

Composant et architecture du réseau du collège

Activité 5e / 4e - Découverte des équipements informatiques

Objectifs

Identifier les équipements physiques d'un réseau informatique.
Comprendre l'organisation du réseau d'un établissement scolaire.
Réaliser le schéma simplifié du réseau du collège.

Les équipements à connaître

Ordinateurs et terminaux : postes élève, poste prof, tablettes, vidéoprojecteur connecté.
Switch (commutateur) : interconnecte les ordinateurs d'une même salle.
Routeur : achemine les données entre les différents réseaux (salles, internet).
Câbles Ethernet : connexion filaire entre les postes et le switch.
Borne Wi-Fi : permet la connexion sans fil dans les couloirs et certaines salles.
Serveur pédagogique : stocke les fichiers partagés et héberge l'ENT.

Architecture du réseau collège - Schéma simplifié

Niveau 1 : postes et terminaux (clients).
Niveau 2 : switch de salle (un par salle).
Niveau 3 : switch central de l'établissement.
Niveau 4 : routeur d'accès internet relié à la fibre.
Niveau 5 : internet (réseau extérieur).

Activité - Schéma à compléter

Sur la feuille jointe (à reproduire au crayon de papier puis au stylo), place dans l'ordre :

- 8 postes élève d'une salle de techno
- le switch de salle
- le câble qui le relie au switch central de l'établissement
- le routeur du collège
- le serveur pédagogique
- une borne Wi-Fi de couloir
- le lien vers internet

Indique avec une flèche le sens de circulation d'une requête web depuis un poste élève.

Pour aller plus loin

Recherche le nom commercial du switch utilisé dans ta salle (visible sur l'étiquette).
Identifie où se trouve le serveur du collège (souvent local technique fermé).
Pourquoi y a-t-il deux niveaux de switch (salle + central) ?