Packet Tracer - Révision de la configuration de base du routeur

Table d'adressage

| Appareil | Interface | Adresse IP / Préfixe | Passerelle par défaut |
| --- | --- | --- | --- |
| R2 | G0/0/0 | 10.0.4.1 /24 | N/A |
| R2 | G0/0/0 | 2001:db8:acad:4::1 /64 | N/A |
| R2 | G0/0/0 | fe80::2:a | N/A |
| R2 | G0/0/1 | 10.0.5.1 /24 | N/A |
| R2 | G0/0/1 | 2001:db8:acad:5::1 /64 | N/A |
| R2 | G0/0/1 | fe80::2:b | N/A |
| R2 | S0/1/0 | 10.0.3.2 /24 | N/A |
| R2 | S0/1/0 | 2001:db8:acad:3::2 /64 | N/A |
| R2 | S0/1/0 | fe80::1:c | N/A |
| R2 | S0/1/1 | 209.165.200.225 /30 | N/A |
| R2 | S0/1/1 | 2001:db8:feed:224::1/64 | N/A |
| R2 | S0/1/1 | fe80::1:d | N/A |
| PC1 | Carte réseau | 10.0.1.10 /24 | 10.0.1.1 |
| PC1 | Carte réseau | 2001:db8:acad:1::10 /64 | fe80::1:a |
| PC2 | Carte réseau | 10.0.2.10 /24 | 10.0.2.1 |
| PC2 | Carte réseau | 2001:db8:acad:2::10 /64 | fe80::1:b |
| PC3 | Carte réseau | 10.0.4.10 /24 | 10.0.4.1 |
| PC-3 | Carte réseau | 2001:db8:acad:4::10 /64 | fe80::2:a |
| PC4 | Carte réseau | 10.0.5.10 /24 | 10.0.5.1 |
| PC-4 | Carte réseau | 2001:db8:acad:5::10 /64 | fe80::2:b |

# Objectifs

Partie 1: Configurer les périphériques et vérifier la connectivité

* Attribuez les informations IPv4 statiques aux interfaces des PC.
* Configurez les paramètres de base du routeur.
* Configurez le routeur pour SSH.
* Vérifiez la connectivité du réseau.

Partie 2: Afficher les informations du routeur

* Récupérez les informations sur le matériel et les logiciels à partir du routeur.
* Interprétez la configuration du démarrage
* Interprétez la table de routage.
* Vérifiez l'état des interfaces.

# Contexte/scénario

Cette activité nécessite que vous configuriez le routeur **R2** à l'aide des paramètres de la table d'adressage et des spécifications répertoriées. Le routeur **R1** et les périphériques connectés ont été configurés. Il s'agit d'une revue complete des commandes de routeurs IOS précédemment couvertes. Dans la partie 1, vous compléterez les configurations de base et les paramètres d'interface du routeur. Dans la Partie 2, vous allez utiliser SSH pour vous connecter à distance au routeur et utiliser des commandes IOS pour récupérer des informations à partir du périphérique afin de répondre à des questions sur le routeur. Pour des besoins de révision, ces travaux pratiques contiennent les commandes nécessaires aux configurations spécifiques du routeur.

# Instructions

## Configurer les périphériques et vérifier la connectivité

### Configurer les interfaces des ordinateurs.

* + - 1. Configurer les adresses IPv4 et IPv6 sur PC3 comme indiqué dans la table d'adressage.
      2. Configurer les adresses IPv4 et IPv6 sur PC4 comme indiqué dans la table d'adressage.

### Configurer le routeur

Ouvrez la fenêtre de configuration.

* + - 1. Sur le routeur **R2** , ouvrez un terminal. Passez en mode d'exécution privilégié.
      2. Passez en mode de configuration.
      3. Attribuez un nom de périphérique **R2** au routeur.
      4. Configurez **c1sco1234** comme mot de passe pour le mode d'exécution privilégié crypté.
      5. Définissez le nom de domaine du routeur **ccna-lab.com**.
      6. Désactivez la recherche DNS pour empêcher le routeur d'essayer de traduire les commandes incorrectement saisies comme s'il s'agissait de noms d'hôtes.
      7. Cryptez les mots de passe en texte clair.
      8. Configurez le nom d'utilisateur **SshAdmin** avec un mot de passe crypté de **55Hadm!n**.
      9. Générer un ensemble de clés de crypto avec un module de 1024 bits.
      10. Affectez **cisco** comme mot de passe de la console, configurez les sessions pour qu'elles se déconnectent après six minutes d'inactivité et activez la connexion. Afin d'empêcher les messages de console d'interrompre les commandes, utilisez la commande **logging synchronous**.
      11. Affectez **cisco** comme mot de passe vty, configurez les lignes vty pour accepter uniquement les connexions SSH, configurez les sessions pour qu'elles se déconnectent après six minutes d'inactivité et activez la connexion à l'aide de la base de données locale.
      12. Créez une bannière qui avertit quiconque accédant au périphérique que l'accès non autorisé est interdit
      13. Activez le routage IPv6
      14. Configurez les quatre interfaces du routeur avec les informations d'adressage IPv4 et IPv6 de la table d'adressage ci-dessus. Configurez les quatre interfaces avec des descriptions. Activez les quatres interfaces.
      15. Enregistrez la configuration en cours dans le fichier de configuration initiale.

Fermez la fenêtre de configuration.

### Vérifiez la connectivité du réseau.

* + - 1. À l'aide de la ligne de commande sur **PC3**, envoyez une requête ping aux adresses IPv4 et IPv6 pour **PC4**.

#### Question:

Les requêtes ping ont-elles abouti?

Saisissez vos réponses ici

* + - 1. À partir de l'interface de ligne de commande sur **R2** , envoyez une requête ping à l'adresse **S0/1/1 de R1** pour IPv4 et IPv6. Les adresses attribuées à l'interface S0/1/1 sur R1 sont :

Adresse IPv4 = 10.0.3.1

Adresse IPv6 = 2001:db8:acad:3::1

#### Question:

Les requêtes ping ont-elles abouti?

Saisissez vos réponses ici

À partir de la ligne de commande de **PC3** ping l'adresse FAI 209.165.200.226.

#### Question:

Les requêtes ping ont-elles abouti?

Saisissez vos réponses ici

À partir de **PC3** tentative de ping d'une adresse sur le FAI pour tester, 64.100.1.1.

#### Question:

Les requêtes ping ont-elles abouti?

Saisissez vos réponses ici

* + - 1. À partir de la ligne de commande de **PC3** , ouvrez une session SSH à l'adresse IPv4 R2 G0/0/0 et connectez-vous en tant que **SSHAdmin** avec le mot de passe **55Hadm!n.**

C : > **ssh -l SSHAdmin 10.0.4.1**

Password:

#### Question:

L'accès distant a-t-il abouti?

Saisissez vos réponses ici

## Afficher les informations du routeur

Dans la Partie 2, vous allez utiliser des commandes **show** à partir d'une session SSH en vue de récupérer des informations du routeur.

### Établissez une session SSH vers R2.

À partir de la ligne de commande de PC3 ouvrez une session SSH à l'adresse IPv4 **R2** G0/0/0 et connectez-vous en tant que **SSHAdmin** avec le mot de passe **55Hadm!n.**

### Récupérez les informations matérielles et logicielles importantes.

Ouvrez la fenêtre de configuration.

* + - 1. Utilisez la commande **show version** pour répondre aux questions sur le routeur.

#### Questions:

Quel est le nom de l'image IOS exécutée par le routeur?

Saisissez vos réponses ici

Quelle quantité de mémoire vive non volatile (NVRAM) le routeur possède-t-il?

Saisissez vos réponses ici

Quelle quantité de mémoire Flash le routeur possède-t-il?

Saisissez vos réponses ici

* + - 1. Les commandes **show** fournissent souvent plusieurs écrans de résultats. Le filtrage des résultats permet à un utilisateur de n'afficher que certaines sections de ces résultats. Pour activer la commande de filtrage, entrez un caractère de barre verticale (**|**) après une commande **show**, suivi d'un paramètre et d'une expression de filtrage. Vous pouvez faire correspondre le résultat avec l'instruction de filtrage à l'aide du mot-clé **include** afin d'afficher toutes les lignes du résultat qui contiennent l'expression de filtrage. Filtrez la commande **show version** en utilisant **show version | include register** pour répondre à la question ci-dessous.

#### Question:

Quel est le processus de démarrage du routeur lors du prochain redémarrage?

Saisissez vos réponses ici

### Affichez la configuration en cours.

Utilisez la commande **show running-config** sur le routeur pour répondre aux questions suivantes en filtrant les lignes contenant le mot "mot de passe".

#### Question:

Comment les mots de passe sont-ils présentés dans les résultats?

Saisissez vos réponses ici

Utilisez la commande **show running-config | begin vty** .

#### Question:

Quel est le résultat de l'exécution de cette commande?

Saisissez vos réponses ici

**Remarque**: Une commande plus spécifique serait **show running-config | section vty**; cependant, la version actuelle de Packet Tracer ne prend pas en charge la commande de filtrage de section.

### Affichez la table de routage sur le routeur.

Utilisez la commande **show ip route** sur le routeur pour répondre aux questions ci-dessous.

#### Question:

**Questions :**

Quel code est utilisé dans la table de routage pour indiquer un réseau connecté directement?

Saisissez vos réponses ici

Combien d'entrées de route sont codées avec un code C dans la table de routage?

Saisissez vos réponses ici

### Affichez la liste récapitulative des interfaces sur le routeur.

* + - 1. Utilisez la commande **show ip interface brief** sur le routeur pour répondre à la question ci-dessous.

#### Questions:

Quelle commande a modifié l'état des ports Gigabit Ethernet depuis administratively "down" à "up"?

Saisissez vos réponses ici

Quelle commande de filtrage utiliseriez-vous pour afficher uniquement les interfaces avec les adresses assignées?

Saisissez vos réponses ici

* + 1. Utilisez la commande **show ipv6 int brief** pour vérifier les paramètres IPv6 sur R2.

#### Question:

Que nous révèlent les résultats [up/up]?

Saisissez vos réponses ici