

# Thème 1 – Internet

## Je fais le bilan

### Les notions à retenir

#### Le protocole TCP/IP

Le protocole TCP/IP représente l'ensemble des règles de communication sur internet et se fonde sur la notion d'adressage IP. Il fournit une adresse IP à chaque machine du réseau afin de pouvoir acheminer des paquets de données.

#### Les réseaux et la communication

Internet s'appuie sur n'importe quel réseau physique : 4G, Ethernet, ADSL, Wi-Fi, Bluetooth, etc. Des mécanismes complexes assurent la continuité de la connexion, par exemple pour passer sans interruption du réseau 4G au Wi-Fi, ou son ubiquité ; par exemple pour passer de façon invisible d'antenne à antenne avec un téléphone portable quand on voyage. Pour organiser la communication sur internet, il faut des normes mondiales.

#### Impacts et fiabilité d'internet

Internet a aussi ses problèmes : absence de garantie temporelle sur l'arrivée des paquets, possibilité d'attaques par saturation du réseau en envoyant un très grand nombre de messages à un site donné, pour y provoquer un déni de service.

## Repères historiques

**1969** : Création d'ARPANET, première mise en réseau d'ordinateurs.

**1972** : Création des premières adresses e-mail.

**1980** : En France, création du Minitel : terminal informatique pour la connexion au réseau Télétel.

**1990** : Création du *World Wide Web* : ouverture d'internet au public.

**1995** : Lancement d'Amazon.com, premier portail de commerce sur internet.

**1996** : Apparition du Wi-Fi : réseau internet sans fil.

**2009** : Internet a plus d'1 milliard d'utilisateurs, grande expansion des réseaux sociaux.

**2012** : Arrêt du Minitel face à l'ampleur des autres réseaux et technologies d'internet.

## Définitions

**Routage** : processus qui permet de sélectionner des chemins dans un réseau pour transmettre des données depuis un expéditeur jusqu'à un ou plusieurs destinataires.

**Serveur** : matériel qui apporte une réponse (ou service) à une requête client.

**Mémoire cache** : données stockées temporairement sur l'ordinateur afin d'y accéder plus rapidement lors d'une utilisation ultérieure.

**TCP/IP** : protocole utilisé sur le réseau internet pour transmettre des données entre deux machines.