



> Donner le nombre de switchs présents sur le réseau du collège suivant et les nommer.

Comment connaître et comprendre les adresses IP des postes clients du réseau du collège ?

Chaque appareil connecté à Internet (serveurs, ordinateurs, smartphones, appareils connectés,...) est identifié de manière unique par une série de chiffres appelée adresse IP (Internet Protocol). Il est possible de connaitre les adresses IP des postes clients en réalisant quelques manipulations.

 Télécharger le fichier de simulation du réseau du collège. L'ouvrir et cliquer sur pour lancer la simulation.



Compléter le tableau des adresses IP ci-dessous. Pour cela, cliquer sur l'application « Ligne de commande » sur le poste souhaité, puis taper « ipconfig »

	Adresse IP	Adresse IP de la passerelle	
			<pre>/> ipconfig</pre>
Techno 1			Adresse IP: 172.16.43.100
			Masque: 255.255.255.0
Techno 2			Adresse MAC: E2:49:63:11:47:98
			Passerelle: 172.16.43.3
Administration 1			Serveur DNS:

Observer et décrire les différences et les similitudes des adresses IP du tableau ci-dessus. Préciser les raisons de ces points communs et de ces différences.

Comment comprendre le chemin suivi par les données sur le réseau du collège ?

La commande « ping » est une commande informatique permettant de tester l'accessibilité d'une autre machine à travers un réseau IP. La commande mesure également le temps mis pour recevoir une réponse.

- > Ouvrir le fichier de simulation du réseau du collège.
- Avant de tester la commande ping, qui permet de suivre le cheminement des informations sur le réseau, il faut s'assurer de bien voir l'ensemble du réseau en glissant la fenêtre de commande en bas de l'écran.
- Sur « Ligne de commande » de Techno 1, taper « ping 172.16.43.2 » puis valider.

From 172.16.43.3 (172.16.43.3): icmp_seq=1 ttl=64 time=687ms From 172.16.43.3 (172.16.43.3): icmp_seq=2 ttl=64 time=227ms From 172.16.43.3 (172.16.43.3): icmp_seq=3 ttl=64 time=226ms From 172.16.43.3 (172.16.43.3): icmp_seq=4 ttl=64 time=226ms

- Sur quel élément du réseau les informations vont-elles ?
- > Quel est le temps mis pour le premier envoi ? Pour le second ?
- > Quel est le temps le plus court ? Pourquoi ?

Justifier :

Localiser la cause des problèmes suivants sur le réseau du collège

Les ordinateurs de l'administration peuvent « se voir » entre eux, ceux du réseau pédagogique aussi. Cependant, l'ensemble de ces ordinateurs n'ont plus accès à Internet.



Cocher l'élément défectueux :

Un poste client Techno	□ Le modem	□ Un serveur
□ La passerelle	Un poste client administration	□ Un switch

Désormais, les postes informatiques du collège ont tous accès à Internet mais ont été endommagés par de nombreux virus.

Cocher l'élément défectueux :

Un poste client Techno	□ Le modem	□ Un serveur
□ La passerelle	Un poste client administration	□ Un switch
Justifier ·		

Connexion à l'ENT via internet

Le problème est maintenant résolu, Clément (un élève de 5^{ème}) se connecte à l'espace documentaire présent dans son ENT pour pouvoir travailler avec ses camarades.

Entourer le dossier de l'Espace documentaire ci contre pour partager son travail avec ses camardes de classe ?

Espace documentaire

- Documents personnels
- 🕴 🖁 Documents partagés
- Documents aioutés dans les applis

Bilan

Tracer par des doubles flèches rouges le trajet des données sur le schéma du réseau du collège page 1 lorsque Clément fait une recherche sur Internet sur le PC Techno 1