

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
M R I M :**

**MICRO-INFORMATIQUE ET RESEAUX :  
INSTALLATION ET MAINTENANCE**

**ÉPREUVE E3 :**

**Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel**

**SOUS-ÉPREUVE U32 :**

**Préparation, Installation, mise en service d'un équipement et maintenance de réseaux de communication multiservices**

**Ce dossier comprend 12 pages numérotées 1/12 de à 12/12, dont :**

<b>Page de garde</b>	<b>:</b>	<b>Page 1/12</b>
<b>Barème</b>	<b>:</b>	<b>Page 2/12</b>
<b>Sujet</b>	<b>:</b>	<b>Pages 3 à 6/12</b>
<b>Annexe</b>	<b>:</b>	<b>Pages 7 à 12/12</b>

<b>CODE ÉPREUVE :</b> 0406-MIR P 32		<b>EXAMEN :</b> BCP	<b>SPECIALITÉ :</b> MICRO INFORMATIQUE ET RESEAUX : INSTALLATION ET MAINTENANCE	
<b>SESSION</b> 2004	<b>SUJET</b>	ÉPREUVE : U32 Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel		
Durée : 6h		Coefficient : 5	Code sujet : 03 GB0 04	Page : 1/12

BAREME et CONSIGNES
---------------------

Le sujet comporte trois parties :

- 1<sup>ère</sup> partie : 20 points : Préparation – Installation d'un équipement.
- 2<sup>ème</sup> partie : 20 points : Mise en service et maintenance d'un outil de traitement
- 3<sup>ème</sup> partie : 60 points : Opération de maintenance de réseaux de communication multi-services (voix, données, images)

Vous devez faire valider les différentes étapes de votre travail par un examinateur.

Les réponses nécessitant un compte-rendu devront être rédigées sur une copie d'examen ou sur les documents fournis en annexe.

Si vous rencontrez une difficulté quelconque, n'hésitez pas à faire appel à un examinateur.

# PRESENTATION

## Scénario :

En tant que technicien micro-informatique et réseau de la société « Fictive SA », vous allez être chargé d'intervenir dans l'une des agences commerciales de votre société.

L'organisation du réseau de la société « Fictive SA » est donné en annexe 1. Il comprend :

au siège :

- le serveur Intranet de l'entreprise (serveur HTTP-FTP et Messagerie sous Linux).
- le serveur de fichiers et d'applications (serveur Windows 2000).
- le routeur d'accès à l'Internet.
- les routeurs vers les agences commerciales, les usines et les entrepôts de la société (ils ne sont pas tous représentés sur le schéma).
- les stations de travail du personnel du siège de l'entreprise (elles ne sont pas toutes représentées sur le schéma).

en agence commerciale :

- le serveur d'agence (serveur Win2000) : serveur de fichiers, d'impressions,...
- le routeur de liaison vers le siège de la société.
- les stations de travail du personnel de l'agence.

Vous travaillez au sein du service Informatique-Réseau, basé au siège de la société. Là, vous préparez les nouveaux équipements à installer, vous dépannez des matériels, vous recevez les demandes d'intervention de la part des utilisateurs, qu'ils soient du siège ou des sites distants de la société.

Vos activités vous amènent à intervenir au siège ou dans les sites distants, en fonction des besoins.

## Travail :

Dans la première partie de ce sujet, il vous sera demandé de remplacer le poste de travail d'un utilisateur par une nouvelle machine. Vous pourrez donc préparer cette intervention au siège puis « partir » à l'agence commerciale de Townsville (distante de 200 km du siège) pour procéder au remplacement de machine.

Pour la suite du travail qui vous sera demandé, on considèrera que vous êtes dans l'agence commerciale donc dans l'impossibilité de voir ni d'intervenir directement sur les équipements du siège.

Vos activités en agence nécessiteront peut-être de contacter le siège de l'entreprise pour des renseignements techniques concernant le réseau. Dans ce cas, rédigez sur votre copie les questions précises que vous souhaitez poser, et soumettez-les à un examinateur (il simulera l'un de vos collègues au siège de la société).

Ainsi, dans la seconde partie, vous aurez à configurer un nouveau service réseau au niveau de l'agence commerciale.

Pour terminer, vous devrez réaliser deux interventions de maintenance dans le réseau, à partir de l'agence commerciale.

# 1 – Première partie : PREPARATION - INSTALLATION D'UN EQUIPEMENT

Votre chef de service vous donne la consigne suivante :

«Le directeur de l'agence commerciale de Townsville a un micro-ordinateur un peu ancien, il est encore sous Win98 ! il le trouve un peu lent et il n'a plus beaucoup de place sur son disque dur. Vous allez lui remplacer par une nouvelle machine ! Vous l'installerez sous Windows 2000Pro ; vous lui transférez bien-sûr ses données personnelles sur sa nouvelle machine. Attention ! il faudra que le directeur de l'agence retrouve un environnement de travail semblable à l'ancien mais avec les nouvelles applications que l'on utilise désormais. Il ne faudra rien oublier : fichiers, messagerie, carnets d'adresses, favoris, raccourcis,...! »

Vous devez donc remplacer l'ancienne station de travail sous Win98 par une nouvelle machine sous Win2000Pro.

Pour toutes les installations de nouvelles stations sous Win2000Pro, votre société utilise une image de partition « système » qui est disponible sur un cdrom amorçable (*demander le cdrom et le nom du fichier image à un examinateur*). L'image comprend également les nouvelles applications utilisées dans votre société par tout le personnel : bureautique, messagerie, navigateur, ...Par contre, cette image ne comprend aucune configuration réseau.

Le nouveau poste de travail doit reprendre la configuration réseau de l'ancien.

Tous les fichiers de l'utilisateur, sa messagerie, son carnet d'adresses, ses favoris (ou signets), ses raccourcis, ... doivent être transférés ou reconfigurés sur la nouvelle machine.

- 1.1 – Vous devez réaliser le travail qui vous est demandé avec le maximum de sécurité, c'est à dire, le minimum de risques pour l'utilisateur, le minimum de perturbations pour les autres membres du personnel de l'agence. Indiquez, dans les grandes lignes pour le moment, comment vous pensez procéder pour réaliser le travail ? Justifiez votre démarche.
- 1.2 – Complétez le document en annexe 2 : « Planification d'intervention » en définissant :
  - les tâches précises à réaliser (dans l'ordre chronologique),
  - la liste des matériels et logiciels nécessaires,
  - l'estimation de la durée d'intervention.
- 1.3 – Réalisez la mise en service de la nouvelle machine.
- 1.4 – Réalisez la récupération des données personnelles de l'utilisateur et leur transfert sur la nouvelle machine.
- 1.5 – Réalisez l'intégration de la nouvelle machine dans le réseau de l'agence et faites les tests nécessaires à la validation de son fonctionnement en remplacement de l'ancienne.

*Faites vérifier à un examinateur*

## 2 – Deuxième partie : MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE D'UN OUTIL DE TRAITEMENT

Le directeur de l'agence de Townsville vous indique que deux stagiaires d'une école supérieure de commerce viennent d'arriver à l'agence. Ils vont développer ensemble un nouveau projet commercial.

Vous devez permettre à ces nouveaux utilisateurs d'utiliser les ressources informatiques de l'entreprise. A l'aide de l'annexe 2, réalisez le travail suivant :

- 2.1 - Créez une unité organisationnelle « stagiaires » dans l'unité organisationnelle « personnels » du serveur Win2000 de l'agence.
- 2.2 - Créez un compte dans cette nouvelle unité organisationnelle pour chacun des deux stagiaires. Ils doivent disposer chacun d'un dossier personnel.
- 2.3 - Créez un dossier « projet » dans la partition « data » du serveur Win2000. Donnez aux deux stagiaires les droits de lire, écrire et créer des sous-dossiers dans « projet ».
- 2.4 - Créez un script de connexion pour ces deux nouveaux utilisateurs, permettant de :
  - affecter un lecteur logique H: sur leur dossier personnel
  - affecter un lecteur logique P: sur le dossier « projet ».

### *Faites vérifier à un examinateur*

Pour travailler sur leur projet, les stagiaires utilisent leurs micro-ordinateurs portables personnels. Ils fonctionnent sous WinXP Pro mais ne sont pas du tout configurés pour s'intégrer dans le réseau de l'agence. Les stagiaires devront également disposer d'un compte de messagerie électronique dans l'entreprise.

Vous allez préparer l'un de ces portables pour le raccorder au réseau de l'agence.

*(remarque : le micro-ordinateur portable pourra être simulé par un micro-ordinateur desktop classique)*

- 2.5 - Configurez la pile de protocoles TCP/IP du portable.
- 2.6 - Configurez le client réseau pour intégrer le domaine « fictive.org »
- 2.7 - Grâce à une session Telnet sur le serveur de messagerie de l'entreprise, créez un compte pour chacun des deux stagiaires.
- 2.8 - Configurez le client de messagerie du portable pour permettre au stagiaire de consulter sa messagerie électronique.

### *Faites vérifier à un examinateur*

### 3 – Troisième partie : MAINTENANCE DE RESEAUX DE COMMUNICATION MULTI-SERVICES

Vous êtes toujours présent à l'agence commerciale de la société « FICTIVE SA » lorsque l'on vous signale des problèmes dans le réseau.

#### 3.1 – Premier dysfonctionnement :

Un employé de l'agence vient vous voir et vous signale :

« Je ne peux plus consulter le service Intranet de la société. Que se passe-t-il ? »

*En réalité, un examinateur a introduit une panne dans le réseau.*

Après autorisation de l'examineur, vous prenez en charge ce problème et, en vous appuyant sur l'algorithme de dépannage fourni en annexe 5, vous recherchez les causes du problème.

Sur le document en annexe 6, notez la démarche que vous suivez, les tests que vous réalisez, les résultats que vous obtenez et leur enchaînement logique.

Vous procédez au rétablissement du fonctionnement normal du réseau.

#### 3.2 – Second Dysfonctionnement :

Un peu plus tard, un autre employé de l'agence vient vous voir et vous signale :

« Je ne peux plus accéder au réseau. Que se passe-t-il ? »

*En réalité, un examinateur a introduit une seconde panne dans le réseau.*

Après autorisation de l'examineur, vous prenez en charge cette requête et, en vous appuyant sur l'algorithme de dépannage fourni en annexe 5, vous recherchez les causes du problème.

Sur le document en annexe 7, notez la démarche que vous suivez, les tests que vous réalisez, les résultats que vous obtenez et leur enchaînement logique.

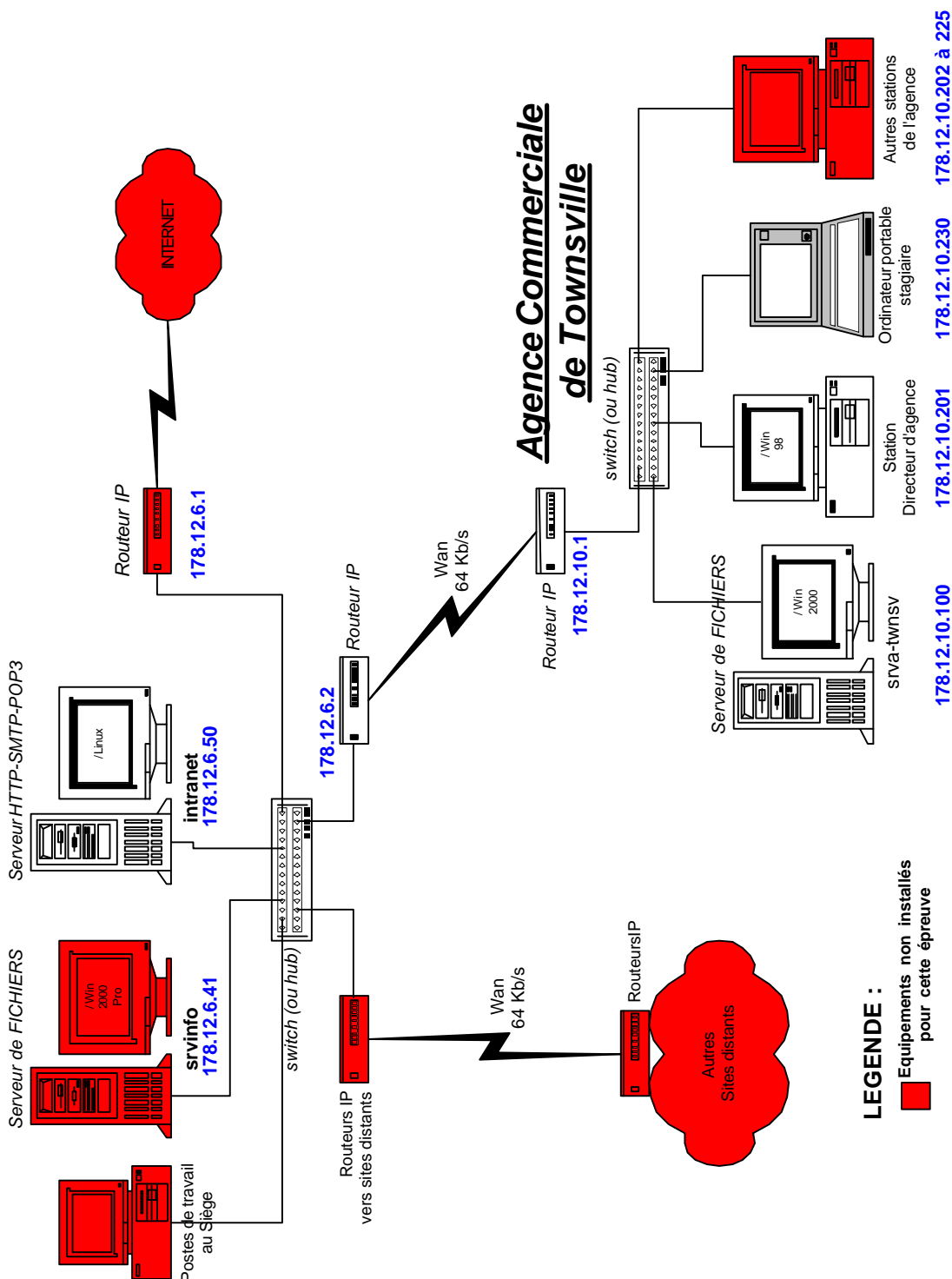
# ORGANISATION DU RESEAU

## de la société « FICTIVE SA »

### Société FICTIVE S.A.

Réseau : 178.12.0.0

### Siège de la société



**PLANNIFICATION D'INTERVENTION**

---

Exécution et enchaînement des tâches :

---

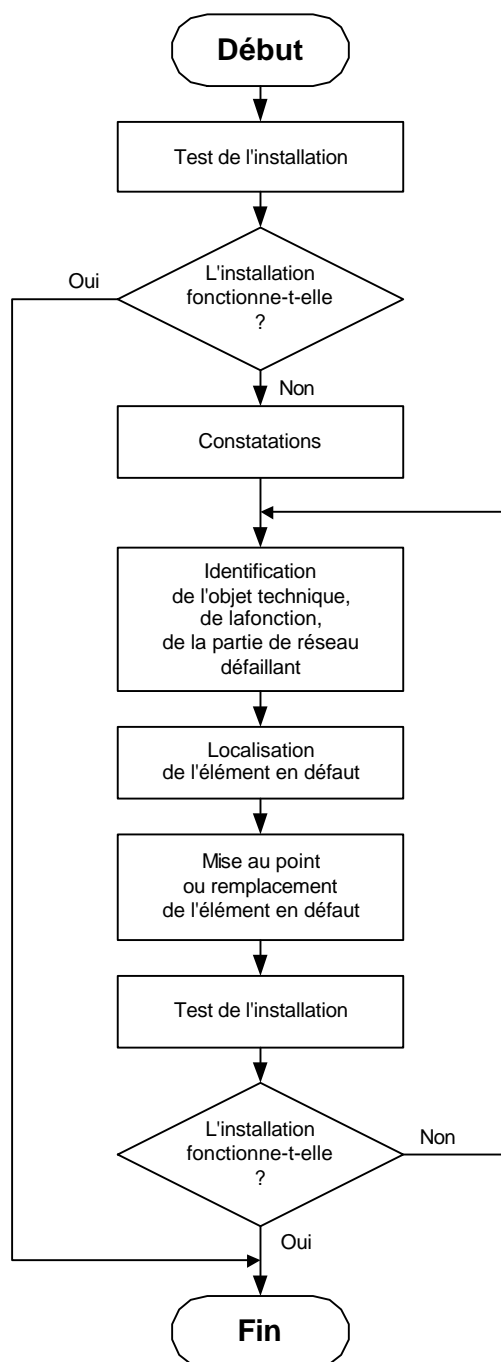
Liste et référence des matériels et logiciels nécessaires :

---

Estimation de la durée d'intervention :



## ALGORIGRAMME DE DEPANNAGE



## MAINTENANCE CURATIVE

### Dysfonctionnement n° 1

**Relevé des symptômes :**

**Identification de l'objet technique, de la fonction ou de la partie de réseau défaillant :**

**Localisation de l'élément ou du composant en défaut :**

**Mise au point ou remplacement de l'élément en défaut :**

**Vérification :**

## MAINTENANCE CURATIVE

### Dysfonctionnement n° 2

**Relevé des symptômes :**

**Identification de l'objet technique, de la fonction ou de la partie de réseau défaillant :**

**Localisation de l'élément ou du composant en défaut :**

**Mise au point ou remplacement de l'élément en défaut :**

**Vérification :**

<i>Examen</i> : Micro Informatique de Réseaux : Installation et Maintenance	<i>Epreuve</i> : U32 Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel
<i>N° Sujet</i> : 03GB004	Page 12/12