

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.

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.
TRACERT	Montre les routeurs traversés jusqu'à une destination.
IPCONFIG /ALL	Affiche la configuration réseau complète (DNS, IP, MAC...).
NETSTAT -ANO	Affiche les connexions actives, les ports d'écoute et les PIDs associés.
ARP -A	Affiche le cache ARP (association IP ↔ MAC).

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.
NET LOCALGROUP ADMINISTRATORS	Ajoute un utilisateur au groupe Administrateurs.

WHOAMI	Affiche l'utilisateur actuellement connecté ainsi que son domaine.
---------------	--

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.

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/arrêt 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 ?

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** ?

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** ?

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** ?

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 ?

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.) ?

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 ?

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 ?

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 ?

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).

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.