5. Apporter les premiers éléments de programmation au départ d'un problème simple, de traduire ce programme dans un langage et d'introduire ce dernier dans la machine.
6. Eduquer l'étudiant à la démarche informatique en vue d'aborder, selon le cas, des problèmes liés aux domaines scientifique, technique, économique,...
7. Assurer à l'étudiant le minimum de formation en vue de la résolution des problèmes prévus ci-dessus (5. et 6.). Cette formation complémentaire se rapportera aux mathématiques, aux sciences, ...

ANNEXE 2
Date:

PREREQUIS DE L'UNITE DE FORMATION

Pour être admissible dans l'U.F., l'étudiant doit attester d'une maîtrise suffisante dans la compréhension d'un texte (niveau de difficulté correspondant à celui attendu en fin de sixième année primaire).

L'épreuve éventuelle à laquelle il se soumettra peut être décrite de la manière suivante:

> Disposant d'un texte d'une part, après avoir entendu le message oral d'autre part, l'étudiant devra compléter un document comportant des questions à choix multiples et/ou des questions à appariement et/ou des questions de type «vrai/faux» et/ou des textes lacunaires.

Il convient de ne pas fausser l'évaluation des réponses de l'étudiant en lui demandant une production écrite impliquant une maîtrise de la langue.
Elle présentera un caractère diagnostique et sa préparation inclura les critères de réussite; sa durée n'excèdera pas 30 minutes.

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:

> du certificat d'études de base délivré depuis moins de quatre ans à la date du début de l'unité de formation

ou

> du certificat d'enseignement secondaire inférieur (C.E.S.I.) ou d'un titre équivalent.

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.

ANNEXE 4
Date:

PROGRAMME DES COURS

L'étudiant doit acquérir les connaissances et être capable d'exploiter de manière autonome, dans des situations concrètes, les aptitudes et habiletés décrites ci-dessous:

1. Généralités.

Les généralités ne font pas l'objet d'un enseignement systématique mais sont abordées lorsque les circonstances le permettent.

1.1. L'informatique.

- Information - Donnée - Traitement de l'information - qualités de l'information.
- Aspect historique.
- Aspects sociaux, économiques, ... de l'introduction de l'informatique dans les entreprises, les administrations, la vie quotidienne...
- Possibilités et limites de l'informatique.
- Perspectives.

1.2. L'ordinateur.

- Structures interne
  Unité centrale - Organe de traitement logique - Organe de traitement arithmétique - Organe de commande - Organe de contrôle - Mémoire central - Mémoire auxiliaire - Périphériques d'entrée - Périphériques de sortie.
  → Utilisation de graphiques, de schémas-blocs.
- Caractéristiques :
  Informatique analogique - Informatique digitale - Spécificité - Taille - Performances .

1.3. Caractéristiques.

- de l'informatique

Bit - Octet - Codage binaire - Codage hexadécimal

- des mémoires

Mémoire interne - Mémoire externe - Volatilité - Lecture/écriture - Adressage - Accès direct/Accès séquentiel - Temps d'accès - Capacité.

- des périphériques

Accès - Capacité - Rapidité de transfert - Compatibilité du matériel.

2. Initiation à l'algorithme.

A l'occasion des problèmes étudiés.
Expression de l'algorithme en français.
Symbolisation de l'algorithme :
- fançais structuré;
- ordinogramme;
- graphe Nassi-Schneidermann (G.N.S.)

3. Programmation.

A l'occasion des problèmes étudiés.

- Constantes - Variables (numériques; alphanumériques) - Chaînes.
- Opérateurs arithmétiques - Opérateurs relationnels - Opérateurs logiques - Opérateurs de fonction.
- Priorité des opérations.
- Commandes principales.

Il est nécessaire que le service d'inspection soit informé du choix du langage au travers des horaires notamment.

4. Manipulations simples de l'équipement informatique

5. Applications se rapportant aux mathématiques, aux sciences, au domaine technique, au domaine économique. Degré de difficulté en rapport avec le niveau des études.

6. Eléments (mathématiques, sciences, ...) nécessaires à la résolution des problèmes et applications définis ci-dessus.

7. A l'issue de cette U.F., l'étudiant sera capable

6.1. de schématiser et d'identifier, à partir de documents, des circuits simples du traitement de l'information;
6.2. d' associer certains termes du vocabulaire spécifique au domaine informatique à certaines composantes d'un système de traitement de l'information (ordinateur, clavier, écran, ...);
6.3. d'identifier les caractéristiques de l'ordinateur, des mémoires, des périphériques;
6.4. d'utiliser l'algorithme qui permet de résoudre un problème;
6.5. d'exprimer la démarche conduisant à la solution d'un problème sous l'une des formes étudiée (langage structuré/ordinogramme/G.N.S.);
6.6. de traduire un programme dans un langage de programmation en utilisant les notions étudiées;
6.7. de maîtriser la procédure de connexion relative au matériel dont on dispose;
6.8. d'effectuer toutes les manoeuvres de mise en marche et d'arrêt des différents appareils utilisés;
6.9. de charger un fichier programme, de l'éditer, de l'exécuter;
6.10. de composer un programme, de l'éditer, de l'exécuter;
6.11. de sauvegarder un programme;
6.12. de stopper un programme;
6.13. de lister un programme sur une imprimante;

6.14. de compléter et d'ordonner un texte ou un graphique se rapportant aux différents comportements repris ci-dessus;

6.15. d'interpréter des informations (valeurs numériques, codes d'erreurs, messages,...) fournis par l'ordinateur.

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.

ANNEXE 6
Date:

PROFIL DU CHARGE DE COURS

Le chargé de cours sera

soit
un enseignant
soit
un expert