

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

INFORMATIQUE : TECHNOLOGIE DES RESEAUX

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

<p>CODE : 753225U21D4 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 709 DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX</p>
--

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 04 juillet 2017,
sur avis conforme du Conseil général**

INFORMATIQUE : TECHNOLOGIE DES RESEAUX

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR 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 permettre de répondre de manière raisonnée à l'informatisation par la compréhension de la notion de réseau ;
- ◆ de s'initier aux techniques et connaissances de base nécessaires à l'utilisation de réseaux ;
- ◆ de s'initier aux techniques et connaissances de base nécessaires à la communication entre environnements (systèmes) informatiques ;
- ◆ de développer des attitudes critiques vis-à-vis du traitement automatique de l'information.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

L'étudiant sera capable :

face à un système informatique connu, sur lequel est installé le logiciel qui a servi à l'apprentissage,

face à une mise en situation simple,

en respectant les règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatique et en utilisant les commandes appropriées,

- ◆ de personnaliser, d'utiliser et de configurer le système d'exploitation ;
- ◆ de résoudre des problèmes simples liés au système d'exploitation ;
- ◆ de consigner les opérations effectuées dans un journal d'interventions ;
- ◆ d'utiliser les outils d'aide.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « INFORMATIQUE : LOGICIEL GRAPHIQUE D'EXPLOITATION » de l'enseignement secondaire supérieur de transition.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*face à une configuration informatique mise en réseau,
face à une situation problème de gestion des ressources du réseau,
en respectant le temps alloué et les règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatique,
en disposant d'une documentation efficace
et selon une démarche structurée,*

- ◆ d'établir une marche à suivre répondant aux exigences de la tâche ;
- ◆ de démarrer et de clôturer une session sur une station de travail ;
- ◆ de vérifier le fonctionnement de la pile de protocole TCP/IP ;
- ◆ de partager des ressources ;
- ◆ d'ajouter, de modifier ou de supprimer des privilèges aux utilisateurs et aux groupes d'utilisateurs ;
- ◆ de justifier les procédures choisies.

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

- ◆ du respect des consignes ;
- ◆ de la pertinence et de l'adéquation des solutions proposées ;
- ◆ de la clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique ;
- ◆ du degré d'autonomie atteint.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

- ◆ d'identifier et d'expliciter les concepts de base suivants :
 - ◆ rôle des composants d'un réseau,
 - ◆ différents types de connectiques,
 - ◆ principe de la circulation de l'information sur un réseau (déterministe et aléatoire),
 - ◆ réseaux orientés groupes de travail et orientés serveurs dédiés (avantages/inconvénients),
 - ◆ modèle de référence OSI de l'ISO,
 - ◆ différences entre le modèle théorique et les produits commercialisés,
 - ◆ topologies physiques et topologies logiques,
 - ◆ adressage physique et adressage logique,
 - ◆ systèmes multi - utilisateurs et systèmes réseau,
 - ◆ classification des composants réseau en fonction du modèle OSI ;
- ◆ d'exploiter les concepts et principes de base d'utilisation d'un réseau pour :
 - ◆ démarrer et clôturer une session sur une station réseau ;
 - ◆ paramétrer le protocole TCP/IP (adresse IP, masque de sous réseaux, serveur de DNS, passerelle) pour définir les postes appartenant au réseau et sous réseaux ;
 - ◆ partager les ressources ;
 - ◆ ajouter, modifier ou supprimer des droits d'accès aux ressources ;

- ◆ ajouter, modifier ou supprimer des privilèges aux utilisateurs et aux groupes d'utilisateurs ;
 - ◆ installer, désinstaller, mettre à jour et paramétrer des applications ou des logiciels en mode partagé ;
 - ◆ établir une communication entre deux systèmes informatiques ;
 - ◆ transférer des fichiers d'un système à l'autre ;
 - ◆ archiver, sauvegarder et protéger des fichiers et données ;
 - ◆ gérer le partage des impressions ;
- ◆ de résoudre des problèmes courants du réseau ;
 - ◆ de consulter la documentation de référence d'un tel environnement informatique.

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.

Pas plus de 2 étudiants 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 de réseaux	CT	S	32
7.2. Part d'autonomie		P	8
Total des périodes			40