



Comment faire circuler l'information dans un réseau local ?

CYCLE 4

Technologie

SEQUENCE

9

- Compétences
- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
 - Concevoir, créer, réaliser
 - S'approprier des outils et des méthodes
 - Pratiquer des langages
 - Mobiliser des outils numériques
 - Adopter un comportement éthique et responsable
 - Se situer dans l'espace et dans le temps

- CT2.4 Associer des solutions techniques à des fonctions
- CT4.1 Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets
- CT5.1 Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver
- CS 5.6 Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique
- IP 1.1



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 l'installer et le câbler correctement.

Sans danger pour le réseau réel vous allez simuler sous Filius.

S9-01 Comment câbler le réseau informatique du collège ?



STRUCTURE

Travail à faire

- Proposer un 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 réussites

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

S9-02 Comment dépanner une station de travail et tester la communication ?



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.

S3-03 Comment ajouter une station de travail et l'intégrer au réseau ?



IP

Travail à faire

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