

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1****DOCUMENT 8 ter****DOSSIER PEDAGOGIQUE****SECTION****1. La présente demande émane du réseau :**

- (1) Communauté française       (1) ~~Libre confessionnel~~  
 (1) ~~Provincial et communal~~       (1) ~~Libre non confessionnel~~



Identité du responsable pour le réseau : Monsieur Jean STENSEELS, Président du Conseil de coordination

Date et signature : ..... 1/12/05

**2. Intitulé de la section :****CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX**

CODE : 298215531E1

**3. Finalités de la section :**

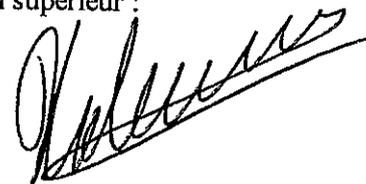
Reprises en annexe n° 1 de 1 page

**4. Classement de la section :**
 (1) Enseignement secondaire du degré :  (1) ~~inférieur~~       (1) ~~supérieur~~
 (1) Enseignement supérieur de type court       (1) ~~Enseignement supérieur de type long~~

Pour le classement de la section de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement	(1)	Classement du Conseil supérieur	(1)
Technique	<input checked="" type="checkbox"/>	Technique	<input checked="" type="checkbox"/>
Economique	<input type="checkbox"/>	Economique	<input type="checkbox"/>
Paramédical	<input type="checkbox"/>	Paramédical	<input type="checkbox"/>
Social	<input type="checkbox"/>	Social	<input type="checkbox"/>
Pédagogique	<input type="checkbox"/>	Pédagogique	<input type="checkbox"/>
Agricole	<input type="checkbox"/>	Agricole	<input type="checkbox"/>
Maritime	<input type="checkbox"/>	Maritime	<input type="checkbox"/>

Date de l'accord du Conseil supérieur : 6/12/05

Signature du Président du Conseil supérieur :


**5. Titre délivré à l'issue de la section :**
**DIPLOME DE CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX SPECIFIQUE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE PROMOTION SOCIALE DE TYPE COURT**
**6. Modalités de capitalisation :**

6.1. Organigramme de la section

6.2. S'il échet, délai maximum entre la délivrance des attestations de réussite et leur prise en compte pour la participation à l'épreuve intégrée

Repris en annexe n° 2 de 1 page

- (1) Cocher la mention utile  
 (2) A compléter  
 (3) Réserve à l'administration

Code de la section : 2982 15 5 31 E 1

7: Unités constitutives de la section :

<u>Intitulés</u>	<u>Classement des U.F.</u>	<u>Code des U.F.</u>	<u>Code du domaine de formation</u>	<u>Unités déterminantes</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Base des réseaux, des routeurs et du routage	SCTE	2983 01 U31 D2	206	X	120
Switching, routage et technologies WANs	SCTE	2983 02 U31 D2	206	X	160
Informatique : structure des ordinateurs	SCEC	7551 01 U32 D1	710		80
Informatique : système d'exploitation	SCEC	7552 03 U32 D1	710		80
Administration et maintenance d'un réseau WINDOWS	SCTE	2982 11 U31 E1	206	X	60
Administration de réseaux LINUX	SCTE	2982 12 U31 E1	206	X	100
Electronique appliquée à l'informatique	SCTE	2982 13 U31 E1	206		80
Langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur – UF1 (Anglais)	SCEC	7302 91 U32 D1	706		80
Langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur – UF2 (Anglais)	SCEC	7302 92 U32 D1	706	X	80
Stage : conseiller technique en maintenance PC/réseaux	SCTE	2982 14 U31 E1	206	X	120/20
Epreuve intégrée de la section : conseiller technique en maintenance PC/réseaux	SCTE	29 82 15 03 1 E 1	206		120/40

<b>TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION</b>	
A) nombre de périodes suivies par l'élève (2)	1080
B) nombre de périodes professeur (2)	900

8. Profil professionnel (approuvé par le Conseil supérieur dans les cas visés au point 2.3.8.3. de la circulaire) :

Repris en annexe n° 3 NEANT moins de 1200 périodes

9. Tableau de concordance (à approuver par la Commission de concertation) :

Repris en annexe n° 4 de 1 page

10. Réserve au Service d'inspection :

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

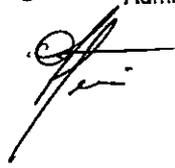
b) Décision de l'Inspecteur coordonnateur relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : ..... 30 JAN. 2006 .....

J. LEONARD  
Signature : Administrateur pédagogique



## **1. FINALITES DE LA SECTION**

### **1.1. FINALITES GENERALES**

Dans le respect de 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, scolaire 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. FINALITES PARTICULIERES**

La section vise à permettre à l'étudiant :

- de **DECOUVRIR** les grands principes du routage et de les **APPLIQUER** dans le démarrage, la configuration et le voisinage d'un routeur ;
- de **PROCEDER** au dépannage de base d'un routeur et d'un réseau informatique en recourant à divers techniques comme celles s'appuyant sur le modèle OSI ou les commandes caractéristiques ;
- d'**UTILISER** les principaux appareils de mesures électroniques en vue de diagnostiquer le dysfonctionnement d'un composant électronique issu de l'environnement informatique ;
- d'**ANALYSER** différentes technologies WAN comme PPP, HDLC, ISDN, Frame Relay en vue de collaborer à la maintenance d'un réseau informatique ;
- **INSTALLER** et **CONFIGURER** sur un réseau informatique n'importe quel système d'exploitation y compris un système open source ;
- de **PERMETTRE** l'acquisition d'un outil de communication, d'information culturelle, de reconversion, de perfectionnement ou de spécialisation professionnelle ;
- de **DEVELOPPER** des compétences personnelles d'autoformation dans le domaine informatique ;
- de **PREPARER** à des certifications extérieures comme le premier niveau de certification CISCO en vue d'obtenir le CCNA (Cisco Certified Network Associate), MICROSOFT et LINUX

**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**  
**ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1**

**CONSEIL SUPERIEUR DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**Profil professionnel**

***CONSEILLER<sup>(1)</sup> TECHNIQUE EN MAINTENANCE***  
***PC / RESEAUX***

**Enseignement supérieur technique de type court**

Approuvé par le Conseil supérieur de l'Enseignement de promotion sociale le 24 novembre 2005.

**CONSEILLER<sup>(1)</sup> TECHNIQUE EN MAINTENANCE**

**PC / RESEAUX**

**I. CHAMP D'ACTIVITE**

Le conseiller<sup>(1)</sup> technique en maintenance PC/réseaux sera capable d'assurer la mise en œuvre et l'exploitation optimale d'un projet technologique lié à l'informatique en ayant une maîtrise suffisante :

- ◆ des techniques de réseau et de télécommunication,
- ◆ des différents composants matériels,
- ◆ des principaux systèmes d'exploitation utilisés dans un réseau d'entreprise,
- ◆ de la langue anglaise au moins.

Il pourra aussi participer à des applications techniques liées à son champ d'intervention.

Il devra assurer la continuité du fonctionnement des appareils informatiques ainsi que la compatibilité entre les différentes machines informatiques au sein de l'entreprise.

Il participera au développement et assurera l'intégration des nouvelles technologies de l'informatique au sein de l'entreprise.

Sur le plan humain, il sera une personne de communication capable d'assurer le rôle de relais entre le(s) responsable(s), ainsi qu'entre son entreprise et le monde extérieur.

**II. TACHES**

En étant sensible au bien-être, à la sécurité, à l'hygiène du travail, à l'environnement et aux aspects économiques, dans le respect des normes en vigueur, il exécute les tâches suivantes :

- ◆ analyser et contribuer à résoudre des problèmes techniques et humains liés à sa fonction ;
- ◆ décoder les documents techniques pour les utiliser au sein de son entreprise et avec le monde extérieur ;
- ◆ installer et mettre en œuvre des réseaux informatiques et de développer des applications réseaux ;
- ◆ gérer des outils de communication au sein d'un réseau (serveur d'authentification, serveur de temps, NTP,...) ;
- ◆ administrer les réseaux au niveau de la gestion des utilisateurs ;
- ◆ implémenter les différents composants d'un système informatique ;
- ◆ s'adapter aux évolutions technologiques de la spécialité.

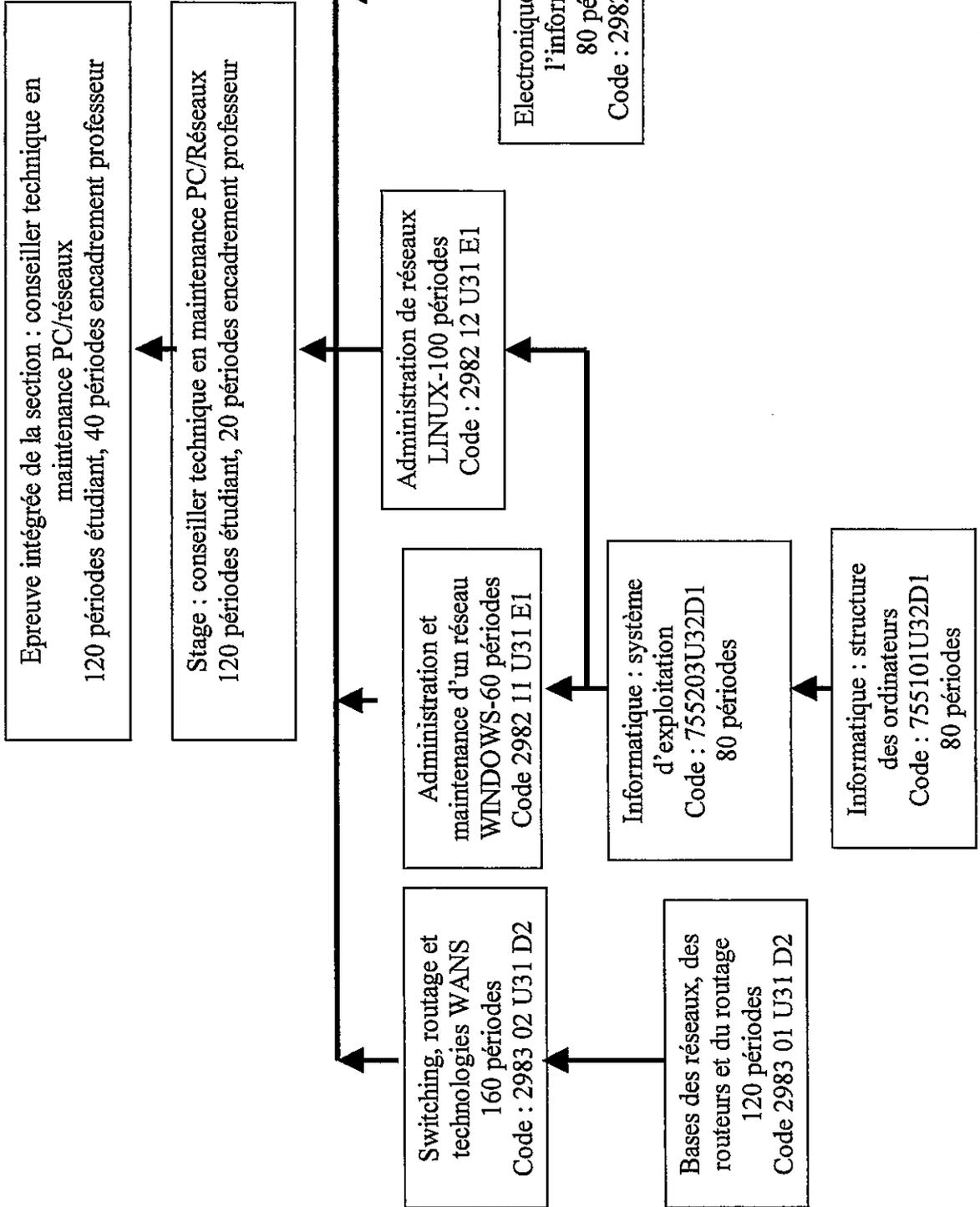
<sup>(1)</sup> masculin utilisé à titre épïcène

### **III. DEBOUCHES**

Le « conseiller technique en maintenance PC /réseaux » peut utiliser ses compétences dans un service d'achat, de vente, de production, de gestion et de maintenance, notamment :

- ◆ en industrie,
- ◆ en entreprise privée ou publique,
- ◆ dans le secteur tertiaire,
- ◆ dans le service public,
- ◆ comme indépendant,...

**TABLEAU DE CAPITALISATION DE LA SECTION :  
CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX**



Date : le 09 mai 2005  
Annexe 2

**TABLEAU DE CONCORDANCE RELATIF A LA SECTION :  
CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/ RESEAUX**

Date d'approbation :

Date d'application obligatoire :

Date limite d'application :

Code régime 1 définitif	Code dom form	Intitulé régime 1 définitif	Code régime 1 provisoire	Code dom form	Intitulé régime 1 provisoire	Code Cirso	Code dom form	Intitulé régime 2	Niveau	Type form	Nombre périodes
				206	Conseiller technique en maintenance PC/réseaux	NEANT		NEANT			
<b>S E C T I O N</b>											
298301U31D2	206	Bases des réseaux, des routeurs et du routage									
298302U31D2	206	Switching, routage et technologies WANS									
755101U32D1	710	Informatique : structure des ordinateurs									
755203U32D1	710	Informatique : système d'exploitation									
			298211U31E1	206	Administration et maintenance d'un réseau WINDOWS						
			298212U31E1	206	Administration de réseaux LINUX						
			298313U31E1	206	Electronique appliquée à l'informatique						
			730291U32D1	706	Anglais en situation appliquée à l'Enseignement supérieur - UF1						
			730292U32D1	706	Anglais en situation appliquée à l'Enseignement supérieur - UF2						
			298214U31E1	206	Stage : conseiller technique en maintenance PC/réseaux						
				206	Epreuve intégrée de la section : conseiller technique en maintenance PC/réseaux						

U-3879/16  
3841-U.5

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1**

**DOCUMENT 8 bis**

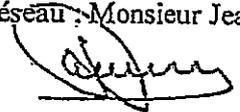
**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE DE FORMATION**

1. La présente demande émane du réseau :

- X (1) Communauté française
- O (1) ~~Provincial et communal~~
- O (1) ~~Libre-confessionnel~~
- O (1) ~~Libre-non-confessionnel~~

Identité du responsable pour le réseau : Monsieur Jean STEENSELS, Président du Conseil de coordination

Date et signature :  16/11/04

2. Intitulé de l'unité de formation :

**ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU  
WINDOWS**

CODE DE L'U.F. 2982 MUZEI	CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 206
---------------------------	------------------------------------

3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de 1 page

4. Capacités préalables requises : Reprises en annexe n° 2 de 1 page

5. Classement de l'unité de formation :

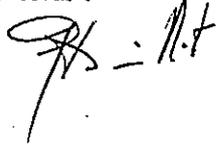
- O (1) Enseignement secondaire de : O (1) ~~transition~~ O (1) qualification
- du degré : O (1) ~~inférieur~~ O (1) supérieur

X (1) Enseignement supérieur de type court O (1) Enseignement supérieur de type long

Pour le classement de l'unité de formation de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement		Classement du Conseil supérieur	
Technique	X	Technique	X
Economique	O	Economique	O
Paramédical	O	Paramédical	O
Social	O	Social	O
Pédagogique	O	Pédagogique	O
Agricole	O	Agricole	O
Maritime	O	Maritime	O

Date de l'accord du Conseil supérieur : 07.07.05

Signature du Président du Conseil supérieur :



6. Caractère occupationnel : O (1) oui X (1) non

7. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 3 de 1 page

8. Programme du (des) cours : Repris en annexe n° 4 de 2 pages

9. Capacités terminales : Reprises en annexe n° 5 de 1 page

10. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 de 1 page

- (1) Cocher la mention utile
- (2) A compléter
- (3) Réservé à l'administration
- (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

Code de l'unité de formation : 29 82 11 031 E1	Code du domaine de formation : 206
---	------------------------------------

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. Dénomination du (des) cours	Classement du(des) cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire de maintenance informatique	CT	S	48
2. Part d'autonomie	XXXXXXXX	P	12
		Total des périodes	60

12. Réserve au Service d'inspection :

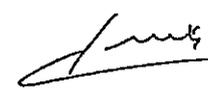
a) Observation(s) de l'(des) Inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique [annexe(s) éventuelle(s)] :

**COPIE CONFORME**

b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

  
Nicole SCHETS  
Directrice

  
A. COLLINET  
Administrateur pédagogique

Date : 19 NOV. 2004

Signature :

- (2) A compléter  
 (3) Réserve à l'administration  
 (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection  
 (5) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM  
 (6) 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)

## **ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS**

### **1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **1.1. FINALITES GENERALES**

Dans le respect de 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, scolaire 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. FINALITES PARTICULIERES**

L'unité de formation doit permettre à l'étudiant :

- de METTRE en œuvre, d'une manière appropriée, un ensemble de compétences, de techniques, de procédures et de méthodes spécifiques pour administrer un réseau local de machines homogènes pour :
  - administrer le serveur ;
  - administrer un poste de travail ;
- de DEVELOPPER des compétences de travail en équipe pour des applications plus larges ;
- de PRENDRE conscience des compétences à développer pour répondre d'une manière appropriée à l'évolution des techniques et des besoins de la clientèle.

## **ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS**

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

#### **2.1. CAPACITES**

*Face à des situations problèmes couramment rencontrées 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 :

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

#### **2.2. TITRE POUVANT EN TENIR LIEU**

Attestation de réussite de l'unité de formation : « INFORMATIQUE - SYSTEME D'EXPLOITATION » code 755203U32D1 dispensée dans l'enseignement supérieur économique de type court

## **ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS**

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

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

## ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS

### 4. PROGRAMME DU COURS

*Face à une configuration informatique mise en réseau local et à des problèmes diversifiés de gestion des ressources du réseau dans un environnement Client/ Serveur, pour assurer :*

*les fonctions de base de l'administration d'un réseau,  
les fonctions de l'exploitation,  
la sécurité du réseau,  
le contrôle et l'optimisation des ressources du réseau,*

**L'étudiant sera capable de MAITRISER, d'une manière opérationnelle, les connaissances, les techniques et les méthodes les plus pertinentes pour :**

- CONFIGURER le réseau en appliquant des procédures de validation et de contrôle partiels ;
- VALIDER globalement l'installation et remédier à des problèmes éventuels ;
- PROCEDER à l'installation d'utilitaires :
  - de sécurité de transactions,
  - de processus auxiliaires différés,
  - de service d'accès distant, ... ;
- PROCEDER à l'installation de processus serveur :
  - transfert de fichiers,
  - émulation de terminal,
  - adressage dans le réseau, ... ;
- METTRE en œuvre des procédures d'administration et de gestion :
  - des droits d'accès (utilisateur ou groupe d'utilisateurs) aux répertoires, fichiers, périphériques,
  - des travaux d'impression dans les files d'attente,
  - de la sécurité et de la surveillance du réseau,
  - du suivi des ressources et performances du réseau,
  - de la sauvegarde des fichiers et leur restitution éventuelle (planification et suivi),
  - de la maintenance ;
- RESOUDRE des problèmes courants du réseau ;
- INSTALLER des applications courantes ;

## **ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS**

- METTRE en oeuvre des procédures de connexion à un réseau étendu en tenant compte du matériel et des réseaux de communication disponibles ;
  
- METTRE en oeuvre l'utilisation de services :
  - messagerie,
  - téléchargement,
  - navigation,
  - serveurs d'information,
  - exploitation des pages, ... ;
  
- RECOURIR à bon escient à la documentation disponible.

## ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS

### 5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable,

*face à une configuration informatique mise en réseau local et à une situation problème de gestion des ressources du réseau dans un environnement Client / Serveur,*

- de METTRE en œuvre des procédures appropriées d'administration et de gestion en ce qui concerne :
  - les droits d'accès (utilisateur ou groupe d'utilisateurs) aux répertoires, fichiers, périphériques,
  - les travaux d'impression dans les files d'attente,
  - la sécurité et le contrôle du réseau,
  - le suivi des ressources et des performances du réseau,
  - la sauvegarde des fichiers et leur restitution éventuelle (planification et suivi),
  - la maintenance ;
- de JUSTIFIER les procédures choisies.

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

- la prise en compte des contraintes ;
- la pertinence et de l'adéquation des solutions proposées ;
- le respect du temps alloué ;
- la clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique ;
- le degré d'autonomie atteint.

## **ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS**

### **6. CHARGE DE COURS**

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières en relation avec le programme de formation proposé dans le présent dossier dont notamment :

- l'installation de systèmes d'exploitation sur un réseau LAN ;
- la configuration de différents systèmes d'exploitation sur un réseau LAN ;
- la maintenance d'un réseau LAN



Code de l'unité de formation : 2982 12U31 E1	Code du domaine de formation : 206
---	------------------------------------

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. <u>Dénomination des cours</u>	<u>Classement des cours</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Réseaux LINUX : laboratoire	CT	S	80
2. <u>Part d'autonomie</u>	XXXXXXXX	P	20
		Total des périodes	100

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)] :

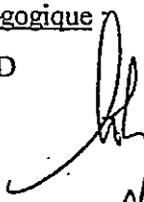
**COPIE CONFORME**

b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

  
Nicole SCHETS  
Directrice

  
A. COLLINET  
Administrateur pédagogique

19 NOV. 2004

Date : .....

Signature : .....

- 
- (2) A compléter
  - (3) Réserve à l'administration
  - (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection
  - (5) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM
  - (6) 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)

## **ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX**

### **1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **1.1. FINALITES GENERALES**

Dans le respect de 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, scolaire 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. FINALITES PARTICULIERES**

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant de mettre en œuvre, d'une manière appropriée, un ensemble de compétences, de techniques, de procédures et de méthodes spécifiques pour

- **ADMINISTRER** un réseau local de machines à l'aide d'un système d'exploitation Linux et d'outils open sources,
- **DEVELOPPER** des compétences de travail en équipe pour des applications plus larges,
- **METTRE EN ŒUVRE** des compétences à développer pour répondre d'une manière appropriée à l'évolution des techniques et des besoins.

## ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX

### 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

#### 2.1. Capacités

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est 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.

#### 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation : « INFORMATIQUE : SYSTEME D'EXPLOITATION », code 7552 03 U32 D1 dispensée dans l'enseignement supérieur économique de type court.

## **ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX**

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

Pour le cours de réseaux LINUX – Laboratoire, il est **FORTEMENT CONSEILLE** de travailler avec un étudiant par poste de travail et un maximum de 20 étudiants par groupe.

## ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX

### 4. PROGRAMME DU COURS

Face à une configuration informatique mise en réseau et à des problèmes diversifiés de gestion des ressources du réseau dans un environnement Client/Serveur Linux, en vue d'assurer :

- les fonctions de base de l'administration d'un réseau,
- les fonctions de l'exploitation,
- la sécurité du réseau,
- le contrôle et l'optimisation des ressources du réseau,

l'étudiant sera capable pour des réseaux informatiques de MAITRISER, d'une manière opérationnelle, les connaissances, les techniques et les méthodes les plus pertinentes pour :

- **INSTALLER** le système d'exploitation par les méthodes disponibles (mise en réseau automatique,...)
- **EXPLIQUER, INSTALLER et CONFIGURER** dans un cadre simplifié les services :
  - de messagerie,
  - de téléchargement : serveurs FTP, ...
  - de navigation : serveurs Web,...
  - de partages de fichiers : NFS, SAMBA,...
  - d'impression : LPD (Linux Printer Device ), CUPS (Common Unix Printer System), ...
  - d'authentification : NIS (Network information System), ....
- **ACCOMPLIR** les tâches courantes d'administration :
  - gérer les droits d'accès utilisateur aux répertoires, fichiers et périphériques
- **ACCOMPLIR** les tâches courantes de maintenances
  - sauvegarder et restituer des fichiers,
  - installer, mettre à jour ou supprimer des logiciels sur le système,
  - tester les services (NAGIOS, BIG BROTHER,...)
- **SECURISER et CONTROLER** le réseau par l'installation d'utilitaires de sécurité de transactions en recourant à diverses techniques comme les FIREWALLS de type Proxy, par filtrage de paquets IP TABLE ou par des services de détection du genre intrusion,....

## ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX

- **REMEDIER** aux problèmes courants rencontrés par les utilisateurs comme l'effacement de fichiers, les problèmes d'accès, les problèmes réseaux,....
- **RECOURIR** à bon escient à la documentation disponible,
- **GERER** les problèmes journaliers (analyse des messages LOG)
- **S'APPROPRIER** le sens du vocabulaire technique et **UTILISER**, de manière rigoureuse et appropriée, dans les diverses situations de communication.

## ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX

### 5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable, face à une configuration informatique mise en réseau, de METTRE en oeuvre des procédures appropriées d'administration et de gestion pour ce qui concerne :

- les différents types d'installations d'un serveur,
- la création de comptes utilisateur,
- la configuration de l'environnement utilisateur,
- les droits d'accès aux répertoires, fichiers, périphérique,
- l'installation d'applications et de groupes d'applications,
- la configuration de services réseau,
- la mise en place de tâches programmées,
- la sécurité et le contrôle du réseau,
- l'environnement de secours pour la restauration du système,
- le suivi des ressources et des performances du réseau,
- la sauvegarde des fichiers et leur restitution éventuelle,
- le dépannage du système face à une situation problème

et de JUSTIFIER les procédures choisies.

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

- la prise en compte des contraintes ;
- la pertinence et l'adéquation des solutions proposées ;
- le respect du temps alloué ;
- la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique ;
- le degré d'autonomie atteint.

## ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX

### 6. CHARGE DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières en relation avec le programme de formation proposé dans le présent dossier dont notamment :

- une maîtrise actualisée des connaissances théoriques des systèmes open source ;
- une maîtrise de l'installation et de la configuration d'un système open source ;
- la maintenance technique et informatique d'un système open source.

U-3841/9  
3841-U7

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME I**

DOCUMENT 8 bis

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

1. La présente demande émane du réseau :

- X (1) Communauté française
- O (1) Provincial et communal
- O (1) Libre-confessionnel
- O (1) Libre-non-confessionnel

Le 16/11/04  


Identité du responsable pour le réseau :  
Monsieur Jean STEENSELS, Président du Conseil de coordination

Date et signature:

2. Intitulé de l'unité de formation :

**ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE**

CODE DE L'UF : 29 82 13031 E1 .	Code du domaine de formation : 206
---------------------------------	------------------------------------

3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de 1 page

4. Capacités préalables requises : Reprises en annexe n° 2 de 1 page

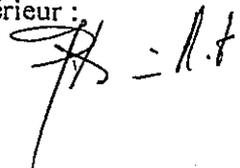
5. Classement de l'unité de formation :

- O (1) Enseignement secondaire de :
  - O (1) transition
  - O (1) inférieur
  - O (1) qualification
  - O (1) supérieur

- X (1) Enseignement supérieur de type court
- O (1) Enseignement supérieur de type long

Pour le classement de l'unité de formation de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement	(1)	Classement du Conseil supérieur (1)	
Technique	X	Technique	X
Economique	O	Economique	O
Paramédical	O	Paramédical	O
Social	O	Social	O
Pédagogique	O	Pédagogique	O
Agricole	O	Agricole	O

Date de l'accord du Conseil supérieur : 07.07.05

Signature du Président du Conseil supérieur : 

6. Caractère occupationnel : O (1) ~~oui~~ X (1) non

7. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 3 de 1 page

8. Programme du (des) cours : Repris en annexe n° 4 de 2 pages

9. Capacités terminales : Reprises en annexe n° 5 de 1 page

10. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 de 1 page

- (1) Cocher la mention utile
- (2) A compléter
- (3) Réservé à l'Administration

Code de l'unité de formation :

29 82 13 U31 E1.

Code du domaine de formation : 206

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. Dénomination du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Electronique	CT	J	40
Laboratoire d'électronique orientée	CT	S	24
2. Part d'autonomie	XXXXXXXX	P	16
		Total des périodes	80

12. Réserve au Service d'inspection :

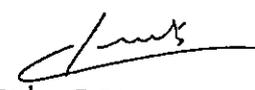
a) Observation(s) de l'(des) Inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique [annexe(s)] éventuelle(s) :

**COPIE CONFORME**

b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

  
Nicole SCHETS  
Directrice

  
A. COLLINET  
Administrateur pédagogique

Date : 19 NOV. 2004

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)

## **ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE**

### **1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **1.1. FINALITES GENERALES**

Dans le respect de 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, scolaire 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. FINALITES PARTICULIERES**

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant :

- de DECOUVRIR les grandes lois du courant continu, du courant alternatif et des principaux composants électroniques utilisés dans l'environnement informatique ;
- d'APPREHENDER le monde des télécommunications dans l'environnement informatique ;
- d'UTILISER les principaux appareils de mesures électroniques en vue de diagnostiquer le dysfonctionnement d'un composant électronique issu de l'environnement informatique ;
- d'INSTALLER une logique de dépannage visant à remédier à un dysfonctionnement d'un composant électronique issu de l'environnement informatique.

## **ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE**

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

#### **2.1. CAPACITES**

En français :

L'étudiant sera capable :

- de RESUMER les idées essentielles d'un texte inconnu (comptant au minimum dix pages dactylographiées) ;
- d'EMETTRE une appréciation critique personnelle.

#### **2.2. TITRE POUVANT EN TENIR LIEU**

Certificat d'enseignement secondaire supérieur.

## **ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE**

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

Aucune recommandation particulière pour la partie théorique.

Pour le cours de laboratoire d'électronique orientée, il est conseillé de travailler avec deux étudiants par poste de travail.

## ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE

### 4. PROGRAMME DES COURS

#### 4.1 Electronique

L'étudiant sera capable,

- d'UTILISER le système de mesure international au niveau de la notation scientifique et de la précision des nombres ;
- de DEFINIR un courant, une tension, une charge électrique, un courant électrique, une différence de potentiel, une source de courant et une source de force électromotrice ;
- de CARACTERISER une résistance utilisée dans le domaine informatique ;
- d'EXPLIQUER les différents facteurs influençant une résistance intervenant en informatique ;
- de DIFFERENCIER un isolant d'un conducteur ;
- d'INTERPRETER la loi d'OHM dans des circuits électroniques et informatiques ;
- de DEFINIR la puissance électrique, une énergie électrique, un rendement électrique et un KWH à partir de composants électroniques informatiques ;
- d'EXPLIQUER le principe de fonctionnement d'un condensateur et de PRECISER des exemples d'utilisation de condensateurs dans le domaine informatique ;
- de CARACTERISER un courant alternatif : génératrice élémentaire, cycle, alternance, période, fréquence, valeurs instantanées, valeur moyenne, valeur efficace, crête... ;
- de DETERMINER la puissance dans des composants R, L, C purs ;
- d'EXPLIQUER le principe de fonctionnement d'un transformateur utilisé en informatique et de TRADUIRE ce principe en circuit équivalent ;
- d'EXPLIQUER les grands principes de l'électromagnétisme et d'APPLIQUER ceux-ci sur des composants informatiques ;
- d'UTILISER les systèmes de numération principalement les systèmes binaire et hexadécimal ;
- d'UTILISER les particularités de l'algèbre de BOOLE comme la simplification de fonctions, les tables de vérité, ... ;
- de DECOUVRIR la logique séquentielle et l'étude des bascules ;
- de PRECISER les formes d'ondes et les caractéristiques de semi-conducteurs rencontrés dans le domaine informatique ;
- d'ANALYSER le fonctionnement d'une diode sur les aspects ; courbes caractéristiques, polarisation, comportement en commutation et applications du domaine informatique ;
- d'ANALYSER le fonctionnement d'un transistor sur les points : polarisation, courbes caractéristiques, paramètres, comportement en commutation et applications informatiques ;
- de CITER et d'EXPLIQUER les principaux circuits redresseurs rencontrés dans les domaines électroniques et informatiques principalement le circuit redresseur à simple et double alternance ;
- d'EXPLIQUER le fonctionnement d'un thyristor ;
- d'EXPLIQUER l'importance des dispositifs de protection des différents circuits informatiques : importance de la tension, du courant, de la vitesse d'intervention, de l'emplacement physique, ... ;

## ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE

- d'EXPLIQUER le fonctionnement et les principes d'un système optoélectronique utilisé en informatique ;
- de DECOUVRIR le monde des télécommunications principalement : les lignes de transmission, les antennes, la propagation des ondes, les ondes micrométriques, le système à fibre optique, les différents réseaux de télécommunication, les liaisons, les réseaux sans fil multipoint, les routeurs sans fil, le serveur d'accès à l'internet sans fil ;

### 4.2 LABORATOIRE D'ELECTRONIQUE ORIENTE

L'étudiant sera capable, en recourant au matériel de mesure approprié : multimètre, oscilloscope, testeur de câbles, logiciels de simulation,...

- d'IDENTIFIER les composants d'une alimentation informatique ;
- d'IDENTIFIER tous les interfaces d'un composant informatique, d'en EXPLIQUER leurs rôles et de PREVOIR la câble adéquat en vue d'effectuer le ou les raccordements nécessaires ;
- de REPRESENTER le schéma électrique d'une alimentation informatique ;
- de VERIFIER la connectique d'un ordinateur ; alimentation, points lumineux, diodes, câbles,...
- de RELEVER les tensions continues et alternatives d'une alimentation informatique ;
- de MESURER l'intensité d'un courant dans un circuit électronique rencontré en informatique ;
- d'IDENTIFIER par le code des couleurs la valeur d'une résistance figurant sur un circuit électronique rencontré en informatique ;
- de MESURER la capacité d'un condensateur figurant sur un circuit électronique issu du monde informatique ;
- d'OBSERVER l'allure d'un signal électrique sur un composant électronique appartenant au monde informatique ;
- d'UTILISER et d'INTERPRETER les informations figurant sur un testeur de câbles ;
- de REALISER et de TESTER des câbles informatiques ;
- de DESSINER un schéma de montage et de PLACER sur ce dernier un ou plusieurs appareils de mesure virtuels en recourant à un logiciel de simulation et d'analyse de circuits électroniques ;
- de CONFIGURER et de PARAMETRER un dispositif d'analyse appartenant à un logiciel de simulation et d'analyse de circuits électroniques ;
- de LANCER une simulation et d'INTERPRETER les résultats.

## ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE

### 5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable, au départ d'un circuit électronique appartenant au monde informatique, en disposant des appareils de mesures appropriés et/ou logiciels de simulation et de catalogues techniques :

- d'IDENTIFIER et de NOMMER au moins trois composants électroniques différents sur le circuit donné;
- d'EXPLIQUER le principe de fonctionnement de ces trois composants électroniques ; d'IDENTIFIER, de NOMMER et de JUSTIFIER toutes les grandeurs électriques susceptibles d'être mesurées sur ces trois composants électroniques ;
- d'INSERER dans le circuit électronique donné les différents appareils de mesure indispensables à la mesure des différentes grandeurs électriques identifiées ;
- d'EFFECTUER les mesures électriques appropriées et d'INTERPRETER les résultats.
- d'IDENTIFIER tous les interfaces d'un composant informatique donné et d'EXPLIQUER le rôle de ces différents interfaces.

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

- le temps utilisé pour identifier les composants électroniques ;
- l'exhaustivité des informations fournies pour expliquer le fonctionnement des composants électroniques ;
- la précision des justifications des grandeurs électriques intervenant sur les composants électroniques ;
- la pertinence du choix des appareils de mesure ;
- la précision des mesures effectuées sur le circuit électronique donné ;
- l'interprétation pertinente des résultats.

## **ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE**

### **6. CHARGE DE COURS**

Un enseignant.



Code de l'unité de formation : 2 982 14031E Code du domaine de formation : 206

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Code U

11.1. Etudiant : 120 périodes

Z

Le nombre de périodes suivies par l'étudiant est mentionné sur le titre délivré.

11.2. Encadrement du stage :

<u>Classement du cours</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
		- par étudiant - par groupe d'étudiants
CT	I	20

Le nombre de périodes confiées au chargé de cours est prélevé de la dotation de périodes MAIS n'est pas mentionné sur le titre délivré.

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)] :

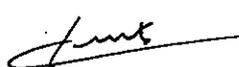
**COPIE CONFORME**

b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique :

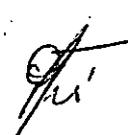
ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

J. LEONARD  
Administrateur pédagogique

  
Nicole SCHETS  
Directrice

Date : ..... 18 NOV. 2005 .....

Signature : 

- (1) Biffer la mention inutile  
(2) A compléter  
(3) Réserve à l'administration  
(4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

### **1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **1.1. FINALITES GENERALES**

Dans le respect de 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, scolaire 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. FINALITES PARTICULIERES**

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant de **METTRE EN ŒUVRE** des compétences techniques et pratiques dans les conditions réelles d'exercice du métier de gradué en technologie de l'informatique et de **DEVELOPPER** :

- des performances (rendement, adaptation au rythme de travail, aux contraintes et aux exigences de l'entreprise) ;
- des comportements professionnels :
  - s'intégrer au sein d'une équipe ;
  - établir des relations positives dans un contexte de travail.
- des aptitudes d'autoformation en vue de préparer l'épreuve intégrée de la section.

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

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

#### **Pour l'UF : RESEAUX ET ROUTEURS :**

L'étudiant sera capable,

*face à une situation concrète,*

- ◆ de concevoir, d'implémenter, de paramétrer et de mettre en service un réseau ;
- ◆ de tester son fonctionnement.

#### **Pour l'UF : ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN RESEAU WINDOWS :**

L'étudiant sera capable face à une configuration informatique mise en réseau local et à une situation problème de gestion des ressources du réseau dans un environnement Client / Serveur,

- de METTRE EN ŒUVRE des procédures appropriées d'administration et de gestion en ce qui concerne :
  - les droits d'accès (utilisateur ou groupe d'utilisateurs) aux répertoires, fichiers, périphériques,
  - les travaux d'impression dans les files d'attente,
  - la sécurité et le contrôle du réseau,
  - le suivi des ressources et des performances du réseau,
  - la sauvegarde des fichiers et leur restitution éventuelle (planification et suivi),
  - la maintenance ;
- de JUSTIFIER les procédures choisies.

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

### **Pour l'UF : ADMINISTRATION DE RESEAUX LINUX**

L'étudiant sera capable, face à une configuration informatique mise en réseau de METTRE en oeuvre des procédures appropriées d'administration et de gestion en ce qui concerne :

- les différents types d'installations d'un serveur.
- la création de comptes utilisateur.
- la configuration de l'environnement utilisateur.
- les droits d'accès aux répertoires, fichiers, périphérique.
- l'installation d'applications et de groupe d'applications.
- la configuration de services réseau
- la mise en place de tâches programmées
- la sécurité et le contrôle du réseau
- l'environnement de secours pour la restauration du système.
- le suivi des ressources et des performances du réseau,
- la sauvegarde des fichiers et leur restitution éventuelle,
- le dépannage du système face à une situation problème

et de JUSTIFIER les procédures choisies.

### **Pour l'UF : ELECTRONIQUE APPLIQUEE A L'INFORMATIQUE :**

L'étudiant sera capable, au départ d'un circuit électronique appartenant au monde informatique, en disposant des appareils de mesures appropriés et/ou logiciels de simulation et de catalogues techniques :

- d'IDENTIFIER et de NOMMER au moins trois composants électroniques différents sur le circuit donné;
- d'EXPLIQUER le principe de fonctionnement de ces trois composants électroniques ;
- d'IDENTIFIER, de NOMMER et de JUSTIFIER toutes les grandeurs électriques susceptibles d'être mesurées sur ces trois composants électroniques ;
- d'INSERER dans le circuit électronique donné les différents appareils de mesure indispensables à la mesure des différentes grandeurs électriques identifiées ;
- d'EFFECTUER les mesures électriques appropriées et d'INTERPRETER les résultats ;
- d'IDENTIFIER tous les interfaces d'un composant informatique donné et d'EXPLIQUER le rôle de ces différents interfaces.

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

### **Pour l'UF : ANGLAIS INFORMATIQUE**

L'étudiant sera capable d'exercer les compétences suivantes de l'oral et de l'écrit:  
la compréhension, la connaissance et l'utilisation active d'une langue orale et écrite plus complexe utilisée dans le cadre de situations diversifiées de la vie courante et professionnelle liées au domaine informatique en relation avec les champs thématiques, les notions, les fonctions et les thèmes spécifiques abordés;

### **2.2. TITRES POUVANT EN TENIR LIEU :**

Attestations de réussite des unités de formation suivantes :

- « Réseaux et routeurs » ;
- « Administration et maintenance d'un réseau WINDOWS » ;
- « Electronique appliquée à l'informatique » ;
- « Administration d'un réseaux LINUX » ;

dispensées dans l'enseignement supérieur technique de type court ET

Attestation de réussite de l'unité de formation « Anglais informatique » dispensée dans l'enseignement supérieur économique de type court.

**STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE  
PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

Néant.

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

### **4. PROGRAMME DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **4.1. PROGRAMME POUR LES ETUDIANTS**

L'étudiant sera capable ;

##### **4.1.1 D'une manière générale,**

- de RESPECTER le règlement intérieur et les contraintes de l'entreprise ainsi que les termes de la convention de stage ;
- de RESPECTER les demandes de l'entreprise touchant à la confidentialité, l'exploitation des résultats, la propriété des créations éventuelles ;
- d'ADOPTER un comportement de nature à faciliter son intégration dans l'entreprise, notamment par son application, son assiduité, sa ponctualité, sa disponibilité ;
- d'OBSERVER les dispositions relatives à la sécurité, la circulation dans les locaux, l'utilisation du matériel ;
- de PRENDRE toutes les dispositions avec le responsable de stage pour l'élaboration du rapport ou tout autre document similaire si la convention de stage l'exige.

##### **4.1.2. Sur le plan de la pratique professionnelle,**

- de PARTICIPER aux différents travaux du métier (réalisation de câbles informatiques, la maîtrise des différentes connaissances théoriques, les technologies LANs et WANs, le remplacement de composants informatiques, la participation à la maintenance d'un réseau informatique, l'installation et la configuration de logiciels open source ou autres,...) en développant son autonomie et ses capacités d'auto-évaluation en tenant compte :
  - des délais impartis,
  - du cahier des charges donné,
  - du respect des règles du BET (Bien-être au Travail) et du RGIE,
  - des méthodes de travail mises en œuvre pour résoudre des nouvelles situations professionnelles,
  - du niveau de qualité des travaux demandés,
  - des mesures effectuées en vue de poser un diagnostic pertinent,
  - des procédures de contrôle ;
- de PLANIFIER les travaux qui lui sont confiés ;

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

- de REALISER en tout ou en partie des installations informatiques conformément à un cahier des charges;
- de PARTICIPER et de PROPOSER des solutions à des problèmes techniques informatiques en vue d'en assurer la maintenance et/ou le dépannage ;
- de RECHERCHER et d'UTILISER toute documentation technique en relation avec les travaux effectués au sein de l'entreprise en vue de les EXPLOITER pour le bilan son rapport de stage et pour son dossier technique relatif à l'épreuve intégrée ;
- d'ASSURER l'hygiène des locaux, des équipements et des postes de travail (nettoyer - ranger) ;
- de PARTICIPER au contrôle des travaux ;
- de METTRE en ŒUVRE des comportements de prévention, de vigilance et de gestion des risques dans le respect du BET (Bien-être au Travail) et du RGIE ;
- de REALISER un bilan des activités et des problèmes professionnels rencontrés sur base d'un tableau de bord ou d'un carnet de stage en vue de DEMONSTRER son autoformation.

### **4.1.3. Au niveau des compétences d'intégration en milieu professionnel :**

- de TRAVAILLER en équipe, de communiquer avec ses collègues de travail pour résoudre des problèmes professionnels communs ;
- de TRANSMETTRE en temps opportun des informations pertinentes à sa voie hiérarchique ;
- d'ANALYSER des pratiques professionnelles et les résultats obtenus ;
- d'IDENTIFIER l'organisation du secteur professionnel (reconnaissance sociale, importance économique, culture du « métier »,...)

### **4.1.4. Sur le plan comportemental :**

- d'ETABLIR et d'ENTREtenir des rapports professionnels positifs avec le personnel de l'entreprise ;

### **4.1.5. Sur le plan de la gestion active de son stage,**

- de PARTICIPER aux séances d'évaluation continue avec le personnel chargé de l'encadrement en vue de s'INVESTIR dans la concrétisation de son travail épreuve intégrée;

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

- de TENIR à jour un tableau de bord ou un carnet de stage ;
- de PREPARER, en partenariat avec l'entreprise, son évaluation personnelle et globale du stage en assistant assidûment aux différents moments d'évaluation du stage organisés par l'institution scolaire.

### **4.2. PROGRAMME POUR LE PERSONNEL CHARGE DE L'ENCADREMENT**

Le personnel chargé de l'encadrement a pour fonction :

- de NEGOCIER le contenu de la formation en fonction des spécificités de l'entreprise qui accueille l'étudiant et de lui communiquer le résultat ;
- d'OBSERVER l'étudiant dans ses activités professionnelles et de lui communiquer le résultat de ses observations, au cours des séances d'évaluation continue, tant sur le plan comportemental que sur le plan de ses pratiques professionnelles principalement au niveau de la concrétisation de son épreuve intégrée;
- de GUIDER l'étudiant dans l'analyse de ses pratiques professionnelles et de le conseiller pour le faire progresser ;
- de l'AMENER à pratiquer l'auto-évaluation ;
- de VERIFIER la tenue du carnet de stage ou du tableau de bord ;
- d'EVALUER le développement des compétences de l'étudiant en concertation avec les responsables du stage et en rapport avec l'énoncé des capacités terminales de l'unité de formation et des capacités terminales de l'épreuve intégrée;
- de CONTRÔLER les conventions de stage et d'informer les responsables de stage de leurs droits, devoirs et responsabilités ;
- d'INFORMER l'étudiant demandeur d'emploi sur les démarches administratives à accomplir pour décrocher un emploi ou pour garantir ses droits ;
- d'ORGANISER, au sein de l'institution scolaire et en partenariat avec l'entreprise, les moments permettant le bilan et l'évaluation personnelle et globale du stage de l'étudiant.

## **STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

### **5. CAPACITES TERMINALES**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable, en respectant les délais imposés par le Conseil des Etudes pour la remise du rapport :

- de RESPECTER les termes de la convention de stage ;
- de REDIGER son rapport de stage en décrivant :
  - le contexte professionnel au sein de l'entreprise,
  - les différentes tâches exécutées pendant le stage,
  - son évaluation tant sur le plan relationnel que sur le plan technique ;
- de DEFENDRE son rapport oralement devant le Conseil des études.

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

- le respect des différentes réglementations, la précision, la concision et la cohérence du rapport ;
- la valeur critique de l'évaluation ;
- le soin et la qualité du rapport établi ;
- le niveau d'intégration développé ;
- les niveaux d'autonomie et d'autoformation atteints ;
- le respect des délais imposés par le Conseil des études pour la remise du rapport.

**STAGE : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE  
PC/RESEAUX (convention IFAPME)**

**6. CHARGE DE COURS**

Un enseignant.

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1**

**DOCUMENT 8 bis**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE DE FORMATION  
EPREUVE INTEGREE**

1. La présente demande émane du réseau :

- (1) Communauté française  
 (1) ~~Provincial et communal~~

- (1) ~~Libre-confessionnel~~  
 (1) ~~Libre-non-confessionnel~~

*le 11/12/05*

Identité du responsable pour le réseau :

Date et signature : 

2. Intitulé de l'unité de formation :

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :  
CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC /  
RESEAUX**

CODE de l'UF : <i>29 82 15 0 3 A E 1</i>	Code du domaine de la formation : <b>206</b>
--	--

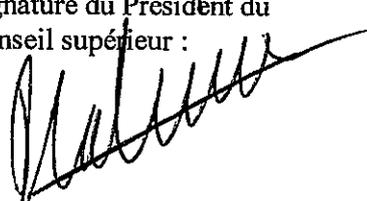
3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de 1 page  
 4. Capacités préalables requises : Sans objet (pas d'annexe n° 2)  
 5. Classement de l'unité de formation :

- X (1) Enseignement secondaire de :  (1) ~~transition~~  (1) qualification  
 du degré :  (1) ~~inférieur~~  (1) supérieur

- X (1) Enseignement supérieur de type court  (1) ~~Enseignement supérieur de type long~~

Pour le classement de l'unité de formation de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement	(1)	Classement du Conseil supérieur	(1)
Technique	<input checked="" type="checkbox"/>	Technique	<input checked="" type="checkbox"/>
Economique	<input type="checkbox"/>	Economique	<input type="checkbox"/>
Paramédical	<input type="checkbox"/>	Paramédical	<input type="checkbox"/>
Social	<input type="checkbox"/>	Social	<input type="checkbox"/>
Pédagogique	<input type="checkbox"/>	Pédagogique	<input type="checkbox"/>
Agricole	<input type="checkbox"/>	Agricole	<input type="checkbox"/>

Date de l'accord du Conseil supérieur : *6/12/05*

Signature du Président du Conseil supérieur : 

6. Caractère occupationnel :  (1) ~~oui~~ X (1) non

7. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 3 de 1 page

8. Programme :

- 8.1. Etudiant Repris en annexe n° 4 de 2 pages  
 8.2. Chargé de cours

9. Capacités terminales : Reprises en annexe n° 5 de 1 page

10. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 de 1 page

- (1) Cocher la mention utile  
 (2) A compléter  
 (3) Réservé à l'Administration

Code de l'unité de formation : <b>2989 15U 31 E1</b>	Code du domaine de formation : <b>206</b>
---	---

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

11.1. Etudiant : 120 périodes

Code U  
Z

Le nombre de périodes suivies par l'étudiant est mentionné sur le titre délivré.

11.2. Encadrement de l'épreuve intégrée :

<u>Dénomination des cours</u>	<u>Classement</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
			- par groupe d'étudiants
Préparation de l'épreuve intégrée de la section : conseiller technique en maintenance PC et réseaux	CT	I	36
Epreuve intégrée de la section : conseiller technique en maintenance PC et réseaux	CT	I	4
Total des périodes :			40

Le nombre de périodes confiées au chargé de cours est prélevé de la dotation de périodes MAIS n'est pas mentionné sur le titre délivré.

**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)] :

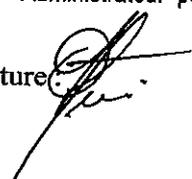
b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

J. LEONARD  
Administrateur pédagogique

Date : **30 JAN. 2006**

Signature 

## **EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/ RESEAUX**

### **1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **1.1 FINALITES GENERALES**

Dans le respect de 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, scolaire 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. FINALITES PARTICULIERES**

L'unité de formation doit permettre de vérifier si l'étudiant a intégré l'ensemble des capacités terminales de chacune des unités déterminantes de la section « Conseiller technique en maintenance PC et réseaux ».

L'étudiant prouvera ses compétences en démontrant qu'il est capable :

- de COMMUNIQUER des informations et des solutions techniques pertinentes en vue de répondre au(x) problème(s) de maintenance informatique d'un PC ou d'un réseau informatique ;
- de CHOISIR et d'UTILISER des modèles de conception en vue de proposer des solutions qui répondent à des besoins définis ;
- d'ORGANISER et de PLACER des connaissances techniques dans le niveau d'abstraction requis en vue de DEVELOPPER son esprit critique et son esprit d'analyse ;
- de PRENDRE CONSCIENCE du rôle social et économique de l'informatique dans le monde actuel

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :  
CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/  
RESEAUX**

**3. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Aucune recommandation particulière.

## **EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/ RESEAUX**

### **4. PROGRAMME**

#### **4.1. PROGRAMME DE L'ETUDIANT**

Au départ d'un cas pratique impliquant la résolution d'un problème informatique software ou hardware d'un PC ou d'un réseau informatique proposée par l'étudiant et avalisé par le Conseil des études, en disposant des ressources nécessaires (documentation technique de langue française ou anglaise, d'Internet, de l'outillage dédié informatique...) et dans le respect des différentes réglementations en vigueur, l'étudiant sera capable d'ELABORER un dossier technique reprenant la méthodologie ci-dessous :

##### **4.1.1. Au niveau de la communication technique :**

- de PRECISER le rôle du technicien dans l'entreprise (vis-à-vis de sa hiérarchie, du client,...) ;
- d'ETABLIR une communication technique cohérente vis à vis de tous les partenaires impliqués dans la résolution du problème technique informatique (utilisation d'une bonne pédagogie, utilisation d'un vocabulaire technique adéquat, disposer d'une bonne maîtrise de tous les supports d'informations, rédiger correctement des notes techniques, maîtriser tous les éléments d'une bonne relation commerciale,...)

##### **4.1.2. Au niveau de l'évaluation de la situation existante et de la définition des besoins :**

- de CERNER le profil organisationnel et économique du client ;
- de DEFINIR la situation technique du client (que veut-il comme matériel, quelles sont les exigences de son réseau,...) ;
- de POSSEDER et d'UTILISER toute la documentation relative au problème technique informatique à résoudre ;
- de CERNER les nouvelles exigences du client (face à son problème technique, le client souhaite peut être rencontrer de nouvelles exigences,...)

## **EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/ RESEAUX**

### **4.1.3. Au niveau des méthodes de diagnostic :**

- d'UTILISER la méthode de diagnostic des réseaux basée sur le système OSI ;
- de RESOUDRE le problème technique informatique posé
- d'UTILISER la méthode diagnostic des ordinateurs fondée sur les étapes suivantes :
  - l'identification du problème ;
  - le rassemblement des informations ;
  - le développement d'une solution ;
  - la mise en œuvre de la résolution du problème technique ;
  - la résolution du problème ;
  - l'utilisation et la recherche de la documentation ;
  - l'établissement d'une fiche de maintenance.

### **4.1.4. Au niveau des modèles de conception :**

- d'IDENTIFIER et de JUSTIFIER le modèle de conception d'un réseau (modèles hiérarchique, redondant, sécurisé,...) ;
- d'IDENTIFIER et de JUSTIFIER les modèles de conception orientés objet.

### **4.1.5. Au niveau de l'élaboration et de la réponse à un cahier des charges :**

- d'ELABORER un cahier des charges ;
- de REALISER la budgétisation du problème technique informatique posé

## **4.2. PROGRAMME DU PERSONNEL D'ENCADREMENT**

L'élaboration du dossier technique se fera sous l'accompagnement d'un ou de plusieurs chargés de cours qui devront vérifier le bon déroulement du travail.

Les chargés de cours devront :

- VERIFIER le bon déroulement du travail dans l'élaboration du dossier technique ;
- DONNER des conseils concernant l'orientation du dossier technique ;
- CONSEILLER l'étudiant dans la présentation et la préparation du dossier technique ;
- PREPARER l'étudiant pour la défense orale de son dossier lors de l'épreuve intégrée via une ou plusieurs simulations de l'épreuve intégrée.

## **EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/ RESEAUX**

### **5. CAPACITES TERMINALES**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable, en respectant les délais imposés par le Conseil des études pour la remise du dossier technique :

- de PRESENTER celui-ci conformément aux critères préalablement définis quant au contenu, au style et à l'orthographe ;
- de RESPECTER la méthodologie proposée dans le programme étudiant de cette unité de formation ;
- de le DEFENDRE oralement en prouvant qu'il a intégré les savoirs, savoir-faire et savoir-être nécessaires des unités de formation déterminantes de la section.

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

- la qualité du dossier technique sur les plans de la présentation et de la réalisation (précision, clarté et exhaustivité des informations techniques) ;
- la clarté de l'exposé et l'emploi judicieux du vocabulaire technique ;
- la pertinence des arguments développés lors de la défense orale.
- La stricte application de la méthodologie proposée pour résoudre le problème technique informatique posé

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :  
CONSEILLER TECHNIQUE EN MAINTENANCE PC/  
RESEAUX**

**6. CHARGE DE COURS**

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières en relation avec le programme de formation proposé dans le présent dossier