

Commandes CMD Essentielles du Support Informatique

Ce TD a pour but de familiariser les étudiants avec les commandes essentielles de l'invite de commandes Windows (CMD) utilisées quotidiennement en support informatique : diagnostic système, dépannage réseau, gestion des utilisateurs, réparation et gestion de session.

Chaque section présente des commandes clés suivies d'exercices d'application.

1. Information et Diagnostic du Système

Ces commandes permettent de collecter des informations sur la configuration matérielle, logicielle et l'état général du poste.

Commande	Fonction
SYSTEMINFO	Affiche des informations détaillées sur l'OS, les mises à jour et la configuration matérielle.
HOSTNAME	Affiche le nom du poste local.
TASKLIST	Liste l'ensemble des processus en cours d'exécution.

Nom de l'image	PID	Nom de la session	Numéro de s	Utilisation
System Idle Process	0	Services	0	8 Ko
System	4	Services	0	328 Ko
Registry	108	Services	0	42 624 Ko
smss.exe	392	Services	0	516 Ko
csrss.exe	540	Services	0	3 036 Ko
wininit.exe	624	Services	0	2 384 Ko
csrss.exe	632	Console	1	4 664 Ko
services.exe	700	Services	0	8 672 Ko
winlogon.exe	728	Console	1	8 144 Ko
lsass.exe	772	Services	0	19 016 Ko
svchost.exe	908	Services	0	26 768 Ko
fontdrvhost.exe	944	Console	1	17 472 Ko
fontdrvhost.exe	936	Services	0	2 716 Ko
svchost.exe	356	Services	0	15 288 Ko
svchost.exe	488	Services	0	5 080 Ko
dwm.exe	1120	Console	1	103 020 Ko
svchost.exe	1132	Services	0	14 612 Ko
svchost.exe	1148	Services	0	7 648 Ko
svchost.exe	1272	Services	0	3 416 Ko
svchost.exe	1284	Services	0	4 976 Ko
svchost.exe	1312	Services	0	6 052 Ko
svchost.exe	1400	Services	0	4 468 Ko
svchost.exe	1424	Services	0	6 920 Ko
igfxCUIService.exe	1536	Services	0	6 044 Ko
svchost.exe	1612	Services	0	8 404 Ko
svchost.exe	1628	Services	0	12 700 Ko
svchost.exe	1648	Services	0	10 932 Ko
svchost.exe	1660	Services	0	2 728 Ko
svchost.exe	1668	Services	0	11 032 Ko
svchost.exe	1744	Services	0	2 760 Ko
svchost.exe	1816	Services	0	3 984 Ko
svchost.exe	1824	Services	0	3 592 Ko
Memory Compression	1860	Services	0	45 108 Ko
svchost.exe	1984	Services	0	7 364 Ko
svchost.exe	2056	Services	0	2 476 Ko
svchost.exe	2168	Services	0	10 680 Ko
svchost.exe	2244	Services	0	4 476 Ko
svchost.exe	2308	Services	0	8 328 Ko
svchost.exe	2364	Services	0	6 360 Ko
svchost.exe	2408	Services	0	11 796 Ko
svchost.exe	2500	Services	0	5 892 Ko

Testez les commandes suivantes

2. Dépannage Réseau

Commandes recourues pour analyser la connectivité et les flux réseau.

Commande	Fonction
PING	Teste la connectivité réseau vers une machine. Envoi d'une requête 'ping' sur riot.de [151.101.67.7] avec 32 octets de données : Réponse de 151.101.67.7 : octets=32 temps=29 ms TTL=52 Réponse de 151.101.67.7 : octets=32 temps=35 ms TTL=52 Réponse de 151.101.67.7 : octets=32 temps=67 ms TTL=52 Réponse de 151.101.67.7 : octets=32 temps=33 ms TTL=52 Réponse de 151.101.67.7 : octets=32 temps=33 ms TTL=52

Interface : 192.168.28.54 --- 0xa		
Adresse Internet	Adresse physique	Type
192.168.28.38	18-60-24-f4-ce-ec	dynamique
192.168.28.42	18-60-24-f4-d0-20	dynamique
192.168.28.43	18-60-24-f4-ce-6f	dynamique
192.168.28.44	18-60-24-f4-cf-35	dynamique
192.168.28.51	18-60-24-f4-cf-9e	dynamique
192.168.28.53	18-60-24-f4-ce-bf	dynamique
192.168.28.63	18-60-24-f4-ce-f3	dynamique
192.168.28.64	18-60-24-f4-ce-9c	dynamique
192.168.28.71	68-05-ca-80-27-ef	dynamique
192.168.28.73	18-60-24-f4-cc-a4	dynamique
192.168.28.74	18-60-24-f4-cf-59	dynamique
192.168.28.92	68-05-ca-80-2d-dc	dynamique
192.168.28.114	68-05-ca-80-2d-be	dynamique
192.168.28.250	70-5a-0f-0e-f6-a9	dynamique
192.168.28.251	a0-21-b7-c2-0d-5a	dynamique
192.168.28.253	00-0c-29-a6-ae-f4	dynamique
192.168.28.255	ff-ff-ff-ff-ff-ff	statique
224.0.0.2	01-00-5e-00-00-02	statique
224.0.0.22	01-00-5e-00-00-16	statique
224.0.0.251	01-00-5e-00-00-fb	statique
224.0.0.252	01-00-5e-00-00-fc	statique
239.255.255.250	01-00-5e-7f-ff-fa	statique
255.255.255.255	ff-ff-ff-ff-ff-ff	statique

Testez les commandes suivantes

3. Gestion des Utilisateurs et de la Sécurité

Commandes utilisées pour l'administration locale des comptes.

Commande	Fonction
NET USER	Affiche les utilisateurs locaux ou permet d'en ajouter/supprimer. <pre>C:\Users\etudinfo>net user comptes d'utilisateurs de \\DESKTOP-RN4VDBF ----- Administrateur DefaultAccount etudinfo Invité WDAGUtilityAccount La commande s'est terminée correctement.</pre>
NET LOCALGROUP ADMINISTRATORS	Ajoute un utilisateur au groupe Administrateurs <pre>C:\Users\etudinfo>net localgroup administrateurs Nom alias administrateurs Commentaire Les membres du groupe Administrateurs disposent d'un accès complet et Membres ----- Administrateur etudinfo La commande s'est terminée correctement. C:\Users\etudinfo></pre>
WHOAMI	Affiche l'utilisateur actuellement connecté ainsi que son domaine.

```
C:\Users\etudinfo>whoami  
desktop-rn4vdbf\etudinfo
```

Testez les commandes suivantes

4. Réparation Système et Gestion des Processus

Commandes destinées à vérifier l'intégrité du système ou à gérer des processus problématiques.

Commande	Fonction	
CHKDSK /F	Analyse et répare les erreurs sur un disque.	
SFC /SCANNOW	Vérifie et répare les fichiers système corrompus.	
TASKKILL /PID	Termine un processus en fonction de son identifiant (PID).	
TREE	Affiche la structure des répertoires en arborescence. <pre>C:\Users\etudinfo>tree Structure du dossier pour le volume S101 Le numéro de série du volume est 041B-F4B8 C:. ├── 3D Objects ├── Contacts ├── Desktop ├── Documents ├── Downloads ├── Favorites │ └── Links ├── Links ├── Music ├── OneDrive ├── Pictures │ ├── Camera Roll │ └── Saved Pictures ├── Saved Games ├── Searches ├── Videos └── Captures</pre>	Testez les

commandes suivantes

5. Gestion de Session et Accès à Distance

Commandes utiles pour les tâches d'administration à distance ou la gestion de session.

Commande	Fonction
MSTSC	Ouvre l'interface de Connexion Bureau à Distance.
SHUTDOWN /I	Lance une boîte de dialogue de redémarrage/arêt à distance.
LOGOFF	Déconnecte l'utilisateur actuel.

NET USE

Mappe ou démonte un lecteur réseau.

Exemple

Mapper le partage \\SERVEUR\\PARTAGE sur la lettre Z :

NET USE Z: \\SERVEUR\\PARTAGE

Exercices

1. Diagnostic et Information

Situation :

Un professeur signale que son ordinateur est « extrêmement lent » et démarre anormalement. Avant d'envisager un remplacement ou une opération lourde, vous souhaitez vérifier **les processus en cours**, afin d'identifier une éventuelle surcharge CPU ou un programme bloqué.

Question :

Quelle commande utilisez-vous pour **répertorier l'ensemble des processus actuellement actifs** sur le poste afin d'effectuer un premier diagnostic ?

J'utilise la commande tasklist

2. Dépannage Réseau & Authentification

Situation :

Un utilisateur n'arrive plus à accéder à son dossier personnel sur le serveur et pense « ne pas être reconnu par le domaine ».

Avant de vérifier côté Active Directory, vous devez d'abord confirmer **le compte réellement utilisé** par la session, ainsi que le domaine auquel il appartient.

Question :

Quelle commande permet d'afficher **l'utilisateur connecté** ainsi que **le domaine de connexion** ?

J'utilise la commande whoami afin de voir l'utilisateur connecté et le domaine de connexion

3. Analyse Réseau et Sécurité

Situation :

Vous suspectez qu'un programme inconnu utilise un **port réseau critique** sur un poste d'un utilisateur.

Pour identifier précisément ce processus, vous devez examiner les **connexions actives**, les **ports ouverts**, et les **PIDs associés** afin de déterminer quel logiciel occupe ce port.

Question :

Quelle commande permet d'obtenir, en une seule fois, la **liste des connexions actives**, les **ports d'écoute**, et les **processus correspondants** ?

netstat -ano

5. Administration des Comptes Utilisateurs

Situation :

Un ancien employé du lycée ou de l'entreprise quitte définitivement l'établissement. Conformément aux procédures internes, son compte local doit être **supprimé** des postes Windows concernés.

Question :

Quelle commande supprime le compte local nommé **ancienemploye** ?

`net user ancienemploye /delete`

6. Identification du Poste dans un Parc Informatique

Situation :

Tu dois inventorier rapidement les postes d'une salle informatique pour préparer une mise à jour Windows.

Avant de lancer le script automatisé, tu dois relever **le nom de la machine** afin de t'assurer que tu opères sur le bon poste.

Question :

Quelle commande permet d'afficher le nom du poste sur lequel vous êtes connecté ?

`hostname`

7. Vérification Complète de la Configuration Réseau

Situation :

Un élève n'arrive plus à imprimer depuis son poste. Tu suspectes une mauvaise configuration réseau (DNS ou passerelle).

Pour confirmer tes soupçons, tu dois examiner **l'intégralité** de la configuration réseau du PC.

Question :

Quelle commande permet d'afficher l'ensemble des paramètres réseau (adresse IP, DNS, passerelle, MAC, etc.) ?

`ipconfig /all`

8. Analyse du Chemin Réseau vers un Serveur

Situation :

Le serveur pédagogique `srv-pedago` semble répondre très lentement à certains utilisateurs.

Tu dois déterminer si un routeur intermédiaire provoque une latence anormale.

Question :

Quelle commande affiche **toutes les étapes** (sauts) traversées par les paquets pour atteindre une machine distante ?

tracert

9. Vérification de l'intégrité du système

Situation :

Une machine présente des erreurs étranges et certains services refusent de démarrer. Tu suspectes un fichier système corrompu.

Question :

Quelle commande analyse l'intégrité des fichiers système et tente de les réparer automatiquement ?

sfc /scannow

10. Détection d'erreurs sur un disque

Situation :

Un professeur se plaint d'erreurs répétées lors de l'enregistrement de documents. Avant de remplacer le disque, tu veux réaliser une **analyse et réparation automatique** du volume.

Question :

Quelle commande permet d'analyser le disque C: et de réparer les erreurs détectées ?

chkdsk /f

Script 1 : Audit rapide d'un poste utilisateur

Réaliser un diagnostic express d'un poste Windows afin d'identifier les principales causes de lenteur ou d'anomalies réseau.

Aucune interaction utilisateur (script autonome).

Le script doit afficher

- Affichage de l'utilisateur connecté.
- Liste des processus lourds.
- Liste des partages réseau montés.
- Connexions réseau établies (pour suspicion malware).

```
@echo off  
echo utilisateur connecté  
whoami
```

```
echo liste des processus lourds  
tasklist /fo table
```

```
echo Liste des partages réseau montés  
net use
```

```
echo Connexion réseaux établis  
netstat -ano
```

```
echo Fin du diagnostic
```

```
pause
```

Script 2 : Onboarding utilisateur

Automatiser la création d'un nouvel utilisateur local et la configuration initiale de son environnement réseau.

Déploiement de nouveaux employés ou stagiaires dans une PME ou un établissement scolaire nécessitant un onboarding rapide.

Le script saisie les données suivantes :

- Nom du nouvel utilisateur.
- Mot de passe temporaire.

Le script doit effectuer :

- La création du compte.
- L'ajout à un groupe spécifique.
- Le montage automatique du lecteur réseau personnel.

```
@echo off
```

```
set /p username=Nom utilisateur :
```

```
set /p password=Mot de passe :
```

```
net user %username% %password% /add
```

```
net localgroup Utilisateurs %username% /add
```

```
net use Z: \\SERVEUR\Dossiers\%username% /persistent:yes
```

