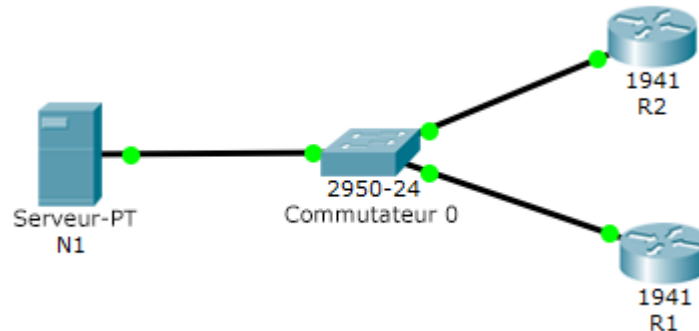


# Packet Tracer - Configuration et vérification du protocole NTP

## Topologie



## Table d'adressage

Appareil	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
N1	Carte réseau	209.165.200.225	255.255.255.0
R1	G0/0	209.165.200.226	255.255.255.0
R2	G0/0	209.165.200.227	255.255.255.0

## Objectifs

Dans cet exercice, vous allez configurer le protocole NTP sur R1 et R2 afin d'autoriser la synchronisation temporelle.

## Contexte/scénario

Le protocole NTP (Network Time Protocol) synchronise l'heure sur un ensemble de serveurs et de clients temporels distribués. La synchronisation temporelle est requise par un certain nombre d'applications. Cependant, dans le cadre de ces travaux pratiques, nous nous concentrerons uniquement sur la corrélation entre les événements listés dans le journal système et d'autres événements temporels issus de plusieurs périphériques réseau. NTP utilise le protocole UDP comme protocole de transport. Toutes les communications NTP utilisent le temps universel coordonné (UTC).

Un serveur NTP est généralement informé de l'heure exacte par une source temporelle faisant autorité, telle qu'une horloge atomique couplée à un serveur de diffusion de l'heure. Il distribue ensuite cette heure sur tout le réseau. Le protocole NTP est extrêmement efficace ; un paquet par minute suffit pour synchroniser deux machines avec une précision de l'ordre de la milliseconde.

## Étape 1 : Serveur NTP

- Le serveur N1 est déjà configuré comme serveur NTP pour cette topologie. Vérifiez sa configuration sous **Services > NTP**.
- À partir de R1, envoyez une requête ping à N1 (209.165.200.225) afin de vérifier la connectivité. La requête ping devrait aboutir.
- Renvoyez la requête ping vers N1 à partir de R2 pour vérifier la connectivité à N1.

### Étape 2 : Configurer les clients NTP

Les périphériques Cisco peuvent être configurés de manière à faire référence à un serveur NTP pour synchroniser leurs horloges. Il est important de garder une heure synchronisée entre tous les périphériques. Configurez R1 et R2 comme des clients NTP, de sorte que leurs horloges soient synchronisées. R1 et R2 utilisent tous deux le serveur N1 comme serveur NTP. Pour configurer R1 et R2 en tant que clients NTP, lancez les commandes ci-dessous :

- a. Utilisez la commande **ntp server** pour spécifier un serveur NTP, comme indiqué ci-dessous :

```
R1# conf t
```

```
R1(config)# ntp server 209.165.200.225
```

```
R2# conf t
```

```
R2(config)# ntp server 209.165.200.225
```

- b. Vérifiez à nouveau l'horloge sur les routeurs R1 et R2 pour vous assurer qu'ils sont synchronisés :

```
R1# show clock
```

```
*12:02:18:619 UTC Tue Dec 8 2015
```

```
R2# show clock
```

```
*12:02:20:422 UTC Tue Dec 8 2015
```

**Remarque :** lorsque vous utilisez des routeurs physiques, patientez quelques minutes pour que les horloges de R1 et R2 soient synchronisées.

Les horloges sont-elles synchronisées ?

---