

## Examen du module Introduction aux systèmes d'exploitation 1

Durée de l'épreuve : 1h30

Session : Normale

Nom :

Prénom :

Groupe :

---

### Remarques :

- Donnez à chaque fois votre dossier de travail ( :dossierTravail\$ commande) ;
  - L'écriture doit être claire et lisible ;
  - **Si l'énoncé ne demande pas de changer le répertoire de travail vous ne devez pas le faire**
  - Les documents sont interdits ;
  - **Toute sorte d'erreur : majuscule, minuscule, espace manquant, espace ajouté, réponse incomplète ou injustifiée annulera la réponse.**
- 

### Exercice 1 (5 points)

1. (0.5 points) Donnez la syntaxe générale d'une commande et donnez un exemple.
2. (0.5 points) Comment exécuter la commande **ls** en arrière-plan ?
3. (0.25 points) Donnez la commande qui permet d'afficher les processus en cours d'exécution
4. (0.25 points) Quel est le nom du premier processus d'un système Linux ?
5. (0.25 points) Que permet de faire la commande **mv file1 doc1**

6. (0.25 points) Que permet de faire la commande **who**

- Dans ce qui suit, mettez '**x**' à côté de la bonne réponse

7. (0.5 points) L'invite de commande comporte, dans l'ordre, les informations suivantes

- ☐ Nom de la machine@nom d'utilisateur:le répertoire courant\$
- ☐ Nom d'utilisateur@nom de la machine:le répertoire courant\$
- ☐ Nom de la machine@nom d'utilisateur:le répertoire personnel\$
- ☐ Nom d'utilisateur@nom de la machine:le répertoire personnel\$
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

8. (0.5 points) Qu'est-ce qu'un shell ?

- ☐ Un éditeur de texte
- ☐ Un langage de programmation
- ☐ Un système d'exploitation
- ☐ Un interpréteur de commande
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

9. (0.5 points) la commande **rm -i sys1 algo** fonctionne correctement si

- ☐ sys1 est un répertoire et algo est un fichier
- ☐ sys1 et algo sont deux répertoires
- ☐ sys1 et algo sont deux fichiers
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

10. (0.5 points) L'identifiant d'utilisateur qui est égale à 0 (uid = 0) est

- ☐ 0 est un identifiant invalide
- ☐ L'identifiant d'un utilisateur lorsque son compte est supprimé
- ☐ L'identifiant de l'utilisateur root
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

11. (0.25 points) Quelle est la représentation numérique de ces permissions **rwX r-X r -** ?

- ☐ 777
- ☐ 752
- ☐ 650
- ☐ 654
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

12. (0.25 points) Quelle commande est utilisée pour afficher tous les fichiers, y compris les fichiers cachés dans un répertoire et ses sous-répertoires ?

- ☐ ls -l
- ☐ ls -a
- ☐ ls -ra
- ☐ ls -Ra
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

13. (0.25 points) Par quel moyen sont indexés les fichiers par le système Linux ?

- ☐ Pipe
- ☐ Lien symbolique
- ☐ Inode
- ☐ Lien physique
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

14. (0.25 points) De l'état Bloqué, un processus peut se retrouver dans l'état

- ☐ Actif
- ☐ prêt
- ☐ Les deux propositions sont correctes
- ☐ Aucune proposition n'est correcte (justifiez)

### Exercice 2 (4 points)

Un utilisateur "user1" exécute les commandes ci-dessous. Initialement "user1" travail sur son dossier personnel. Certaines de ces commandes sont erronées. Corrigez les commandes erronées sinon écrivez "correct" dans la case "correction" du tableau 1.

**Remarque :** si vous corrigez une commande, alors il faut prendre en considération cette correction dans le reste des commandes.

Tableau 1

Commande	Correction
:~\$ Mkdir -p doc1/doc2/doc3 doc1/doc4 doc5	
:~\$ cd do4	
:doc4\$ touch ../file1 ../doc2/file2 .././file3	
:doc4\$ cd	
:~\$ cp ../file1 doc1/doc3	
:~\$ cd doc1/doc4	
:doc4\$ pwb	
:doc4\$ mv .././file3 doc5	
:doc4\$ rm .././file3	
:doc4\$ touche home/user1/fichier1	
:doc4\$ Find . -type "[zZ]"	
:doc4\$ grep "bonjour" /home/user1/doc1	
:doc4\$ comm ../file1 ../file2	
:doc4\$ cat /home/user/doc1/file1	
:doc4\$ tail -n 6	
:doc4\$ whami	

### Exercice 3 (11 points)

Donnez les commandes qui permettent de :

1. (1 point) Créer un utilisateur nommé "**examen**" avec un **uid 2023** et le dossier personnel "**nouvelAn**"
2. (0.5 points) Créer un groupe "**remplacement**" qui a le **gid = 2023**
3. (0.5 points) Changer le nom du groupe "**remplacement**" pour "**second**"
4. (0.5 points) Quel est le groupe principal de l'utilisateur "**examen**" ? (Donnez uniquement le nom et non pas une commande).
5. (0.5 points) Changer le groupe principal de l'utilisateur "**examen**" pour "**remplacement**"
6. (0.5 points) Se connecter au compte de l'utilisateur "**examen**"
7. (0.5 points) Créer, **en une commande**, les dossiers "**exercice1**" et "**exercice2**"
8. (0.5 points) Changer le mot de passe de l'utilisateur "**examen**" (en étant connecté au compte "**examen**")
9. (1 point) En utilisant la méthode numérique, changer le masque pour que les droits par défaut des dossiers soient : **rwX- - - - -** et **rw - - - - -** pour les fichiers
10. (0.5 points) En utilisant les chemins absolus, créer un fichier "**questions**" dans le dossier "**exercice1**"

11. (0.25 points) Changer le dossier de travail pour **"exercice2"**
12. (1 point) Changer, en symbolique, les droits d'accès du fichier **"questions"** afin d'ajouter le droit de lecture aux membres du groupe et aux autres

Supposons que le fichier **"questions"** est composé de 68 lignes

13. (1 point) Supprimer **les répétitions** des lettres **a** et **o** du fichier **"questions"**
14. (1 point) En utilisant les tubes et trois commandes, calculer, dans le fichier **"questions"**, le nombre de lignes qui ne commencent pas par une majuscule et d'enregistrer le résultat dans un fichier nommé **"min"**
15. (1 point) Changer, en une commande, l'utilisateur et le groupe propriétaire du dossier **"exercice2"** pour l'affecter à l'utilisateur **"ensg1"** et le groupe **"grp1"** (qui existent déjà)
16. (0.5 points) Supprimer l'utilisateur **"examen"** avec tous ses fichiers
17. (0.25 points) Afficher la liste des utilisateurs inscrits sur le système