

## Packet Tracer – Ajout d'ordinateurs à un réseau existant

### Objectifs

- Configurer les ordinateurs pour qu'ils utilisent DHCP
- Configurer l'adressage statique sur le serveur
- Utiliser **ipconfig** pour récupérer les informations IP de l'hôte
- Utiliser une requête **ping** pour vérifier la connectivité

**Astuce** : afin que les instructions restent toujours visibles pendant un exercice, cochez la case **Haut** dans l'angle inférieur gauche de la fenêtre.

### Introduction

Au cours de cet exercice, vous allez examiner la topologie, configurer DHCP et l'adressage statique, et utiliser des commandes pour vérifier l'adressage et tester la connectivité.

### Instructions

#### Étape 1 : Observez la topologie.

La topologie comporte deux PC, un commutateur, un serveur, un routeur et un cloud.

- a. Remarquez que les PC sont connectés à BranchSwitch par des câbles droits.
- b. Observez les triangles verts de part et d'autre des liaisons directes (en regard de chaque PC et de BranchSwitch). Ces triangles verts ainsi placés indiquent que le type de câble utilisé pour relier ces périphériques est correct.

**Remarque** : il devrait y avoir des triangles verts aux deux extrémités de chaque connexion par câble. Si vous ne les voyez pas, accédez à **Options> Préférences** dans le menu Packet Tracer et cochez la case **Afficher les voyants des liaisons**.

#### Étape 2 : Configurez DHCP sur les PC.

- a. Cliquez sur **PC0**.
- b. Dans la fenêtre **PC0**, sélectionnez l'onglet **Desktop** (bureau).
- c. Cliquez sur **Configuration IP** et sélectionnez **DHCP** pour que le PC joue le rôle de client DHCP. Le message suivant doit apparaître une fois que vous avez cliqué sur le bouton **DHCP** : **DHCP request successful** (requête DHCP aboutie).
- d. Refermez la fenêtre de configuration de **PC0** en cliquant sur le symbole **X** dans l'angle supérieur droit.
- e. Répétez les étapes 2a à 2d pour PC1.

#### Étape 3 : Observez les informations de configuration IP attribuées à chaque PC.

- a. Cliquez sur **PC0**. Cliquez sur l'onglet **Desktop** (bureau).
- b. Cliquez sur **Command Prompt**. À l'invite **PC>**, entrez la commande **ipconfig /all**. Appuyez sur la barre d'espace pour afficher le résultat complet.
- c. Notez l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et l'adresse du serveur DNS qui ont été affectés dynamiquement au **PC0** via le DHCP.

- d. Répétez les étapes 3a à 3c pour le PC1.
- e. À l'aide de la commande **ping**, testez la connectivité entre les PC et la passerelle par défaut (adresse IP de l'interface FastEthernet 0/0 de BranchOffice).
  - 1) À l'invite **PC0>**, saisissez **ping adresse IP du PC1**.
  - 2) À l'invite **PC0>**, saisissez **ping adresse IP de la passerelle par défaut**.
  - 3) À l'invite **PC1>**, saisissez **ping adresse IP du PC0**.
  - 4) À l'invite **PC1 >**, saisissez **ping adresse IP de la passerelle par défaut**.

### Étape 4 : Passez à l'adressage statique.

Malgré tous les atouts des schémas d'adressage dynamique tels que DHCP, le mode statique est parfois nécessaire. Configurez **Server0** pour utiliser l'adressage statique.

- a. Cliquez sur **Server0** pour ouvrir la fenêtre de configuration.
- b. Cliquez sur l'onglet **Desktop** (bureau). Cliquez sur **IP Configuration** (Configuration IP).
- c. Vérifiez qu'il utilise l'adressage IP statique.

Spécifiez les informations IP suivantes :

Adresse IP : **172.16.1.100**

Masque de sous-réseau : **255.255.255.0**

Passerelle par défaut : **172.16.1.254**

DNS : **209.165.200.226**

- d. **Server0** est désormais configuré avec une adresse statique. Fermez la fenêtre **Configuration IP**.
- e. Cliquez sur **PC1** pour ouvrir la fenêtre de configuration correspondante.
- f. Dans l'invite de commandes, envoyez une requête ping à **Server0**. En principe, cette requête ping doit aboutir.

Vérifiez votre résultat. Il doit être de 100 %.