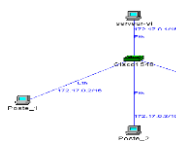


Adresses IP et mask							Support : Réseau informatique					
Manipulations		TD		Evaluation						Durée : 2h		
Compétences à acquérir												
A- Analyser			B- Modéliser				C- Expérimenter			D- Communiquer		
A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2		
<i>Matériel à disposition :</i> ▪ PC avec le logiciel Cisco Packet Tracer. ▪ Logiciel ShunIpCalc.							<i>Documents à disposition :</i> ▪ Vidéo aide à l'utilisation du logiciel Cisco Packet Tracer. ▪ Cours-td sur les réseaux.					

Problématique : Comment paramétrer un réseau informatique, le scinder, ... ?

Activité n°1

- Donner** les adresses IP de 4 stations afin qu'elles appartiennent au réseau 130.10.0.0. Pour cela **compléter** le tableau suivant :

	PC0	PC1	PC2	PC3
Add IP				
Mask				

- Saisir** le schéma puis le **simuler** et **conclure**. Vous **pouvez inclure** le schéma ci-dessous.

Activité n°2

- Donner (choisir)** les adresses IP de 4 stations afin qu'elles appartiennent à un réseau privé de classe C. Pour cela **compléter** le tableau suivant :

	PC0	PC1	PC2	PC3
Add IP				
Mask				

- Saisir** le schéma puis le **simuler** et **conclure**. Vous **pouvez inclure** le schéma ci-dessous.

Activité n°3

Sur le réseau privé 192.168.10.0 avec un mask à 255.255.255.0 on peut connecter 254 machines. On désire scinder ce réseau en 2 (2 sous-réseaux de 126 machines).

- A partir du cours ou d'internet, **rappeler** ce qu'est l'adresse d'un réseau et l'adresse de diffusion.
- Pour les 2 sous-réseaux **donner** une adresse IP, le mask, l'adresse du sous-réseau et l'adresse de diffusion. Pour cela **compléter** le tableau suivant :

	réseau 1	réseau 2
Add IP		
Mask		
Add sous-réseau		
Add diffusion		

- **Expliquer** le choix des adresses IP et du mask
- **Saisir** le schéma pour y mettre 2 PC dans le 1° sous-réseau et 2 autres dans le 2° sous-réseau. Le **simuler** et **conclure**. Vous **pouvez inclure** le schéma ci-dessous.

Activité n°4

- **Reprendre** l'exercice n°3, mais on désire maintenant scinder le réseau en 4. Pour cela **compléter** le tableau suivant :

	réseau 1	réseau 2	réseau 3	réseau 4
Add IP				
Mask				
Add sous-réseau				
Add diffusion				

- **Saisir** le schéma pour y mettre 2 PC par sous-réseau. Le **simuler** et **conclure**. Vous **pouvez inclure** le schéma ci-dessous.

Activité n°5

On dispose de 2 réseaux privés de classe B. On souhaite qu'ils puissent communiquer. Pour cela il faudra utiliser un routeur.

- **Connecter** 3 ordinateurs dans chaque réseau puis les interconnecter par l'intermédiaire d'un routeur. **Compléter** en conséquence le tableau suivant :

	réseau 1	réseau 2
Add IP1		
Add IP 2		
Add IP3		
Mask		
Add routeur		

- **Saisir** le schéma pour y mettre 3 PC par réseau. Le **simuler** et **conclure**. Vous **pouvez inclure** le schéma ci-dessous.