

| | | |
|--|---|---|
|  | <h2>Comment faire circuler les informations dans un réseau local ?</h2> | CYCLE 4 |
| | | Technologie |
| | | SÉQUENCE |
| 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

- J'ai relié correctement les éléments du réseau entre eux ;
- J'ai associé chaque élément du réseau à sa fonction ;
- J'ai testé la communication sur le réseau et j'ai su interpréter le résultat.

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

- J'ai testé la communication sur le réseau et j'ai su interpréter le résultat ;
- J'ai identifié la station en panne et la cause du problème ;
- J'ai proposé une solution en la justifiant, puis je l'ai mise en œuvre et validée par un test.

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

- Je sais ajouter et câbler une station dans un réseau local ;
- Je sais paramétrer l'adresse IP d'une station de travail ;
- Je suis capable de tester la communication.

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