

Certificat Professionnel de Technicien Micro Réseau et Internet

UV TMRI-1 - Systèmes en réseaux *1 valeur, 100 heures* **Introduction au système Linux**

Examen final

24 septembre 2002

Nom : _____
Prénom : _____

Principe de notation :

Ce questionnaire est composé de 12 questions représentant 45 points ramenés à 20. Les points affectés à chaque réponse sont indiqués dans la marge gauche.

1 Cas pratique

Une entreprise souhaite déployer Linux sur 30 postes de travail reliés à un réseau local Ethernet à 10Mb/s. Elle désire permettre à chaque utilisateur de se connecter indifféremment sur tout poste en retrouvant son environnement de travail. Pour des raisons de sécurité, elle souhaite que les données manipulées par les utilisateurs et leurs applications ne soient pas stockées sur les postes clients, mais se retrouvent centralisées sur un serveur. Tous les postes de travail doivent pouvoir être inter-changés. Ainsi, en cas de défaillance de l'un d'entre eux, un utilisateur doit pouvoir continuer son travail tout autre poste du réseau en retrouvant intactes ses données.

- (4pt) 1. Proposez une infrastructure permettant de répondre à ces besoins. Vous devez préciser le nombre de machines dont vous avez besoin ainsi que le rôle de chacune d'entre elles (clients et serveurs). Justifier vos choix.
- (5pt) 2. Comment centraliser le contrôle d'accès au système informatique (nom des utilisateurs et mots de passe)? Proposez une solution en la décrivant précisément.
- (5pt) 3. Comment permettre à l'utilisateur de retrouver son répertoire de travail sur tout poste du réseau sur lequel il se connecte? Précisez la configuration à mettre en oeuvre.
- (2pt) 4. Par quel moyen pouvez-vous garantir qu'aucune donnée de l'utilisateur ne sera stockée en local sur la machine?
- (3pt) 5. Ces choix permettent-ils de faciliter la maintenance du parc? Expliquez pourquoi.
- (3pt) 6. L'administrateur système souhaite pouvoir intervenir à distance sur tous les postes et serveurs depuis sa machine. Comment peut-il faire. Expliquer précisément la configuration à mettre en oeuvre.
- (3pt) 7. L'administrateur du système souhaite utiliser les ressources d'une des machines du réseau pour y exécuter un programme graphique lourd (un environnement de développement sous XWindow, par exemple) en affichant le résultat sur son poste de travail. Proposez-lui une solution en la détaillant précisément.
- (2pt) 8. L'entreprise souhaite pouvoir diffuser des messages aux utilisateurs lors de leur connexion au système informatique (connexion en mode texte). Quelle solution proposeriez-vous pour répondre à ce besoin?
- (2pt) 9. Les utilisateurs sont habitués à la commande DOS "dir". Proposez une solution leur permettant de continuer à utiliser "dir" à la place de "ls".

—
La principale application utilisée dans cette entreprise est l'application de comptabilité. Cette dernière est nommée "compta", ses fichiers exécutables sont situés dans /usr/compta et elle stocke ses données dans /var/compta/data.

Certains utilisateurs (groupe "compta") doivent pouvoir mettre à jour les données de la comptabilité, d'autres (groupe "compta_consult") ne peuvent que les consulter et, enfin, les utilisateurs restants ne doivent pouvoir accéder à aucune de ces informations.

- (8pt) 10. Comment peut-on répondre à ces besoins. Décrivez précisément l'infrastructure et la politique de gestion des droits permettant de répondre à ces contraintes (partage de l'information et droits d'accès aux données).
- (3pt) 11. Certains utilisateurs du système utilisent exclusivement le programme de comptabilité. Ils ne doivent pas pouvoir faire autre chose du système informatique. Proposez une solution permettant de limiter l'accès de ces utilisateurs au seul programme de comptabilité.
- (5pt) 12. Certains postes sont accessibles en libre service. Pour des questions de confidentialité et de sécurité, on désire éviter que quiconque puissent entrer ou sortir des informations numériques (fichiers) du système informatique depuis ces postes. La politique de sécurité à mettre en place doit donc interdire l'utilisation du lecteur de disquettes de ces postes. Proposez une solution permettant de mettre en oeuvre cette politique.