



## Module : Réseaux Hauts débits



### TP N°3 : simulation d'un réseau WAN : configuration d'une liaison routeur Vers routeur par une liaison "Serial DCE"

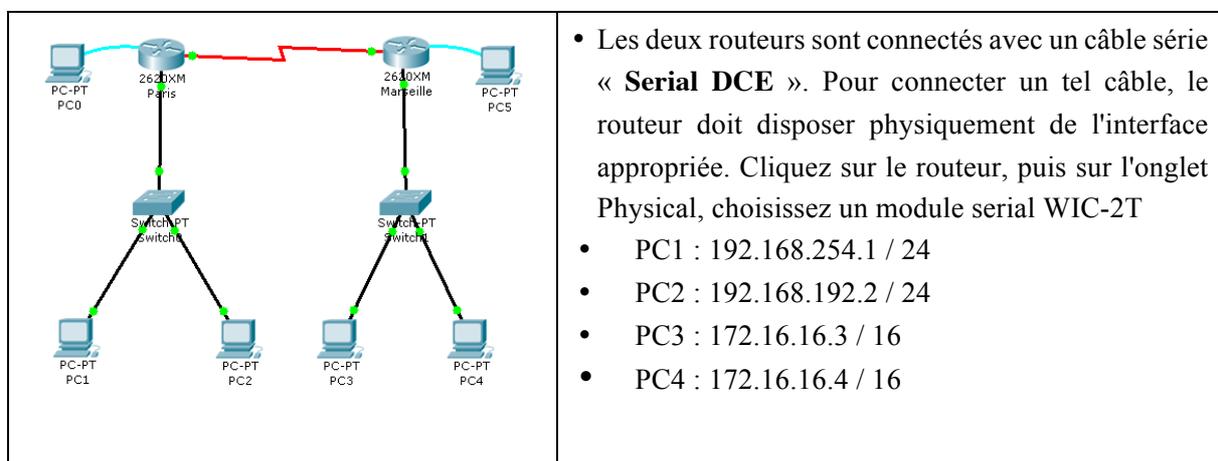
#### 1. Objectif du TP

- Utiliser le mode de configuration d'interface du routeur afin de définir une adresse IP et un masque de sous-réseau pour chaque interface
- Vérifier que la connectivité de la couche 3 est correctement établie à l'aide de la commande **ping**
- Utiliser également la commande **show running-config** pour vérifier que les modifications effectuées produisent les résultats prévus.

#### 2. Travail à réaliser

##### 2.1 Le réseau

Réaliser le schéma suivant :



A partir d'un terminal sur PC5, renommez le routeur de droite « Marseille ».

##### 2.2 Configuration du routeur « Paris »

A partir d'un terminal sur PC0, configurez l'interface FastEthernet 0/0 du routeur PARIS pour qu'elle ait comme adresse IP l'adresse la plus haute dans le réseau de PC1 et PC2.

Indiquez la succession de commandes à utiliser pour configurer cette adresse et pour activer l'interface :

```
Paris>
```

Configurez l'interface série utilisée pour la connexion au routeur « Marseille » avec l'adresse ip de type publique 200.100.100.1 / 26 et avec une fréquence d'horloge de l'équipement ETCDD (équipement de terminaison de circuit de données) de la liaison de réseau distant (WAN) de 56000 bauds. Cette commande définit la fréquence d'horloge (en bauds) qui doit être exploitée sur la connexion ETCDD simulant la liaison WAN.

```
Paris(config)#
```

### **2.3 Configuration du routeur « Marseille »**

Procédez comme pour le routeur « Paris » à partir de PC5 avec les données suivantes :

- Interface FastEthernet 0/0 : Adresse la plus haute dans le réseau de PC3 et PC4
- Interface Serial 0/0 : 200.100.100.1 / 26 et avec une fréquence d'horloge de 56000 bauds.

```
Marseille>
```

## 2.4 Tables de routage

Donnez les tables de routage des routeurs « Paris » et « Marseille » pour assurer le bon fonctionnement du réseau :

### Routeur « Paris »

Réseau	Masque	Passerelle	Interface

### Routeur « Marseille »

Réseau	Masque	Passerelle	Interface

A l'aide de l'outil d'inspection (loupe), consultez les tables de routages des deux routeurs :

### Routeur « Paris »

Réseau	Masque	Passerelle	Interface

### Routeur « Marseille »

Réseau	Masque	Passerelle	Interface

A partir d'un terminal de PC0, consultez en ligne de commande la table de routage de « Paris » : Pour voir la table de routage, il faut se placer en mode privilégié et utiliser la commande **show ip route**.

Paris#

Configurez la table de routage pour atteindre tous les réseaux disponibles (mode configuration)

Paris(config)#

Consultez à nouveau la table de routage.

Effectuez les mêmes opérations sur le routeur « Marseille » à partir d'un terminal sur PC5.

## 2.5 Test de connectivité

A partir de PC1, effectuez les tests de connectivité vers les routeurs « Paris », « Marseille » et vers PC4 :

<b>Destination</b>	<b>Résultat</b>	<b>Interprétation</b>
Paris		
Marseille		
PC4		

Complétez la configuration de PC1, PC2, PC3 et PC4 pour résoudre les problèmes. Effectuez les tests de connectivité nécessaire pour s'assuré du bon fonctionnement du réseau.

<b>Destination</b>	<b>Résultat</b>	<b>Interprétation</b>