

MERCI DE LAISSER CET EXEMPLAIRE



Version

Cercle des Elèves de l'ESIAL  
Campus Scientifique B.P. 239  
54506 VANDOEUVRE CEDEX  
E-MAIL : cde@esial.uhp-nancy.fr  
Tél. : 03 83 68 26 40

Nom : **CDE**  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Groupe : .....

**EXAMEN Administration Système et Réseau**  
Samson BISARO, Miguel CORIA, Cyril LAMY

Date : 24 mai 2005

Durée : 2 heures

Notes de cours, TD et TP interdites

- L'examen est composé en deux parties :
- 1<sup>ère</sup> partie : 20 questions sur Linux
  - 2<sup>ème</sup> partie : 20 questions sur Windows

Vous devez répondre directement sur ce document.  
Indiquez vos noms et prénoms sur chaque page et ne désagrafez pas le document.

**1<sup>ère</sup> partie : LINUX**

1. Qu'est-ce que le swapping ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Sur une architecture i386, au maximum, combien de partitions primaires peut-on avoir ? Qu'est-ce qu'une partition étendue ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Que permet la journalisation d'un système de fichiers ?

.....  
.....  
.....  
.....

4. Quel est le principe de la technologie RAID ?  
Combien faut-il de disques durs identiques, au minimum, pour  
pouvoir mettre en œuvre une solution RAID 1 ?

.....  
.....  
.....  
.....

5. Soit la tâche planifiée suivante :

```
30 */2 * * * /bin/rm -rf /tmp
```

Il est 09h00 du matin. A quelle heure aura lieu la prochaine  
exécution de la tâche ?  
Quelle est la *périodicité* (intervalle de temps entre deux exécutions)  
de la tâche ?

.....  
.....  
.....  
.....

6. Quelle commande permet d'envoyer un signal à un processus ?

.....  
.....  
.....  
.....

7. Donnez le nom d'une commande permettant de partitionner le disque dur durant l'installation de Linux Slackware

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8. Soit la ligne suivante :

```
dupont:x:1002:1002:Mr Dupont:/home/dupont:/bin/bash
```

Dans quel fichier système la trouve-t-on ?  
Donnez la signification **précise** de chaque champ.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. On désire verrouiller le compte de cet utilisateur.  
Quelle commande doit-on utiliser ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- 10.** Un serveur de fichiers (adresse IP 192.168.0.1) exporte un répertoire /depot . Sur un poste client, je souhaite monter ce répertoire sous /home/import.  
Voici la ligne ajoutée au fichier /etc/fstab :

```
192.168.0.1:/depot /home/depot ntfs defaults 0 0
```

Quelle erreur ai-je commise ?

.....  
.....  
.....  
.....

- 11.** Je souhaite savoir quand s'est connecté l'utilisateur dupont pour la dernière fois. Quelle commande dois-je utiliser ?

.....  
.....  
.....  
.....

- 12.** Donnez deux commandes permettant de créer un utilisateur sous Linux Slackware.

.....  
.....  
.....  
.....

- 13.** Soit le répertoire suivant :

```
drwxrws--- 2 root wheel 4096 2005-01-23 10:01 scripts
```

Donner la signification **exacte** des droits de ce répertoire.

.....  
.....  
.....  
.....

**14.** Dans quel fichier définit-on le runlevel par défaut ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**15.** Quelle commande permet d'éditer le quota d'un utilisateur ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**16.** Citez une commande permettant de charger un module.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**17.** Quelle commande permet de monter un système de fichier ?  
Quelle commande permet de le démonter ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**18.** Dans quel répertoire se trouvent les fichiers spéciaux  
permettant l'accès aux périphériques ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**19.** Comment s'appelle le premier secteur d'un disque dur ?

.....  
.....  
.....  
.....

**20.** Quelle commande permet à un utilisateur, après authentication, de passer root ?

.....  
.....  
.....  
.....

## 2<sup>ème</sup> partie : WINDOWS

1. Quelles sont les caractéristiques du noyau de Windows 2000 ?

.....  
.....  
.....  
.....

2. Quelles sont les différences entre le multitâche préemptif et le multitâche coopératif ?

.....  
.....  
.....  
.....

3. Quelle est la fonction de la base des registres ? Citez 3 branches composantes de la base des registres.

.....  
.....  
.....  
.....

4. Soit l'adresse IP : 187.54.13.23. Quelle est sa classe IP ? Indiquez la partie identifiant de réseau et la partie identifiant de machine.

.....  
.....  
.....  
.....

5. Comment effectuer une découverte du réseau via la ligne de commande ?

.....  
.....  
.....  
.....

6. Quelle est l'utilité de définir un serveur DNS redirecteur sur un serveur DNS ?

.....  
.....  
.....  
.....

7. Quelle est l'utilité de la zone de recherche directe d'un domaine sur un serveur DNS ?

.....  
.....  
.....  
.....

8. A quoi correspondent les répertoires NTDS et SYSVOL sous Active Directory ?

.....  
.....  
.....  
.....

9. Quelle est l'utilité de définir un alias pour une machine dans une zone DNS ?

.....  
.....  
.....  
.....

10. Quelles sont les différences entre un groupe de travail et un domaine ?

.....  
.....  
.....  
.....



**11.** Qu'est-ce qu'une relation d'approbation entre contrôleurs de domaine Active Directory ?

.....  
.....  
.....  
.....

**12.** De quel outil l'administrateur système dispose afin de simplifier la configuration des différents composants de Windows 2000 serveur ?

.....  
.....  
.....  
.....

**13.** Soit le serveur « JC-DUSS » avec E:\DATA. Comment partager ce répertoire en lecture et écriture pour tous et afin qu'il soit invisible sur le réseau. Créer un script (.bat) afin de connecter cette ressource partagée à un lecteur réseau depuis un client.

.....  
.....  
.....  
.....

**14.** Comment définir ce lecteur réseau pour tous les utilisateurs gérés sous Active Directory ?

.....  
.....  
.....  
.....

**15.** Quel est le rôle d'Active Directory et quels sont les composants de la base d'annuaire ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**16.** Qu'est-ce qu'une stratégie de sécurité ? Citez plusieurs types de stratégies. Donner un exemple de stratégie.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**17.** Quelle est la définition d'une unité d'organisation (OU) ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**18.** Donnez les différentes étapes pour mettre en place une gestion des quotas utilisateurs sur la partition E:\

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

19. Soient 1 poste serveur et 1 poste client membre du groupe de travail « BIMBO ». Comment mettre en place un partage de ressource (E:\DATA) transparent pour l'utilisateur (authentification unique sur le système) ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

• Expliquez le mécanisme de synchronisation des fichiers constituant le profil de l'utilisateur entre le serveur et le client sur un domaine Active Directory

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

