

Packet Tracer : connexion d'un LAN filaire et d'un LAN sans fil

Topologie

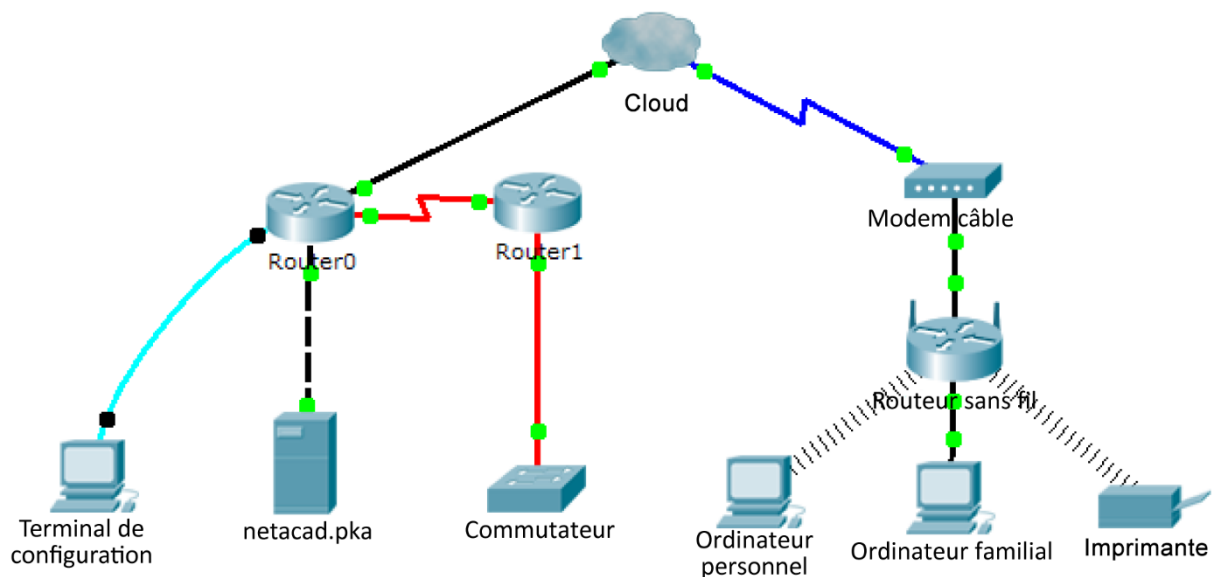


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Connecté à
Cloud	Eth6	N/A	F0/0
	Coax7	N/A	Port0
Modem câble	Port0	N/A	Coax7
	Port1	N/A	Internet
Routeur0	Console	N/A	RS232
	F0/0	192.168.2.1/24	Eth6
	F0/1	10.0.0.1/24	F0
	Ser0/0/0	172.31.0.1/24	Ser0/0
Routeur1	Ser0/0	172.31.0.2/24	Ser0/0/0
	F1/0	172.16.0.1/24	F0/1
Routeur sans fil	Internet	192.168.2.2/24	Port 1
	Eth1	192.168.1.1	F0
Ordinateur familial	F0	192.168.1.102	Eth1
Commutateur	F0/1	172.16.0.2	F1/0
netacad.pka	F0	10.0.0.254	F0/1
Terminal de configuration	RS232	N/A	Console

Objectifs

Partie 1 : Se connecter au cloud

Partie 2 : Connecter le Routeur0

Partie 3 : Connecter les périphériques restants

Partie 4 : Vérifier les connexions

Partie 5 : Examiner la topologie physique

Contexte

Lorsque vous utilisez Packet Tracer (dans le cadre d'un environnement de test ou de travail), vous devez savoir comment choisir les câbles adéquats et connecter correctement les périphériques. Dans cet exercice, vous pourrez découvrir des configurations de périphériques dans Packet Tracer, sélectionner le câble approprié en fonction de la configuration et connecter les périphériques. Enfin, vous explorerez la vue physique du réseau dans Packet Tracer.

Partie 1: Se connecter au cloud

Étape 1: Connectez le cloud au Routeur0.

- Pour afficher les **connexions** disponibles, cliquez sur l'icône en forme d'éclair orange situé sur le coin inférieur gauche de la fenêtre.
- Choisissez le câble adéquat pour relier le **port Fa0/0 du Routeur0** au **port Eth6 du Cloud**. Le **Cloud** étant un type de commutateur, il faut utiliser une connexion par **câble droit en cuivre**. Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert.

Étape 2: Connectez le cloud au modem câble.

Choisissez le câble adéquat pour relier le **port Coax7 du Cloud** au **port0 du modem**.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert.

Partie 2: Connecter le Routeur0

Étape 1: Connectez le Routeur0 au Routeur1.

Choisissez le câble adéquat pour relier le **port Ser0/0/0 du Routeur0** au **port Ser0/0 du Routeur1**. Utilisez l'un des câbles **série** disponibles.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert.

Étape 2: Connectez le Routeur0 à netacad.pka.

Choisissez le câble adéquat pour relier le **port F0/1 du Routeur0** au **port F0 de netacad.pka**. Les routeurs et les ordinateurs utilisent généralement les mêmes fils pour la transmission (1 et 2) et la réception (3 et 6). Le câble adéquat est composé de ces fils croisés. Bien que de nombreuses cartes réseau soient désormais capables de détecter automatiquement quelle paire est utilisée pour la transmission et la réception, le **Routeur0** et **netacad.pka** ne possèdent pas de telles cartes réseau.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert.

Étape 3: Connectez le Routeur0 au Terminal de configuration.

Choisissez le câble adéquat pour relier la **Console** du **Routeur0** au **Terminal de configuration RS232**. Ce câble n'offre pas d'accès réseau au **Terminal de configuration**, mais il vous permet de configurer le **Routeur0** par l'intermédiaire de son terminal.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en noir.

Partie 3: Connecter les périphériques restants

Étape 1: Connectez le Routeur1 au commutateur.

Choisissez le câble adéquat pour relier le **port F1/0 du Routeur1** au **port F0/1 du commutateur**.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert. Attendez quelques secondes que le voyant passe de l'orange au vert.

Étape 2: Connectez le modem câble au routeur sans fil.

Choisissez le câble adéquat pour relier le **Port 1 du Modem** au **port Internet du Routeur sans fil**.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert.

Étape 3: Connectez le routeur sans fil à l'ordinateur familial.

Choisissez le câble adéquat pour relier le **Routeur sans fil Ethernet 1** à l'**ordinateur familial**.

Si vous avez branché le câble adéquat, les voyants de liaison de ce dernier s'allument en vert.

Partie 4: Vérifier les connexions

Étape 1: Testez la connexion de l'ordinateur familial à netacad.pka.

- Ouvrez l'invite de commandes de l'**ordinateur familial** et envoyez une requête ping à **netacad.pka**.
- Ouvrez le **navigateur web** et accédez à l'adresse web **http://netacad.pka**.

Étape 2: Envoyez une requête ping au commutateur à partir de l'ordinateur personnel.

Ouvrez l'invite de commandes de l'**ordinateur personnel** et envoyez une requête ping à l'adresse IP du **Commutateur** afin de vérifier la connexion.

Étape 3: Ouvrez le Routeur0 à partir du Terminal de configuration.

- Ouvrez l'**interface** du **Terminal de configuration** et acceptez les paramètres par défaut.
- Appuyez sur **Entrée** pour afficher l'invite de commandes du **Routeur0**.
- Tapez **show ip interface brief** (afficher un résumé des interfaces ip) pour afficher les états des interfaces.

Partie 5: Examiner la topologie physique

Étape 1: Examinez le cloud.

- Cliquez sur l'onglet **Physical Workspace** (Espace de travail physique) ou appuyez sur **Maj+P** et **Maj+L** pour alterner entre les espaces de travail logique et physique.
- Cliquez sur l'icône **Home City** (Ville du domicile).
- Cliquez sur l'icône **Cloud**. Combien de fils sont connectés au commutateur dans le rack bleu ? _____
- Cliquez sur **Back** (Précédent) pour revenir à **Home City** (Ville du domicile).

Étape 2: Examinez le réseau principal.

- Cliquez sur l'icône **Primary Network** (Réseau principal). Placez le pointeur de la souris sur les différents câbles. Que trouve-t-on sur la table à la droite du rack bleu ? _____

- Cliquez sur **Back** (Précédent) pour revenir à **Home City** (Ville du domicile).

Étape 3: Examinez le réseau secondaire.

- Cliquez sur l'icône **Secondary Network** (Réseau secondaire). Placez le pointeur de la souris sur les différents câbles. Pourquoi y a-t-il deux câbles orange connectés à chaque périphérique ? _____

- Cliquez sur **Back** (Précédent) pour revenir à **Home City** (Ville du domicile).

Étape 4: Examinez le réseau domestique.

- a. Pourquoi y a-t-il un maillage ovale couvrant le réseau domestique ?

- b. Cliquez sur l'icône **Home Network** (Réseau domestique) Pourquoi n'y a-t-il pas de rack pour supporter l'équipement ?

- c. Cliquez sur l'onglet **Logical Workspace** (Espace de travail logique) pour revenir à la topologie logique.

Suggestion de barème de notation

Section d'exercice	Emplacement de la question	Nombre maximum de points	Points obtenus
Partie 5 : Examiner la topologie physique	Étape 1c	4	
	Étape 2a	4	
	Étape 3a	4	
	Étape 4a	4	
	Étape 4b	4	
Total de la Partie 5		20	
Score relatif à Packet Tracer		80	
Score total		100	