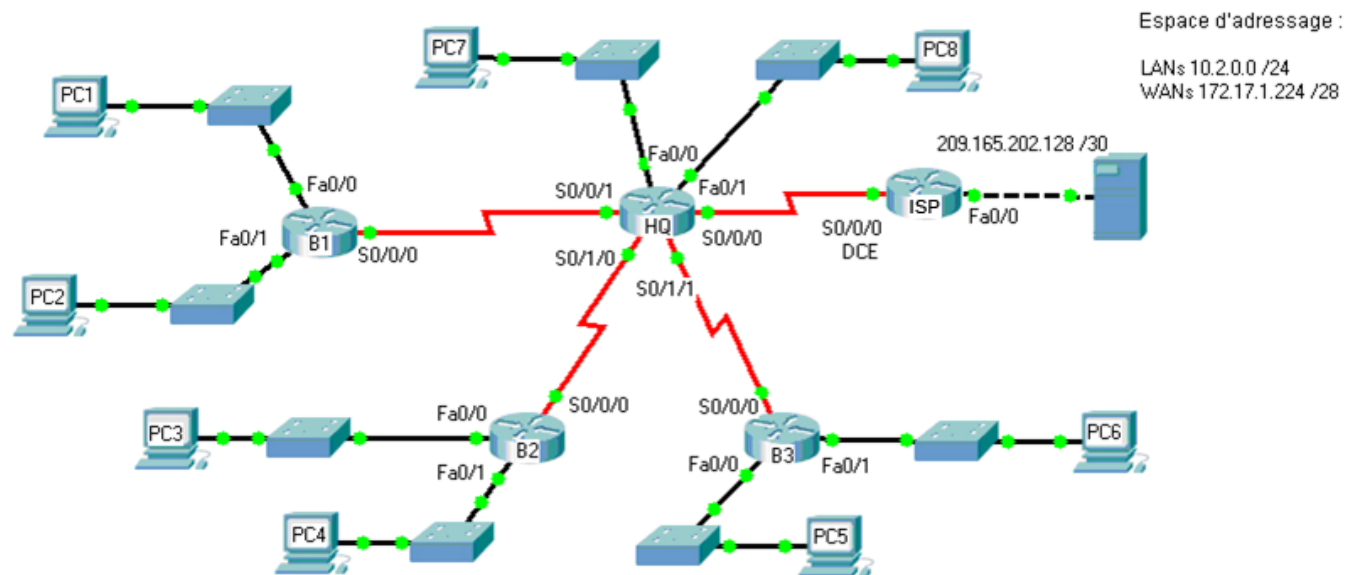


## Chapitre 7 : Exercice d'intégration des compétences Packet Tracer

### Schéma de topologie



## Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
HQ	Fa0/0			N/D
	Fa0/1			N/D
	S0/0/0	209.165.201.2	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1			N/D
	S0/0/1			N/D
	S0/1/1			N/D
B1	Fa0/0			N/D
	Fa0/1			N/D
	S0/0/0			N/D
B2	Fa0/0			N/D
	Fa0/1			N/D
	S0/0/0			N/D
B3	Fa0/0			N/D
	Fa0/1			N/D
	S0/0/0			N/D
ISP	Fa0/0	209.165.202.129	255.255.255.252	N/D
	S0/0/0	209.165.201.1	255.255.255.252	N/D
Serveur Web	Carte réseau	209.165.202.130	255.255.255.252	209.165.202.129
PC1	Carte réseau			
PC2	Carte réseau			
PC3	Carte réseau			
PC4	Carte réseau			
PC5	Carte réseau			
PC6	Carte réseau			
PC7	Carte réseau			
PC8	Carte réseau			

## Présentation :

Cet exercice d'intégration des compétences Packet Tracer est très similaire aux exercices des chapitres précédents. Pour vous permettre de mettre en pratique vos connaissances, le scénario a légèrement été modifié. Dans cet exercice, vous créez un réseau entièrement nouveau. Compte tenu d'un espace d'adresses et d'impératifs réseau, vous devez implémenter une conception de réseau conforme aux spécifications. Vous devez ensuite implémenter une configuration de routage RIPv2 efficace avec un routage par défaut et un routage statique pour l'accès à Internet.

## Objectifs

- Concevoir et documenter un schéma d'adressage en fonction de conditions requises
- Sélectionner le matériel approprié et câbler les périphériques
- Appliquer une configuration de base aux périphériques
- Tester la connectivité entre les périphériques directement connectés
- Configurer le routage RIPv2
- Configurer le routage statique et par défaut pour l'accès Internet
- Vérifier la connectivité entre tous les périphériques de la topologie

## Tâche 1 : conception et documentation d'un schéma d'adressage

### Étape 1 : conception d'un système d'adressage

D'après les conditions réseau indiquées dans la topologie, concevez un schéma d'adressage approprié.

- Définissez les adresses des réseaux locaux dans l'ordre, en commençant par LAN 1, LAN 2, etc. Utilisez la première adresse pour l'interface du routeur et la dernière adresse pour le PC.
- Définissez les adresses des réseaux étendus dans l'ordre, en commençant par WAN 1, WAN 2, etc. HQ est la première adresse utilisable de toutes les liaisons WAN, à l'exception de la liaison avec le fournisseur de services Internet. Pour la liaison avec le fournisseur de services Internet, HQ emploie la deuxième adresse utilisable.

### Étape 2 : présentation du système d'adressage

- Enregistrez les adresses réseau au format points/barres obliques.
- Documentez les adresses IP, les masques de sous réseau et les adresses de passerelle par défaut.

## Tâche 2 : application d'une configuration de base

### Étape 1 : configuration des routeurs

À l'aide de votre documentation, procédez à la configuration de base des routeurs, y compris l'adressage et les noms d'hôte. Utilisez **cisco** comme mot de passe de ligne (console et Telnet). Utilisez **class** comme mot de passe enable secret.

### Étape 2 : configuration des ordinateurs

À l'aide de votre documentation, configurez les ordinateurs en leur affectant une adresse IP, un masque de sous-réseau et une passerelle par défaut.

### **Tâche 3 : test de la connectivité**

Avant de continuer, assurez-vous que chaque périphérique peut envoyer une requête ping à son voisin directement connecté.

### **Tâche 4 : configuration et vérification du routage RIPv2**

#### **Étape 1 : configuration du protocole RIPv2**

Configurez tous les périphériques pour le routage RIPv2. Dans votre configuration, veillez à effectuer les opérations suivantes :

- désactiver la fonction de résumé automatique ;
- arrêter les mises à jour de routage sur les interfaces qui ne sont pas connectées aux voisins RIP ;
- définir une route par défaut entre HQ et ISP à l'aide de l'adresse IP du tronçon suivant ;
- configurer les routes statiques sur le fournisseur de services Internet à l'aide de l'interface sortante ;
- redistribuer la route par défaut depuis HQ.

#### **Étape 2 : vérification du protocole RIPv2**

Utilisez les commandes de vérification pour vérifier votre configuration. Tous les routeurs doivent être convergents sur tous les sous-réseaux 10.2.0.0/24 et 172.17.1.224/28.

### **Tâche 5 : test de la connectivité et examen de la configuration**

Testez la connectivité et examinez la configuration.