

	<h2>Comment faire circuler les informations dans un réseau local ?</h2>	<b>CYCLE 4</b>
		Technologie
		<b>SÉQUENCE</b>
Compétences	<input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques <input type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages	<input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques <input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps
CS 5.6 → Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.		

### Câbler le réseau informatique du collège

L'évolution rapide des technologies de communication amène à renouveler régulièrement le matériel informatique. On suppose que le matériel informatique du réseau informatique du collège a été renouvelé et qu'il faut maintenant le câbler correctement.



## STRUCTURE

#### Travail à faire

- Réaliser le câble du réseau de votre maison
- Réaliser le câblage du réseau informatique du collège ;
- Identifier la fonction des éléments du réseau informatique du collège ;
- Vérifier si la communication est possible entre les stations de travail et le serveur à l'aide de la commande « \>ping ».

#### Critères de réussite

- N1 :Reconnaître et nommer les principaux composants dans un réseau local ainsi que les moyens de connexion.
- N2 : Spécifier la fonction des composants principaux dans un réseau local ainsi que les moyens de connexion.

**Ressources** :Feuille activité 1 : « comment circule l'information 1» Fichier le matériel.*fls* – Aides vidéos « *Filius* »

### Dépanner une station de travail et tester la communication

L'administrateur du réseau a paramétré le serveur et les stations de travail du réseau informatique du collège. Il faut désormais vérifier que le réseau fonctionne correctement et corriger les éventuels problèmes rencontrés.



## MASQUE

#### Travail à faire

- Vérifier de nouveau si la communication est possible entre les stations de travail et le serveur à l'aide de la commande « ping » ;
- Identifier la station en panne à partir des informations sur le paramétrage réalisé par l'administrateur du réseau ;
- Résoudre le problème de communication de la station .

#### Critères de réussite

- N1 :Comprendre ce que représente une adresse IP sur le réseau, de quoi est-elle constituée.
- N2 : Comprendre l'utilité que chaque appareil connecté à un réseau soit repéré par une adresse IP et comprendre qu'un protocole est obligatoire pour le bon fonctionnement du transfert de données via un réseau.

**Ressources, activité** : Feuille activité 2 : « comment circule l'information », Fichier *Ip-Masque de sous réseau.flis* – - Ressources vidéos « *Filius* »

### Ajouter une station de travail et l'intégrer au réseau

Une nouvelle machine est livrée au laboratoire de technologie. Elle doit être intégrée au réseau informatique du collège.



## IP

#### Travail à faire

- Ajouter une nouvelle station de travail ;
- Réaliser le câblage de cette station ;
- Proposer un paramétrage de la machine pour l'intégrer au réseau du collège ;
- Vérifier la communication entre cette nouvelle station et le serveur.

#### Critères de réussite

- N1 :Je sais définir internet et citer des composants utilisés dans Internet.
- N2 : Je sais expliquer le rôle des composants matériels et logiciels utilisés dans Internet pour rechercher, partager, stocker des informations.

**Ressources** : Fichier *Ip et sous réseau.flis* – Ressources vidéo « *Filius* »