

# MR. Réseaux. Exercices

## Exercice 1 : Vrai / Faux

	VRAI	FAUX
La commande « <i>ping</i> » permet de tester une connexion avec un appareil distant.		
Les paquets du protocole TCP ont tous la même taille.		
Le modèle OSI comporte 7 couches.		
Arpanet est né en 1969.		
Deux PC ont un masque de réseau de 255.255.255.0. Si le PC <sub>1</sub> a pour adresse IP 192.150.200.45 et le PC <sub>2</sub> 192.150.190.10, alors ils sont dans le même réseau.		
Le protocole FTP permet de relier « adresse IP » et « URL (adresse symbolique ou nom d'hôte) ».		

## Exercice 2 : QCM

Pour chaque question, une seule réponse est correcte parmi les quatre proposées.

Question 1 : L'adresse IP du site [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr) est 185.75.143.24.

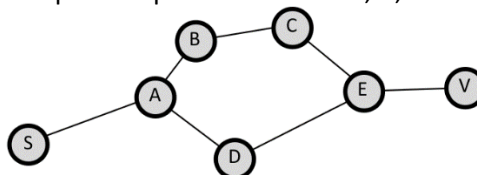
Quel dispositif permet d'associer l'adresse IP et l'URL [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr) ?

1. Un routeur.
2. Un serveur DNS.
3. Un serveur de temps.
4. un serveur Web.

Question 2 : On cherche à connaître l'itinéraire vers une destination sur un réseau. On utilisera la commande :

1. ping.
2. ipconfig.
3. traceroute.
4. arp.

Question 3 : Vivien télécharge un logiciel à partir d'un site commercial. Le transfert par Internet du logiciel a débuté entre le serveur (machine S) et son domicile (machine V). On a représenté des routeurs A, B, C, D et E et les liens existants. Les paquets IP suivent le chemin passant par les routeurs A, B, C et E.



Durant un orage, la foudre frappe et détruit le serveur C par lequel transitent les paquets correspondant au fichier que télécharge Vivien. Que se passe-t-il ?

1. La liaison étant coupée, le serveur ne sera plus accessible.
2. Le téléchargement n'est pas interrompu car les paquets peuvent transiter par le routeur D.
3. Le téléchargement est interrompu, Vivien doit redémarrer une nouvelle connexion à partir de zéro.
4. Le téléchargement se poursuit mais des données seront perdues.

Question 4 : Dans un réseau informatique, que peut-on dire de la transmission de données par paquets ?

1. Cela empêche l'interception des données transmises.
2. Cela garantit que toutes les données empruntent le même chemin.
3. Cela assure une utilisation efficace des liens de connexion.
4. cela nécessite la réservation d'un chemin entre l'émetteur et le récepteur.

Question 5 : Comment s'appelle l'ensemble des règles qui régissent les échanges sur Internet ?

1. Les couches.
2. Le wifi.
3. Les protocoles.
4. Les commutateurs.

### **Exercice 3 : QCM**

Pour chaque question, une seule réponse est correcte parmi les quatre proposées.

Question 1 : Qu'est-ce qui permet de traduire un nom d'hôte en adresse IP ?

1. Un serveur DNS.
2. Un serveur DHCP .
3. Un hub.
4. Un pare-feu.

Question 2 : Quel matériel permet d'interconnecter des **réseaux** entre eux ?

1. Un routeur.
2. Un commutateur (switch).
3. Un interconnecteur.
4. Un serveur

Question 3 : Dans le protocole de communication TCP/IP :

1. Les données sont envoyées en une seule partie.
2. Les données sont envoyées en plusieurs parties qui suivent le même itinéraire au sein du réseau.
3. Les données sont envoyées en plusieurs parties qui suivent des itinéraires différents au sein du réseau et arrivent à destination en respectant l'ordre de leur envoi.
4. Les données sont envoyées en plusieurs parties qui suivent des itinéraires différents au sein du réseau et arrivent à destination dans un ordre quelconque.

Question 4 : Dans un établissement scolaire, tous les ordinateurs sont reliés au réseau local par l'intermédiaire de câbles Ethernet. Il n'existe pas de liaisons sans fil. Dans chaque salle d'ordinateurs, les machines sont reliées à un commutateur. Chaque commutateur est relié par un câble jusqu'à la salle où se situe le serveur contrôleur de domaine et la passerelle internet (routeur).

Vous êtes connectés sur un ordinateur d'une de ces salles d'ordinateurs avec votre classe. Tout à coup, plus personne n'a accès à Internet, mais toutes les ressources locales de l'établissement sont toujours accessibles.

Parmi ces quatre propositions, laquelle est la plus vraisemblable ?

1. Un de vos camarades a débranché accidentellement le câble Ethernet de votre machine.
2. Le routeur de l'étage est indisponible (il a été débranché ou est en panne).
3. Le commutateur de la salle est indisponible (il a été débranché ou est en panne).
4. La passerelle internet de l'établissement est indisponible (elle a été débranchée ou est en panne).

Question 5 : Laquelle de ces écritures ne désigne pas une adresse IP ?

1. 127.0.0.1
2. 207.142.131.245
3. 192.168.229.48
4. 296.141.2.4