

 LAN	Comment faire circuler l'information dans un réseau local ?		CYCLE 4
			Technologie
			SEQUENCE
			9
Compétences	<input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	<input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques	
	<input type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser	<input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable	
	<input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes	<input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps	
	<input type="checkbox"/> Pratiquer des langages		
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.