

**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 - STRUCTURE DES ORDINATEURS**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT**

**CODE : 75 51 01 U32 D2**

**CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710  
DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 septembre 2006  
Sur avis conforme de la Commission de concertation**

# **INFORMATIQUE - STRUCTURE DES ORDINATEURS**

## **ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT**

### **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 des utilisateurs en ce domaine ;
- ◆ de mettre en œuvre, d'une manière appropriée, des techniques, des méthodes spécifiques pour :
  - ◆ assembler et modifier une configuration informatique;
  - ◆ assurer une maintenance curative et préventive tant sur le système lui-même que sur la gestion des périphériques.

### **2. CAPACITES PREALABLES REQUISES**

#### **2.1. Capacités**

*Face à un document écrit structuré et argumenté et comprenant des ensembles de données présentés sous forme de graphiques, relatif à un sujet économique, technique, social ou culturel,*

- ◆ répondre à des questions de compréhension portant sur les liens logiques entre les idées développées et les éléments statistiques produits ;
- ◆ rédiger un commentaire critique portant sur les idées essentielles du texte;
- ◆ établir un plan de la structure du texte et le justifier ;

#### **2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

C.E.S.S.

### 3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Structure des ordinateurs	CT	B	48
3.2. Part d'autonomie			12
Total des périodes			60

### 4. PROGRAMME

*Face à des situations problèmes rencontrées dans l'administration et la gestion d'un parc informatique, en tenant compte des configurations couramment installées dans les entreprises et des besoins des utilisateurs en ce domaine, en recourant à bon escient à la documentation disponible,*

l'étudiant sera capable :

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 ;
- ◆ identifier l'architecture matérielle et logicielle d'une configuration informatique donnée ;
- ◆ identifier et différencier :
  - ◆ les éléments constitutifs du système central d'une configuration-type en tenant compte de leur rôle, leur fonctionnement et leurs interactions, notamment :
    - le processeur : unité arithmétique et logique, décodage des instructions, bus interne, pipeline, processeurs parallèles,
    - la mémoire centrale : mémoire de programme et de données, mémoire cache, types de mémoires,
    - les bus : bus d'adresse, bus de données, bus de contrôle, bus interne,
    - les coupleurs : l'interface parallèle/série, le DMA, le temporisateur,
    - les coprocesseurs : mathématiques, de gestion de mémoire, graphiques,...
    - les modes de représentation des données,
    - les opérations de base du processeur;
  - ◆ les périphériques courants, en tenant compte des évolutions des besoins des utilisateurs :
    - les mémoires de masse : types, densité, formatage, temps d'accès, débit,...
    - les imprimantes et traceurs,
    - les écrans, claviers, périphériques de pointage, ...
    - les liaisons : types de câbles, cartes et modems,
    - les différents types de réseaux informatiques,

## **5. CAPACITES TERMINALES**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable,

*face à une situation problème rencontrée dans l'administration et la gestion d'une station de travail, après l'avoir adaptée à un nouveau besoin matériel,*

- ◆ de justifier la démarche mise en œuvre, sur le plan technique et sur le plan pratique;
- ◆ de répondre à des questions de compréhension montrant sa connaissance des éléments constitutifs d'une configuration donnée et de son fonctionnement.

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

- ◆ de l'adéquation de la solution,
- ◆ de la clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique,
- ◆ de l'utilisation judicieuse de la documentation disponible.

## **6. CHARGE(S) DE COURS**

Un enseignant

## **7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Aucune recommandation particulière