ACADÉMIE DE GRENOBLE Liberté Égalité Fraternité	Durée : 1h	Séquence n° 9 : *La circulation de l'information dans un réseau informatique* **Activité n°3 :** **Compléter une simulation fournie pour valider le comportement d'un réseau informatique.**	5 4 3 Cycle 4

Thématiques abordées : Structure, fonctionnement, comportement : des objets et des systèmes techniques à comprendre	
Compétences travaillées	• Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données)

Mise en situation

Le collège installe une nouvelle salle informatique.
Avant l'arrivée des élèves, il faut vérifier que tous les ordinateurs peuvent communiquer entre eux grâce au réseau.

Vous êtes chargés de tester l'installation avec le logiciel FILIUS.

La salle contient les ordinateurs suivants : Allez sur 

et complétez le **schéma 1** avec le switch et les connexions

- PC-Accueil
- PC-Prof
- PC-1
- PC-2

Votre mission :

1. Connecter les ordinateurs au réseau.
2. Attribuer une adresse IP à chaque machine.
3. Vérifier que les ordinateurs communiquent correctement.

PC	IP
PC-Accueil	_____ • _____ • _____ • _____
PC-Prof	_____ • _____ • _____ • _____
PC-1	_____ • _____ • _____ • _____
PC-2	_____ • _____ • _____ • _____

Autre situation

Le collège souhaite communiquer avec le réseau informatique d'un établissement voisin.
Pour cela, vous devez compléter et tester le réseau avec FILIUS.

Deux réseaux sont utilisés :

Réseau	Adresse
Réseau du collège	192.168.1.0
Réseau voisin	192.168.2.0



Complétez le schéma 2 avec le switch et les connexions et routeur

Servez-vous de la ressource 2 et complétez les IP et les passerelles manquantes

Réseau	PC	IP
1	PC-Accueil	_____ • _____ • _____ • _____
	PC-Prof	_____ • _____ • _____ • _____
	PC-1	_____ • _____ • _____ • _____
	PC-2	_____ • _____ • _____ • _____
	Passerelle 1	_____ • _____ • _____ • _____

Réseau	PC	IP
2	PC-Accueil	_____ • _____ • _____ • _____
	PC-Prof	_____ • _____ • _____ • _____
	PC-1	_____ • _____ • _____ • _____
	PC-2	_____ • _____ • _____ • _____
	Passerelle 2	_____ • _____ • _____ • _____

Votre mission :

1. Connecter les ordinateurs au réseau.
2. Attribuer une adresse IP à chaque machine.
3. Vérifier que les ordinateurs communiquent correctement.

Recherche d'une panne réseau avec FILIUS

Un autre collège fait appel à vous pour réparer leur réseau car certaines machines ne parviennent pas à communiquer.
La ressource 3 représente le réseau déjà présent sur ce collège



1. **Identifier les machines qui ne communiquent pas correctement.**

_ _ _ _

Schéma 1

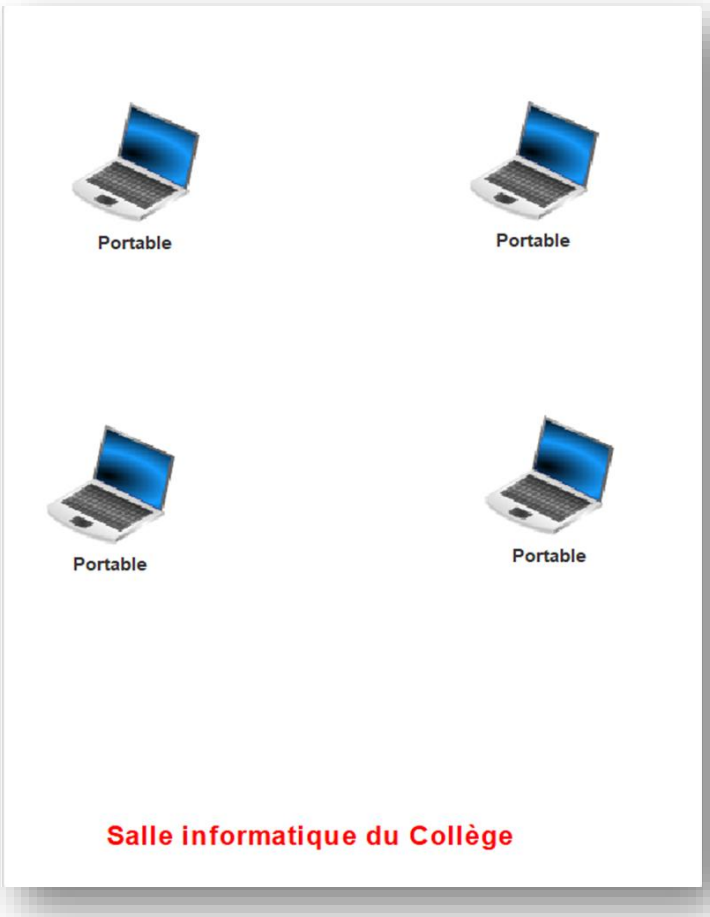
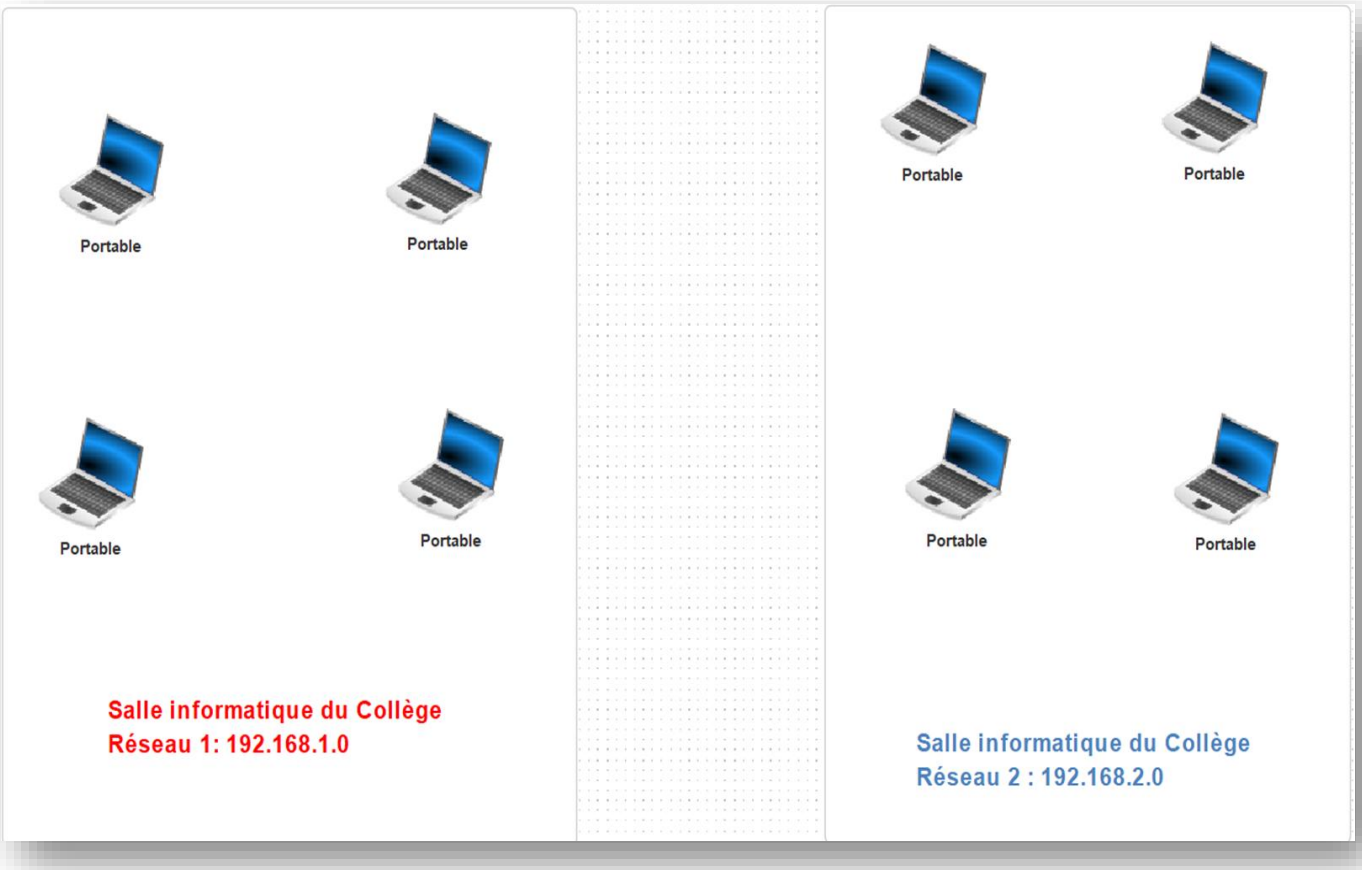


Schéma 2



 Nom :..... Prénom :..... Classe :.....