

PARTIE 1 – Les différents types de réseaux

Internet n'est pas le seul réseau de machine existant : certains réseaux ne sont pas reliés à Internet, et d'autres réseaux sont des parties d'Internet. On cherche ici à caractériser ces différents réseaux.

1- Remplir le tableau 1 à partir de la vidéo « les réseaux informatiques et internet »

Nom du réseau	Type de réseau	Type de machines assurant la connexion	Machines (ou réseaux) connectés par ce réseau

Tableau 1 – Les différents réseaux

La mise en réseau de machines (ou de réseaux) nécessite des connexions. Il existe plusieurs types de connexions, qui ont chacune leurs usages et leurs caractéristiques (résumées dans le tableau n°2)

Les rapidités de connexions sont exprimées en Mo/s ou Go/s.

- Effectuez une recherche internet pour expliquer ce que signifient ces unités.**
- Convertissez la vitesse de la fibre optique en Mo/s**
- Quelle(s) connexion(s) faut-il utiliser pour mettre en réseau 2 smartphones ? Justifiez votre réponse.**
- Quelle connexion privilégier pour relier son réseau domestique à Internet ? Justifiez votre réponse.**

Moyen de connexion	Support de transmission	Rapidité de communication	Portée de la communication	Nature du signal
 Câble Ethernet	Filaire	500 Mo/s	> 1 km	Electrique
 Courant Porteur en Ligne (CPL)	Filaire	500 Mo/s	50 m	Electrique
 Fibre optique	Filaire	1 Go/s	> 100 km	Impulsion lumineuse
 Wifi	Sans fil	7 Mo/s	50 m	Onde radio
 Bluetooth 4	Sans fil	0,4 Mo/s	20 m	Onde radio
 Câble coaxial	Filaire	800 Mo/s	> 50 Km	Electrique

Tableau 2 – Caractéristiques des différentes connexions.

Lire attentivement le document 1

6- Quels sont les inconvénients et risques apportés par le réseau client-serveur qu'est internet ?

Lire le document 2 et regarder la vidéo « Peer-to-Peer, méthode de partage de données »

7- Expliquez comment l'architecture Peer-to-Peer permet de régler chacun de ces inconvénients.

Lire le document 3

8- Quelles sont les limites du Peer-to-Peer ?

9- Comment éviter d'être dans l'illégalité en partageant ou en téléchargeant du contenu en peer-to-peer

Vous récupérez une vidéo qui est publiée sous la Licence "Creative Common BY SA"

10- Recherchez sur le web les droits et les devoirs attachés à cette licence.

11- Avez-vous le droit de partager cette vidéo en Peer-to-peer ?

12- Avez-vous le droit de modifier cette vidéo, puis de la partager en peer-to-peer ?

13- Avez-vous le droit de modifier, puis de vendre cette vidéo ?

Vous récupérez une vidéo publiée sous la licence "Creative Common BY NC ND",

14- Recherchez sur le web les droits et les devoirs attachés à cette licence.

15- Avez-vous le droit de partager cette vidéo en Peer-to-peer ?

16- Avez-vous le droit de modifier cette vidéo, puis de la partager en peer-to-peer ?