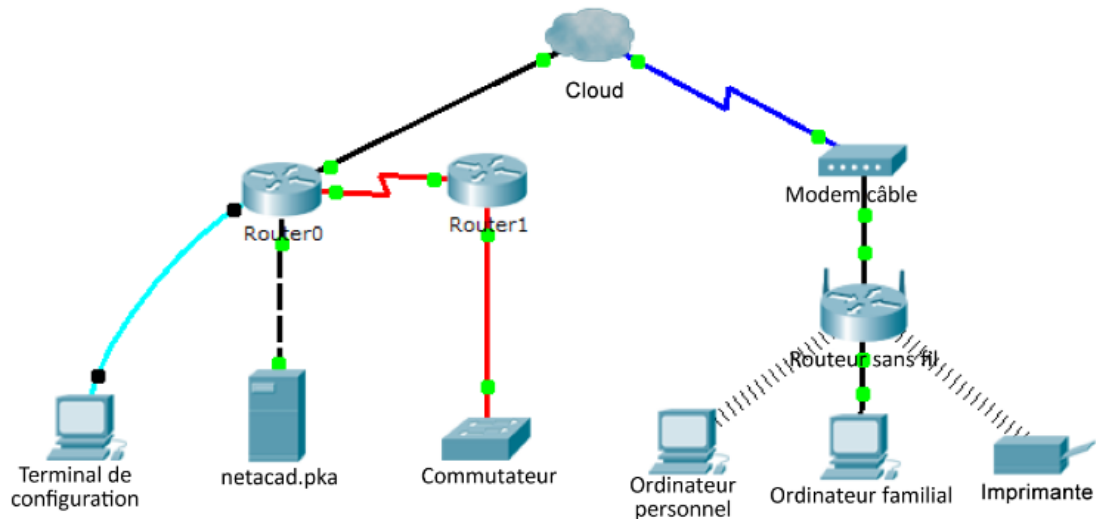


Topologie :



### Partie 1 : Se connecter au cloud

- Étape 1 : Connectez le cloud au Routeur0.

a. Pour afficher les connexions disponibles, cliquez sur l'icône en forme d'éclair orange situé sur le coin inférieur gauche de la fenêtre.

b. Choisissez le câble adéquat pour relier le port Fa0/0 du Routeur0 au port Eth6 du Cloud.

→ **Il faut utiliser une connexion par câble droit en cuivre car Le Cloud étant un type de commutateur : Copper-straight through cable**

- Étape 2 : Connectez le cloud au modem câble.

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

**Cable coaxial**

### 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.

### **Serial DTE cable**

- Étape 2 : Connectez le Routeur0 à netacad.pka.

Choisissez le câble adéquat pour relier le port Fa0/1 du Routeur0 au port Fa0 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.

### **Copper cross-over**

- 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.

⇒ **Cable Console**

### **Partie 3 : Connecter les périphériques restants**

- Étape 1 : Connectez le Routeur1 au commutateur.

Choisissez le câble adéquat pour relier le port Fa1/0 du Routeur1 au port Fa0/1 du commutateur.

⇒ **optical fiber cable**

- 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.

⇒ **Copper-straight through cable**

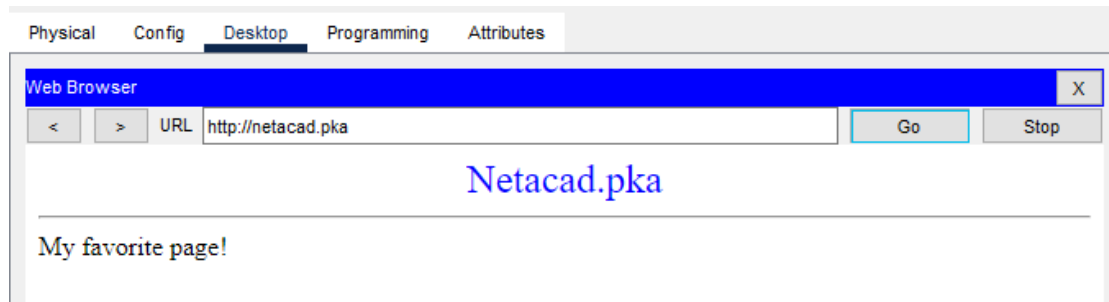
- Étape 3 : Connectez le routeur sans fil à l'ordinateur familial.

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

⇒ **Copper-straight through cable**

#### Partie 4 : Vérifier les connexions

- 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 depuis 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.

```
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=39ms TTL=252
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=15ms TTL=252
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=27ms TTL=252
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=23ms TTL=252

Ping statistics for 172.16.0.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 15ms, Maximum = 39ms, Average = 26ms
```

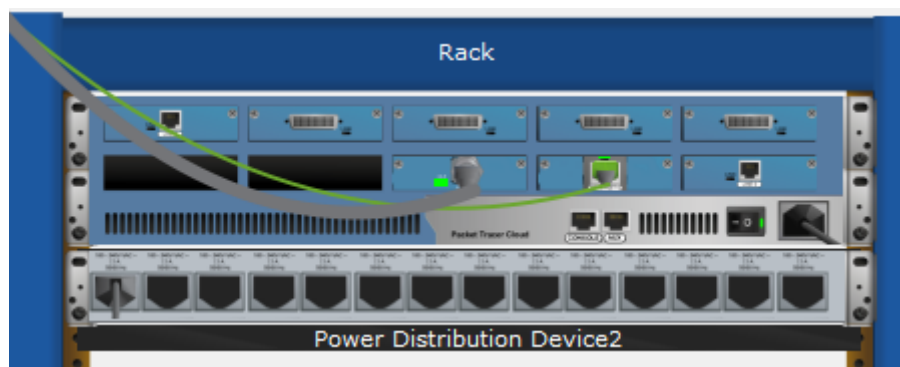
- Étape 3 : Ouvrez le Routeur0 à partir du Terminal de configuration.
- Ouvrez l'interface du Terminal de configuration et acceptez les paramètres par défaut.
  - Appuyez sur Entrée pour afficher l'invite de commandes du Routeur0.
  - Tapez show ip interface brief (afficher un résumé des interfaces ip) pour afficher les états des interfaces.

```
Router0>show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status  Protocol
FastEthernet0/0    192.168.2.1     YES manual up       up
FastEthernet0/1    10.0.0.1        YES manual up       up
Serial0/0/0        172.31.0.1      YES manual up       up
Serial0/0/1        unassigned      YES unset  administratively down down
Vlan1              unassigned      YES unset  administratively down down
```

## Partie 5 : Examiner la topologie\_physique

- Étape 1 :Examinez le cloud.
  - a. 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.
  - b. Cliquez sur l'icône Home City (Ville du domicile).
  - c. Cliquez sur l'icône Cloud. Combien de fils sont connectés au commutateur dans le rack bleu ?

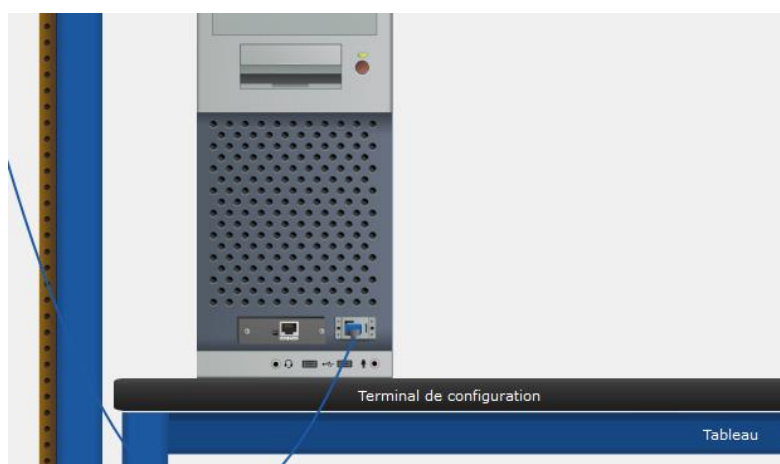
⇒ **deux câbles : le premier arrive de routeur0 et l' autre arrivant de modem câble**



- d. Cliquez sur Back (Précédent) pour revenir à Home City.

- Étape 2 : Examinez le réseau principal.
  - a. 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 ?

→ **le terminal de configuration**



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

- Étape 3 : Examinez le réseau secondaire.

a. 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 ?

→ les fibres optiques sont toujours des paires, l'un est pour la transmission, l'autre pour la réception,

b. 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 ?

→ il représente la portée de la zone sans fil

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

→ les réseaux domestiques généralement ne possèdent pas de rack

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