

Colle ASR1

Questions de cours (12 points):

1. Expliquez ce qu'est le mode console ; pourquoi est-il parfois intéressant de travailler dans ce mode ?
2. Quelle commande permet de connaître les options de la commande « ls » ?
3. Expliquez la fonction des options -a et -l de la commande « ls »
4. Faites un listing long d'un répertoire expliquez le contenu de chaque colonne.
5. Quelle commande permet de se déplacer vers le répertoire «/usr/lib/», quelle commande permet de vérifier que l'opération précédente s'est bien effectuée?
6. Qu'est ce que le prompt ? Qu'affiche-t-il en ce moment ?
7. Quelle commande utilisez vous pour lister les fichiers d'un répertoire donné ?
8. Quelle commande permet de remonter d'un cran dans l'arborescence ?
9. Quelle commande permet d'afficher le répertoire courant
10. Quels sont les principaux répertoires du système Linux, que contiennent-ils ?
11. Qu'est ce qu'un fichier ordinaire ? Qu'un est ce qu'un lien ? quelle commande permet de créer un lien .
12. Qu'est ce qu'un fichier spécial, dans quel répertoire se trouve-t-il ?
13. Écrivez une commande permettant de rechercher depuis la racine de l'arborescence, tous les fichiers ayant une extension ".o", d'afficher le résultat à l'écran et de rediriger les erreurs dans un fichier erreur.txt.
14. Donnez les commandes permettant de créer puis de supprimer un répertoire.
15. Qu'est ce qu'une variable d'environnement, donnez deux exemples. Dans quels fichiers doivent-elles être consignées pour persister.
16. Quelle variable permet d'afficher le code de retour de la dernière commande exécutée.
17. Tapez la commande **ls /usr/bin | tail**.
 1. Combien de lignes sont affichées ? Utilisez cette commande pour afficher 20 lignes.
 2. Affichez le contenu du répertoire /usr/bin page par page avec la commande **more**.
 3. Recherchez dans le résultat de la première commande le mot 'zcat'.
 4. En utilisant les commandes **head** et **tail**,
 5. affichez les 15 premières lignes du fichier *admin*,
 6. affichez les lignes 5 à 10 du fichier *admin*,
 7. affichez la 5ième ligne du fichier *admin*.
18. Quelle commande permet de comparer 2 fichiers texte? Pour le montrer, créez un fichier nommé « Fichier1 » contenant 2 lignes de texte, dupliquez-le vers le fichier « Fichier2 » et modifiez une ligne de Fichier2.
19. Donnez la commande permettant de fixer les permissions de Fichier2 en 0640.
20. Quelle variable d'environnement permet de fixer les permissions d'un fichier par défaut? Fixez sa valeur pour que les fichiers créés aient les permissions 0644
21. Donnez la commande permettant de rechercher tous les fichiers ayant l'extension « .cpp ».
22. Créez un fichier nommé Fichier3 étant un lien à Fichier1. Quelle est la différence entre un lien et un lien symbolique ? Comment créer un lien symbolique ?
23. Donnez la taille des partitions de votre disque dur et le taux d'occupation de ces différentes partitions
24. Comment connaître la place occupée par chaque fichier sur tout le disque?
25. Quelle est la différence entre les commandes internes et les commandes externes ?
26. Comment permettre l'affichage d'un message donné chaque fois qu'un terminal est ouvert ?
27. Comment lancer une commande en background et comment reprendre la main dessus ?
28. Comment envoyer un signal à un processus ?
29. Comment connaître la liste des processus en cours d'exécution ?
30. Donnez une commande permettant d'extraire et de trier les login et UID du fichier /etc/passwd et de rediriger ce résultat vers un autre fichier.
31. Trouver tous les fichiers core dans l'arborescence et supprimez les après confirmation.

Shellscripts (8 points) :

Exercice 1

Écrire un script **quitter.sh** qui demande « Voulez-vous Quitter ? », puis saisit un choix qui sera stocké dans la variable réponse. Si la réponse est 'O' ou 'o' ou 'oui' ou 'OUI' alors on sortira de la procédure avec un code de retour 0 sinon on réaffiche « Voulez-vous Quitter ? » jusqu'à ce que la réponse soit affirmative.

Exercice 2

Écrire un script **type.sh** qui permet de lister le contenu d'un répertoire (donné en argument) et d'afficher le type de chacun des fichiers, c'est à dire : répertoire, fichier ordinaire, fichier spécial ou autre. Vous afficherez aussi le nombre de fichiers total de ce répertoire. Si aucun argument n'est fourni, vous utiliserez le répertoire courant.

Exercice 3

Écrire un script **minitomaj.sh** qui permet la conversion des arguments de minuscules vers majuscules. Si aucun argument n'est fourni, vous afficherez un message d'erreur et retournerez le code 1.

Exemple : minitomaj.sh toto titi tata
TOTO TITI TATA

Exercice 4

Écrire un script **fact.sh** permettant de calculer la factorielle d'un nombre donné en argument. Si aucun argument n'est fourni, vous afficherez un message d'erreur et retournerez le code 1. Si l'option -f est fournie vous stockerez le résultat dans un fichier fact.res.