

Structurer les
connaissances

**Notion de protocole,
d'organisation de protocole en
couche**

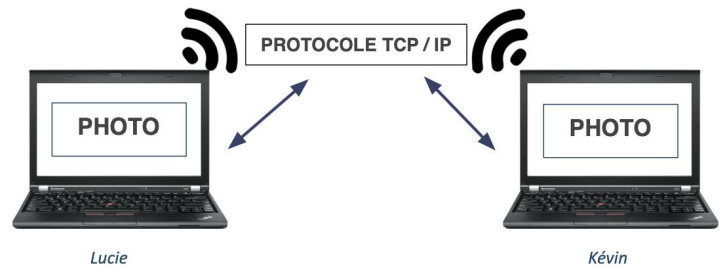
CYCLE 4

>

» Début de cycle
» Milieu de cycle
» Fin de cycle

Pour **échanger** des informations, on utilise un **réseau de communication**. Pour communiquer dans ce réseau, un **mode de communication** commun est utilisé, c'est le **protocole**.

- **Internet** est le plus grand **réseau de communication**. Pour se comprendre, les **appareils** (ordinateurs, téléphones, tablettes...) qui y sont **connectés** ont besoin d'un **langage commun** : c'est le **protocole TCP/IP**.



Exemple : un élève envoie une photo à un autre élève.

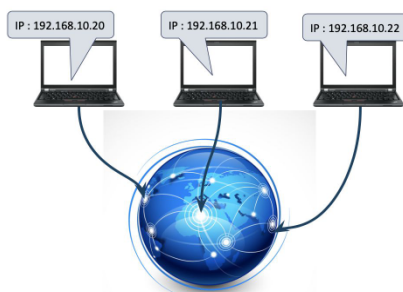
- Il existe **différents types de protocoles** suivant les **informations à échanger** :

- **Protocole HTTP** : permet d'échanger des **pages web** entre le **client** et le **serveur**.
- **Protocole DNS** : affecte une **adresse IP** à un **nom de domaine**.
- **Protocole SMTP** : permet d'**envoyer un email**.
- **Protocole POP3 ou IMAP** : permet de **recevoir un email**.
- **Protocole FTP** : permet d'**échanger des fichiers**.



- **Comment identifier les appareils communicants sur le réseau ?**

Dans un réseau, l'**information circule** d'une **adresse IP** (expéditeur) **vers** une autre **adresse IP** (destinataire). Chaque ordinateur sur le réseau est **identifié par une adresse IP unique**.



192.168.1.20 → *Identifiant du poste.*

Partie fixe, liée au réseau du collège et commune à tous les ordinateurs. *Sous-réseau auquel appartient le poste.*

Composition d'une adresse IP

Un protocole informatique est un **ensemble de règles** qui définit le mode de communication entre deux machines. Ces protocoles vont permettre d'**organiser les transferts de données** entre les **appareils identifiés** par leurs **adresses IP**.