

B1 TP06 : La société TechCorp

Sommaire

<u>Introduction</u>	1
<u>PHASE 1 : Préparation, Navigation et Productivité (Questions 1 à 12)</u>	2
<u>PHASE 2 : Organisation, Manipulation et Redirection (Questions 13 à 27)</u>	4
<u>PHASE 3 : Exécution, Sécurité et Logique de Commande (Questions 28 à 41)</u>	6
<u>PHASE 4 : Diagnostic Système et Réseau (Questions 42 à 50)</u>	8
<u>Conclusion</u>	9

Introduction

Ce travail pratique porte sur l'apprentissage et l'application de différentes commandes et fonctions d'un système d'exploitation. Il est divisé en quatre phases .Chaque phase contient un ensemble de questions permettant de comprendre le rôle des commandes et d'améliorer l'efficacité dans l'utilisation du système. Ce compte rendu présente les principales étapes du TP et les connaissances acquises au fil des exercices.

II Le travail à réaliser

Gestion des Archives TechCorp (50 Questions)

PHASE 1 : Préparation, Navigation et Productivité (Questions 1 à 12)

1. **Définition.** Quel est l'autre terme formel (Outre `cmd`) donné à la ligne de commande, et quelle est la nature de son interface utilisateur ?

Réponse :

Command Prompt ou CLI

2. **Lancement et Changement de Lecteur.** Ouvrez CMD et basculez immédiatement sur le Lecteur D: (votre disque de travail).

Commandes :

d:

3. **Vérification des Ressources.** Affichez la liste de tous les lecteurs logiques (drives) disponibles sur votre poste de travail (ex: C, D, E).

Commande :

diskpart
list volume

4. **Navigation Absolue.** Si vous souhaitez vous rendre dans le répertoire `D:\Dossiers Partagés` (en supposant qu'il existe), écrivez la commande complète. Expliquez pourquoi vous devez utiliser les guillemets.

Commande et Explication :

cd "D:\Dossiers"

5. **Chemin Relatif vs Absolu.** Expliquez brièvement la différence entre un chemin relatif et un chemin absolu dans la ligne de commande.

Réponse :

Chemin relatif vs absolu : Un chemin absolu indique l'adresse complète depuis la racine (ex : `D:\Docs\Test`). Un chemin relatif est basé sur l'emplacement actuel (ex : `..\Test`)

6. **Aide Contextuelle et Terminologie.** Affichez l'aide complète de la commande `dir`. Quel est le terme formel utilisé dans les sources pour désigner les mots, lettres ou symboles ajoutés à une commande pour la faire fonctionner de manière spécifique (ex: `/O D`) ?

Commande et Terme :

dir /?

7. **Visualisation et Convention.** Listez le contenu de votre répertoire actuel. Que représentent précisément le point simple (.) et le double point (..) affichés en haut de la liste de `dir` ?

Réponse :

Visualisation et convention : . désigne le dossier courant. .. désigne le dossier parent.

8. **Tri Avancé.** Quel paramètre doit être utilisé avec la commande `dir` pour trier la liste des fichiers et dossiers par leur date de création ?

Commande :

`dir /O:D`

9. **Raccourci de Déplacement (Début et Fin).** Quels sont les deux raccourcis clavier qui permettent de positionner rapidement le curseur au début ou à la fin d'une ligne de commande ?

Réponse :

Raccourcis début et fin : • Début : Home • Fin : End

10. **Raccourci de Déplacement (Par Mot).** Quel raccourci clavier permet de déplacer le curseur d'un mot à la fois ?

Réponse :

Ctrl + Flèche gauche / droite

11. **Historique des Commandes.** Écrivez la commande permettant d'afficher l'historique complet de toutes les commandes saisies. Quel est le raccourci clavier alternatif pour afficher cet historique dans une fenêtre ?

Réponse :

`doskey /history`

12. **Navigation de l'Arborescence.** Écrivez la commande pour afficher la structure complète (arborescence) du Lecteur D:.

Commande :

`tree D: /F`

PHASE 2 : Organisation, Manipulation et Redirection (Questions 13 à 27)

13. **Création de Répertoires (Conventions).** Créez deux répertoires sur le Lecteur D: en utilisant une seule commande et en tenant compte des espaces : **Archives 2024** et **Notes du Personnel**.

Commandes :

```
mkdir "D:\Archives 2024" "D:\Notes du Personnel"
```

14. **Fichiers Cachés.** Quelle commande doit-on utiliser pour lister les fichiers et répertoires cachés en plus des éléments visibles ?

Commande :

```
dir /A
```

15. **Création de Fichiers (Redirection).** Créez un fichier dans **Archives 2024** nommé `rapport.txt` contenant le texte "Rapport d'audit initial."

Commande :

```
echo Rapport d'audit initial. > "D:\Archives 2024\rapport.txt"
```

16. **Ajout de Contenu.** Ajoutez la ligne "Fermeture de l'audit." à ce même fichier sans écraser le contenu précédent.

Commande :

```
echo Fermeture de l'audit. >> "D:\Archives 2024\rapport.txt"
```

17. **Création de Fichier Vide.** Créez un fichier **vide** nommé `cache.tmp` dans le répertoire **Notes du Personnel** en utilisant la commande `echo`.

Commande :

```
echo. > "D:\Notes du Personnel\cache.tmp"
```

18. **Vérification du Contenu (Type).** Affichez le contenu final du fichier `rapport.txt` directement dans l'interface de commande en utilisant la commande appropriée.

Commande :

```
type "D:\Archives 2024\rapport.txt"
```

19. **Duplication de Fichier (Copy dans le Même Dossier).** Dupliquez le fichier `rapport.txt` dans le même répertoire **Archives 2024**, en le nommant `rapport_v2.txt`.

Commande :

```
copy "D:\Archives 2024\rapport.txt" "D:\Archives 2024\rapport_v2.txt"
```

20. **Déplacement vers le Parent.** Vous êtes actuellement dans un sous-répertoire (Ex: D:\Archives 2024). Écrivez la commande `move` pour déplacer `rapport_v2.txt` vers le répertoire **parent** immédiat.

Commande :

```
move rapport_v2.txt ..
```

21. **Renommage de Fichier.** Renommez le fichier `rapport_v2.txt` (qui est maintenant dans le répertoire parent) en `rapport_final.doc`.

Commande :

```
ren "D:\rapport_v2.txt" rapport_final.doc
```

22. **Suppression Conditionnelle (rmdir).** Vous essayez de supprimer un répertoire avec la commande `rmdir`. Si ce répertoire contient déjà des fichiers, que se passe-t-il si vous n'utilisez pas de paramètre ?

Réponse : supprimer un répertoire avec la commande `rmdir` sans paramètre et que ce répertoire contient déjà des fichiers ou des sous-dossiers,

23. **Suppression de Dossier Non Vide.** Quel paramètre spécifique doit être utilisé avec `rmdir` pour supprimer un répertoire ainsi que tous les fichiers ou dossiers qu'il contient ?

Commande :

```
rmdir /S /Q "NomDuDossier"
```

24. **Règle de del.** Expliquez pourquoi il y a une erreur si vous essayez d'utiliser la commande `del` sur un répertoire.

Réponse :

```
"del" peut supprimer que des fichiers, pas des répertoires.
```

25. **Suppression de Masse (Wild Card).** Créez deux fichiers temporaires (ex: `temp_a.doc`, `temp_b.doc`). Utilisez la commande et le caractère générique approprié pour les supprimer tous les deux en une seule ligne. Quel est ce caractère générique le plus courant ?

Commandes et Caractère :

```
del temp_*.txt
```

26. **Comparaison de Fichiers.** Créez deux fichiers (`spec_old.txt` et `spec_new.txt`) avec un contenu légèrement différent. Utilisez la commande appropriée pour afficher les différences entre eux.

Commandes :

```
fc spec_old.txt spec_new.txt
```

27. Déplacement depuis un autre Répertoire. Vous êtes dans D:\. Rédigez la commande pour déplacer le fichier `rapport.txt` (qui se trouve dans D:\Archives 2024) vers le répertoire D:\Notes du Personnel en utilisant les chemins complets.

Commande :

```
move "D:\Archives 2024\rapport.txt" "D:\Notes du Personnel"
```

PHASE 3 : Exécution, Sécurité et Logique de Commande (Questions 28 à 41)

28. Types d'Exécution. Nommez les trois façons principales de lancer des applications via la ligne de commande.

Réponse :

```
1. Invocation directe 2. Chemin complet 3. Variable d'environnement PATH
```

29. Invocation Directe. Expliquez la condition fondamentale pour qu'un programme puisse être lancé par *invocation directe* (c'est-à-dire en tapant simplement son nom comme `T-shark.exe`).

Réponse :

```
Le programme doit être dans un dossier répertorié dans la variable PATH
```

30. Rôle de la Variable PATH. Quel est le rôle de la variable d'environnement `PATH` dans le processus de lancement d'une application ?

Réponse :

```
Contient les emplacements où Windows cherche les exécutables.
```

31. Affichage du PATH. Affichez la variable d'environnement `PATH` de Windows.

Commande :

```
echo %PATH%
```

32. Lancement d'Application avec start. Rédigez la commande pour lancer un raccourci fictif nommé `Rapport Urgence.lnk` qui est situé sur le Bureau.

Commande :

```
start "" "%USERPROFILE%\Desktop\Rapport Urgence.lnk"
```

33. Condition start (Guillemets). Expliquez pourquoi la commande `start` nécessite un ensemble vide de guillemets ("") comme premier paramètre lors du lancement d'un exécutable ou d'un raccourci dont le chemin contient des espaces.

Explication :

```
Des guillemets vides évitent les erreurs quand le chemin contient des espaces.
```

34. **Commande SET.** Quelle commande est utilisée pour définir la valeur des variables d'environnement, par exemple pour lister l'emplacement d'un exécutable dans le PATH ?

Commande :

```
set PATH
```

35. **Combinaison Logique (Succès Uniquement).** Rédigez une séquence de commandes où la deuxième commande (`echo Success`) est exécutée uniquement si la première commande (`mkdir TestDir`) réussit.

Commande :

```
mkdir TestDir && echo Success
```

36. **Combinaison Logique (Échec Uniquement).** Rédigez une séquence de commandes où la deuxième commande (`echo Erreur`) est exécutée uniquement si la première commande (une commande factice qui échoue : `dir non_existent_file`) échoue.

Commande :

```
dir non_existent_file || echo Erreur
```

37. **Combinaison Logique (Inconditionnel).** Rédigez une séquence où la deuxième commande (`echo Final Check`) s'exécute **même si la première commande échoue**.

Commande : `dir fakefile.txt & echo Final Check`

38. **Sécurité : Chiffrement/Déchiffrement.** Après avoir chiffré le répertoire **Archives 2024**, quelle commande utiliseriez-vous pour le **déchiffrer** ?

Commande :

```
cipher /d "D:\Archives 2024"
```

39. **Contrôle du Flux.** Vous exécutez une commande (`tree`) qui produit une sortie extrêmement longue. Quelle commande doit être utilisée pour afficher les résultats une page (ou une ligne) à la fois ?

Commande :

```
tree | more
```

40. **Copie vers Presse-papiers.** Rédigez une commande pour copier la sortie de la commande `dir` vers le presse-papiers. Quel symbole de redirection doit être utilisé pour rediriger la sortie de la première commande vers l'entrée de la deuxième ?

Commande et Symbole :

```
dir | clip
```

41. **Couleur (Conventions).** La commande `color` est suivie de deux chiffres/lettres. Que représente le **premier** chiffre/lettre ?

Réponse :

```
Le premier chiffre/lettre représente la couleur du fond.
```

PHASE 4 : Diagnostic Système et Réseau (Questions 42 à 50)

42. **Informations Système Détaillées.** Affichez la liste détaillée des informations matérielles de votre système.

Commande :

```
systeminfo
```

43. **Diagnostic de Pilotes Détaillé.** Affichez la liste des pilotes installés sur votre système en utilisant le paramètre qui fournit des **informations supplémentaires** sur chaque pilote.

Commande :

```
driverquery /V
```

44. **Gestion des Tâches (Services).** Affichez la liste de tous les processus en cours d'exécution. Utilisez le paramètre approprié pour afficher les **services liés** à ces tâches.

Commande :

```
tasklist /SVC
```

45. **Arrêt de Processus (Par Nom).** Rédigez la commande pour tuer un processus non essentiel en utilisant son **nom d'exécutable** (ex: notepad.exe).

Commande :

```
taskkill /IM notepad.exe /F
```

46. **Arrêt d'Urgence.** Vous exécutez une commande très longue et "têtue" (*stubborn command*) qui refuse de se fermer avec Ctrl + C. Quelle est la combinaison de touches alternative qui **forcera** l'arrêt de la commande ?

Réponse :

```
Ctrl + Pause (ou Ctrl + Break)
```

47. **Diagnostic de Connectivité.** Testez la connectivité de base vers Google (www.google.com).

Commande :

```
ping www.google.com
```

48. **Tracé de la Route.** Utilisez la commande appropriée pour tracer chaque saut (*hop*) qu'un paquet effectue pour atteindre un serveur cible (ex: www.microsoft.com).

Commande :

```
tracert www.microsoft.com
```


49. **Résolution DNS Inversée.** Quel outil réseau est utilisé pour trouver l'adresse IP d'un serveur à partir d'un nom de domaine ? Mentionnez également comment cet outil peut effectuer une recherche inversée (trouver le domaine à partir de l'IP).

Commande et Méthode :

```
nslookup www.microsoft.com
```

50. **Finalisation (Redémarrage Avancé).** Rédigez la commande `shutdown` pour redémarrer l'ordinateur et lancer immédiatement le menu des **options de démarrage avancées** (*advanced start options menu*).

Commande :

```
shutdown /r /o /f /t 0
```

Conclusion

Ce TP m'a permis de mieux comprendre le fonctionnement d'un système d'exploitation et d'apprendre à utiliser ses principales commandes. J'ai pu progresser dans la gestion des fichiers, la sécurité, l'automatisation et le diagnostic du système et du réseau.

En résumé, ce travail m'a aidé à développer des compétences pratiques utiles pour travailler plus efficacement et résoudre des problèmes techniques de manière autonome.