| *30/11/17 ITME Pag 1 / 2 185\_Le\_Reseau\_Informatique\_College\_fe.odt* |
| --- |

|  |  |
| --- | --- |
| Le réseau informatique du collège |  |
| Classe : |   | Prénom NOM de l'élève 1 : |   | Prénom NOM de l'élève 2 : |   |
|  |
| **Topologie d'un réseau informatique** |
| 1. Quel est l'inconvénient du **réseau en anneau** ? (expliquer sans utiliser A et B, mais « ordinateurs intermédiaires »
 |
|  |
| 1. Comment peut-on définir le **réseau maillé** ?
 |
|  |
| 1. Quel est l'inconvénient d'un **réseau maillé** ?
 |
|  |
| 1. Combien faut-il de câble pour un réseau maillé de 4 ordinateurs ? De 5 ordinateurs ? De 6 ordinateurs ?
 |
|  |
| 1. Allez, un peu de maths : si on a « n » ordinateurs sur un réseau maillé, le nombre de câbles est égal à nx(n-1)/2, calculez le nombre de câbles nécessires pour un réseau maillé de 100 ordinateurs (nbre d'ordinateurs
 |
|  |
| 1. Quels sont les deux avantages de la **topologie en étoile** ?
 |
|  |
| 1. Quelle est la topologie de réseau la plus courante aujourd'hui ?
 |
|  |
| **Le commutateur (ou switch)** |
| 1. Recherche sur le site <http://www.dicofr.com/> et copie ici la définition du mot « **donnée** » en informatique
 |
|  |
| 1. En t'aidant du [dictionnaire Larousse en ligne](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais), explique ce que signifie « **transferts** de données »
 |
|  |
| 1. Si les ordinateurs A, C et D envoie respectivement des données aux ordinateurs B, D et A, quel est le problème ?
 |
|  |
| 1. Donnez un exemple illustrant le problème en observant l'animation
 |
|  |
| 1. Chercher la traduction du verbe anglais « to switch »
 |
|  |
| 1. Quel est l'avantage d'un commutateur ?
 |
|  |
| 1. Comment fait-il ça ?
 |
|  |
| 1. De quoi se compose un switch ?
 |
|  |
| 1. Si l'ordinateur A envoie des données à B, en quoi le commutateur rend-t-il le réseau plus performant ?
 |
|  |
| **WIFI (Wireless FIdelity)** |
| 1. Quel est la fonction d'usage (=le rôle) de la borne WIFI ?
 |
|  |
| 1. Quelle est la définition du mot « **protocole** » (une seule ligne [http://www.dicofr.com](http://www.dicofr.com/))
 |
|  |
| 1. Quel est le débit théorique d'un réseau WIFI suivant la norme 802,11ac ? Le convertir en Gbit/s (rappel : 1Gbit=1000 Mbit)
 |
|  |
| **Serveur de fichiers** |
| 1. En quoi un serveur diffère-t-il d'un autre ordinateur ?
 |
|  |
| 1. A quoi est-il relié sur le schéma ?
 |
|  |
| 1. Que gère un « serveur » (définition du mot « serveur » sur [http://www.dicofr.com](http://www.dicofr.com/))
 |
|  |
| 1. Quels sont les trois types de serveurs qui existent ? (même source)
 |
|  |
| 1. Quel est le rôle du serveur quand Pierre se connecte avec son identifiant et son mot de passe.
 |
|  |
| 1. Quand vous enregistrez votre fichier, sur quel ordinateur est-il enregistré, le client ou le serveur ?
 |
|  |
| **Partager un accès Internet** |
| 1. Quels composants faut-il ajouter à un réseau pour pouvoir accéder à Internet ? A quoi sont-ils connectés ?
 |
|  |
| 1. Quel est le rôle du routeur ?
 |
|  |
| 1. Quel est le rôle du modem ?
 |
|  |
| 1. Quels sont les trois rôles de la passerelle ?
 |
|  |
| **Partager une imprimante** |
| 1. A quel composant doit-on connecter l'imprimante pour la mettre en réseau ?
 |
|  |
| **Conclusion** |
| 1. Qui signe la charte du réseau informatique que s'engagent-ils à respecter en la signant ?
 |
|  |
| 1. Quels sont les trois composants que contient obligatoirement une « box ADSL » ?
 |
|  |
| 1. Quels sont les quatre types d'objets qui peuvent se connecter au réseau grâce à la borne WIFI de la box ?
 |
|  |
| 1. A votre avis, au niveau informatique, quel usage peut-on avoir du disque dur d'une box ?
 |
|  |