



EVALUATION DE FIN DE MODULE REGIONALE

AU TITRE DE L'ANNEE : 2023/2024

Filière : ID

Niveau : TS

N° du module : 104

Intitulé du module Fonctionnement d'un système d'exploitation

Variante : 2

Date d'évaluation : 20/01/2024

Année de formation : 1A

Epreuve : TH/PR

Durée : 2h30

Barème/40

Partie I : Système d'exploitation Windows (20 points)

Questions de cours (10 points)

1. Quelle sont les composants du noyau du système d'exploitation et leurs rôles pour le démarrage et le fonctionnement d'un système informatique (2 points)
2. Quelles sont les fonctions d'un système d'exploitation qui assurent la sécurité d'un système informatique de l'extérieur (lors d'une connexion réseau) et localement (2 points)
3. Expliquer les propriétés suivantes des systèmes d'exploitation : mono-utilisateur, multi-utilisateurs, multitâches multiprocessing (2 points)
4. Que signifie les variantes N, LTSC et IoT pour éditions Windows 10 ? (2 points)
5. Expliquer les expressions suivantes : open source, licence libre, déploiement Windows avec MDT, la fonction BranchCache (2 points)

QCM (4 points) (1 point par question)

1. Vous avez un fichier « clients.xls » contenu dans le dossier « Gestion clients » sur lequel vous avez une permission NTFS « Lire et Exécuter » pour le Groupe « Gestionnaires ». Samira appartient au même groupe « gestionnaire » et appartient aussi au groupe « Commerciaux » qui ont la permission « Modifier » et au groupe « Maintenance » qui ont la permission « Aucun accès » sur le même dossier. Quelle est votre permission effective de Samira sur le fichier « clients.xls » ?
 - A. Lire
 - B. Lire et écrire
 - C. Modifier
 - D. Lire et exécuter

E. Refuser

2. La commande pour changer le mot de passe du compte utilisateur « Nasser » (en tapant le mot de passe sur le clavier) est la suivante :

A. `Set-LocalUser -Name 'Nasser' -Password $UserPassword ('taper votre mot de passe' = $UserPassword)`

B. `$UserPassword=Read-Screen AsSecureString`
`Set-LocalUser -Name 'Nasser' -Password -verbos`

C. `Set-LocalUser -Name 'Nasser' -Password -verbos`

D. `$UserPassword=Read-Host -AsSecureString`
`Set-LocalUser -Name 'Nasser' -Password $UserPassword -verbos`

3. On veut lister les adresses ip de toutes les interfaces réseaux d'une machines. Quelle commande doit-on utiliser ? (choisir 2 commandes : netsh et PowerShell)

A. `Netsh Wlan show interfaces`

B. `Netsh interface tcp show global \`

C. `Netsh interface ipv4 address name='Ethernet0' static ip`

D. `Get-NetIPAddress`

E. `Get-NetIPConfiguration -InterfaceIndex14`

F. `Get-NetAdapter`



4. Au démarrage d'un serveur, un message vous annonce que le secteur MBR est endommagé. Quelle est la solution la plus rapide à ce problème :

A. Utiliser le moniteur réseau pour récupérer le fichier MBR

B. Utiliser diskpart pour exécuter fixboot

C. Utiliser le gestionnaire de disque pour réparer le disque

D. Utiliser la console de récupération et exécuter fixboot

E. Utiliser la console de récupération et exécuter fixmbr

PowerShell et DISKPART (6 points)

Commandes PowerShell (les réponses des questions 2,3 et 4 doivent être données en PowerShell)

1. Quel est le résultat de cette commande : (0,5 pt)

```
Set-LocalUser -Name 'Samir' -PasswordNeverExpire $False
```

2. Afficher tous les membres du groupe « commerciaux » (0,5 pt)

3. Créer un nouveau compte utilisateur pour « Nadia SAMI » qui est une personne IT (1 pt)

4. Ajouter les membres « Fatima » et « Nasser » au groupe « Commerciaux » (1 pt)

DISKPART

Nous disposant d'un serveur possédant deux disques durs

5. sur le premier disque (1 pt)

-créer une partition primaire de 100 G.o (Nom volume=Formation Formatée en NTFS)

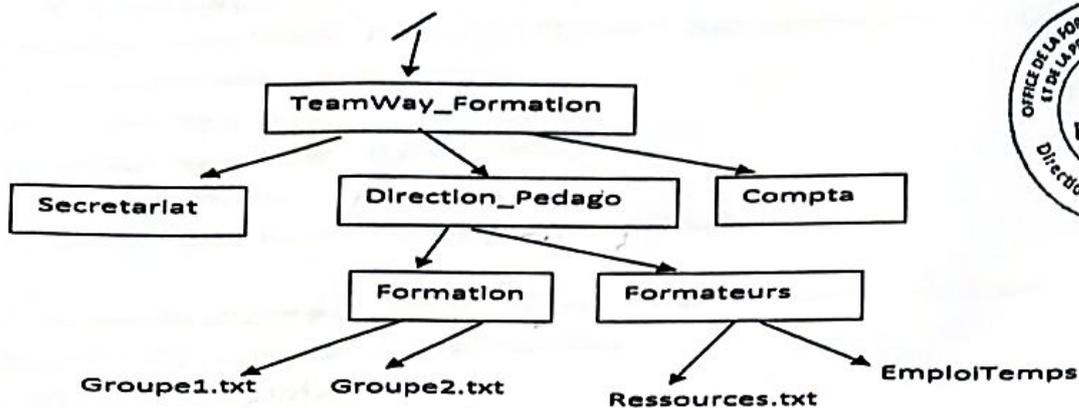
-créer une partition étendue de 200 G.o et une partition logique de 50 G.o (Nom volume=TP FS est FAT32)

6. convertir le deuxième disque en disque dynamique (1 pt)

7. Créer un volume simple sur le deuxième disque de 60 G.o (Nom volume=Cours Formatée en NTFS) (1 pt)

Partie 2 : Système Linux (20 points)

1 Créer l'arborescence suivante en utilisant une seule commande (5 points)



- 3 Créer Les fichiers Ressources, EmploiTemps, groupes1.txt et groupe2.txt (1 point)
- 5 Copier tous les fichiers créés dans le répertoire Compta (1 point)
- 6 Chercher tous les fichiers du répertoire /Direction_Pedago dont le nom commence par « Examen » ouverts il y a 7 jours (1 point)
- 7 Copier les tous fichiers dont l'extension est «.ppt », «.docx » plus le fichier « Ressources.txt » se trouvant dans le répertoire /Formateurs sur le répertoire /Formation (une seule commande) (2 points)
- 8 Extraire du fichier /etc/group les noms des 10 nouveaux groupes (les noms seulement) en les sauvegardant dans un nouveau fichier (/home/groupes.txt) (une seule commande en utilisant un pipe et un redirection) (2 points)
- 9 Donner la liste des fichiers dont la taille dépasse 100 K.O. et auxquels ouverts il y a 2 jours (1 point)
- 10 En utilisant la commande umask ; créer les répertoires « cours_SE » et « Cours_Cisco » sous le répertoire /Formateurs avec les droits par défaut suivants : utilisateur :RWX, groupe : R-X et autres : aucun accès (2 points)
- 11 Modifier les droits du fichier Ressources.txt de la façon suivante :
utilisateur : RW-, groupe : R-- et autres : Aucun Accès (1 point)
- 12 Compresser (commande tar) les fichiers Rssources.txt et EmploiTemps dans le répertoire /Formateurs (1 point)
- 13 Afficher tous les processus s'exécutant sur la machine (1 point)
- 14 Afficher tous les processus associés à l'utilisateur 'said' (1 point)
- 15 Supprimer les processus dont les PID sont 1234 et 9723 (1 point)