

**Rapport des travaux pratiques N° 5**  
**en Architecture des réseaux**  
**informatiques :**

**Réalisé par :**

CHIBANE ASMAA

ELHAMIDI MAROUA

**Encadré par :**

Mme : ZIAD

LAMIA

# **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>
<b>Partie 1 : Initiation à la configuration des routeurs...</b>
<b>I. La résolution des exercices du TP N°5.....</b>
<b>1. La configuration des routeurs....</b>
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>

# INTRODUCTION GENERALE

Les travaux pratiques N° 5 a comme objectifs la familiarisation avec la configuration des routeurs.

Dans cette partie nous allons essayer de **configurer** l'ensemble des interfaces réseaux des différents postes de travail.

Elle nous a permis d'effectuer une **connexion** ainsi que des **accès** au routeur.

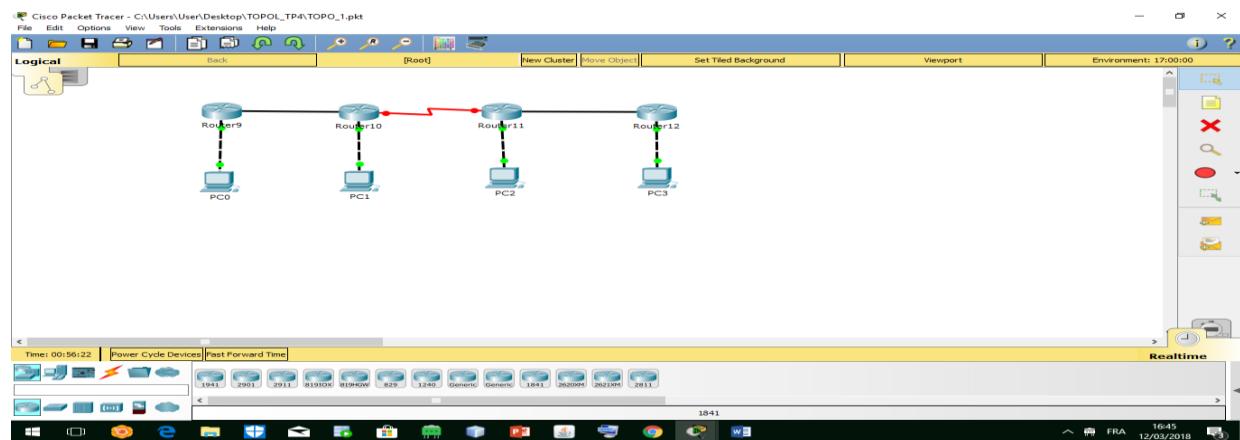
Elle intègre l'ensemble des commandes possibles comme l'authentification, la sauvegarde d'authentification et la **configuration**.

Elle permet aussi d'effectuer la **configuration IP** des interfaces, le routage statique et le routage dynamique.

Ces travaux pratiques englobent les différents traitements en relation avec le mécanisme de **routage** ainsi que l'ensemble des commandes possibles et utilisables à ce niveau-là.

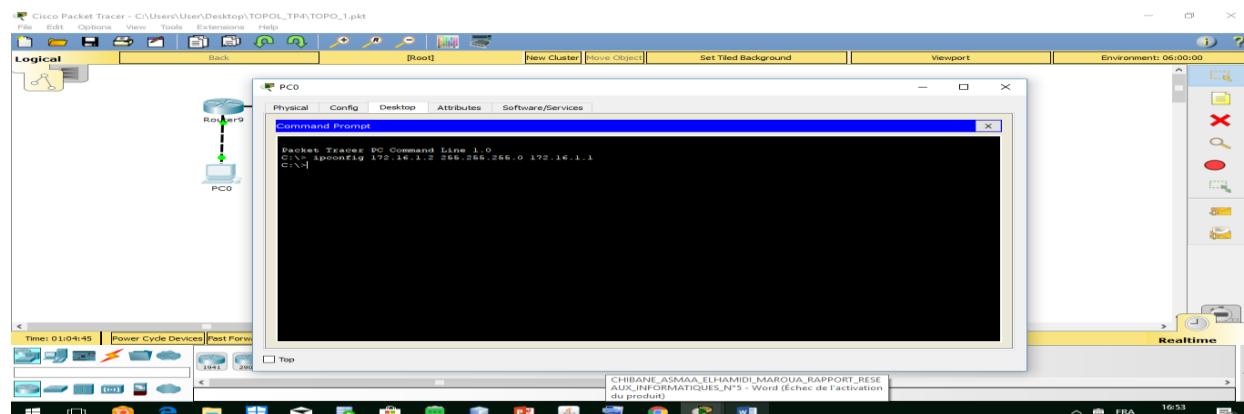
# Partie 1 : Initiation à la configuration des routeurs

Dans cette première partie de nos travaux pratiques nous allons se familiariser avec le mécanisme de routage, ainsi que l'ensemble des commandes possibles à ce niveau-là.



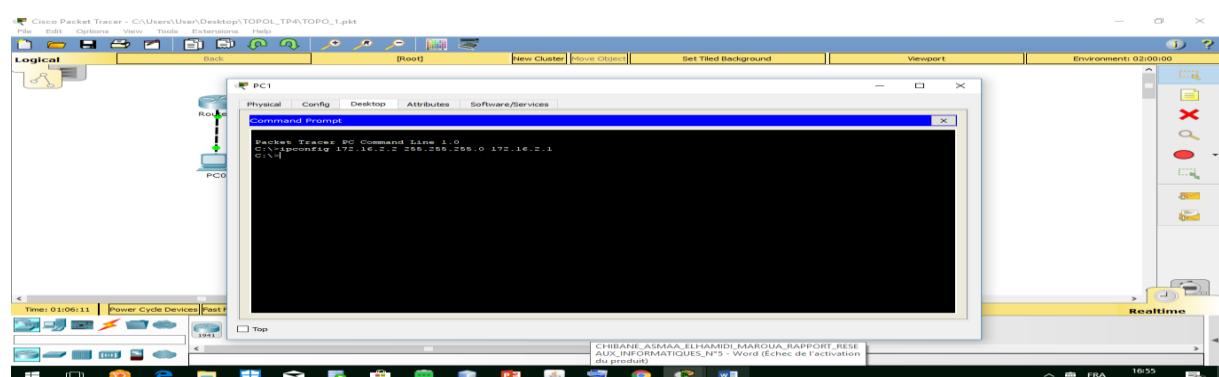
**FIGURE 1 : La topologie physique utilisée pour le TP.**

- Cette figure illustre la topologie physique utilisée pour effectuer nos travaux pratiques.



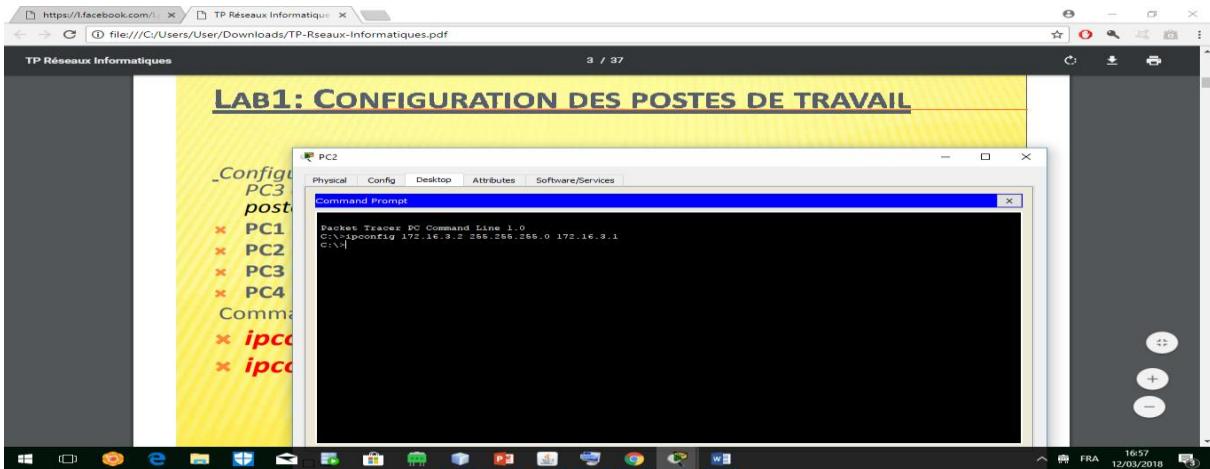
**FIGURE 2 : La configuration de pc0.**

- Cette figure illustre le processus de configuration de pc0.



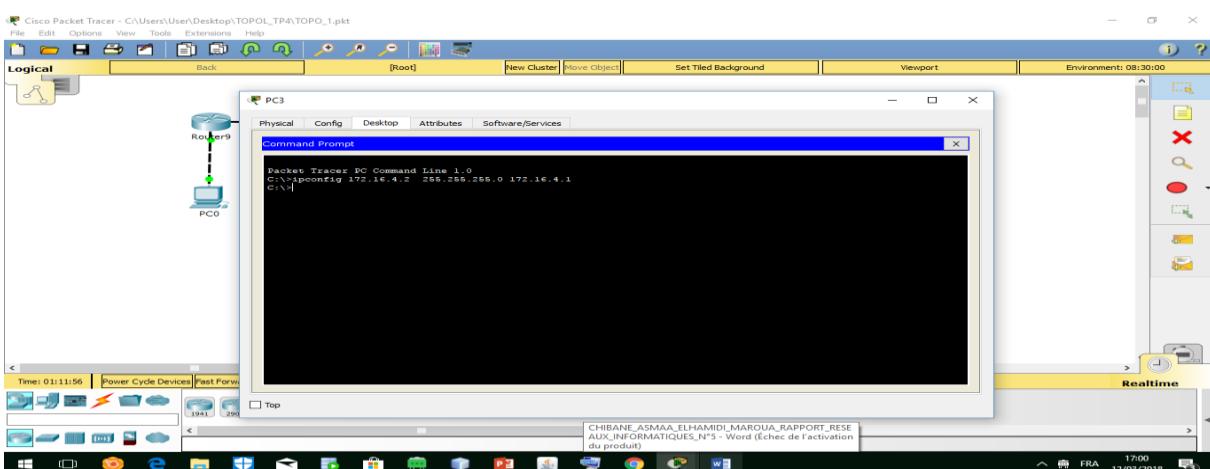
**FIGURE 3 : La configuration de pc1.**

- Cette figure illustre le processus de configuration de pc1.



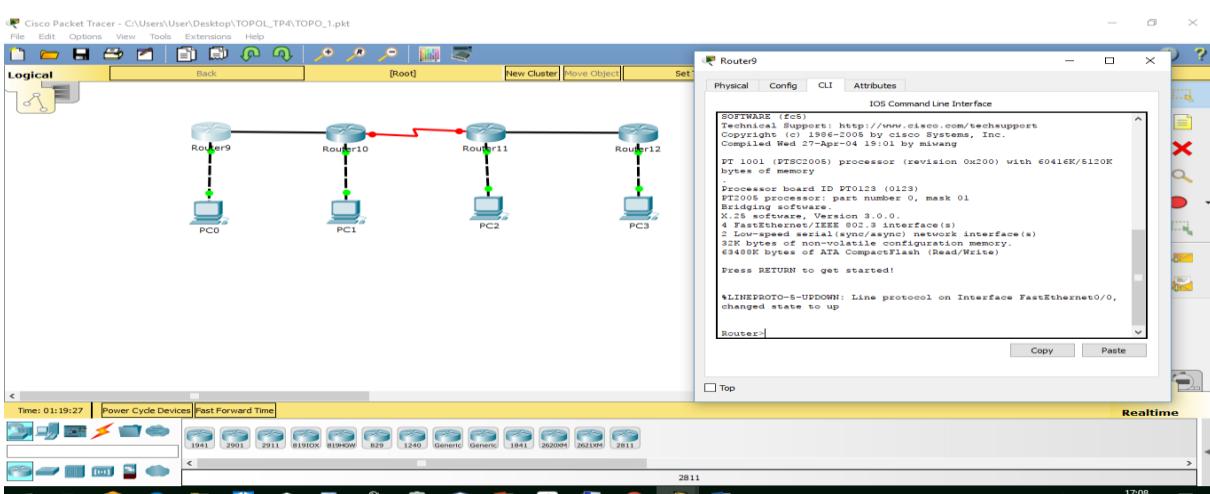
**FIGURE 4 : La configuration de pc2.**

- Cette figure illustre le processus de configuration de pc2.



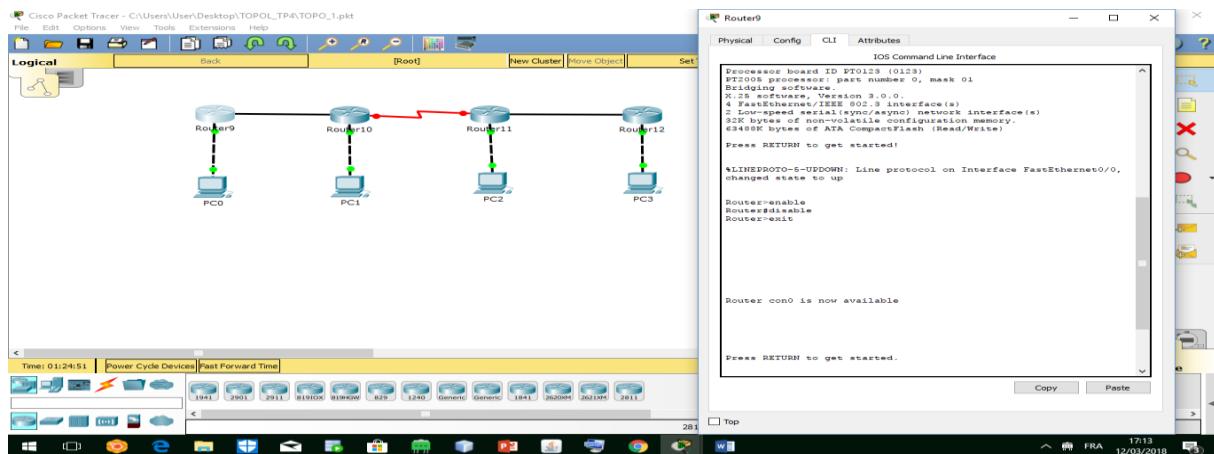
**FIGURE 5 : La configuration de pc3.**

- Cette figure illustre le processus de configuration de pc3.



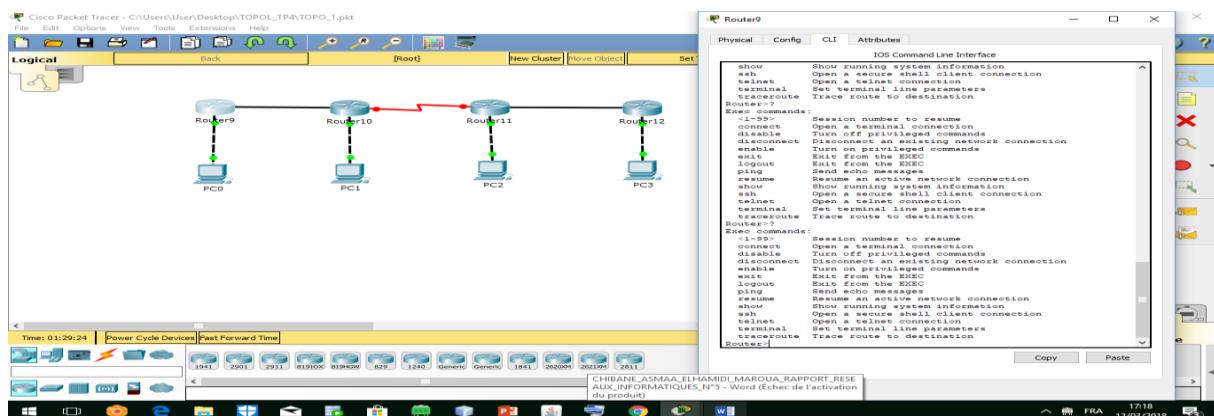
**FIGURE 6 : La zone CLI du routeur.**

- Cette figure illustre l'ouverture de la zone CLI, lorsqu'on glisse sur le bouton Entrer, Router> s'affiche au début de la ligne.



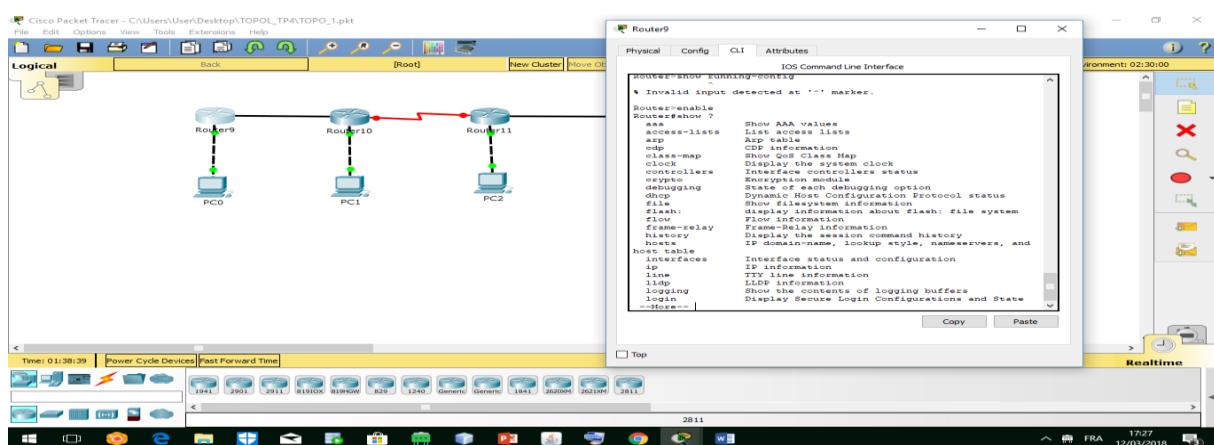
**FIGURE 7 : Les commandes enable, disable et exit.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution des trois commandes enable, disable et exit.



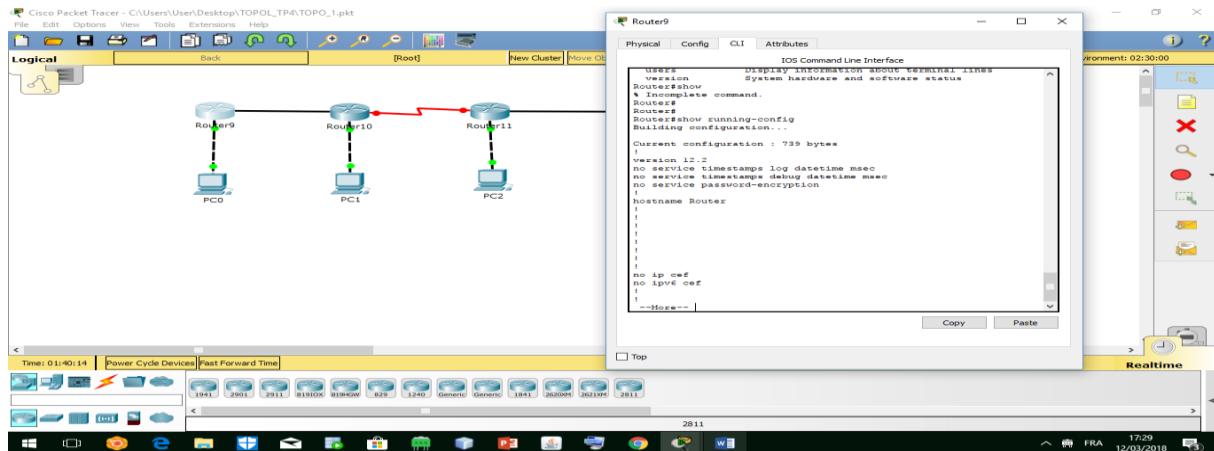
**FIGURE 8 : La commande ?**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande ? (Point d'interrogation).



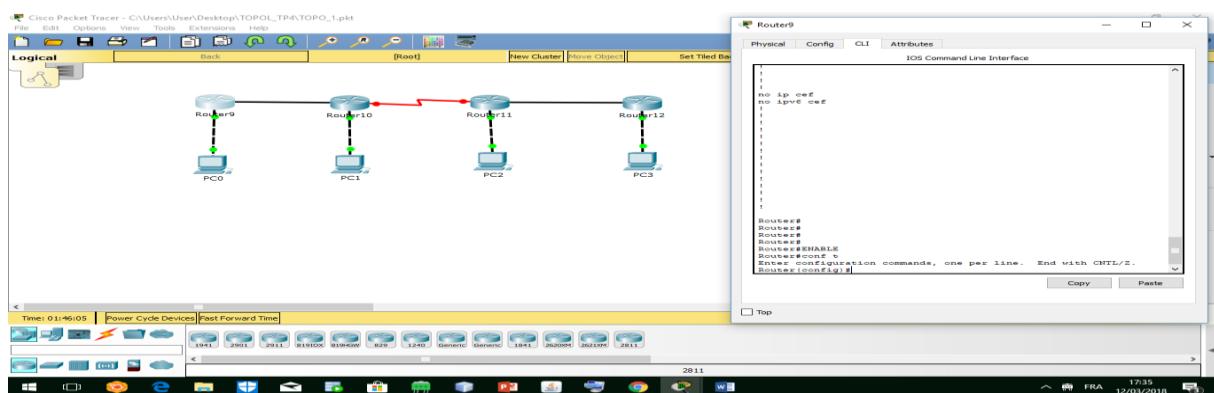
**FIGURE 9 : La commande show ?**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show ? (Point d'interrogation).



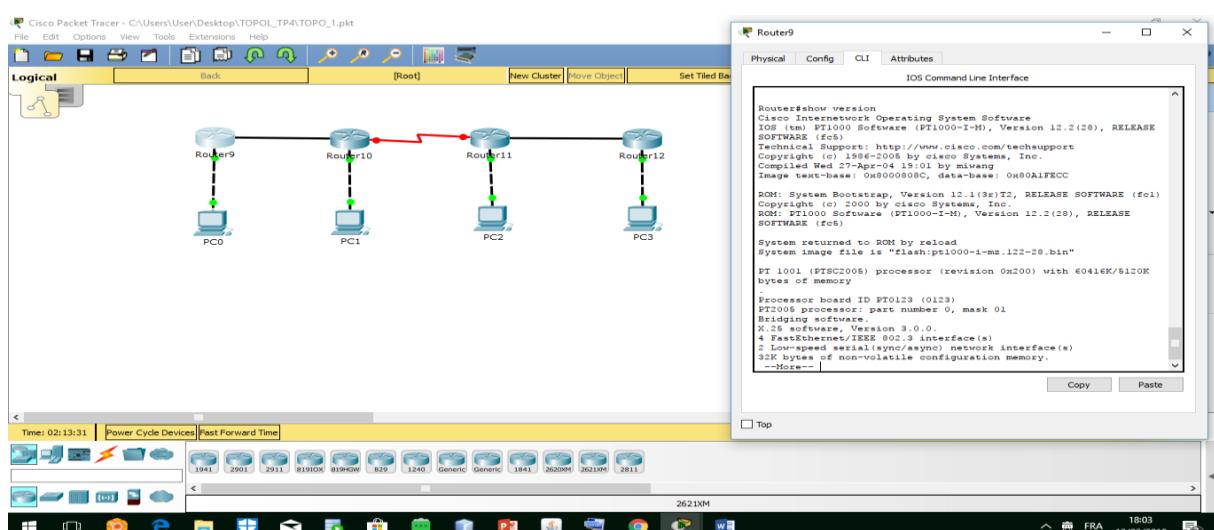
**FIGURE 10 : La commande show running-config**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show running-config.



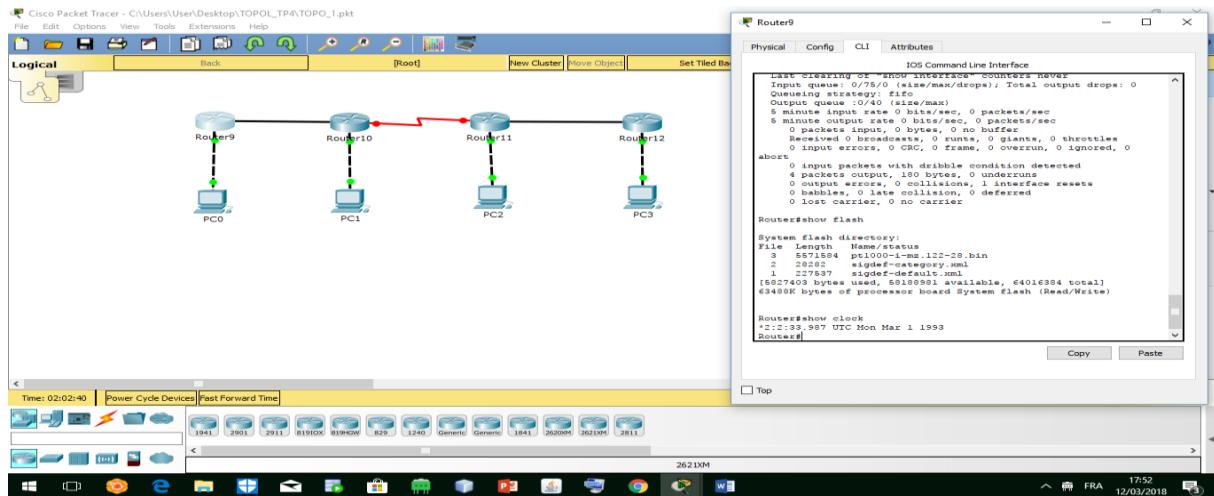
**FIGURE 11 : La commande conf t**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande conf t.



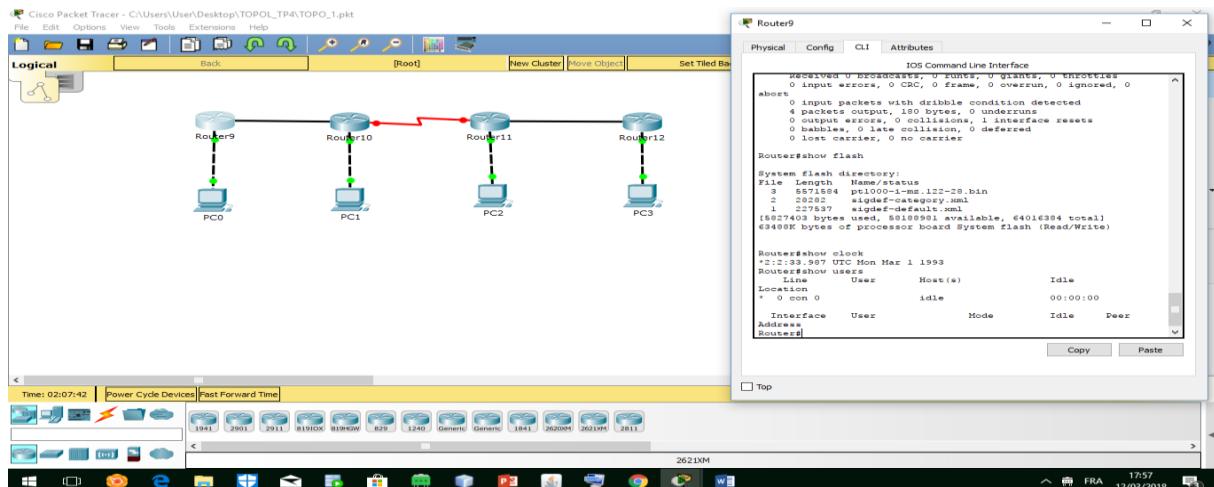
**FIGURE 12: La commande show version**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show version



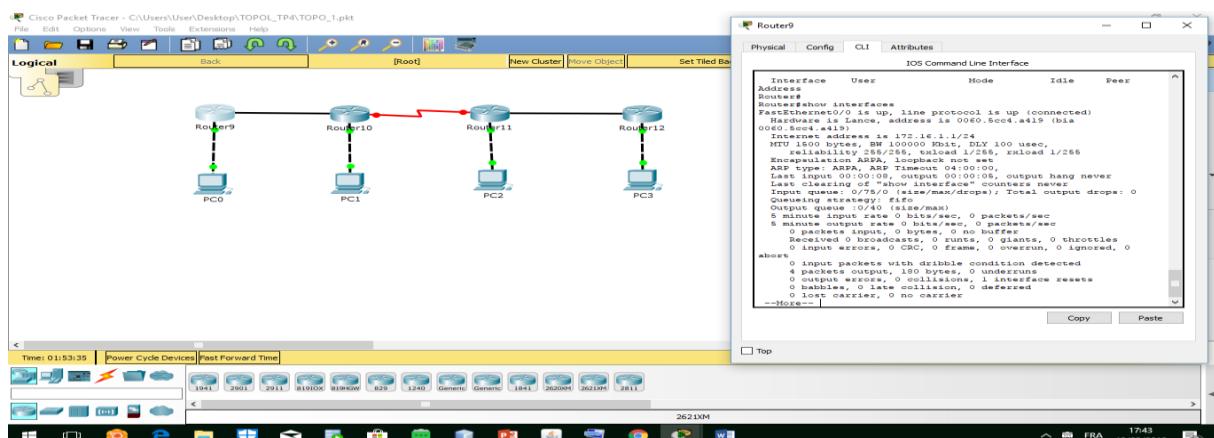
**FIGURE 13 : La commande show clock**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show clock.



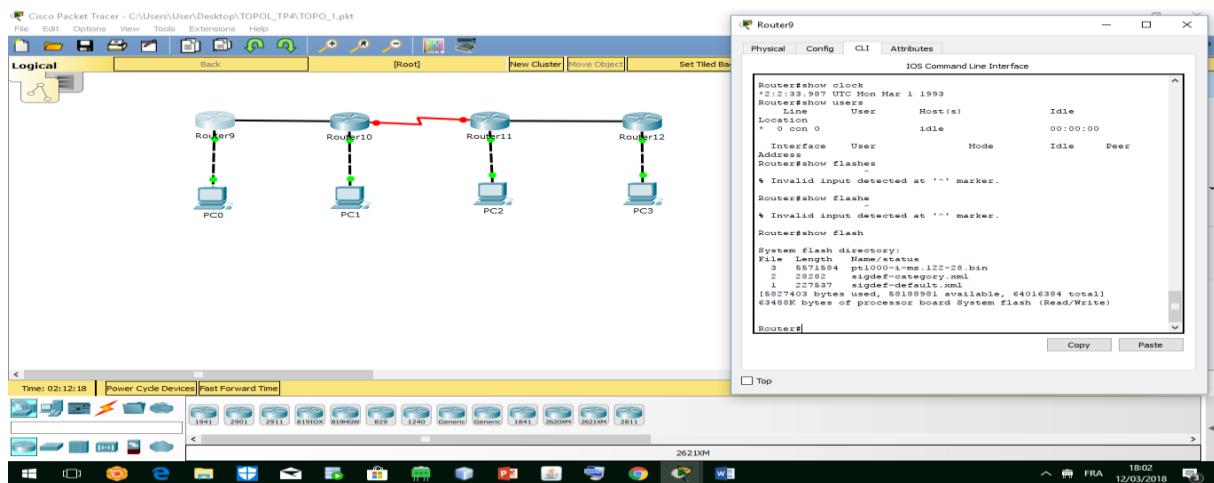
**FIGURE 14 : La commande show users.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show users.



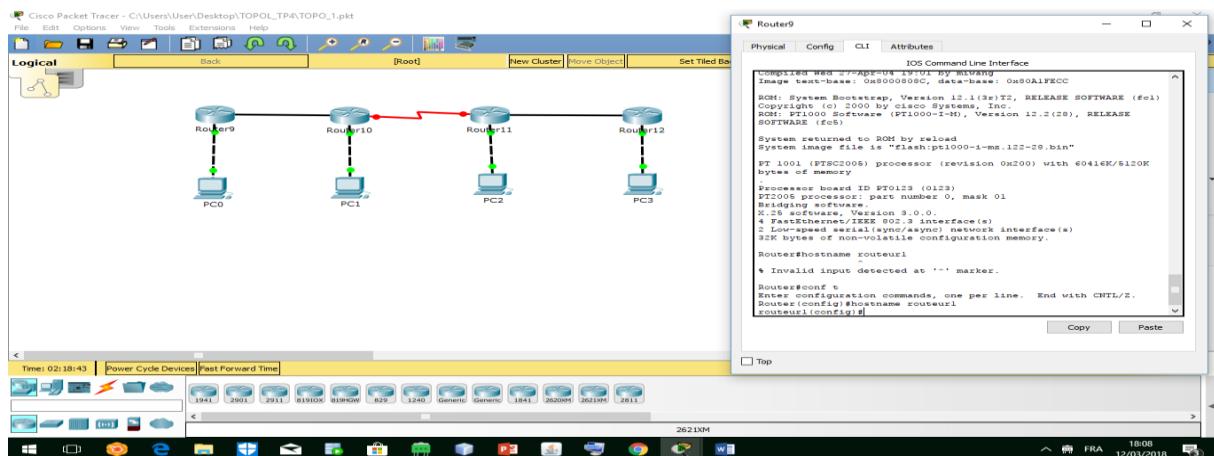
**FIGURE 15 : La commande show interfaces.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show interfaces.



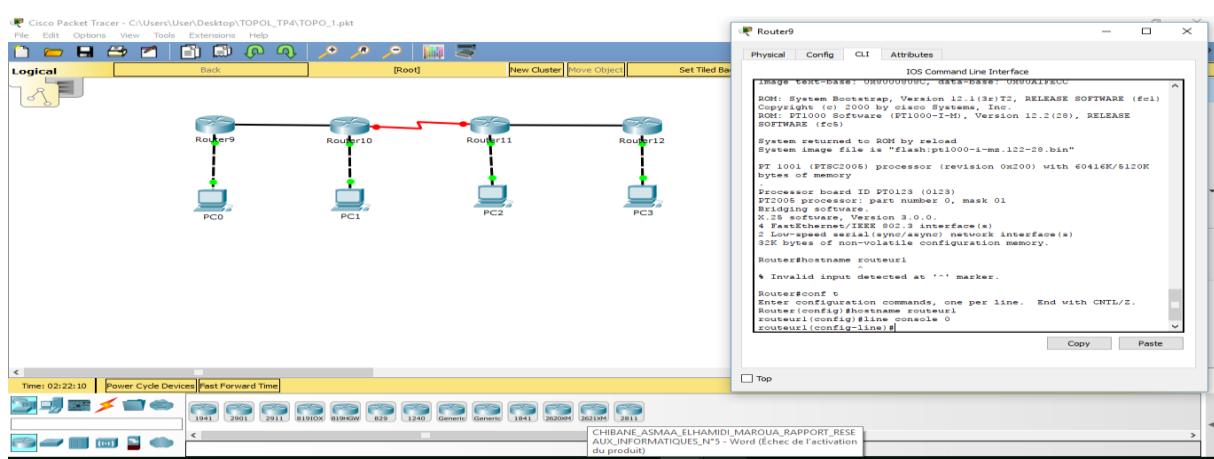
**FIGURE 16 : La commande show flash.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show flash.



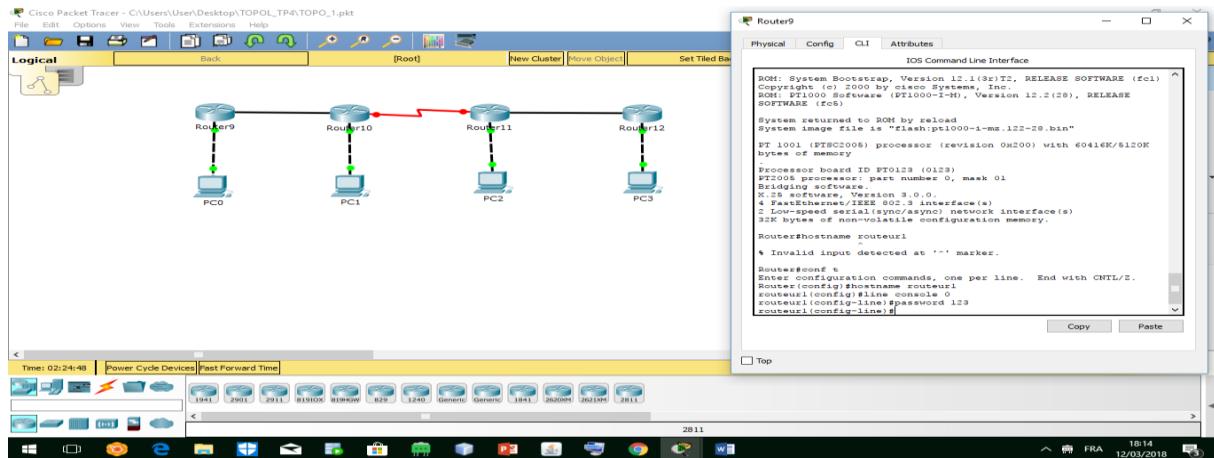
**FIGURE 17 : La commande hostname.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande hostname permettant de changer le nom de routeur.



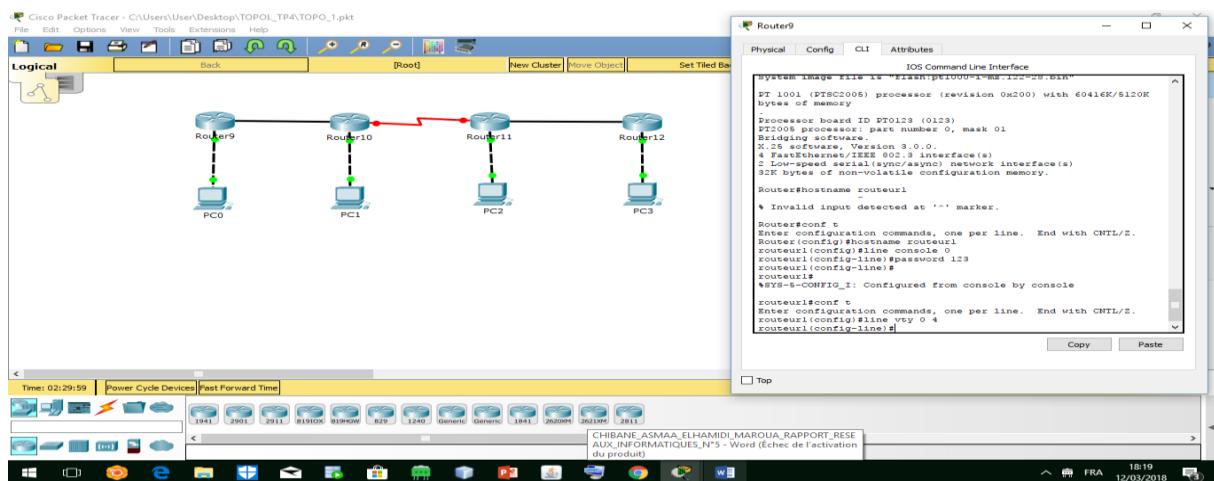
**FIGURE 18 : La commande line console 0.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande line console 0.



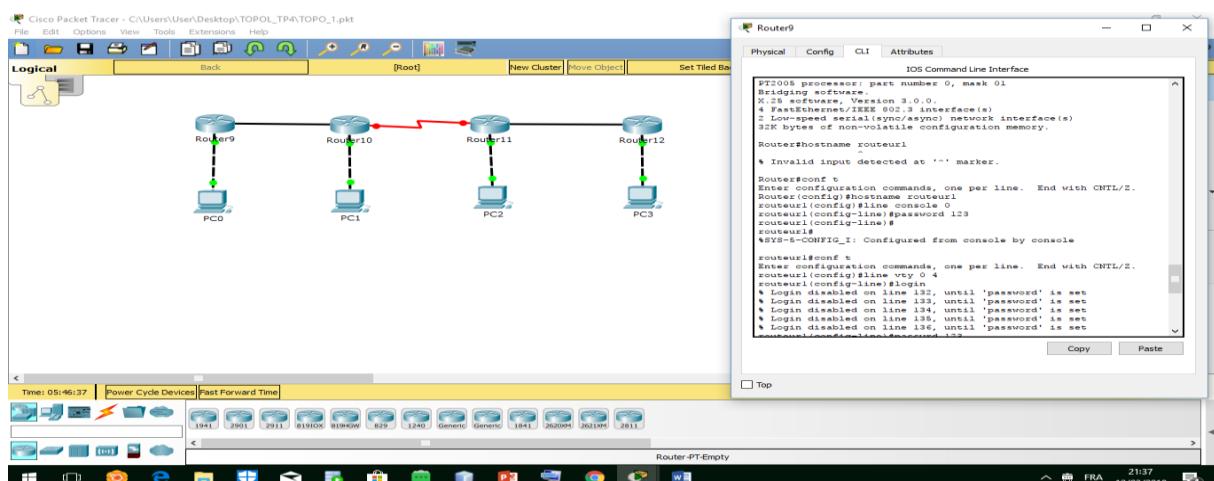
**FIGURE 19 : La commande line console 0.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande line console 0, pour la sécurisation du mot de passe.



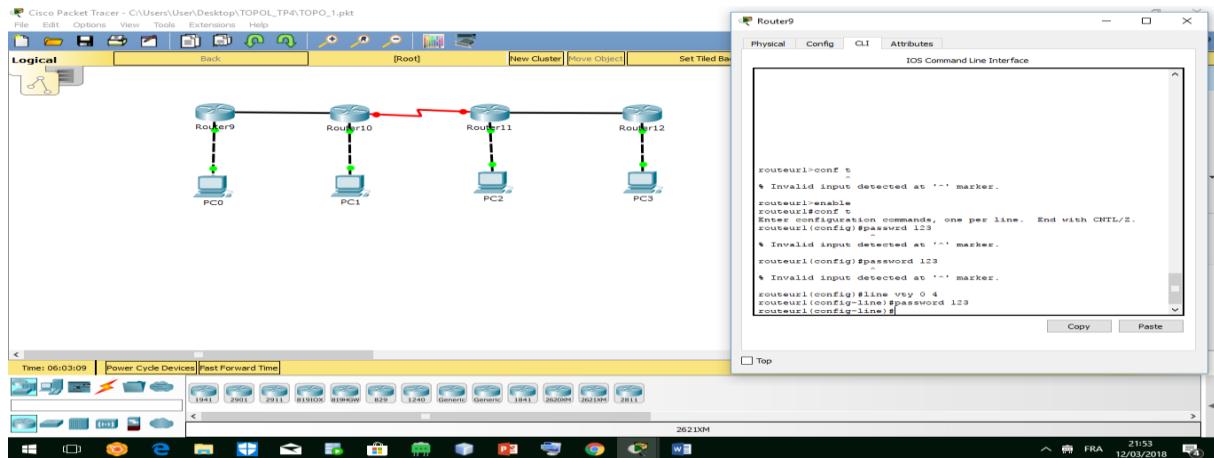
**FIGURE 20 : La commande line vty 0 4.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande line vty 0 4.



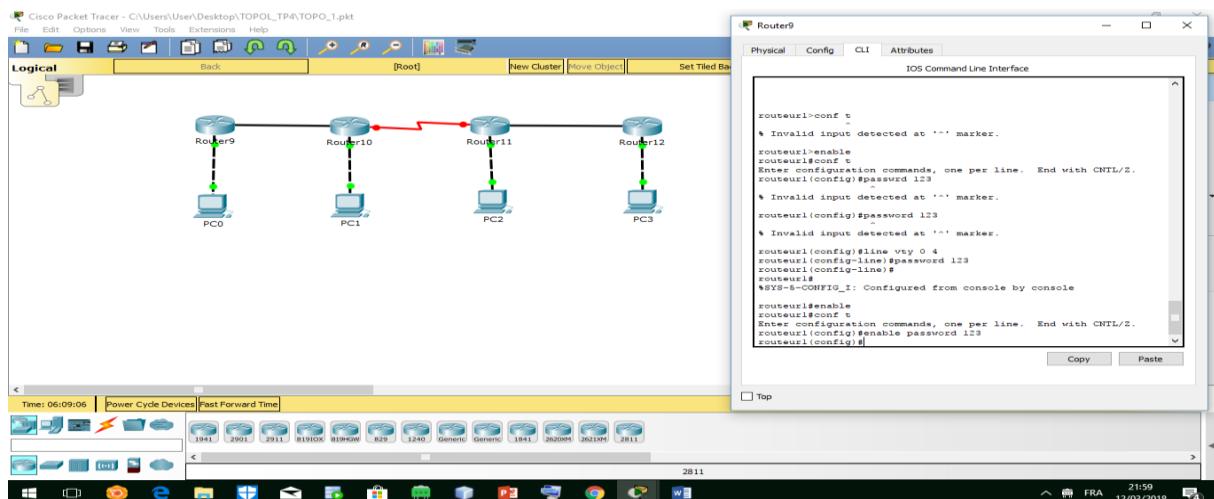
**FIGURE 21 : La commande Login.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande login.



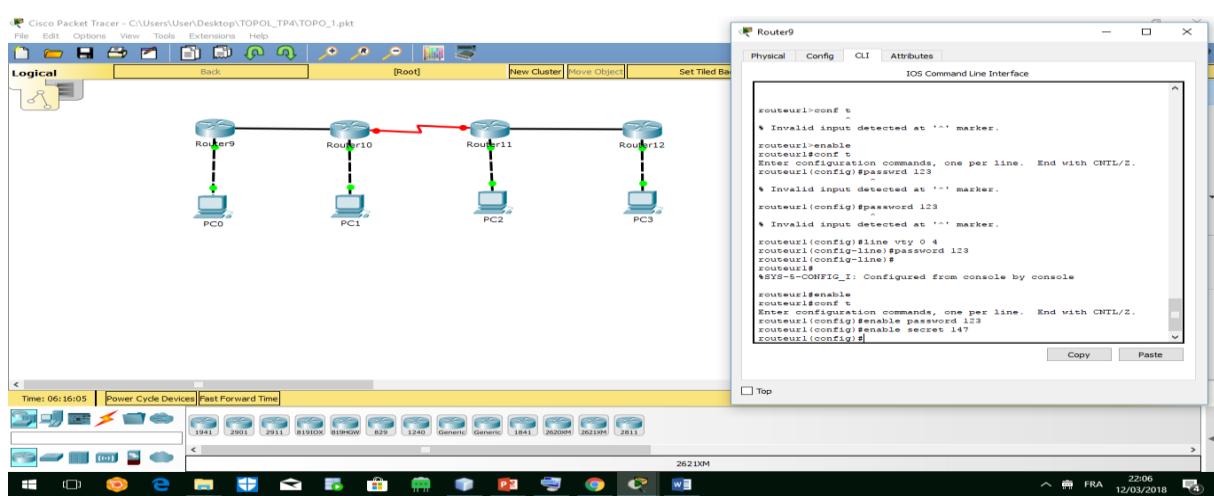
**FIGURE 22 : La commande Password 123.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande login.



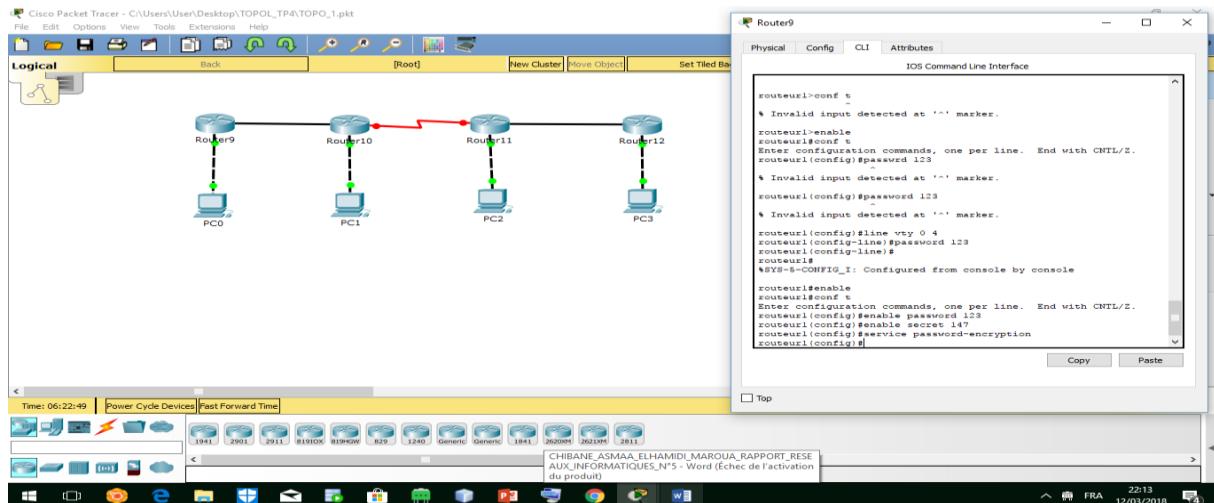
**FIGURE 23 : La commande enable Password 123.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande enable Password login.



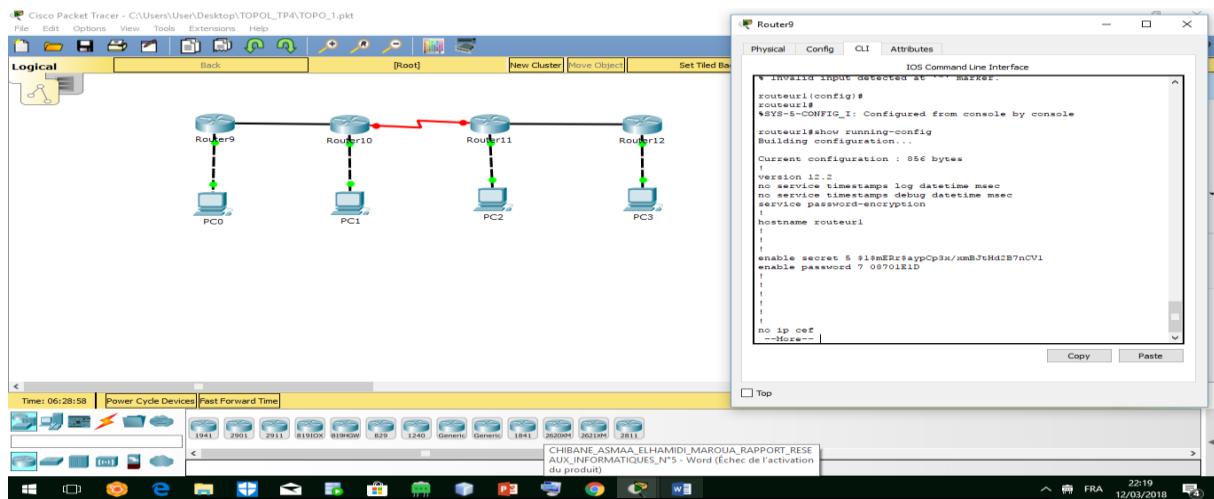
**FIGURE 24 : La commande enable secret 147.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande enable secret 147.



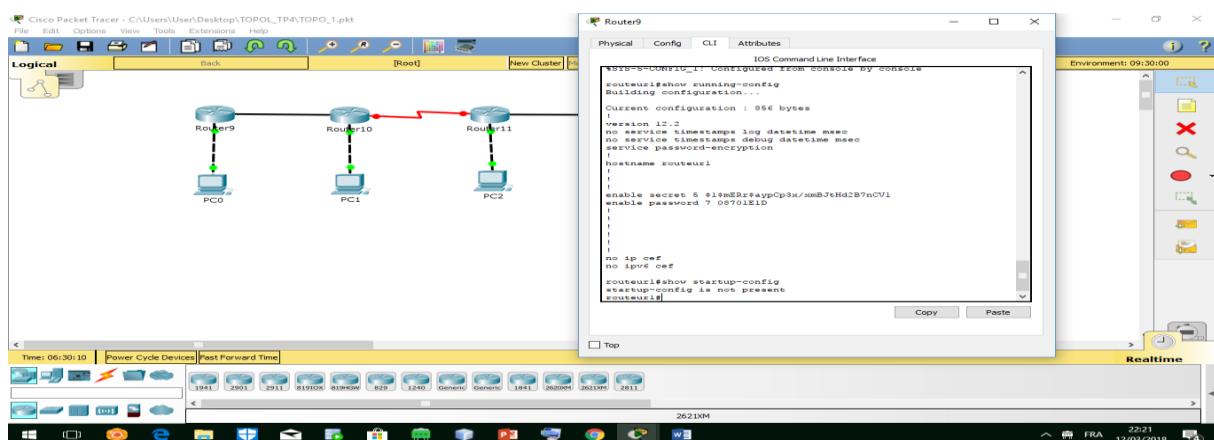
**FIGURE 25 : La commande service password-encryption.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande service password-encryption.



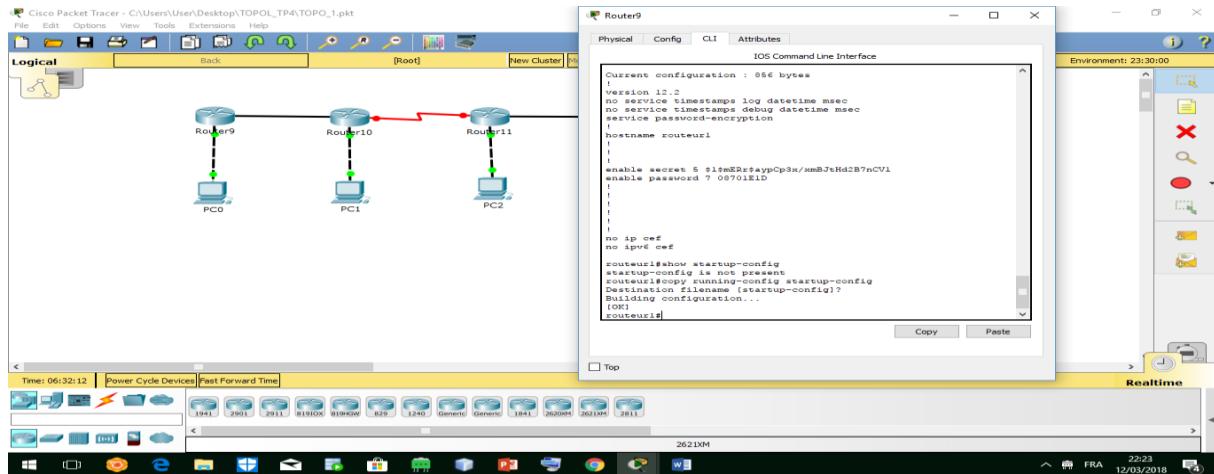
**FIGURE 26: La commande show running-config.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show running-config.



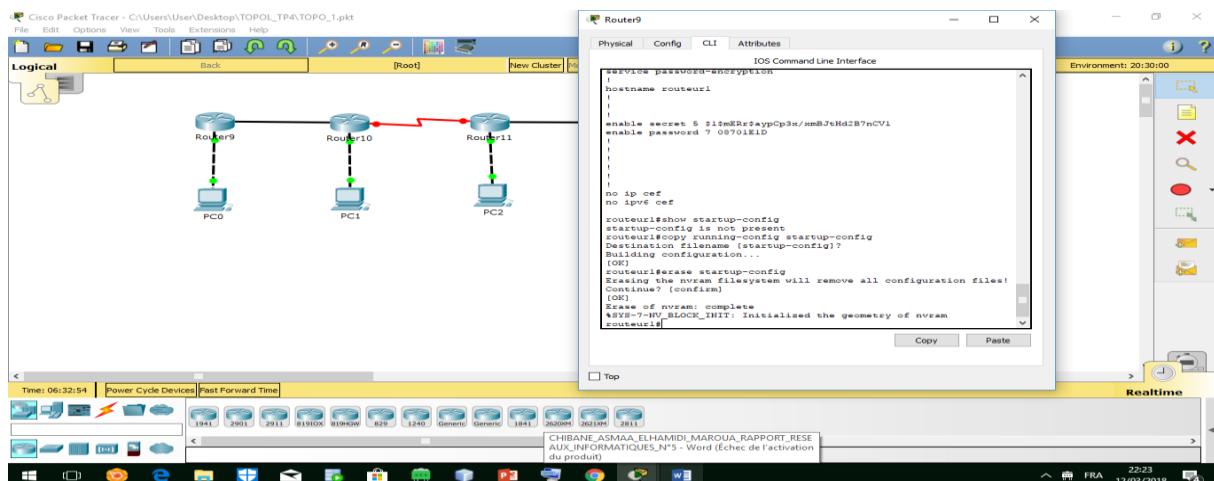
**FIGURE 27: La commande show startup-config.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show startup-config.



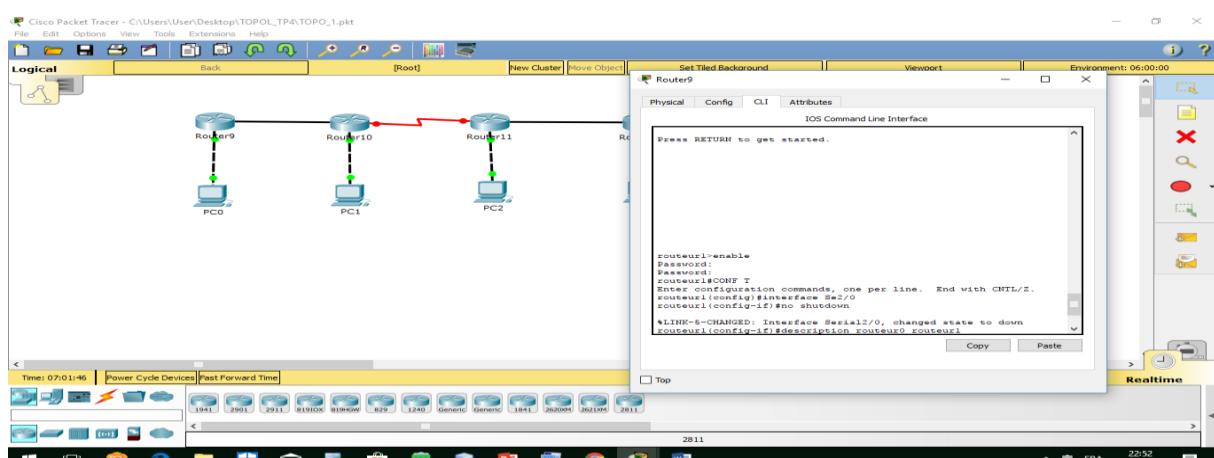
**FIGURE 28:** La commande copy running-config startup-config.

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande copy running-config startup-config.



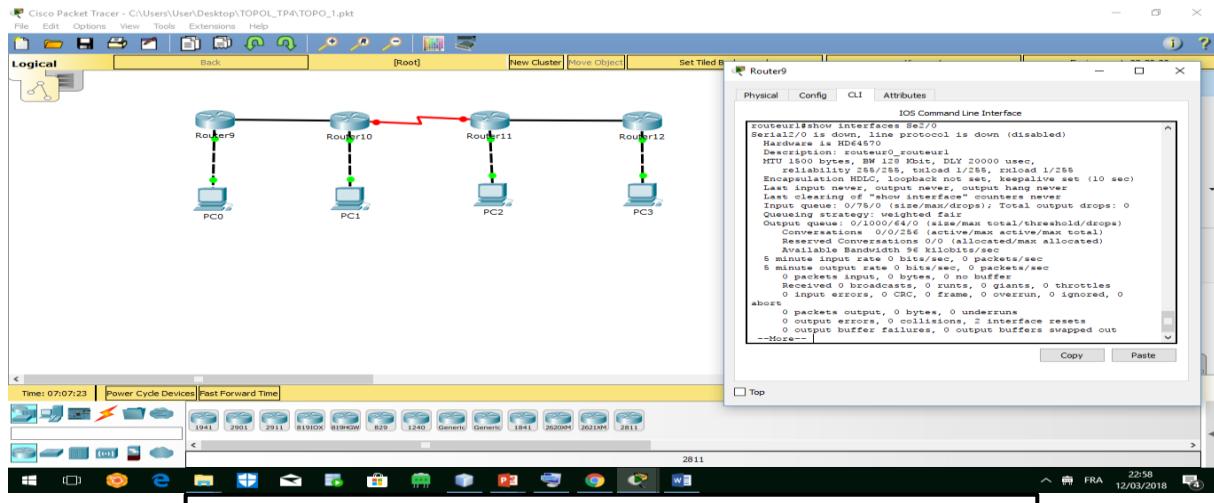
**FIGURE 29:** La commande erase startup-config.

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande erase startup-config.



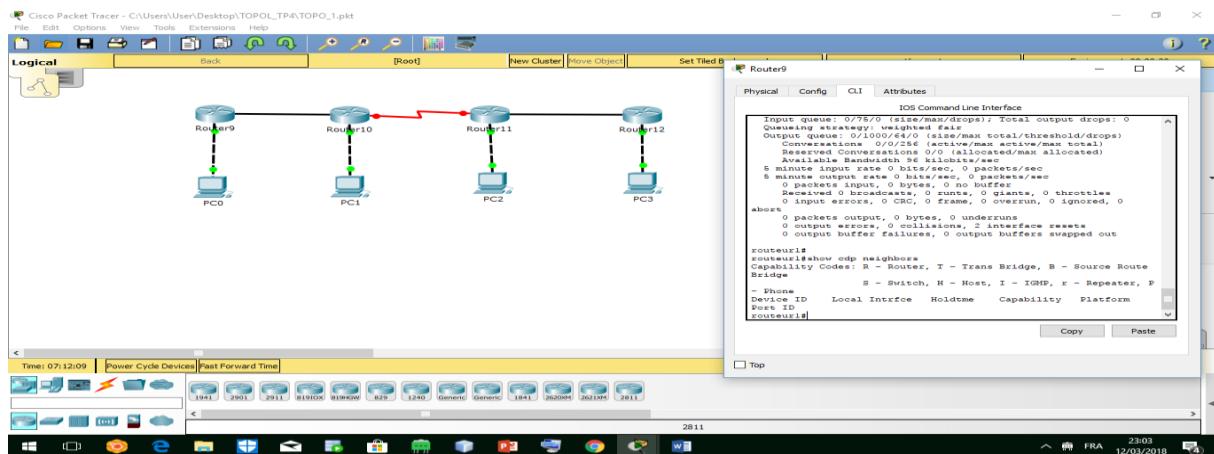
**FIGURE 30 :** La configuration de l'interface du routeur1.

- Cette figure illustre le processus de configuration de l'interface du routeur1.



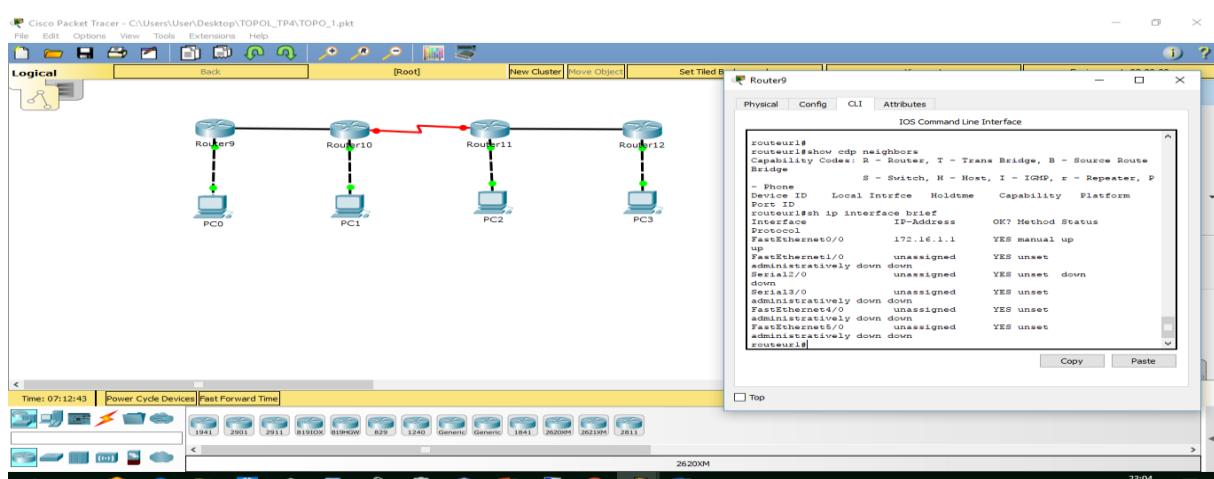
**FIGURE 31 : La commande show interfaces Se2/0.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show interfaces Se2/0.



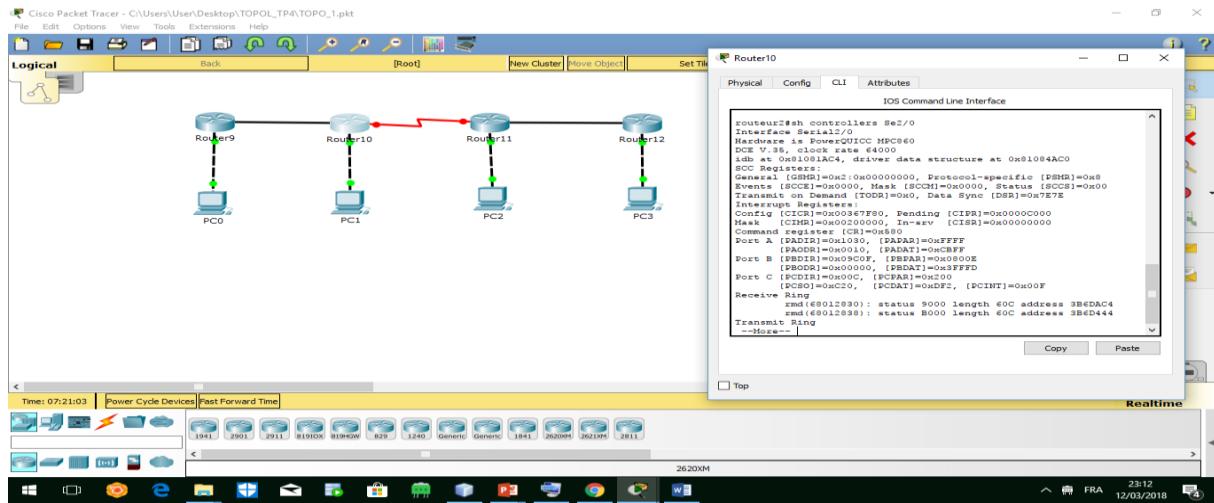
**FIGURE 32 : La commande show cdp neighbors.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show cdp neighbors.



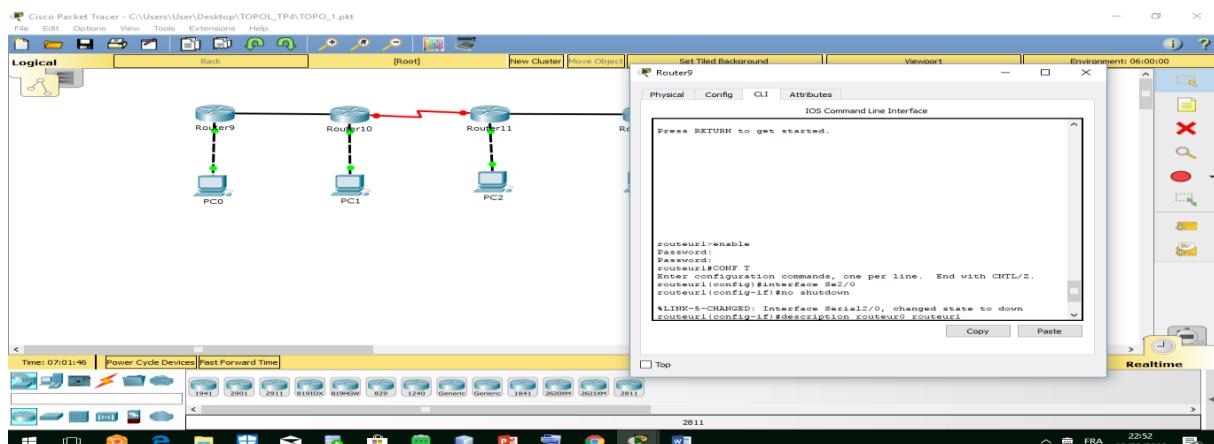
**FIGURE 33 : La commande sh ip interface brief.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande sh ip interface brief.



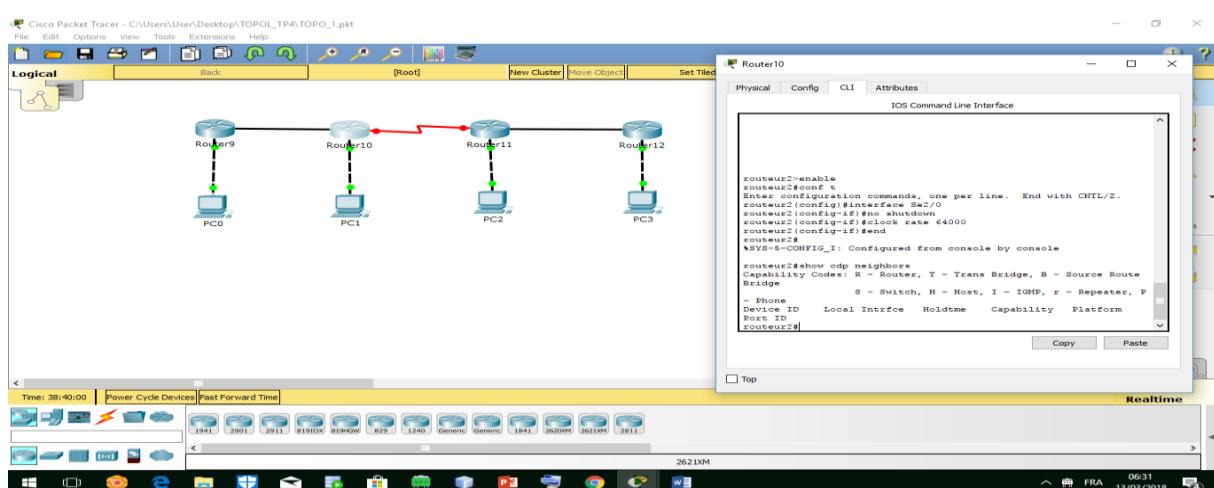
**FIGURE 34 : La commande sh controllers Se2/0.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande Se2/0.



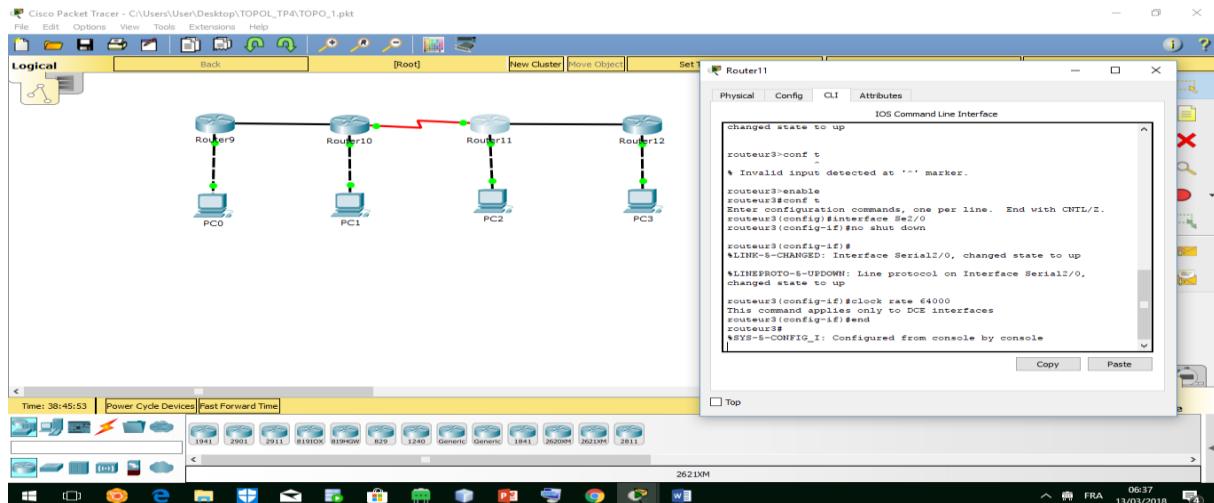
**FIGURE 35 : La configuration de l'interface du routeur 2.**

- Cette figure illustre le processus de configuration de l'interface Se2/0 du routeur2.



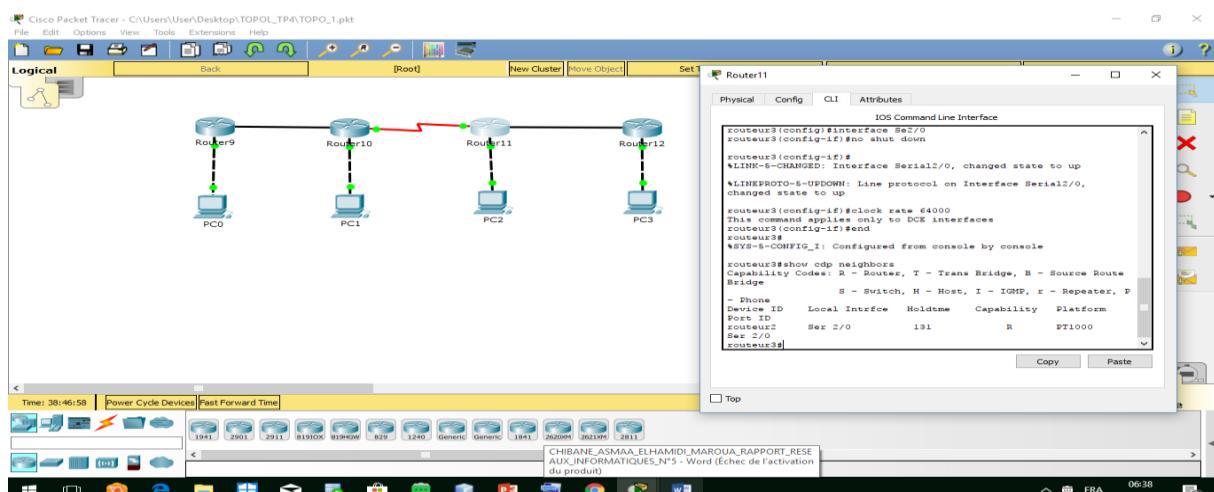
**FIGURE 36 : La commande show cdp neighbors.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show cdp neighbors



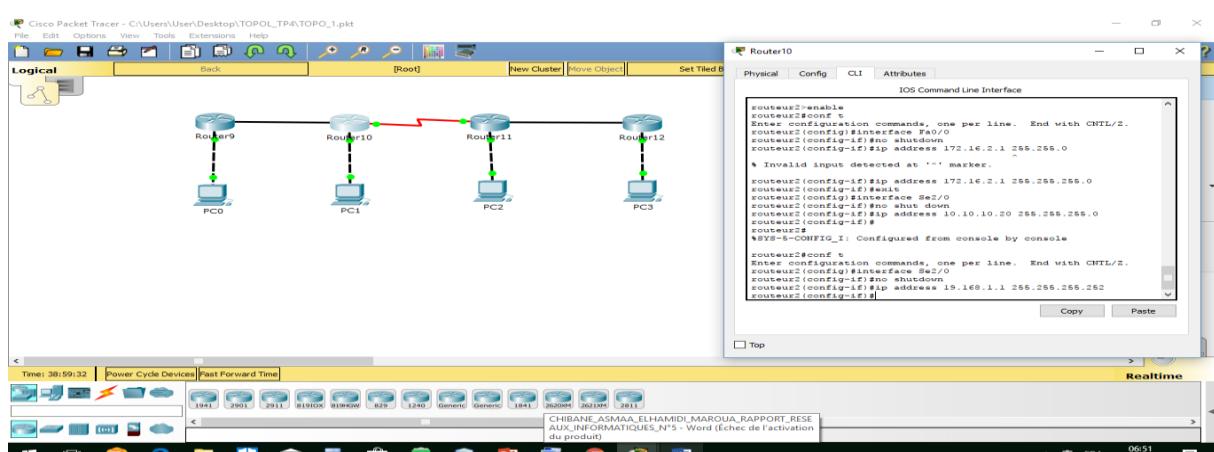
**FIGURE 37 : La configuration de l'interface du routeur 3.**

- Cette figure illustre le processus de configuration de l'interface Se2/0 du routeur3.



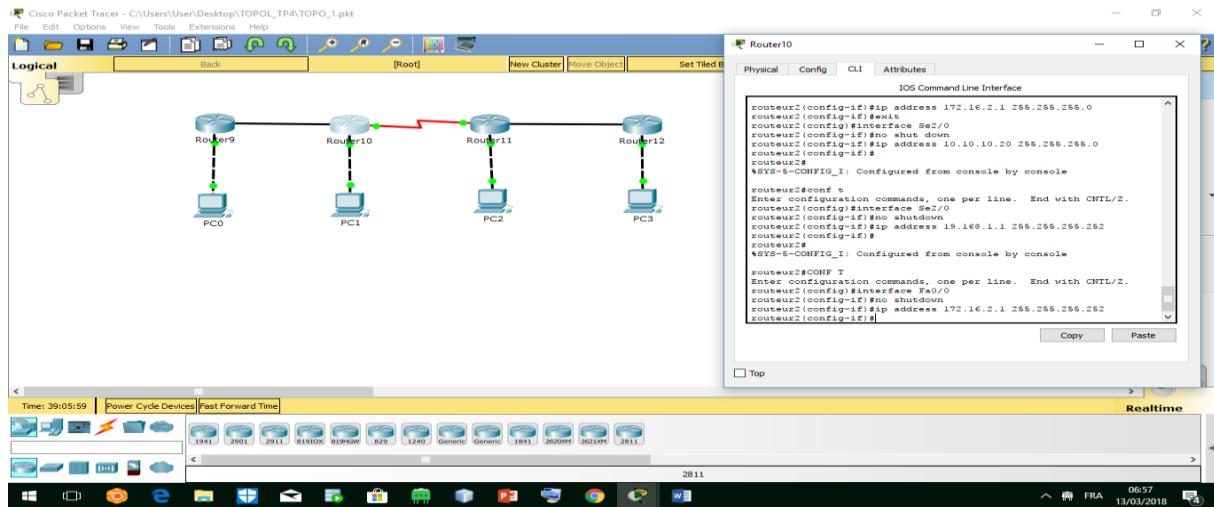
**FIGURE 38 : La commande show cdp neighbors.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show cdp neighbors



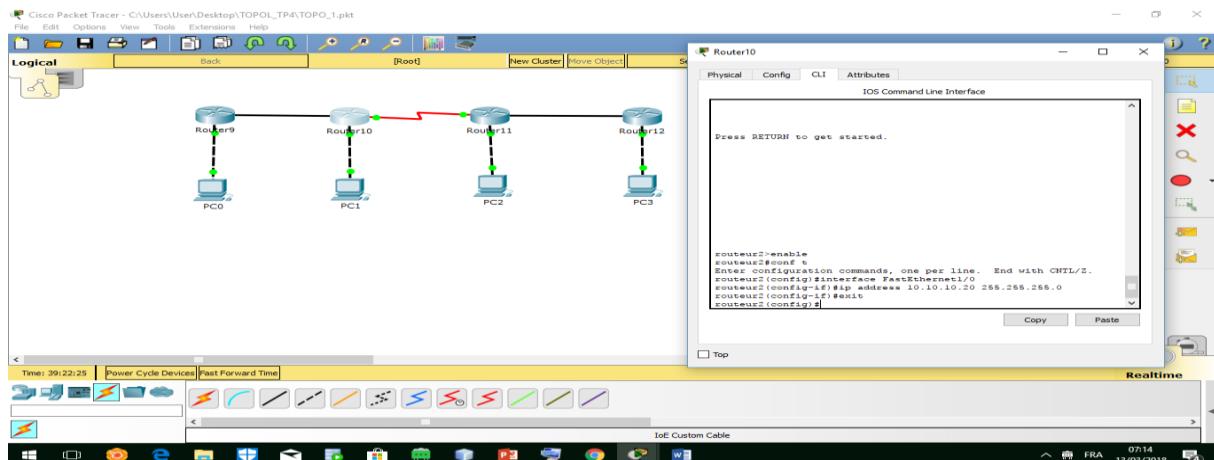
**FIGURE 39 : La configuration des IP interface du routeur2.**

- Cette figure illustre le processus de configuration des IP interface du routeur2.



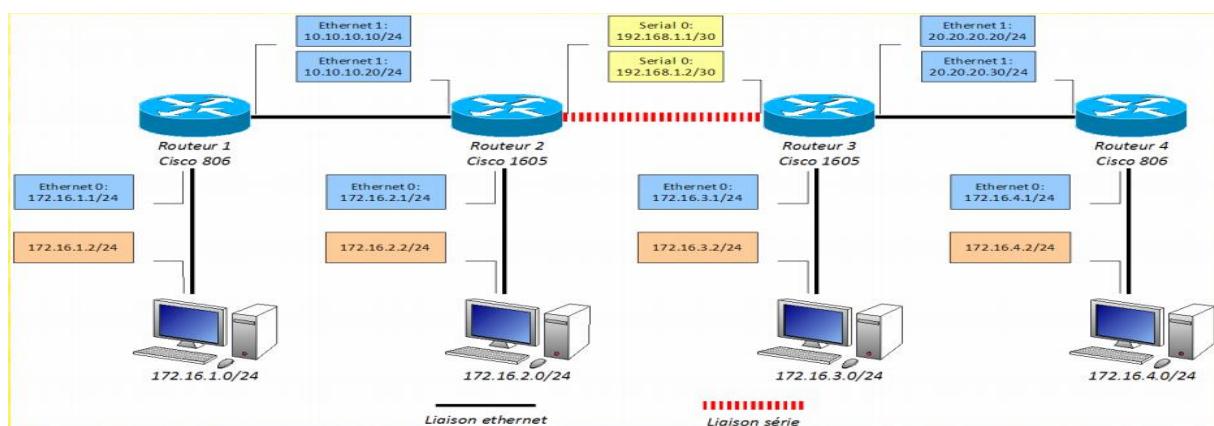
**FIGURE 40 : La configuration des IP interface du routeur2.**

- Cette figure illustre le processus de configuration des IP interface du routeur2.



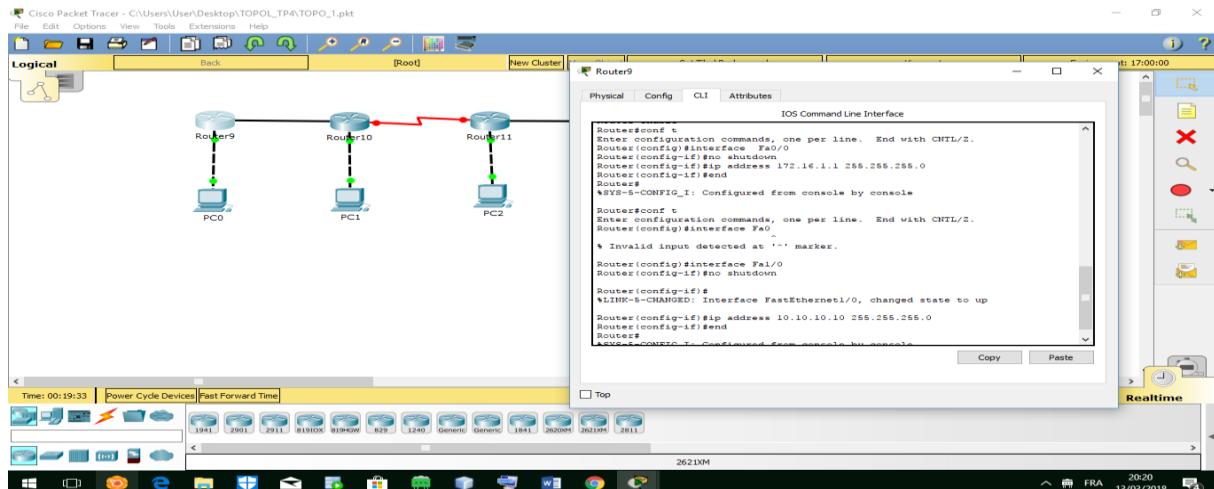
**FIGURE 41 : La configuration des IP interface du routeur2.**

- Cette figure illustre le processus de configuration des IP interface du routeur2.



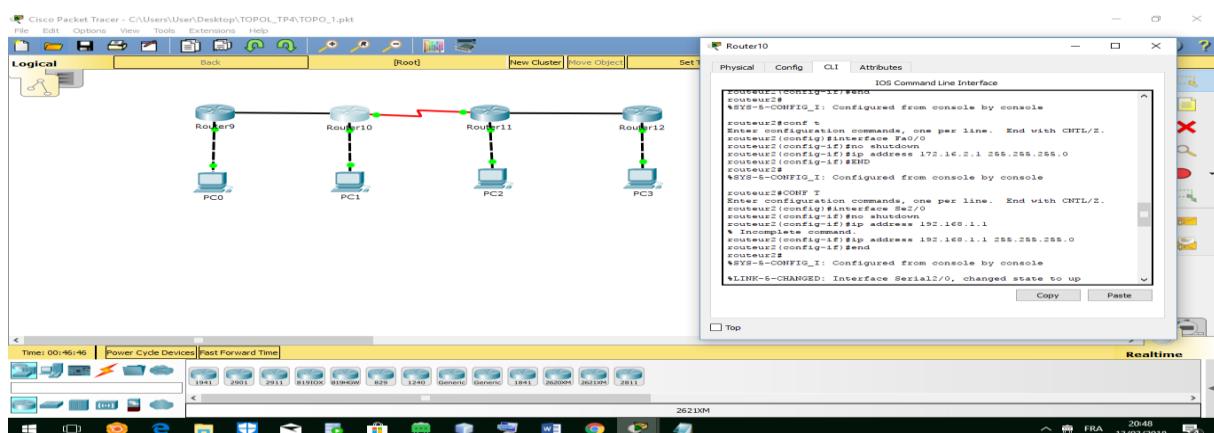
**FIGURE 42 : Les adresses IP des interfaces.**

- Cette figure illustre les adresses IP qu'il faut utiliser pour configurer les interfaces. Nous allons faire la même chose avec les interfaces des autres routeurs.



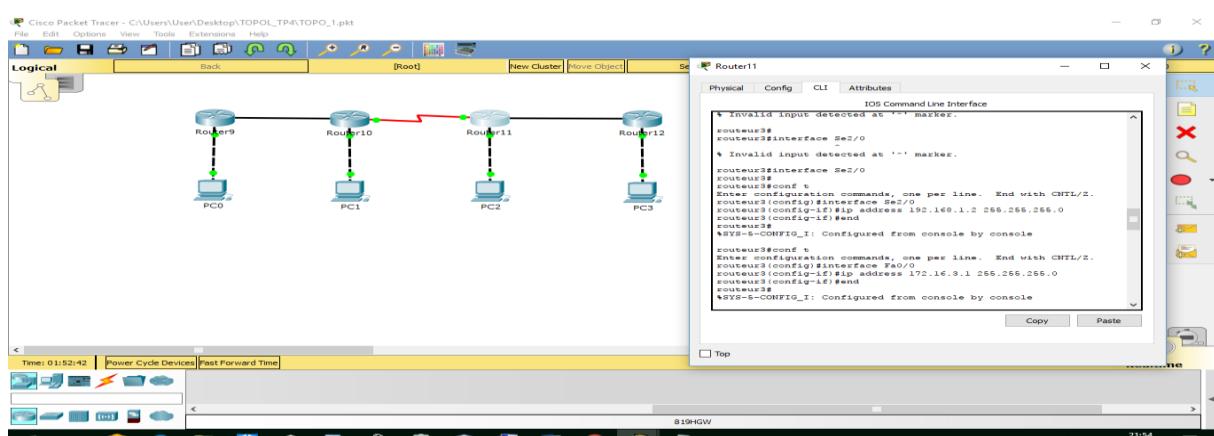
**FIGURE 43 : La configuration du routeur1.**

- Cette figure illustre le processus de configuration du routeur 1.



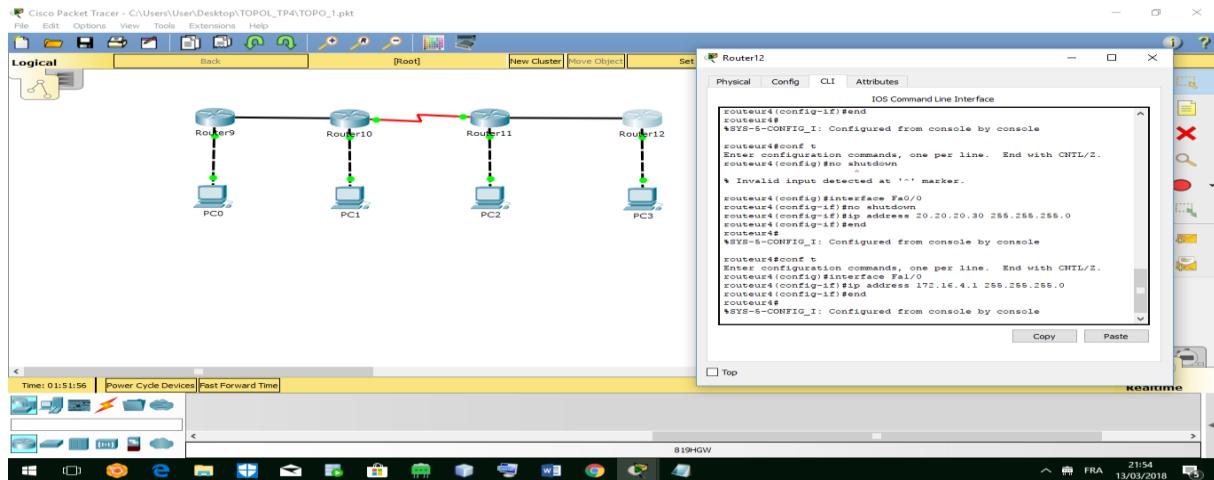
**FIGURE 44 : La configuration du routeur2.**

- Cette figure illustre le processus de configuration du routeur 2.



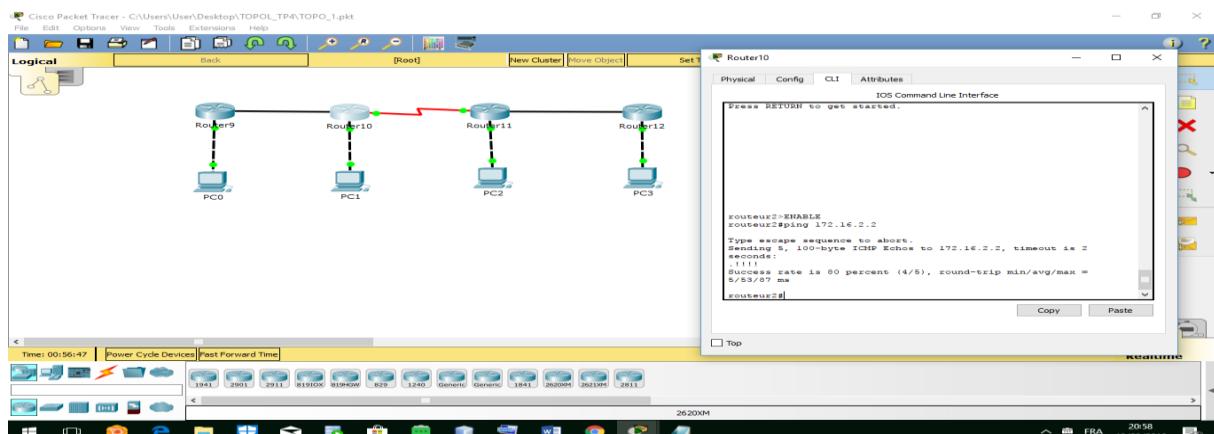
**FIGURE 45 : La configuration du routeur3.**

- Cette figure illustre le processus de configuration du routeur 3.



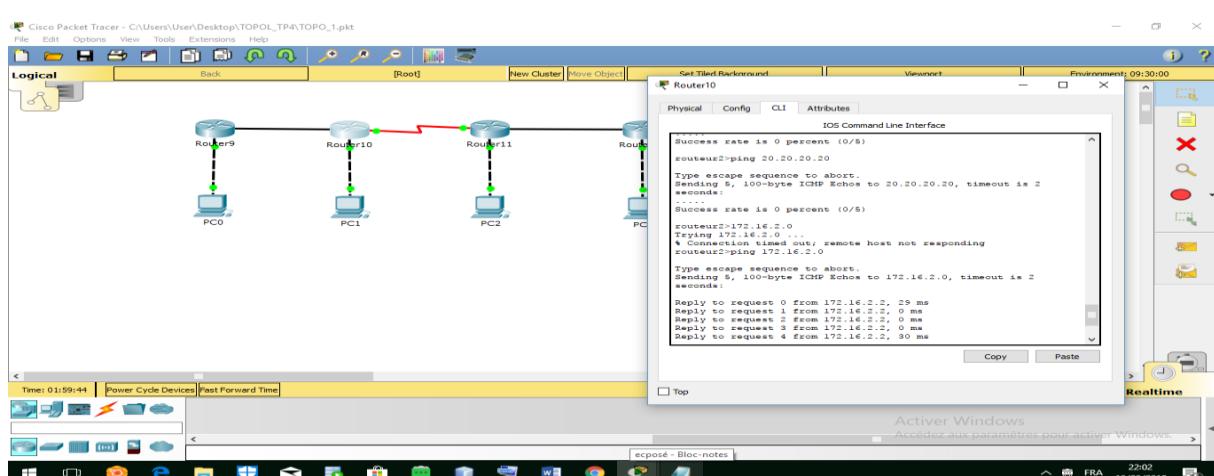
**FIGURE 46 : La configuration du routeur4.**

- Cette figure illustre le processus de configuration du routeur 3.



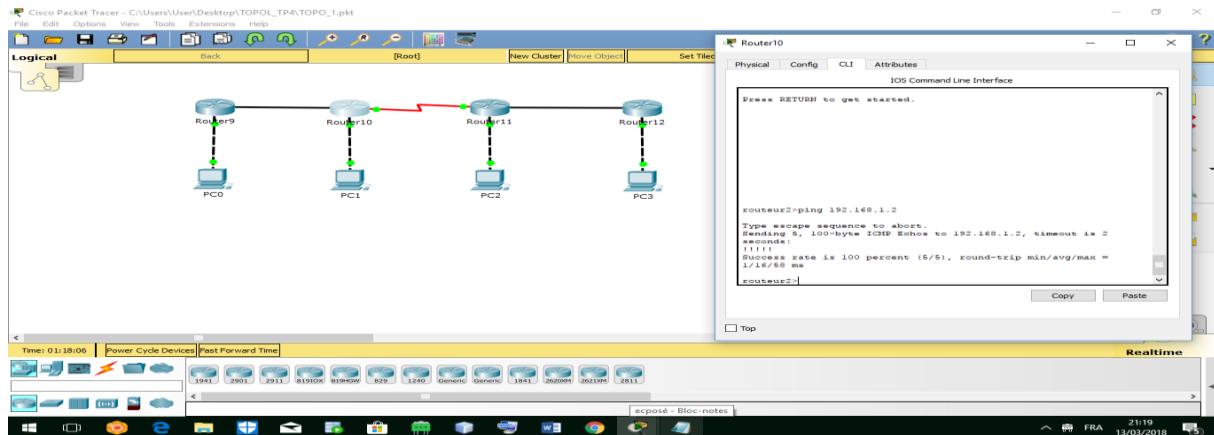
**FIGURE 47 : La requête de Ping.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution d'une requête Ping 172.16.2.2.



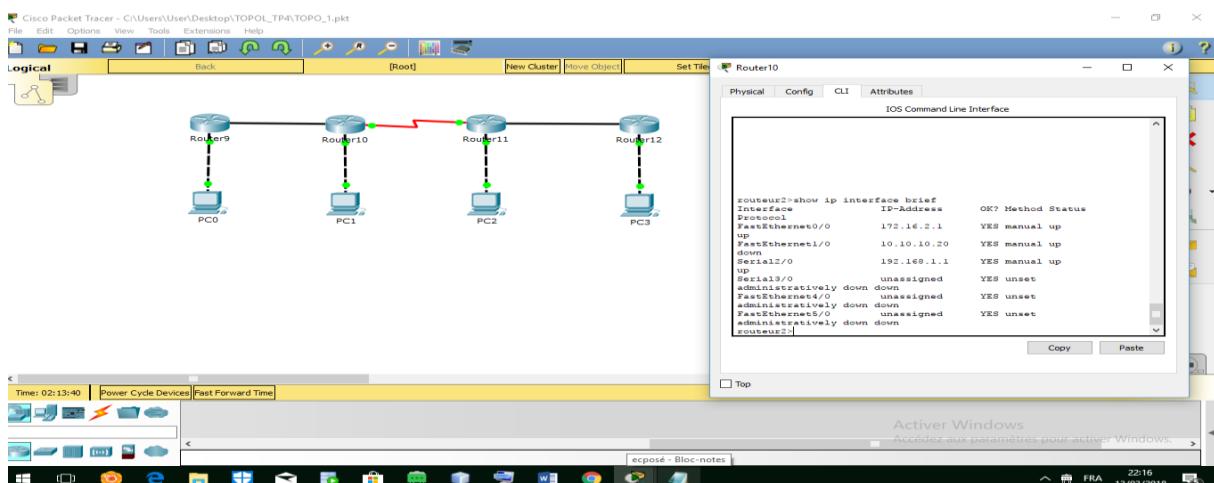
**FIGURE 48 : La requête de Ping.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution d'une requête Ping 192.168.1.2.



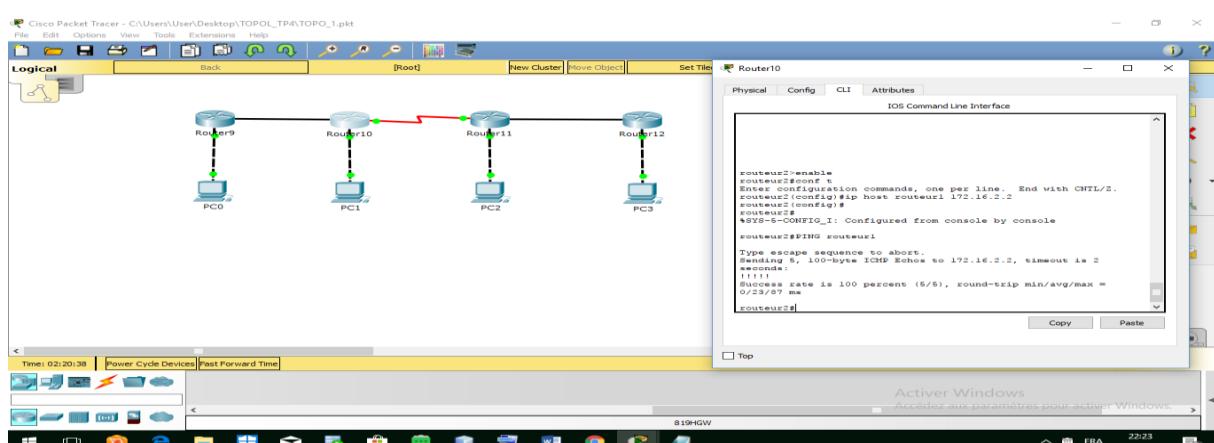
**FIGURE 49 : La requête de Ping.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution d'une requête Ping 172.16.2.0.



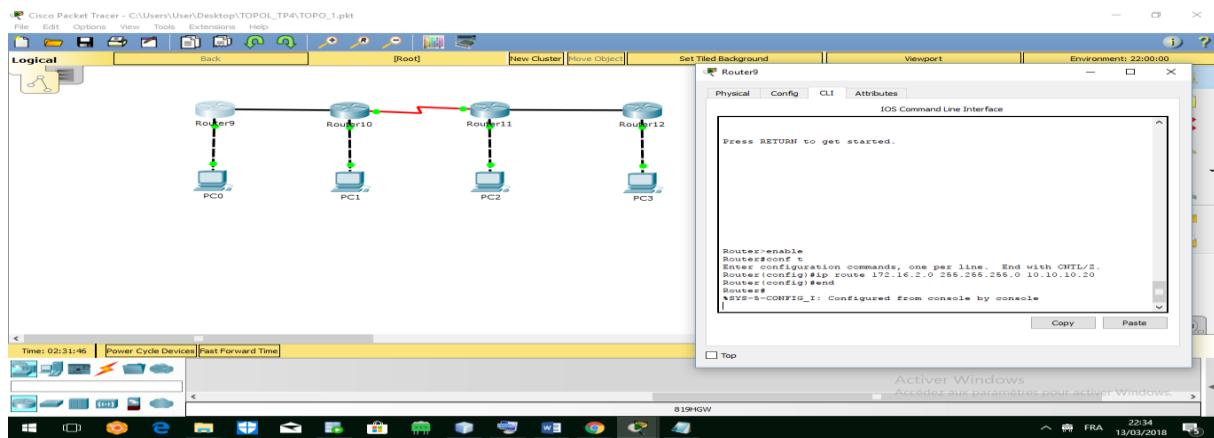
**FIGURE 50 : La commande show ip interface brief**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande **show ip interface brief**.



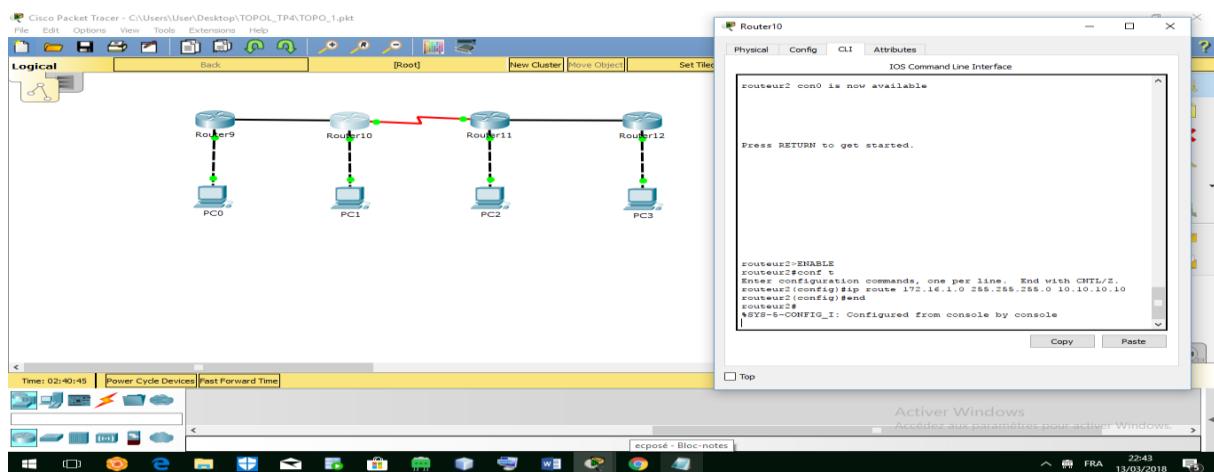
**FIGURE 51 : L'association d'un nom à une adresse IP.**

- Cette figure illustre le processus d'association d'un nom à une adresse IP d'un hot.



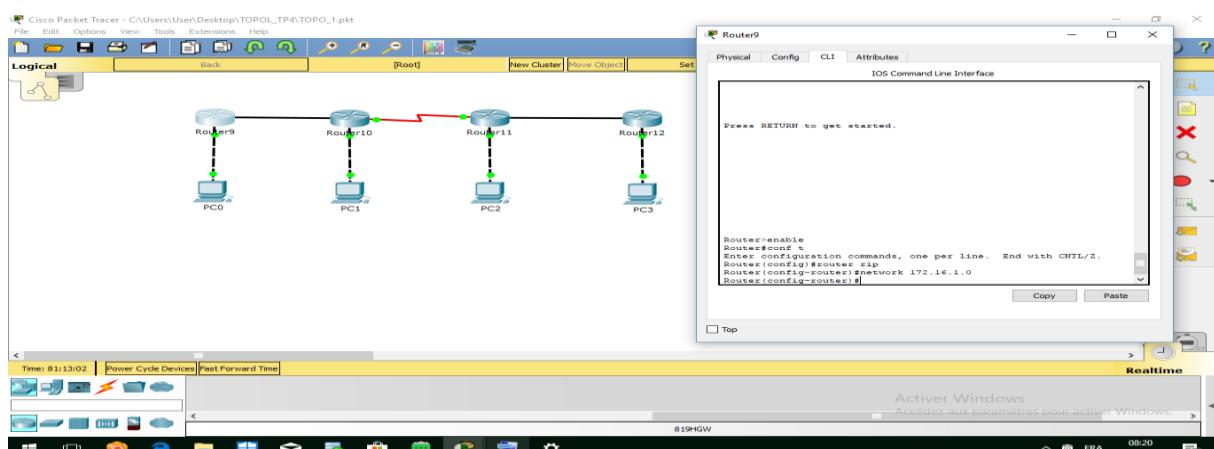
**FIGURE 52 : L'ajout d'une route statique.**

- Cette figure illustre le processus d'ajout d'une route statique.



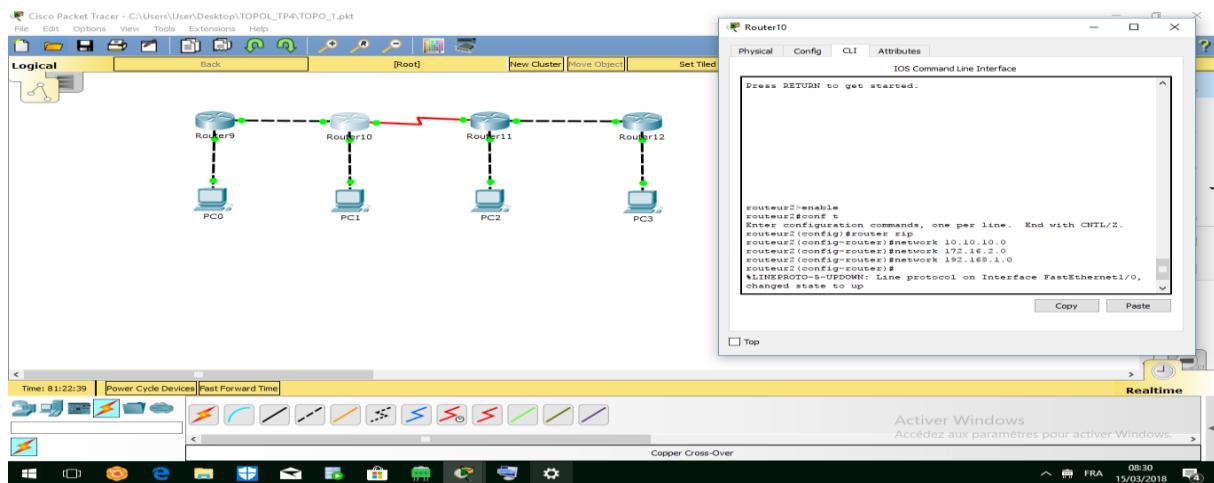
**FIGURE 53 : La création d'une route statique.**

- Cette figure illustre le processus d'ajout d'une route statique au niveau du routeur 2.



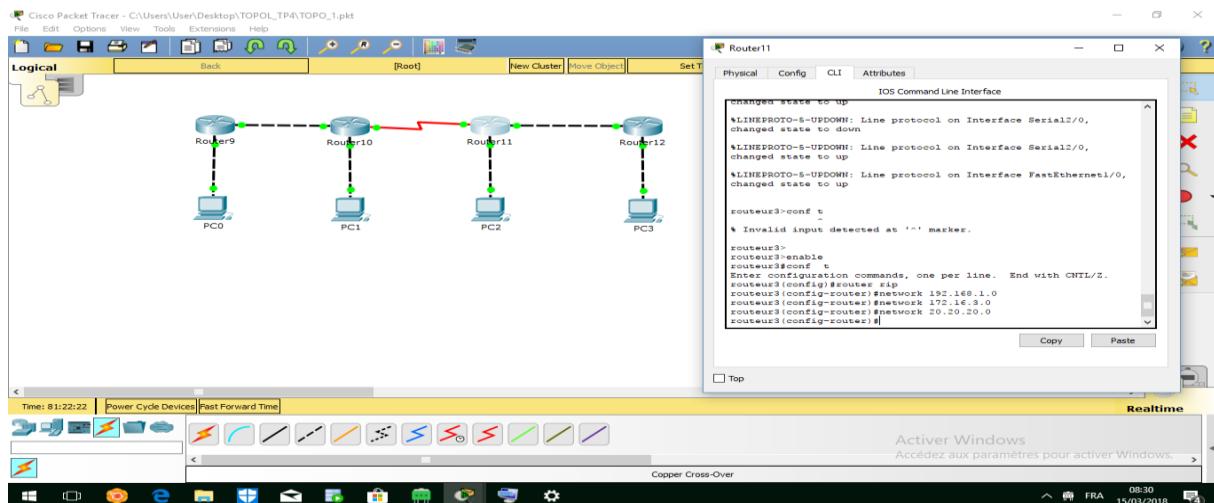
**FIGURE 54 : Le routage statique du routeur 1.**

- Cette figure illustre le processus de routage statique du routeur 1.



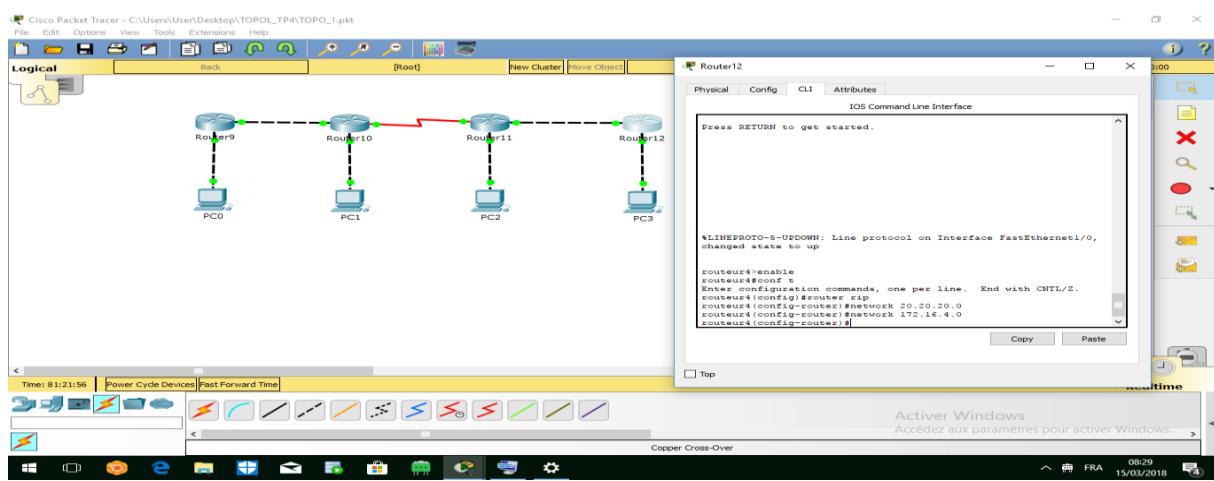
**FIGURE 55 : Le routage statique du routeur 2.**

- Cette figure illustre le processus de routage statique du routeur 2.



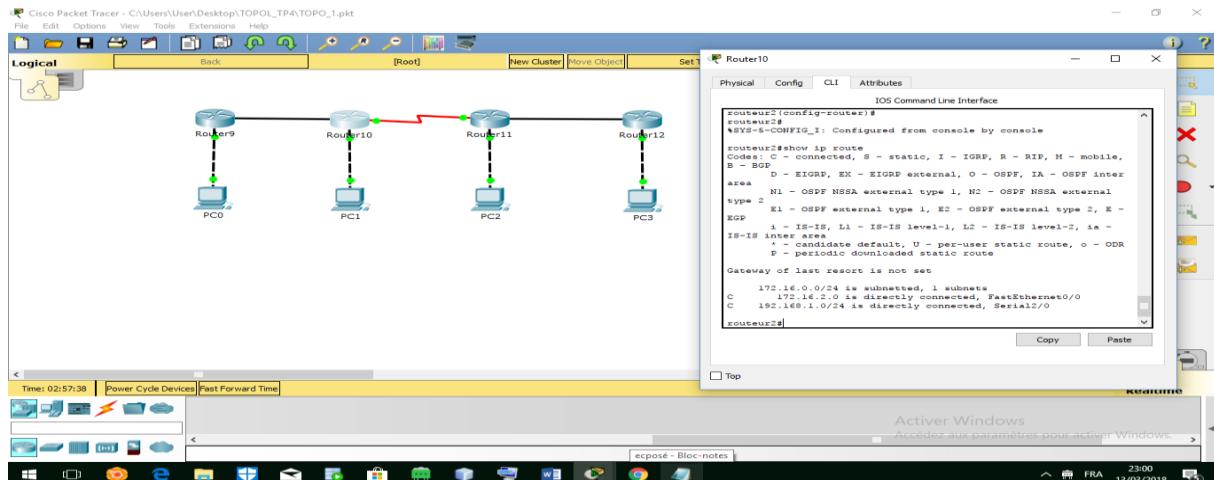
**FIGURE 56 : Le routage statique du routeur 3.**

- Cette figure illustre le processus de routage statique du routeur 3.



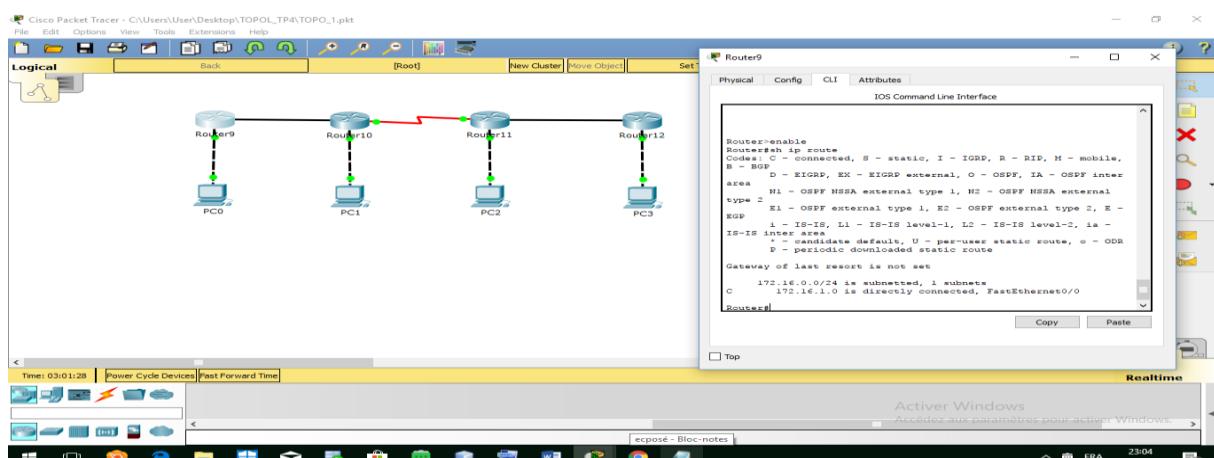
**FIGURE 57 : Le routage statique du routeur 4.**

- Cette figure illustre le processus de routage statique du routeur 4.



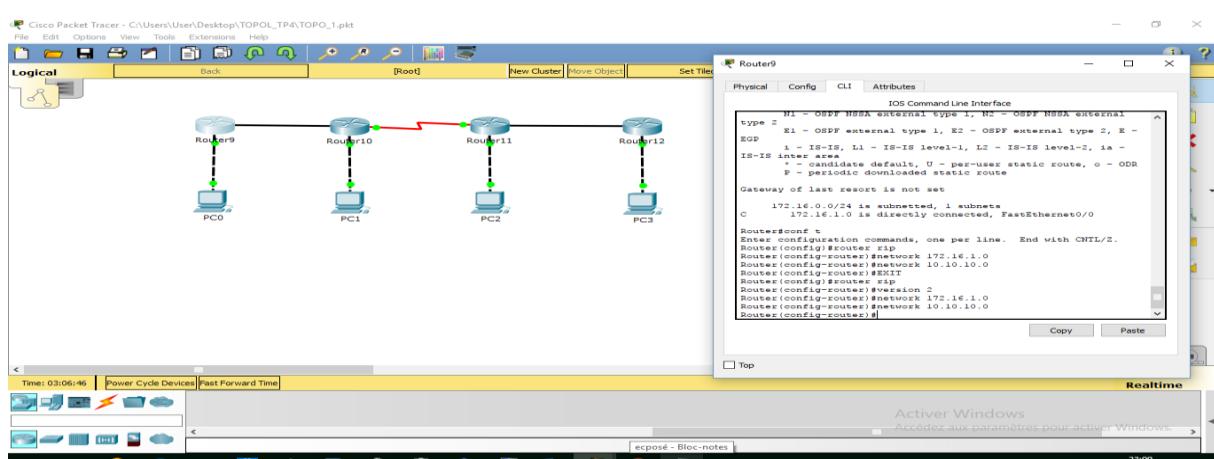
**FIGURE 58 : Le commande show IP route.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande show IP route.



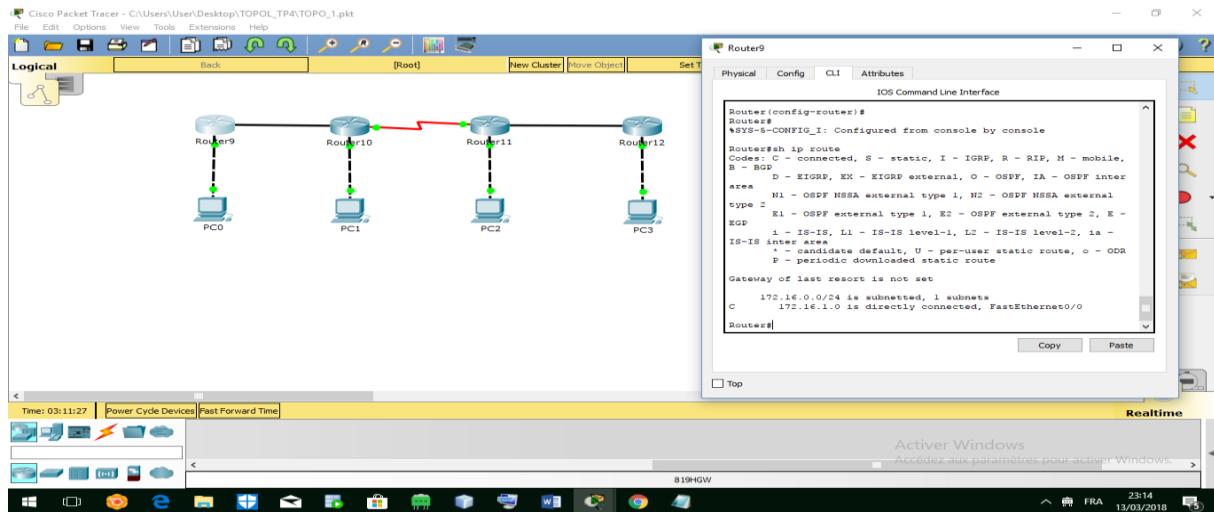
**FIGURE 59 : Le commande sh IP route.**

- Cette figure illustre le processus d'exécution de la commande sh IP route.



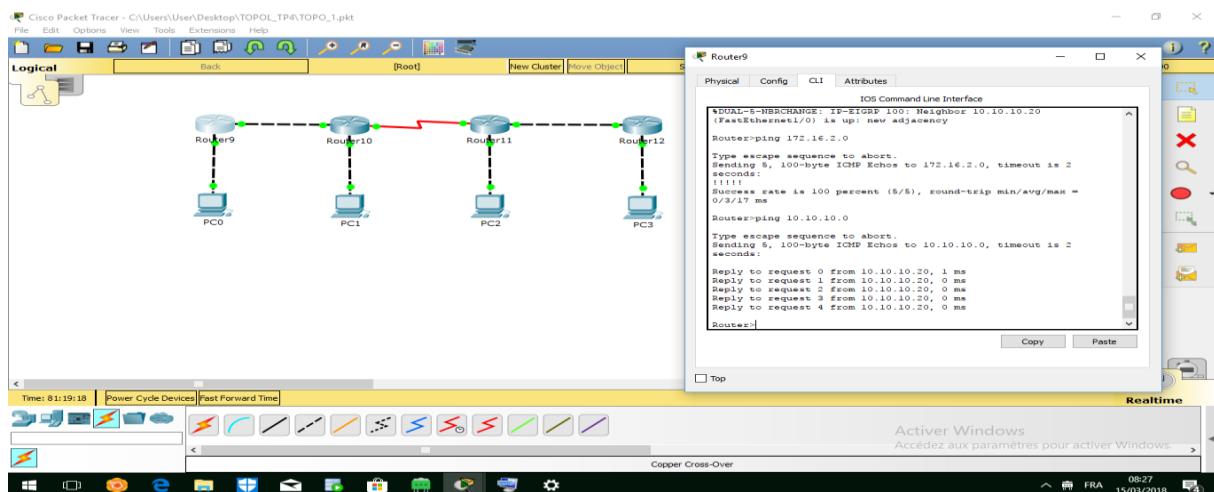
**FIGURE 60 : Le commande sh IP route.**

- Cette figure illustre le processus de découpage d'un réseau en sous réseaux.



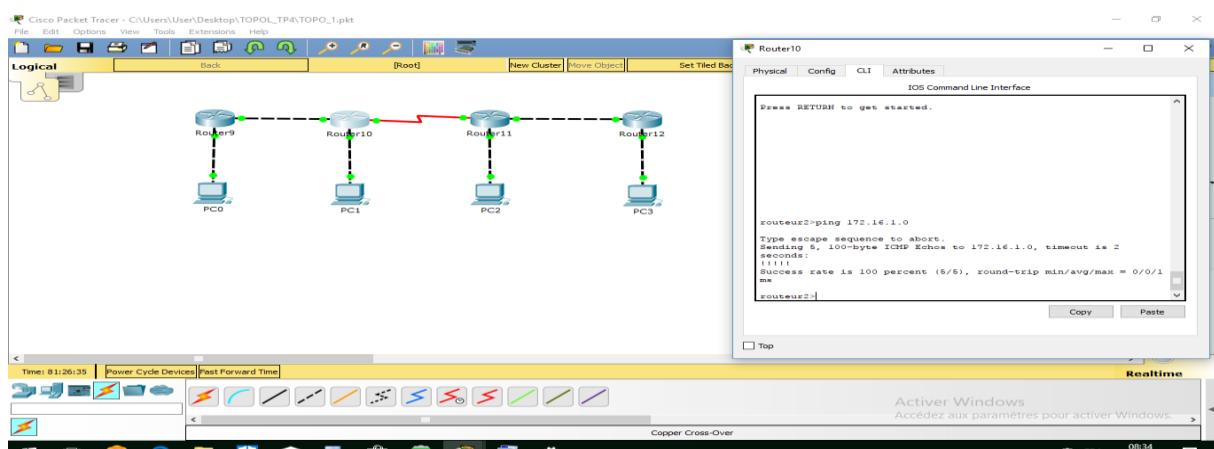
**FIGURE 61 : Le commande sh IP route.**

- Cette figure illustre le processus de découpage d'un réseau en sous réseaux.



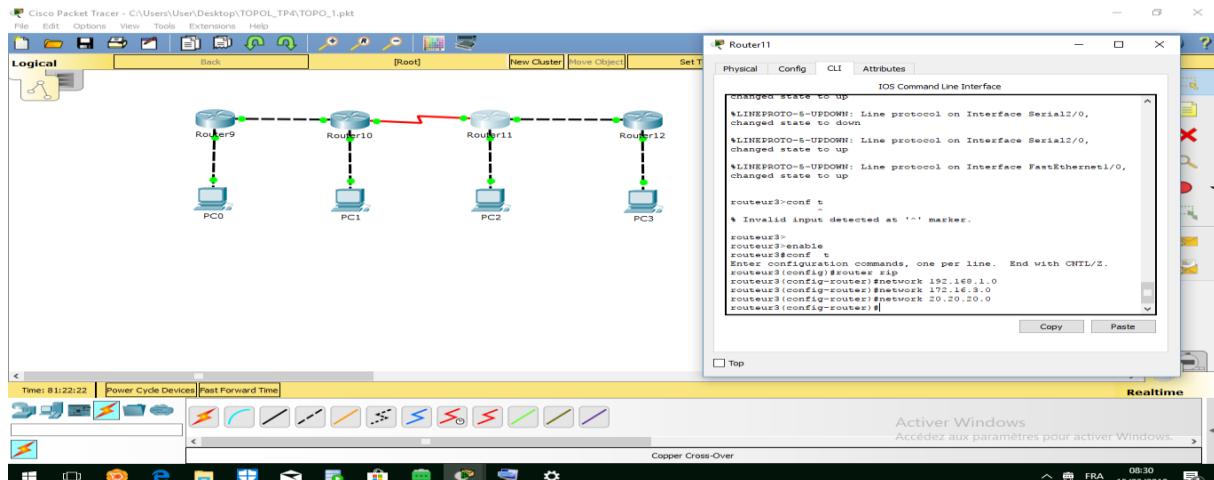
**FIGURE 62 : Le ping A.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le routage statique du routeur1.



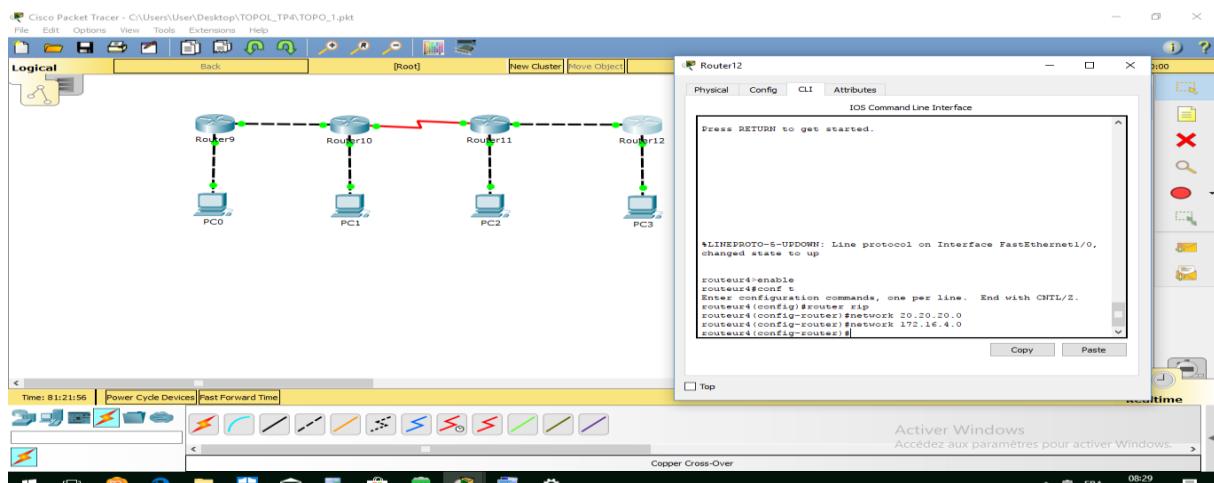
**FIGURE 63 : Le ping B.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le routage statique du routeur2.



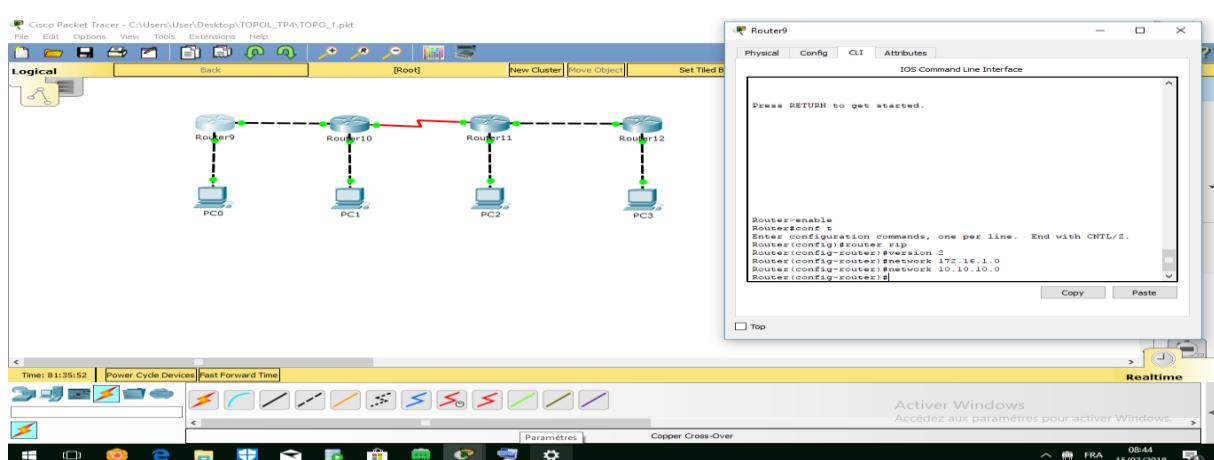
**FIGURE 64 : Le ping C.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le routage statique du routeur3.



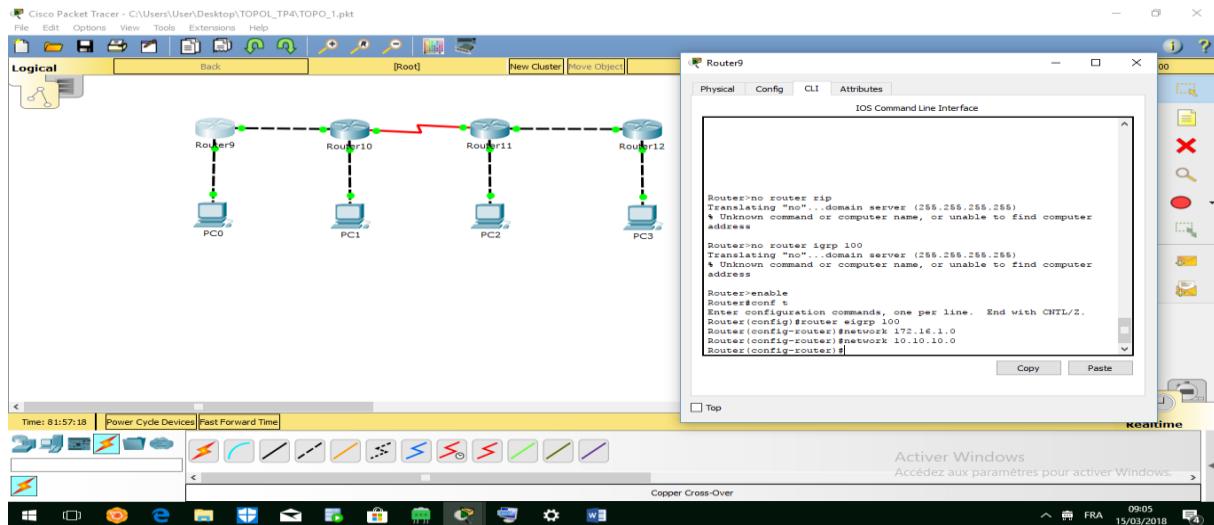
**FIGURE 65 : Le ping D.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le routage statique du routeur.



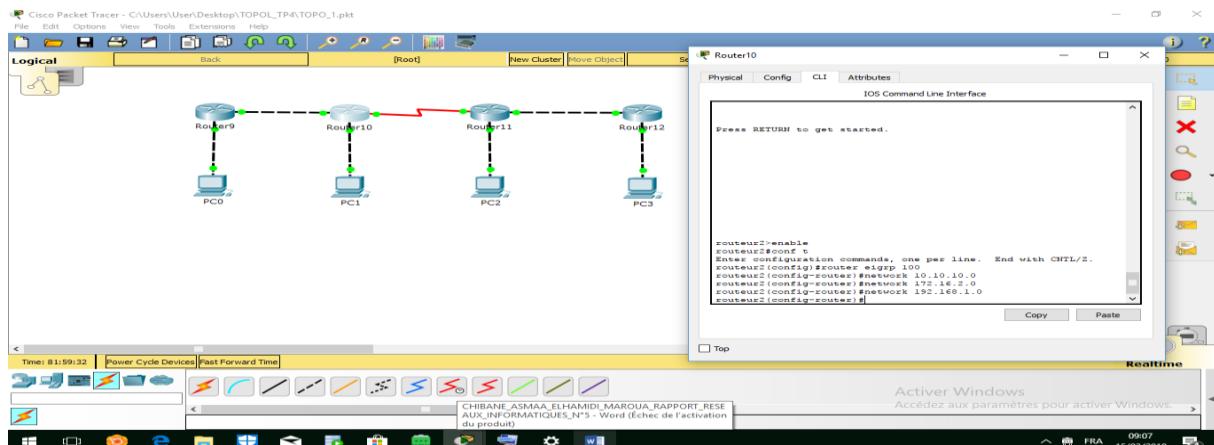
**FIGURE 66 : La commande version 2.**

- Cette figure illustre le processus de découpage d'un réseau en sous réseaux selon la commande version 2.



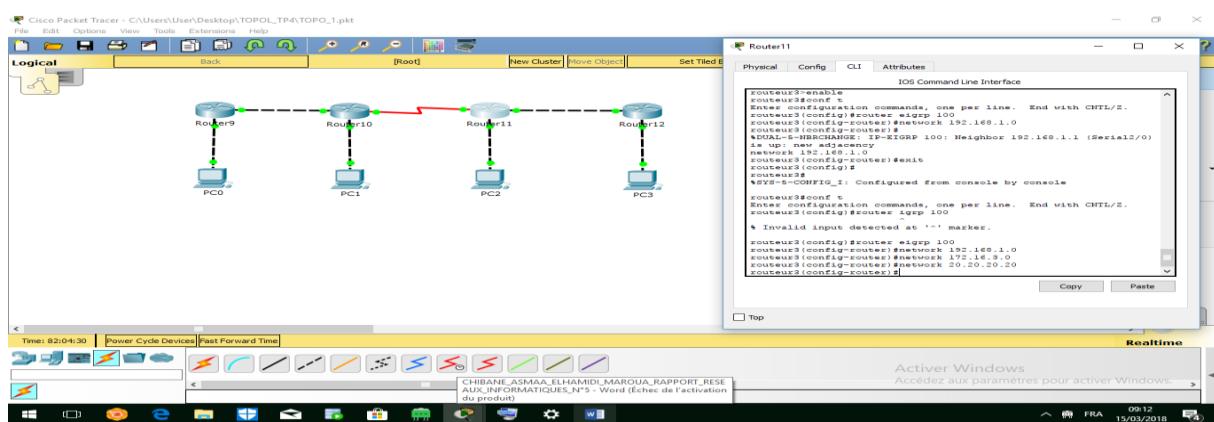
**FIGURE 67 : Le EIGRP.**

- Cette figure illustre le processus de suppression de l'IGRP au niveau du routeur1.



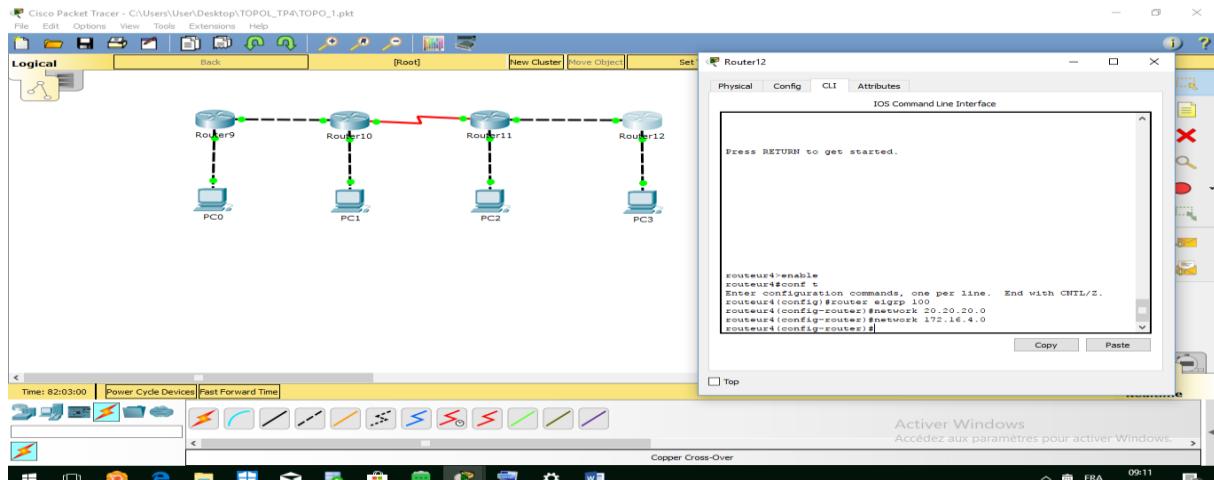
**FIGURE 68 : Le EIGRP.**

- Cette figure illustre le processus de suppression de l'IGRP au niveau du routeur2.



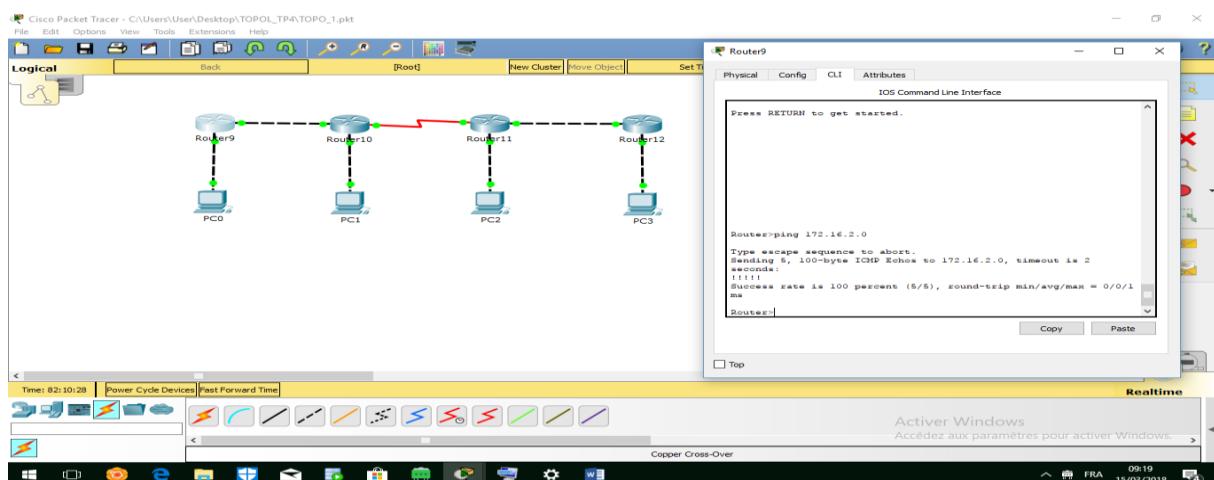
**FIGURE 69 : Le EIGRP.**

- Cette figure illustre le processus de suppression de l'IGRP au niveau du routeur3.



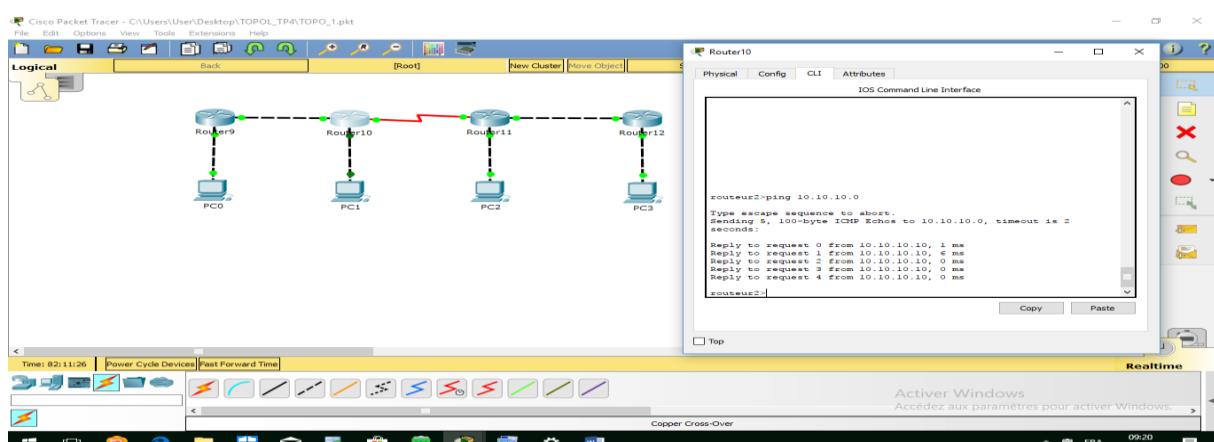
**FIGURE 70 : Le EIGRP.**

- Cette figure illustre le processus de suppression de l'IGRP au niveau du routeur4.



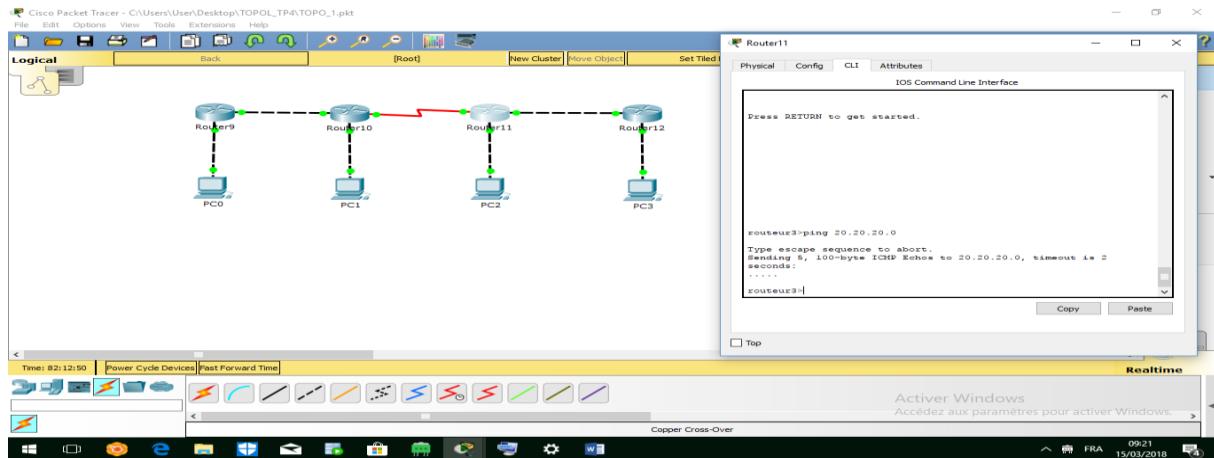
**FIGURE 71 : Le ping A.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le eigrp.



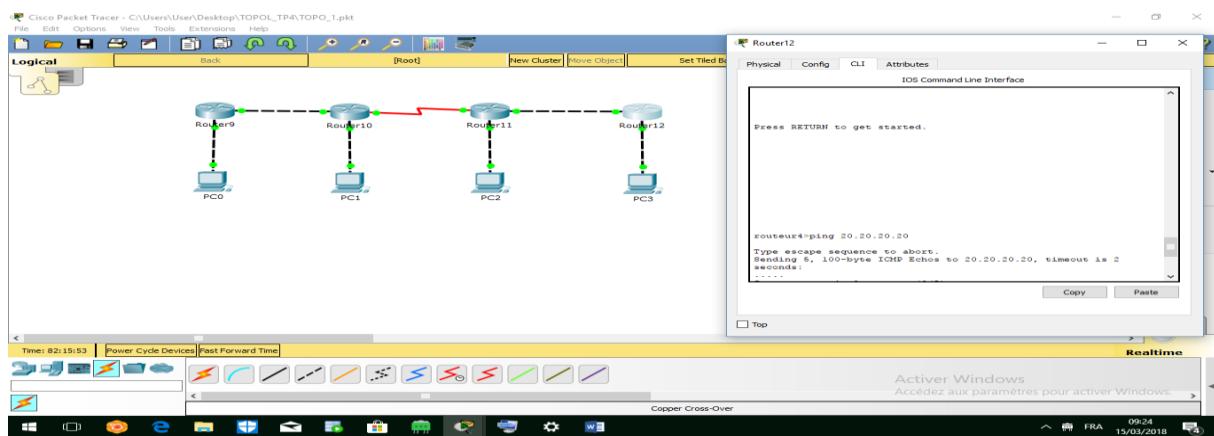
**FIGURE 72 : Le ping B.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le eigrp.



**FIGURE 73 : Le ping C.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le eigrp.



**FIGURE 74 : Le ping D.**

- Cette figure illustre le processus de ping après le eigrp.

## CONCLUSION GENERALE

Les travaux pratiques N° 5 nous a permis d'une part de savoir le principe de **routage**, en effet nous avons pu attribuer des adresses **IP** à non seulement aux équipements du réseau mais aussi aux **interfaces** qui fasse la liaison entre les routeurs selon des commandes qu'il faut respecter ainsi que saisir pour avoir une route, déterminer le nom d'un hot ou son mot de passe, **configurer** une interface et lancer des requêtes de **Ping** par la suite pour tester le résultat.