

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

INFORMATIQUE - PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT

<p>CODE : 752521U32D1 DOMAINE DE FORMATION : 710 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 22 décembre 1998,
sur avis conforme de la Commission de concertation**

INFORMATIQUE - PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT

1. 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 et culturelle ;
- ◆ 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

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

- ◆ de développer des comportements professionnels :
 - ◆ développer des compétences collectives par le travail en équipe ;
 - ◆ prendre conscience des compétences à développer en ce domaine pour répondre d'une manière appropriée à l'évolution des techniques et des besoins de la clientèle ;
- ◆ de mettre en œuvre, d'une manière appropriée des techniques, des méthodes spécifiques pour :
 - ◆ réaliser des applications courantes et représentatives de solutions largement admises dans le secteur des métiers de l'informatique ;
 - ◆ mettre en œuvre des solutions dans un environnement permettant la programmation événementielle ;
 - ◆ assurer la maintenance du programme réalisé ;
 - ◆ s'intégrer dans une équipe de développement de projet ou de réalisation .

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

Face à un problème mettant en jeu des algorithmes de base et sollicitant l'usage d'un langage procédural, largement utilisé :

- ◆ mettre en œuvre une stratégie cohérente de résolution du problème posé ;
- ◆ concevoir, de construire et de représenter l' (les) algorithme(s) correspondant(s) ;
- ◆ le (les) traduire d'une manière adéquate en respectant les spécificités du langage utilisé ;
- ◆ justifier la démarche algorithmique et les choix mis en œuvre.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation : " INFORMATIQUE - PRINCIPES ET METHODES DE PROGRAMMATION ".

3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Programmation orientée objet : théorie	CT	B	32
Programmation orientée objet : laboratoire	CT	S	64
3.2. Part d'autonomie			24
Total des périodes			120

4. PROGRAMME

Face à des situations problèmes dont la résolution fera appel aux méthodes spécifiques de programmation orientée objet, les consignes de réalisation de l'application lui étant précisées,

l'étudiant sera capable :

en programmation orientée objet : théorie

de mobiliser, d'une manière générale, les connaissances, les techniques et les méthodes pour :

- ◆ s'approprier le sens du vocabulaire technique et l'utiliser, d'une manière rigoureuse et appropriée, dans les diverses situations de communication ;
- ◆ mettre en œuvre une méthodologie de résolution de problème et la justifier en fonction de l'objectif poursuivi ;
- ◆ appliquer aux problèmes posés les fonctionnalités spécifiques à ce type de programmation ;

en programmation orientée objet : laboratoire

de mobiliser, d'une manière opérationnelle, les connaissances, les techniques et les méthodes les plus pertinentes pour :

- ◆ concevoir, installer et utiliser des objets mobilisant des connaissances et savoir-faire spécifiques :
 - ◆ les classes et les méthodes,
 - ◆ les notions d'héritage,
 - ◆ le polymorphisme,
 - ◆ la surcharge,
 - ◆ l'encapsulation,

- ◆ les fonctions amies,
- ◆ la programmation événementielle ;
- ◆ participer à la réalisation collective d'une application complète pour en appréhender la structuration globale et en réaliser des sous-ensembles ;
- ◆ mettre en œuvre un style de programmation et des comportements de type professionnel, notamment :
 - ◆ la documentation du logiciel,
 - ◆ le respect des standards de programmation de l'équipe,
 - ◆ l'emploi de dictionnaires de données,
 - ◆ l'emploi de bibliothèques de fonctions et de procédures ;
 - ◆ concevoir et mettre en œuvre une procédure de test partiel et intégré ;
 - ◆ recourir à bon escient à la documentation disponible.

5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable,

face à une situation problème dont la résolution fera appel aux méthodes de programmation orientée objet, les consignes de réalisation étant précisées,

- ◆ de concevoir, d'installer et d'utiliser des objets appropriés à la solution ;
- ◆ de concevoir et mettre en œuvre une procédure de test partiel et intégré ;
- ◆ de justifier sa méthode de résolution ainsi que ses choix conceptuels et méthodologiques.

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

- ◆ de la rigueur et du respect des spécificités du langage de programmation utilisé ;
- ◆ du style de programmation ;
- ◆ de l'adéquation et de la pertinence de la solution développée ;
- ◆ du respect du temps alloué ;
- ◆ de la clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique ;
- ◆ du degré d'autonomie atteint.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant

ou

un expert qui doit justifier d'une expérience actualisée dans le domaine de la programmation orientée objet.

7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le laboratoire , deux étudiants par poste de travail et un maximum de 20 par groupe.