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

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

INFORMATIQUE - SYSTEME D'EXPLOITATION

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT

CODE : 75 52 03 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 - SYSTEME D'EXPLOITATION

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 mettre en œuvre, d'une manière appropriée, des techniques, des méthodes spécifiques pour :

- installer et configurer un système d'exploitation ;
- assurer la maintenance et l'intégrité du système installé;
- développer des compétences de travail dans le cadre de travail d'équipe pour des applications plus larges ;
- 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.

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 du cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Système d'exploitation : laboratoire	CT	S	80
3.2. Part d'autonomie		P	20
Total des périodes			100

4. PROGRAMME

Face à des situations - problèmes couramment rencontrées dans l'administration et la gestion d'un système d'exploitation (serveur et station de travail), en tenant compte des systèmes et des configurations couramment installés dans les entreprises et des besoins des utilisateurs en ce domaine,

l'étudiant sera capable :

- de mobiliser, d'une manière générale, les connaissances, les techniques et les méthodologies pour :
  - s'approprier le sens du vocabulaire technique et l'utiliser d'une manière rigoureuse et appropriée ;
  - mettre en œuvre une démarche de résolution de problème (observation, résolution, expérimentation, validation) et de la justifier en fonction des objectifs poursuivis, notamment pour un système d'exploitation donné, assurer les fonctions :
    - d'installation et de configuration,
    - de maintenance curative et préventive du système installé,
  - participer à la réalisation collective d'une configuration complète pour en appréhender la structuration globale et en configurer des sous-ensembles ;
  - mettre en œuvre des comportements de type professionnel, notamment :
    - le respect des standards de programmation – système,
    - l'emploi des outils d'administration du système,
    - une documentation cohérente de l'installation réalisée et de son suivi,
- de mobiliser, d'une manière opérationnelle, les connaissances, les techniques et les méthodologies pour :
  - après avoir déterminé les besoins en fonction d'un contexte donné, faire les choix techniques et organisationnels adéquats au niveau des éléments matériels et logiciels et les mettre en oeuvre :
    - partitionner et formater des disques ;
    - installer le système de fichiers ;
    - gérer la mémoire (virtuelle, cache...) ;
    - gérer les Entrées/sorties et les Files d'attente ;
    - gérer les processus (priorités) ;
    - appliquer une politique de sécurité;
    - installer les pilotes de périphériques ;
    - gérer les comptes - utilisateurs ;
    - programmer des procédures au moyen du langage de commande ;
    - appliquer des procédures de démarrage, d'arrêt et de redémarrage ;
    - appliquer des procédures de maintenance et de contrôle du système ;
  - adapter et personnaliser l'installation existante en fonction de nouveaux besoins;
  - remédier à des dysfonctionnements ;
  - appliquer des procédures de contrôle appropriées en s'appuyant sur

- des raisonnements logiques par des scénarios de résolution de problème (banque de données ou fiches de maintenance),
- l'analyse des fichiers historiques,
- les utilitaires système;

- appliquer une procédure de restauration des données;
- communiquer à un service de maintenance les symptômes et les interventions à mener.

5. CAPACITES TERMINALES

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

face à une situation - problème couramment rencontrée dans l'administration et la gestion d'un système d'exploitation, les consignes étant précisées,

de mettre en œuvre et justifier une démarche de résolution de problèmes au moins pour une des activités suivantes :

- adaptation et personnalisation d'un système,
- remédiation à un dysfonctionnement de type courant,
- élaboration de procédures en langage de commande.

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

- de rigueur et de respect des spécificités du système d'exploitation,
- des comportements professionnels,
- de l'adéquation de la solution,
- du respect du temps alloué,
- de la clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec le programme du présent dossier pédagogique.

7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

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