

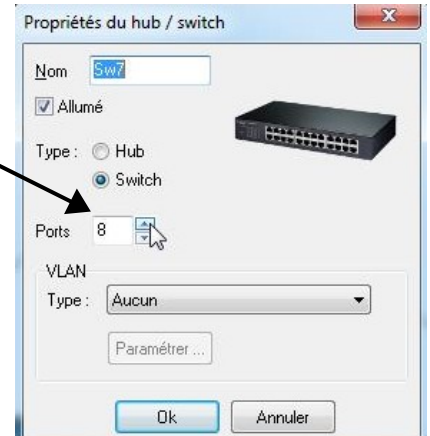
# Mise en place d'un réseau LAN

- 1 - Positionner 5 Stations
- 2 - Positionner 1 Switch

(Attention, mettre les équipements dans cet ordre)



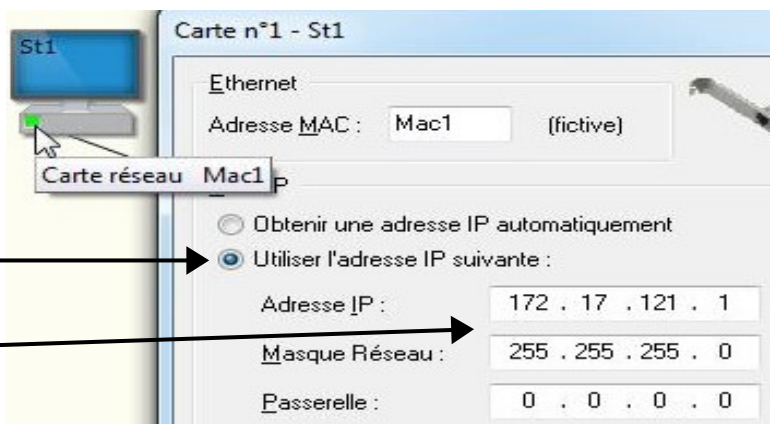
3 – Double-clic sur le Switch  
Demander : Demander 8 ports



4 - Relier les Stations au Switch



Réalisation du réseau LAN : 172 . 17 . 121 . 0 / 24  
Le masque réseau est donc 255 . 255 . 255 . 0



5 - Sélectionner la carte réseau de la Station1

Demander : Utiliser l'adresse IP suivante

Compléter l'adresse IP et le masque réseau

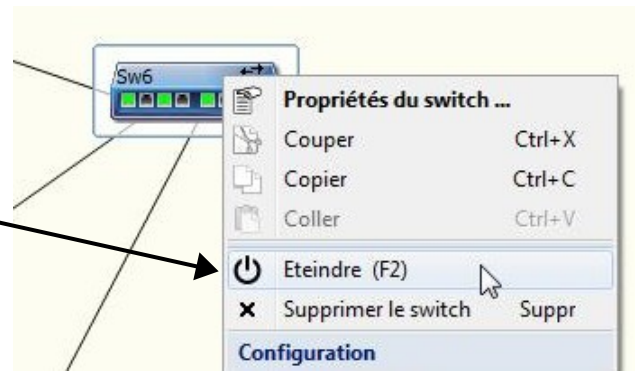
Pour afficher les adresses IP,  
demander Légendes > Toutes les IP  
et Masque CIDR



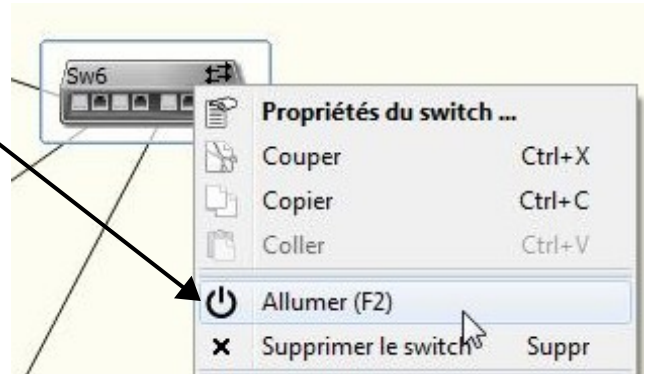
6 - Sélectionner le switch

Faire un clic-droit

Demander Eteindre (F2)  
(ou appuyer sur la touche de fonction F2)



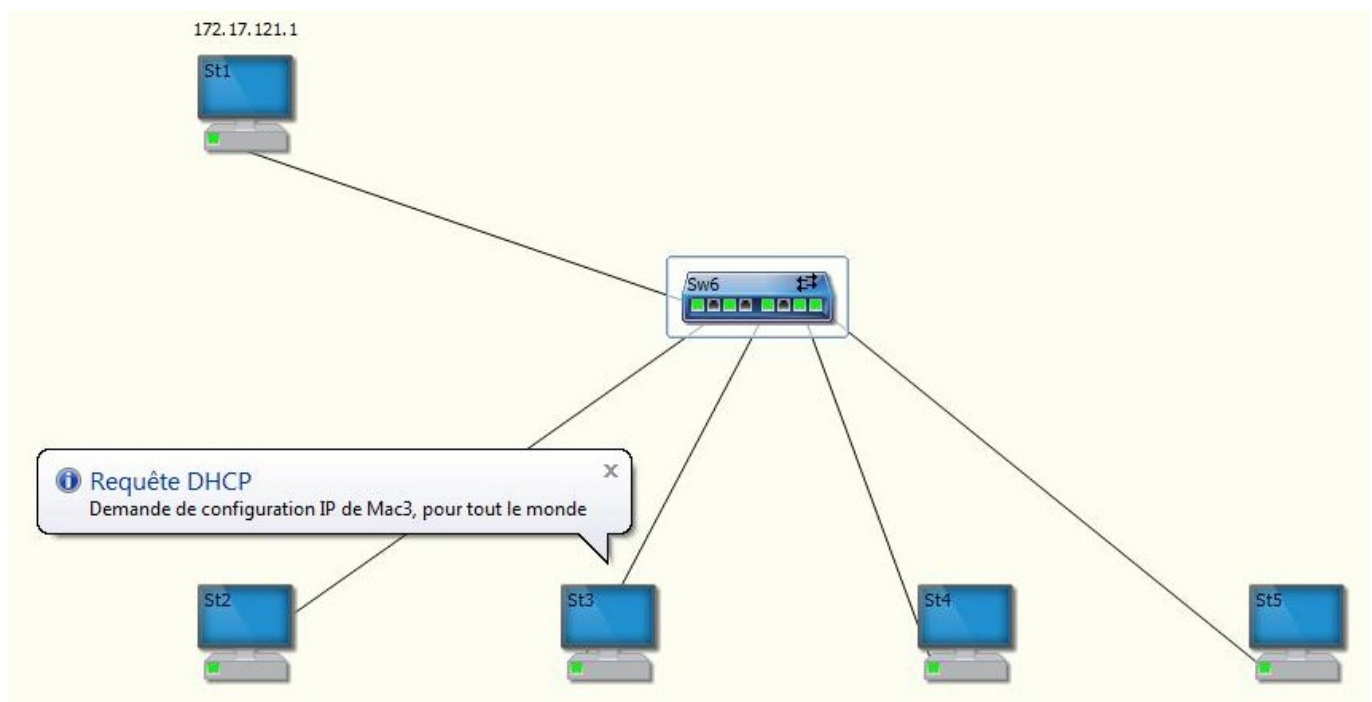
7 - Demander Allumer (F2)  
(ou appuyer sur la touche de fonction F2)



Immédiatement une requête DHCP est envoyée

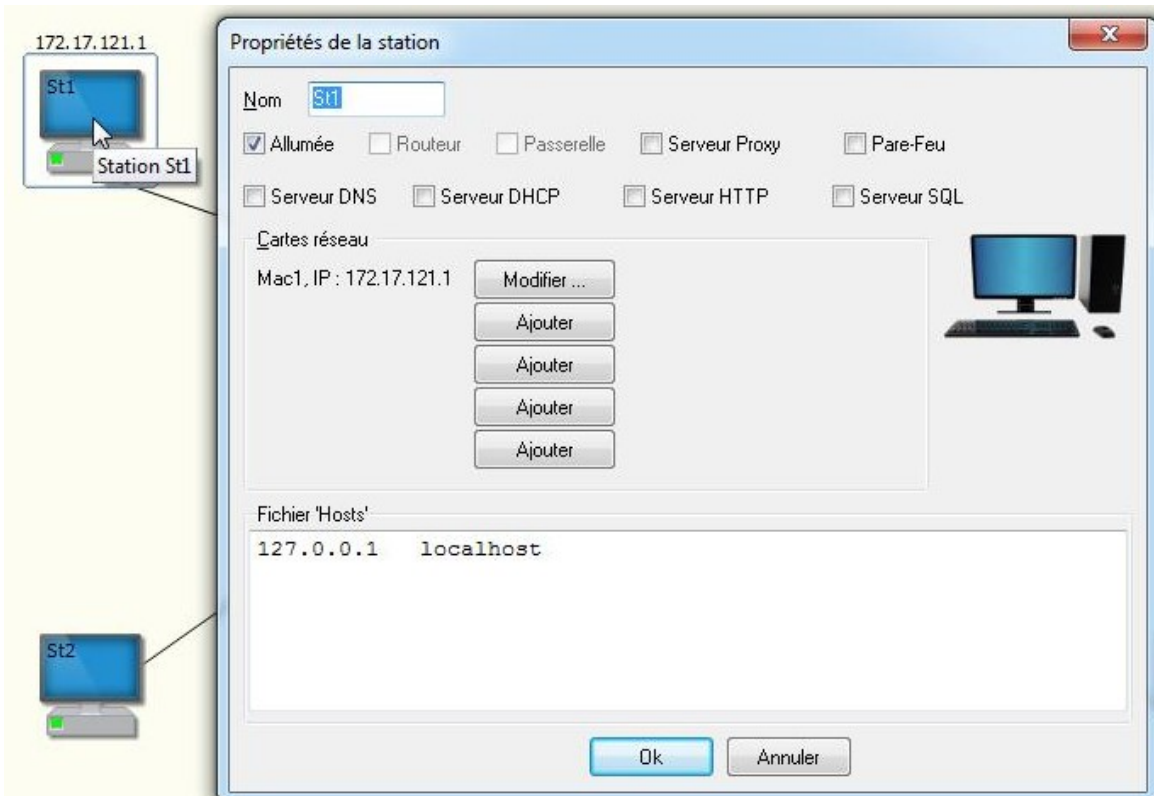
**Aucune adresse IP n'est fournie**

Seule la station1 dispose d'une adresse IP qui a été configurée en manuelle



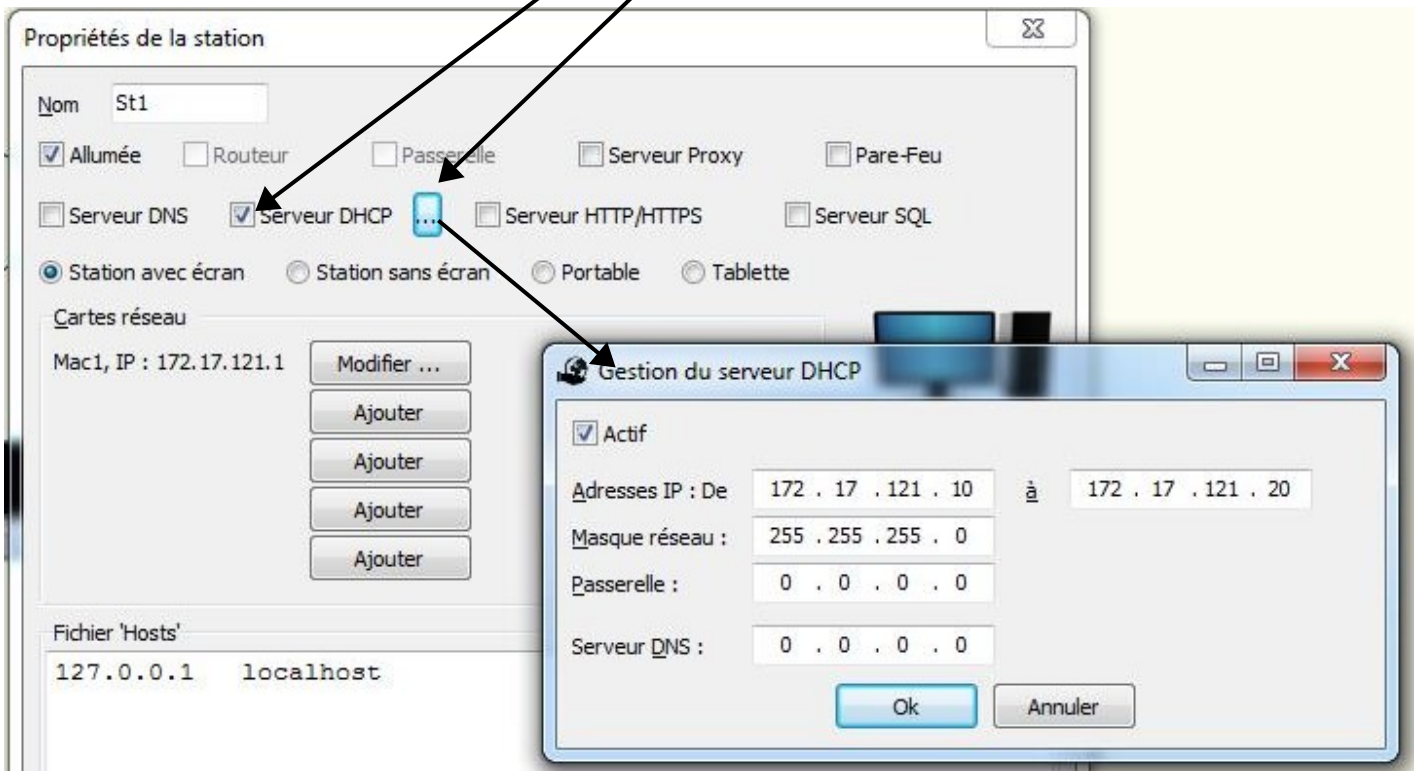
# Mise en place d'un serveur DHCP

1 - Double-clic la Station1

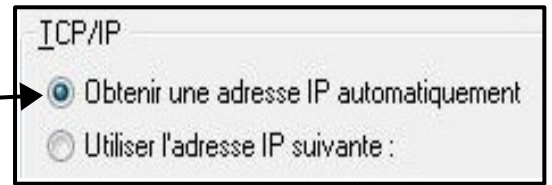


2 - Demander Serveur DHCP

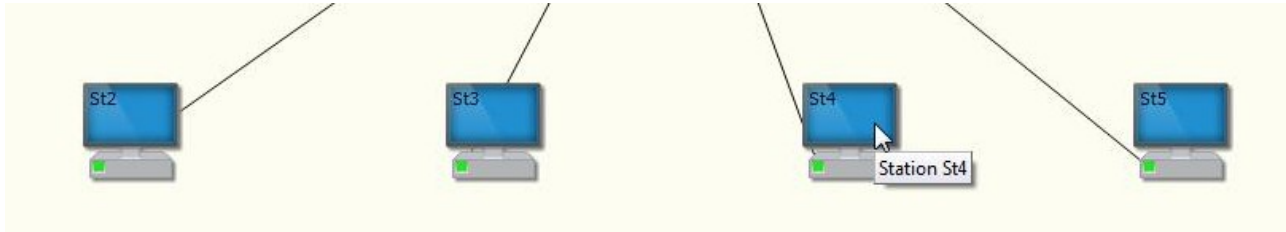
Sélectionner la gestion du serveur DHCP



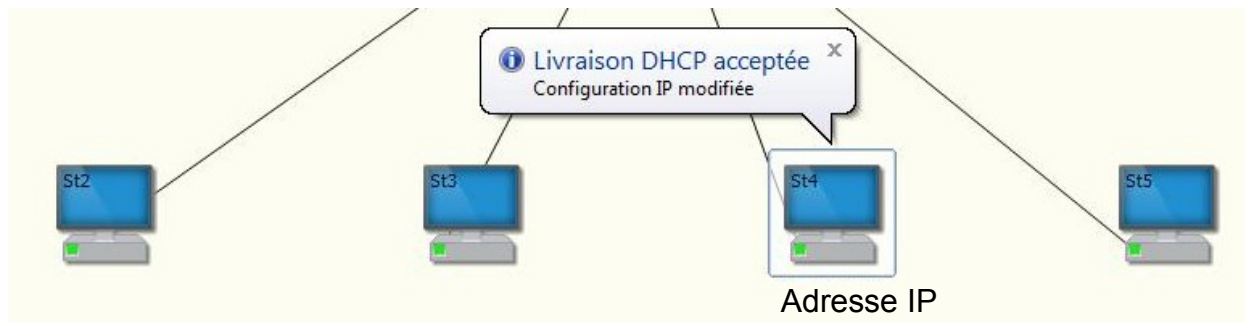
3 - Pour les stations 2,3,4 et 5  
Demander  
Obtenir une adresse IP automatiquement



4 - Sélectionner la Station4  
Eteindre (touche F2) puis Rallumer (touche F2)

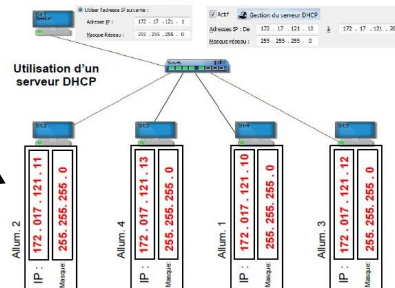


L'adresse IP de la station4 s'affiche automatiquement :



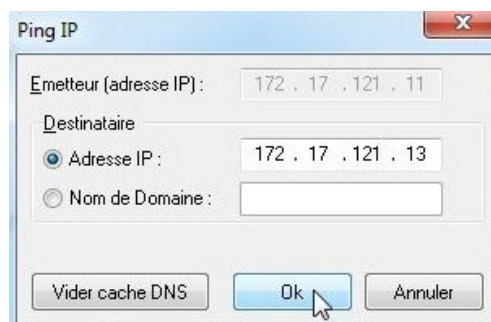
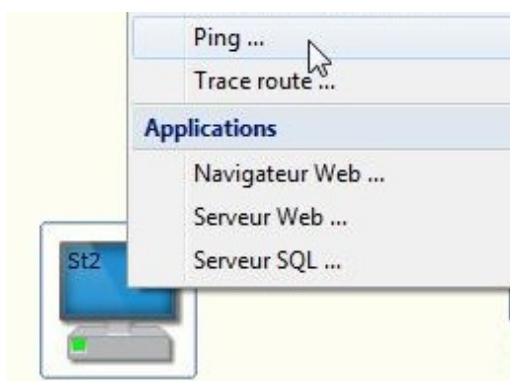
5 - Faire de même avec la Station2 , La Station 5 puis la station 3

(Ordre d'allumage à respecter pour compléter la figure1 du classeur)



Pour tester le réseau, il faut faire un Ping sur les différentes stations :

6 - Faire un clic-droit sur une station, demander Ping... cliquer sur un autre station puis Ok

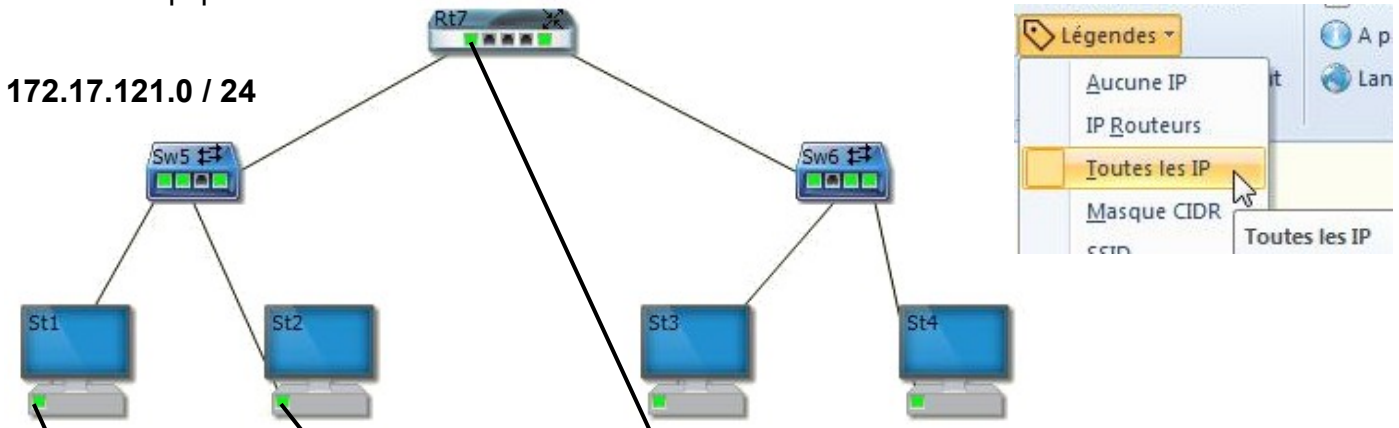


Vérifier le Ping sur les différentes stations

# Mise en place d'un routeur

- 1 - Positionner 4 Stations
- 2 - Positionner 2 Switchs
- 3 - Positionner 1 routeur
- 4 - Relier les équipements

(Attention, mettre les équipements dans cet ordre)  
(Demander Toutes les IP et Masque CIDR)



5 - Sélectionner la carte réseau de la Station1 puis de la Station2. Positionner les adresses IP 172.17.121.1 et 172.17.121.2 masque réseau 255.255.255.0

6 - Sélectionner la carte réseau du routeur. Positionner l'adresse IP 172.17.121.254

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 172 , 17 , 121 , 1

Masque Réseau : 255 , 255 , 255 , 0

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 172 , 17 , 121 , 2

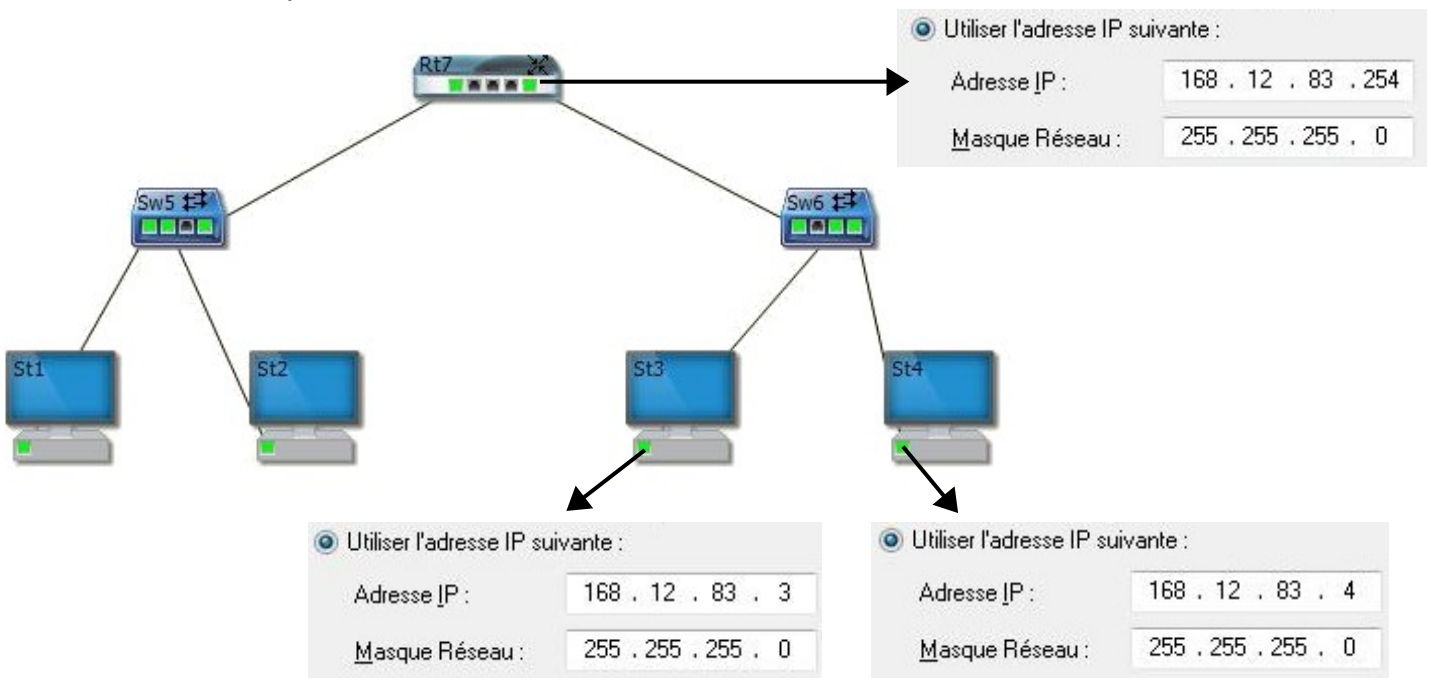
Masque Réseau : 255 , 255 , 255 , 0

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 172 , 17 , 121 , 254

Masque Réseau : 255 , 255 , 255 , 0

7 - Faire de même pour le réseau 168.12.83.0 / 24



Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 168 , 12 , 83 , 254

Masque Réseau : 255 , 255 , 255 , 0

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 168 , 12 , 83 , 3

Masque Réseau : 255 , 255 , 255 , 0

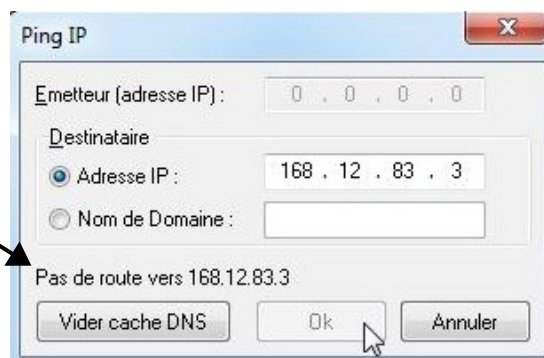
Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 168 , 12 , 83 , 4

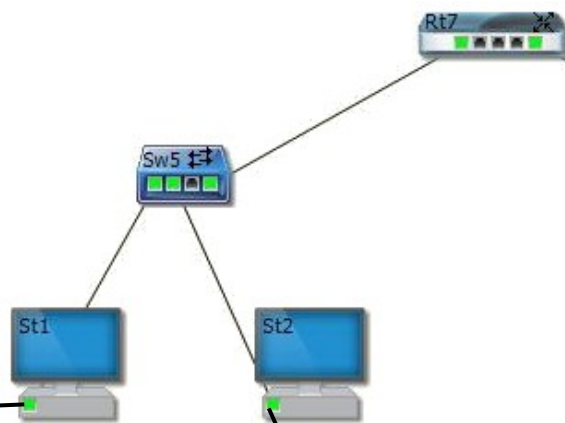
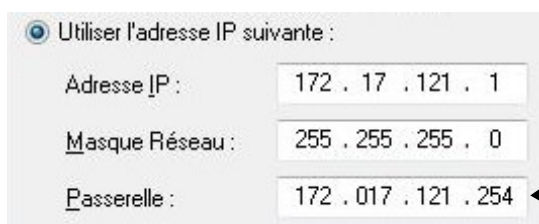
Masque Réseau : 255 , 255 , 255 , 0

8 - L'envoi d'un Ping de la Station1 vers la station3 n'est pas possible.

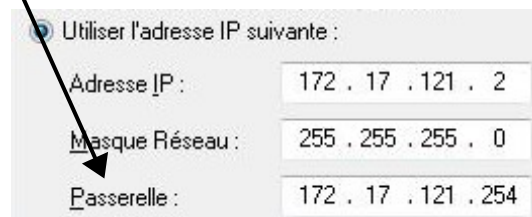
**Il est indispensable de positionner des passerelles pour passer d'un réseau sur un autre.  
La passerelle correspond aux cartes réseau du routeur.**



9 - Sélectionner la carte réseau de la Station1 et renseigner la passerelle  
Passerelle : 172.17.121.254

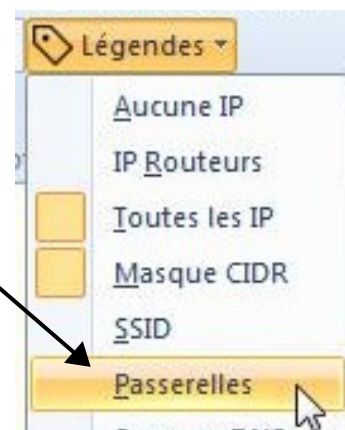
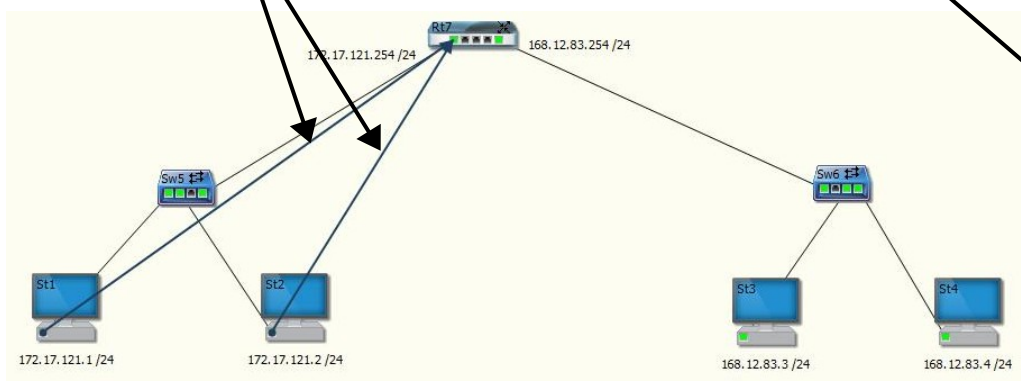


10 - Faire de même avec la carte réseau de la Station2 et renseigner la passerelle  
Passerelle : 172.17.121.254



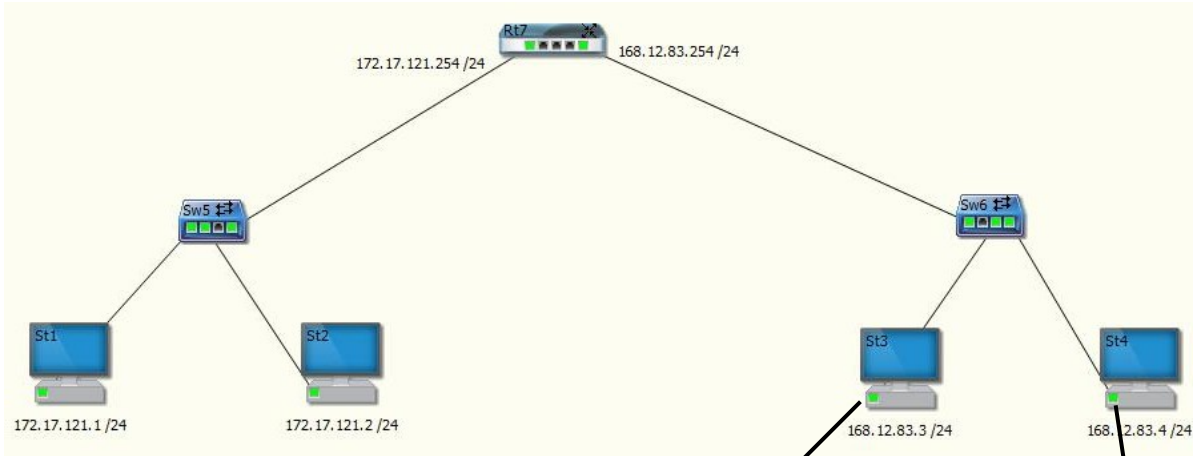
11 - Vérifier la passerelle : Légendes > Passerelles

Les flèches précisent la passerelle



**Il faut aussi configurer la passerelle du réseau 168.12.83.0 / 24**

12 - Pour cela : Sélectionner la carte réseau de la Station3 et renseigner la passerelle 168.12.83.254  
Faire de même avec la Station4



Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 168 . 12 . 83 . 3

Masque Réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle : 168 . 12 . 83 . 254

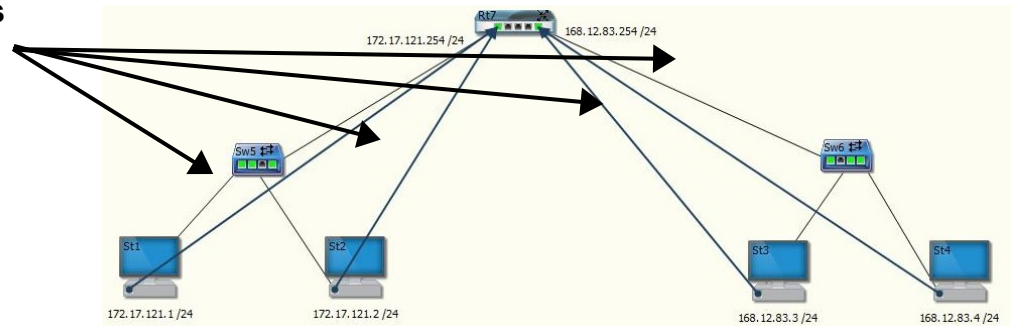
Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 168 . 12 . 83 . 4

Masque Réseau : 255 . 255 . 255 . 0

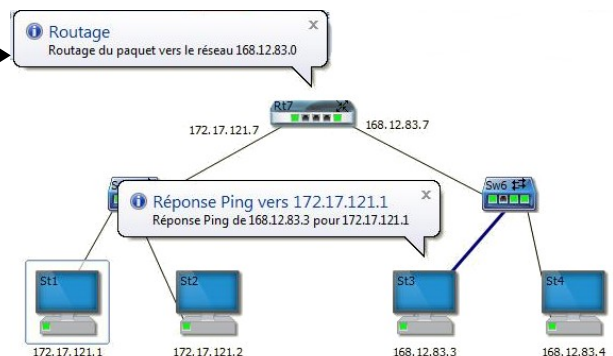
Passerelle : 168 . 12 . 83 . 254

13 - Demander Légendes > Passerelles  
Vérifier les 4 passerelles



14 - L'envoi d'un Ping de la Station1 vers la station3 est maintenant possible.  
Tester toutes les possibilités de Ping :

- Station1 vers Station2
- Station1 vers Station3
- Station1 vers Station4



**Compléter les adresses IP sur votre classeur (fig.2)**

**Refaire un réseau avec 6 Stations**  
**Compléter toutes les adresses de la feuille :**  
**Mise en place d'un routeur sur des adresses fixes**

# Vérification de la trame

- 1 - Positionner 3 Stations
- 2 - Positionner 1 Switch
- 3 - Relier les équipements

(Attention, mettre les équipements dans cet ordre)  
 (Demander Toutes les IP et Masque CIDR)



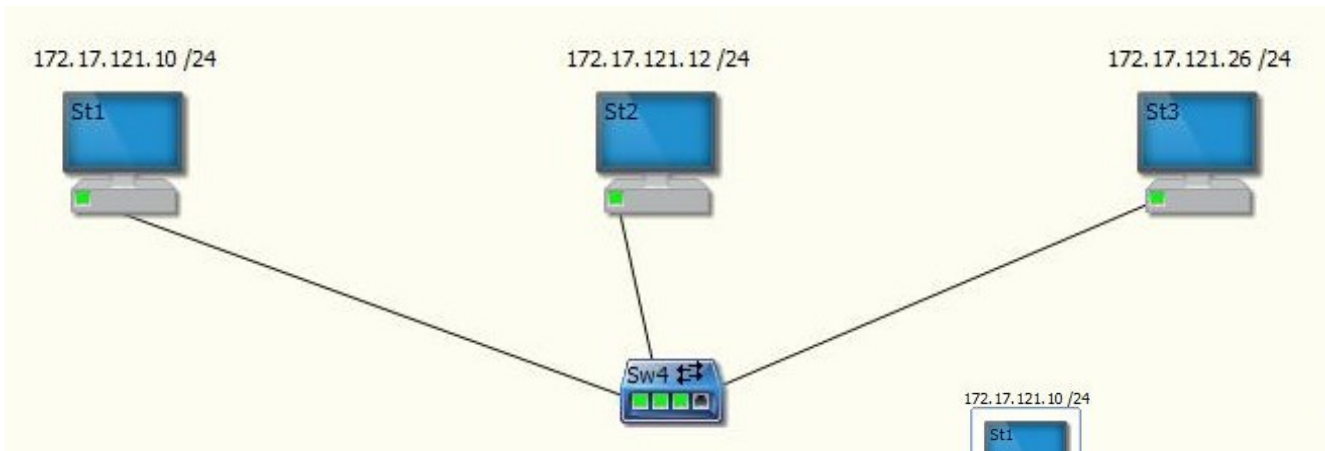
**Configurer le réseau 172.17.121.0 / 24**

**en utilisant**

**L'adresse IP de Mac1 : 172 . 017 . 010 . 010**

**L'adresse IP de Mac2 : 172 . 017 . 010 . 012**

**L'adresse IP de Mac3 : 172 . 017 . 010 . 026**

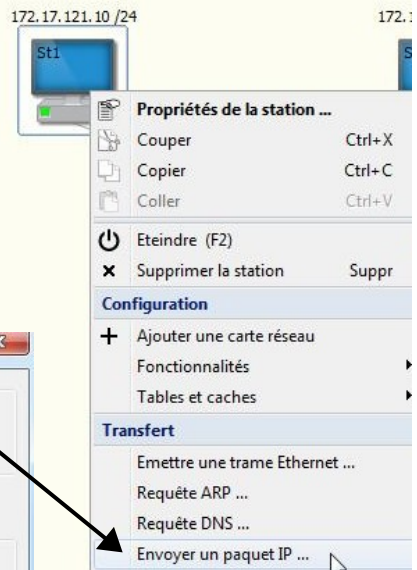
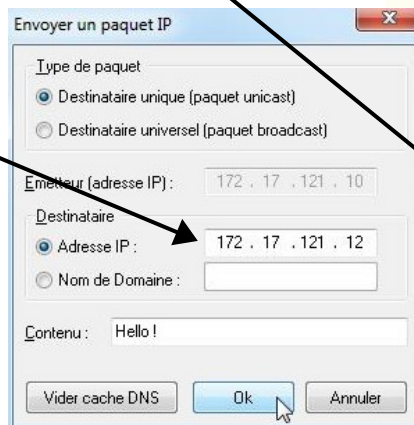


4 - Sélectionner la Station1, Clic-Droit  
 Demander Envoyer un paquet IP ...

5 - Ecrire l'adresse IP d'une autre station

Puis OK

**Vous pouvez faire une pause ou choisir la vitesse de la simulation**



**Il est possible de lire les trames en bas de l'écran du simulateur**

Trame :	Mac1	Mac2	172.17.121.10	172.17.121.12	0	0	127	Requête Ping	CRC
	MacOrg	MacDst	IPOrg	IPDst	PortOrg	PortDst	TTL	Message	CRC