

Nom :	Évaluation de Technologie	Classe : 4 ^{ème} ...	 LYCÉE FRANÇAIS DE SHANGHAI 上海法国外籍人员子女学校
Prénom :	Réseaux informatiques	Date :	

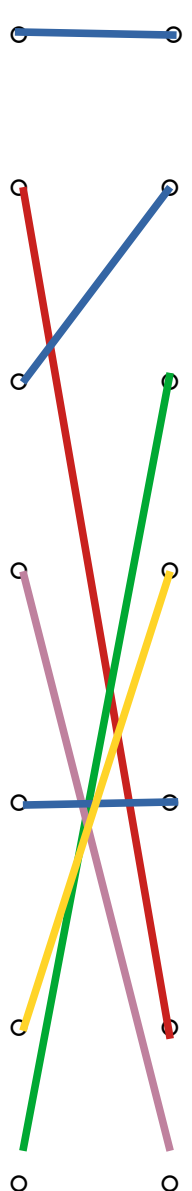
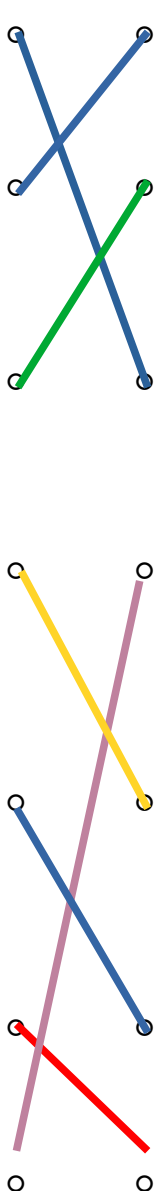
Exercice 1 : Rappeler brièvement ce qu'est un réseau informatique et quel est son utilité ?

Un réseau informatique est un ensemble d'équipements informatiques (ordinateurs, imprimantes, tablettes, smartphones, ...) reliés entre eux via un support tel qu'un **routeur**.

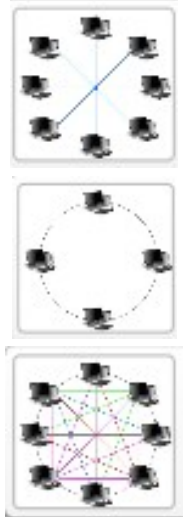
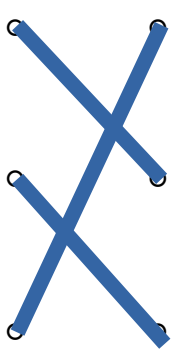
Exercice 2 :

1. Que signifie LAN ? **Local Area Network**
2. Que veut dire WAN ? **Wide Area Network**
3. Le réseau de l'école est-il un LAN ou WAN ? **LAN**
4. Comment identifie-t-on un ordinateur sur un réseau ? **par son adresse IP**
5. Sans faire le calcul, combien peut-on former d'adresses IP différentes (on donnera la réponse sous la forme a^n) : 256^4
6. Quel est le nom de l'ordinateur dans un réseau qui permet de partager du stockage mémoire, des programmes et des fichiers : **le Serveur**

Exercice 3 : Les principaux composants d'un réseau.
 Relier l'image de chacun des composants à son nom puis à son rôle dans le réseau.

		Imprimante Borne wifi Switch Serveurs Passerelle Clients Modem routeur		Transmettre sans fil les données Recevoir et Envoyer des informations vers un destinataire précis Imprimer Echanger des informations avec Internet et les diriger vers le bon destinataire Autoriser l'accès au réseau, stocker les informations et les partager entre les utilisateurs Assurer la sécurité de la connexion internet, filtrer Ordinateur connecté au réseau
---	--	---	---	--

Exercice 4 : Associez chaque topologie de réseau avec la bonne image.

		Réseau maillé Réseau en étoile Réseau en anneau
---	---	--

Exercice 5 : Complétez ces phrases en utilisant des mots parmi :

français

IP

TCP/IP

mondial

protocole

Internet est un réseau informatique **mondial** accessible au public.

Tous les ordinateurs reliés à ce réseau utilisent un même **protocole** de communication.

C'est le **TCP/IP**

Exercice 6 : Répondre aux questions suivantes :

1. À quoi sert une adresse IP ? **à identifier un ordinateur ou tout autre appareil connecté à un réseau**
2. Parmi ces adresses, lesquelles sont **impossibles** ? **Expliquez votre choix**
 1. 192.168.1.40 : **ok**
 2. 300.45.23.8 : **non car 300 est supérieur à 255**
 3. 10.0.0.256 : **non car 256 est supérieur à 255**
 4. 172.16.0.5 : **ok**
3. Pourquoi chaque appareil connecté au réseau doit avoir une adresse IP ?
pour pouvoir diriger les informations vers le bon appareil depuis le routeur/commutateur