

**Activité 1 :**

1. — smartphone  $\longleftrightarrow$  internet : Wifi, 4G  
— smartphone  $\longleftrightarrow$  enceinte : Bluetooth  
— ordinateur  $\longleftrightarrow$  internet : Wifi, Ethernet  
— télévision  $\longleftrightarrow$  internet : Wifi, Ethernet  
— imprimante  $\longleftrightarrow$  ordinateur : Wifi, USB  
— box  $\longleftrightarrow$  serveur Google : Fibre optique, ADSL
2. Pour le réseau local : Wifi, Ethernet
3. Pour le réseau internet : ADSL, Fibre optique

**Activité 2 :**

1. 100Gb/s = 100000 Mb/s.
2. — Pour le réseau local : coaxial, Ethernet, Wifi  
— Pour internet : ADSL, Fibre optique

**Remarque :** Le débit du Wifi est très variable selon les conditions.

3. La fibre optique car le débit est important et les pertes sont faibles comparativement aux autres types de connexion.

**Activité 3 :**

- 10h45 : Connexion via Wifi ou Ethernet ou 4G.
- 12h15 : Connexion via 4G.
- 12h41 : Connexion via 4G et éventuellement le Wifi public proposé par le restaurant.

**Activité 4 :**

1. Le trafic internet par région
2. Le trafic a beaucoup augmenté depuis 2013. Certaines régions du Monde ont un trafic beaucoup plus important que les autres (Asie, Amérique du Nord).
3. On utilise principalement le smartphone.
4. Il est intéressant de développer les connexions sans-fil (4G, 5G).
5. La 5G est en cours de déploiement.
6. Le continent nord-américain avec le continent européen et le continent nord-américain avec l'Asie.
7. Le SeaMeWe-3 fait 39000km.
8. Google a déjà installé 13 câbles d'après l'article.
9. Google peut relier ces centre de données (data center) directement. Nous pouvons penser également que Google a la possibilité de donner la priorité à certains contenus, ce qui n'est pas la volonté première d'internet.

**Activité 5 :**

1. 3,8 millions de requêtes sur Google en 1 minute.
2. Une montre, une caméra de surveillance, une télévision, un système de chauffage, une gamelle,
3. Le nombre d'adresses Ipv4 est limité. Il n'y a pas assez d'adresses pour tous ces objets.
4. On parle également de domotique. C'est l'ensemble des techniques numériques permettant de contrôler les systèmes de la maison.

5. 17% de croissance du chiffre d'affaires entre 2017 et 2018.
6. La croissance va encore augmenter dans les années à venir.
7. La vidéo est principalement consommée sur internet.
8. Netflix représente 15% du trafic mondial.