



Code de l'unité de formation : (3)  
753249 032F1

Domaine 710

**11. Horaire minimum de l'unité de formation :**

Horaire minimum :

1. Dénomination du (des) cours (2)	Classement du(des) cours (2) (4)	Code U (2) (5)	Nombre de périodes (2)
LABORATOIRE Réseau interurbain	CT	S	50
2. Part d'autonomie	XXXX.XXXX	P	60
		Total des périodes	60

**12. Réserve au Service d'inspection :**

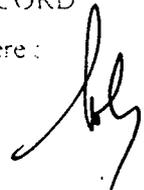
a) Observation(s) de l'(des) inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique (annexe(s) éventuelle(s)) :

**AVIS FAVORABLE**  
 LE 09.07.98  
  
**E. LAMOTTE**

b) Décision de l'inspecteur coordonnateur relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :



M. COLLINET  
 INSP. COORD.

Date : 19 AOUT 1998

Signature

- 
- (2) A compléter
  - (3) Réserve à l'Administration
  - (4) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM
  - (5) Soit A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, Q, R, S, T - (l'approbation de cette rubrique est réservée à l'Administration)

## **1. FINALITES**

### **1.1. Finalités générales**

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté Française du 16 avril 1991, cette unité 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 a pour finalités:

- d'initier aux principes théoriques de la gestion d'un réseau interurbain (WAN);
- de développer en cette matière les connaissances requises pour gérer un réseau WAN;
- d'amener les étudiants à un niveau de savoir et de savoir-faire leur permettant d'utiliser un EMS (Enterprise Management System);
- de développer en cette matière des méthodes d'analyse et de travail transférables.

## 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

### 2.1. Capacités

L'étudiant sera capable de :

#### a) en télématique :

- expliquer les principes théoriques fondamentaux des organisations et du management, et les grands types d'organisation télématique;
- analyser un cas concret simple non vu, y appliquant les principes d'organisation étudiés.

#### b) en télécommunication:

- expliquer les principes de base des télécommunications;
- analyser les couches du modèle OSI, et en synthétiser la structure;
- expliquer les cas particuliers de protocoles de communication.

#### c) en systèmes :

- décrire les différents composants d'un système informatique;
- d'utiliser les différentes fonctions de logiciels de base;
- de gérer, grâce aux logiciels de base, les éléments de l'architecture des ordinateurs.

#### d) en réseaux informatiques

- d'expliquer le fonctionnement des réseaux interurbains (WAN), en développant des exemples pratiques de fonctionnement, et en présentant les aspects techniques du câblage;
- d'expliquer les principes de conception et de fonction d'un Network Computer (NC);
- d'expliquer les principes théoriques sous-jacents aux "Nets" et de décrire les protocoles de communication utilisés;

### 2.2 Titres pouvant en tenir lieu

Attestations de réussite des unités de formation "Notions de télécommunication et de télématique" et "réseaux informatiques", constitutive de la section "Post-graduat en télématique" et "systèmes et outils" (756503 U 32 F1), constitutive de la section "graduat en informatique, orientation ingénierie logicielle".

19 JAN. 1996

### **2.3. Processus de valorisation**

Pour valoriser la réussite de cette UF dans le processus de capitalisation d'un post-graduat, l'étudiant doit être porteur, au moment de son inscription à l'épreuve intégrée de la section, d'au moins un autre titre délivré par l'enseignement supérieur de plein exercice ou d'un diplôme délivré par l'enseignement supérieur de promotion sociale, tous deux orientés "informatique", ou en maîtriser les compétences.

**3. RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA  
CONSTITUTION DES GROUPES ET LE REGROUPEMENT**

Pour les laboratoires, pas plus de deux étudiants par poste de travail.

## **4. PROGRAMME**

L'étudiant sera capable :

- de décrire les principaux types de composants actifs d'un réseau WAN, et d'expliquer leur rôle;
- d'expliquer et d'appliquer les techniques de gestion courantes d'un tel réseau;
- de déterminer l'architecture du réseau en fonction des besoins applicatifs, en ayant établi et analysé les prévisions en terme de capacité (capacité en "peak", en vitesse de croisière...);
- d'utiliser pratiquement un Enterprise Management System (EMS).

## **5. FIXATION DES CAPACITES TERMINALES**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant doit être capable, face à des consignes reflétant une situation professionnelle possible mettant en jeu le fonctionnement d'un réseau WAN :

- de décrire les composants actifs d'un réseau WAN, et en expliquer le rôle;
- d'expliquer les techniques de gestion courantes d'un tel réseau;
- à partir de données de base simples, d'établir les prévisions en terme de capacité et déterminer l'architecture fondamentale du réseau en fonction des besoins applicatifs;
- d'utiliser les fonctions de base d'un EMS.
- de décrire et de justifier son mode d'intervention.

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

- la cohérence des raisonnements tenus
- l'imagination constructive des solutions retenus
- la clarté dans l'exposé

## **6. PROFIL DU CHARGE DE COURS**

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

L'expert sera un professionnel ayant un minimum un an d'expérience dans la conception et/ou la gestion d'un réseau interurbain.