

Matricule : _____ Nom : _____ Groupe : _____

Exercice 1 (Questions de cours :) (5pts)

1. Expliquer le rôle d'un système d'exploitation et schématiser les couches suivantes : Utilisateurs, matériel, Noyau, Shell.

Le système d'exploitation agit comme une interface entre les utilisateurs et le matériel. (1pts)

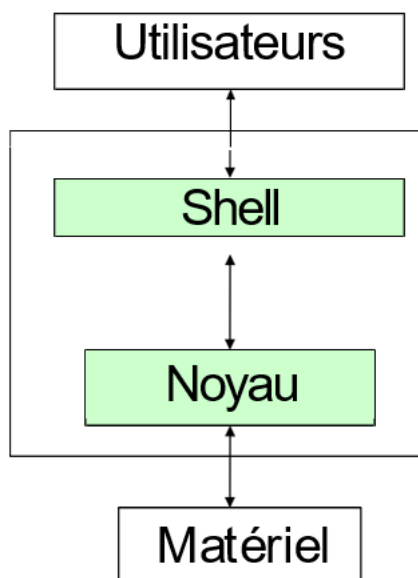


FIGURE 1 – Schéma (1pts)

2. Expliquer le SUID, SGID et Sticky Bits
- **Le SUID (Set User ID)** permet à un utilisateur d'exécuter un programme avec les permissions du propriétaire du fichier.(1pts)
 - **Le SGID (Set Group ID)** permet à un utilisateur d'exécuter un programme avec les permissions du groupe propriétaire du fichier. (1pts)
 - **Le Sticky Bit** limite la suppression des fichiers à leur propriétaire.(1pts)

Exercice 2 (10pts)

Cochez la case correspondante à la réponse correcte pour chaque question. **-0,25 pts par mauvaise réponse ou question non répondue.**

1. (1 point) Quelle est la commande pour la création d'un fichier **Fichier.txt** et un répertoire **Repertoire** ?

- ☒ mkdir Repertoire
 - ☒ touch Fichier.txt
 - ☐ cat > Documents (-0.25)
 - ☒ cat > Fichier.txt
2. (1 point) **Quelle est la commande pour afficher un fichier texte ?**
- ☒ cat
 - ☐ ls -0.25
 - ☒ ln
 - ☐ display -0.25
3. (1 point) **Copie du fichier file1.txt vers le répertoire Backup ?**
- ☒ cp file1.txt Backup/
 - ☐ mv file1.txt Backup/ -0.25
 - ☐ copy file1.txt Backup/ -0.25
 - ☐ duplicate file1.txt Backup/ -0.25
4. (1 point) **Quelle est la commande pour supprimer les fichiers et répertoires du répertoire **rep** ?**
- ☒ rm -r rep
 - ☐ delete -r rep -0.25
 - ☐ rmdir rep -0.25
 - ☐ remove -recursive rep -0.25
5. (1 point) **Quelle est la commande pour donner le droit d'accès lecture, écriture et exécution à l'utilisateur et le droit de lecture aux autres sur le fichier "script.sh" ?**
- ☐ chmod 754 script.sh -0.25
 - ☒ chmod u=rwx,go=r script.sh
 - ☒ chmod 744 script.sh
 - ☐ chmod u=rw,go=x script.sh -0.25
6. (1 point) **Quelle commande utilisez-vous pour rechercher le mot "erreur" dans tous les fichiers texte du répertoire courant ?**
- ☒ grep "erreur" *.txt
 - ☐ find "erreur" *.txt -0.25
 - ☐ search "erreur" *.txt -0.25
 - ☐ locate "erreur" *.txt -0.25
7. (1 point) **Quelle est la commande pour afficher les dix dernières lignes d'un fichier nommé "journal.log" ?**
- ☒ tail journal.log
 - ☐ head -n 10 journal.log -0.25
 - ☐ cat -n 10 journal.log -0.25
 - ☐ show -lines 10 journal.log -0.25
8. (1 point) **Comment redirigez-vous la sortie standard de la commande vers la fin du fichier nommé "output.txt" ?**
- ☐ ls > output.txt -0.25

- ☒ `ls » output.txt`
- ☐ `ls < output.txt` -0.25
- ☐ `ls | output.txt` -0.25
9. (1 point) Quelle est la commande pour trouver tous les fichiers portant le nom "exemple" dans le système?
- ☒ `find / -name exemple`
- ☐ `search -f exemple` -0.25
- ☐ `locate / -file exemple` -0.25
- ☐ `grep -r exemple /` -0.25
10. (1 point) Quelle est la commande pour afficher la hiérarchie des processus en cours d'exécution sur le système?
- ☒ `ps`
- ☒ `top`
- ☐ `proc` -0.25
- ☐ `show-processes` -0.25

Exercice 3

Solution:

```
# combiner les produits et les commandes (1.5pts)
> join -t $'\t' -1 3 -2 1 produits.txt commandes.txt >temp.txt

# combiner temp avec les clients (1.5pts)
> join -t $'\t' -1 5 -2 1 temp.txt client.txt >temp1.txt

# calculer Prix_Total et afficher le résultat (2pts)
> awk -F'\t' '$4 > 2 { printf "%-12s %-12s %-12s %-12s\n"
    , $7, $2, $4, $3*$6 }' temp1.txt
```