

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**SYSTEME D'EXPLOITATION:
CONCEPTS ET PROCEDURES**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

<p>CODE : 75 31 03 U21 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION: 709 DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 30 janvier 2018,
sur avis conforme du Conseil général**

SYSTEME D'EXPLOITATION: CONCEPTS ET PROCEDURES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR DE TRANSITION

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ 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 d'enseignement vise à permettre à l'étudiant:

- ◆ de s'initier aux techniques et connaissances nécessaires à l'installation, l'utilisation et la maintenance de systèmes informatiques ;
- ◆ de mener à bien l'installation, la configuration et la maintenance d'un système d'exploitation ;
- ◆ d'utiliser le vocabulaire technique du domaine informatique.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

- ◆ convertir des nombres d'une base donnée vers une autre ;
- ◆ effectuer des opérations d'addition et de logique dans le système binaire ;
- ◆ identifier le rôle et caractériser le fonctionnement des éléments constitutifs du système informatique à partir d'un schéma fourni.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'UE "Architecture des ordinateurs" – code 755110 U21D2

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*En disposant d'une structure informatique matérielle et logicielle opérationnelle et de la documentation nécessaire,
sur base des consignes données par le chargé de cours,
en respectant les règles d'utilisation et de sécurité de l'équipement et du matériel informatique,
en utilisant les procédures appropriées,
en utilisant le vocabulaire technique adéquat,*

- ◆ d'installer et de configurer le système d'exploitation ;
- ◆ de rédiger au moins un script simple ;
- ◆ de restaurer le système dans son état initial ;
- ◆ de diagnostiquer et de remédier à des dysfonctionnements.

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

- ◆ le degré de pertinence des procédures utilisées,
- ◆ le niveau de précision du vocabulaire technique utilisé.

4. PROGRAMME

*En disposant d'une structure informatique matérielle et logicielle opérationnelle et de la documentation nécessaire,
sur base des consignes données par le chargé de cours,
en respectant les règles d'utilisation et de sécurité de l'équipement et du matériel informatique,
en utilisant les procédures appropriées,
en utilisant le vocabulaire technique adéquat,*

L'étudiant sera capable :

- ◆ de caractériser les différentes catégories de systèmes informatiques (serveurs de données, ordinateur fixe/portable, tablette, système embarqué, serveur dédié virtuel ...) ;
- ◆ de citer et d'expliquer les fonctions essentielles d'un système d'exploitation ;
- ◆ de décrire le schéma de circulation des données et des programmes dans le système informatique ;
- ◆ d'installer et de configurer différents types de systèmes d'exploitation selon différentes sources en tenant compte des spécificités du matériel ;
- ◆ d'utiliser la virtualisation des systèmes d'exploitation ;
- ◆ de mettre en œuvre de manière opérationnelle les connaissances, les techniques et les méthodologies pour :
 - ◆ gérer la mémoire (de masse, vive, virtuelle, cache,...) ;
 - ◆ gérer les entrées/sorties ;
 - ◆ gérer les processus (priorités) ;
 - ◆ installer les pilotes des périphériques ;
 - ◆ gérer les comptes – utilisateurs ;
- ◆ d'utiliser l'aide en ligne, les documents d'accompagnement et d'interpréter les messages du système ;
- ◆ d'utiliser un éditeur de texte, de commandes ;
- ◆ d'utiliser correctement un environnement de procédures ;

- ◆ d'assurer l'installation, la configuration des logiciels nécessaires à l'utilisation de matériels spécifiques;
- ◆ d'installer et de configurer des logiciels de sécurisation ;
- ◆ d'effectuer des copies de sauvegarde et des backups (système, données) ;
- ◆ de restaurer le système dans son état initial ;
- ◆ de résoudre des problèmes simples liés à l'utilisation du système d'exploitation ;
- ◆ d'adapter et de personnaliser l'installation existante en fonction de nouveaux besoins ;
- ◆ d'assurer la migration des données et des logiciels vers une nouvelle version d'un système d'exploitation ou vers un autre système ;
- ◆ de procéder à une intervention de soutien technique et directe ;
- ◆ de consigner les opérations effectuées dans un journal d'interventions.

5. CHARGE DE COURS

Le chargé de cours sera 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.

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT.

Il est recommandé de travailler avec un étudiant par poste de travail.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique	CT	S	96
7.2. Part d'autonomie		P	24
Total des périodes			120