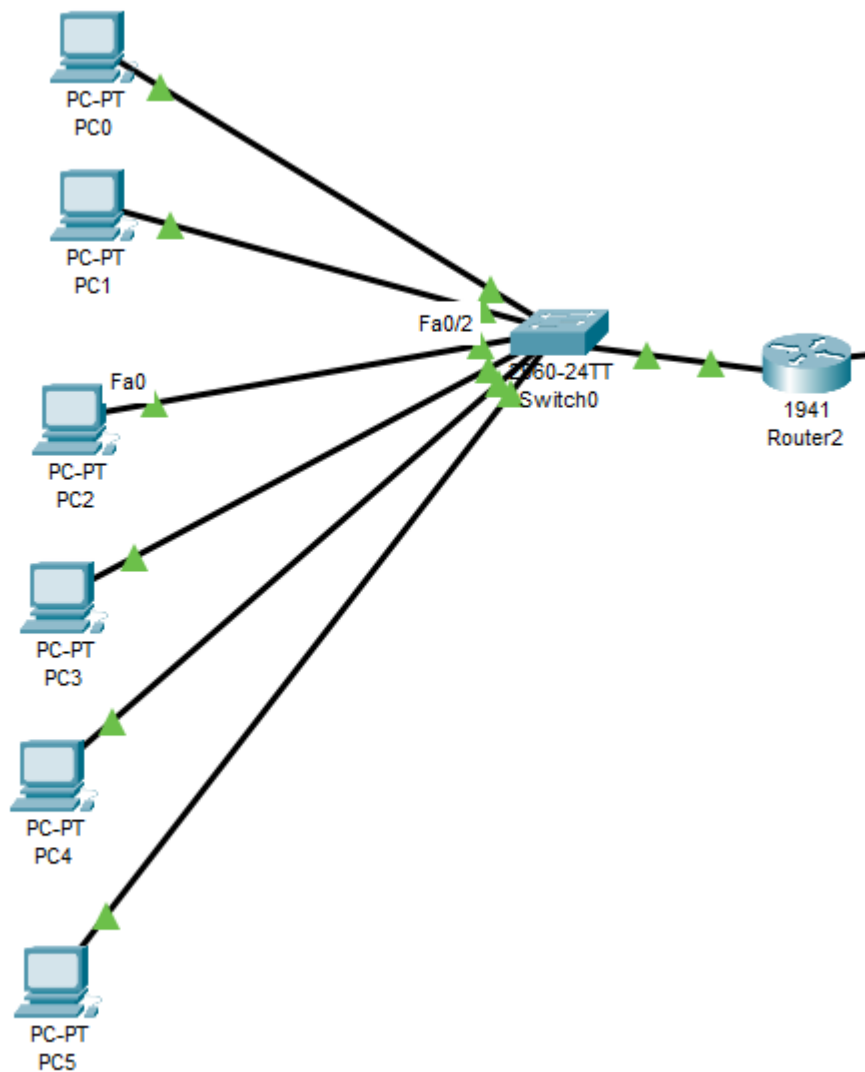


## COMPTE-RENDU AP4 : Adresses IPV4



→ Réseau A (d'Aulnay-sous-Bois) comportant un switch, un routeur et 6 postes avec comme adresse réseau 172.16.0.0/16. Les adresses de chacun de ces 6 postes sont :

*PC0 : 172.16.0.1/16*

*PC1 : 172.16.0.2/16*

*PC2 : 172.16.0.3/16*

*PC3 : 172.16.0.4/16*

*PC4 : 172.16.0.5/16*

*PC5 : 172.16.0.6/16*

*Voici les configurations pour chacun de ces postes (de 0 à 5) :*

PC0

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

IP Configuration

X

Interface

FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IPv4 Address

172.16.0.1

Subnet Mask

255.255.0.0

Default Gateway

0.0.0.0

DNS Server

0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic

☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address

FE80::260:2FFF:FE0C:A44C

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication

MD5

Username

☐ Top

PC1

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

IP Configuration

X

Interface

FastEthernet0

IP Configuration

DHCP

Static

IPv4 Address

172.16.0.2

Subnet Mask

255.255.0.0

Default Gateway

0.0.0.0

DNS Server

0.0.0.0

IPv6 Configuration

Automatic

Static

IPv6 Address

/

Link Local Address

FE80::2D0:FFFF:FE5C:4239

Default Gateway

DNS Server

802.1X

Use 802.1X Security

Authentication

MD5

Username

Top

Top

PC2

X

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

IP Configuration

X

Interface

FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IPv4 Address

172.16.0.3

Subnet Mask

255.255.0.0

Default Gateway

0.0.0.0

DNS Server

0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic

☒ Static

IPv6 Address

/

Link Local Address

FE80::240:BFF:FE94:2331

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication

MD5

Username

☐ Top

PC3

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

IP Configuration

X

Interface

FastEthernet0

IP Configuration

DHCP

Static

IPv4 Address

172.16.0.4

Subnet Mask

255.255.0.0

Default Gateway

0.0.0.0

DNS Server

0.0.0.0

IPv6 Configuration

Automatic

Static

IPv6 Address

/

Link Local Address

FE80::201:43FF:FE9B:C48

Default Gateway

DNS Server

802.1X

Use 802.1X Security

Authentication

MD5

Username

Top

PC4

X

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

IP Configuration

X

Interface

FastEthernet0

IP Configuration

DHCP

Static

IPv4 Address

172.16.0.5

Subnet Mask

255.255.0.0

Default Gateway

0.0.0.0

DNS Server

0.0.0.0

IPv6 Configuration

Automatic

Static

IPv6 Address

/

Link Local Address

FE80::260:47FF:FE21:5001

Default Gateway

DNS Server

802.1X

Use 802.1X Security

Authentication

MD5

Username

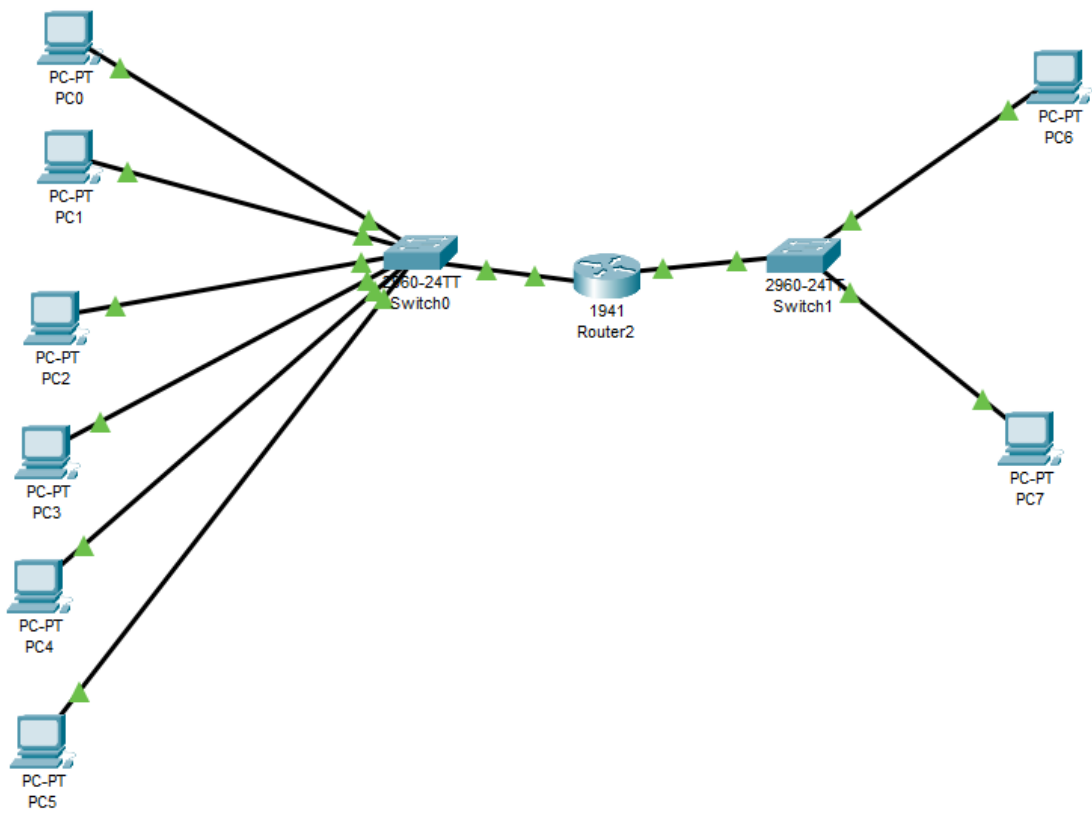
Top

The screenshot shows the 'IP Configuration' window for 'PC5'. The window has tabs for 'Physical', 'Config', 'Desktop' (selected), 'Programming', and 'Attributes'. The 'Interface' dropdown is set to 'FastEthernet0'. Under 'IP Configuration', the 'Static' radio button is selected. The IPv4 Address is '172.16.0.6', Subnet Mask is '255.255.0.0', Default Gateway is '0.0.0.0', and DNS Server is '0.0.0.0'. Under 'IPv6 Configuration', the 'Static' radio button is selected. The IPv6 Address is empty, Link Local Address is 'FE80::2E0:A3FF:FEBC:D432', Default Gateway is empty, and DNS Server is empty. Under '802.1X', the 'Use 802.1X Security' checkbox is unchecked, Authentication is set to 'MD5', and Username is empty. A 'Top' button is at the bottom left.

IP Configuration	
Interface	FastEthernet0
IP Configuration	
<input type="radio"/> DHCP	<input checked="" type="radio"/> Static
IPv4 Address	172.16.0.6
Subnet Mask	255.255.0.0
Default Gateway	0.0.0.0
DNS Server	0.0.0.0
IPv6 Configuration	
<input type="radio"/> Automatic	<input checked="" type="radio"/> Static
IPv6 Address	
Link Local Address	FE80::2E0:A3FF:FEBC:D432
Default Gateway	
DNS Server	
802.1X	
<input type="checkbox"/> Use 802.1X Security	
Authentication	MD5
Username	

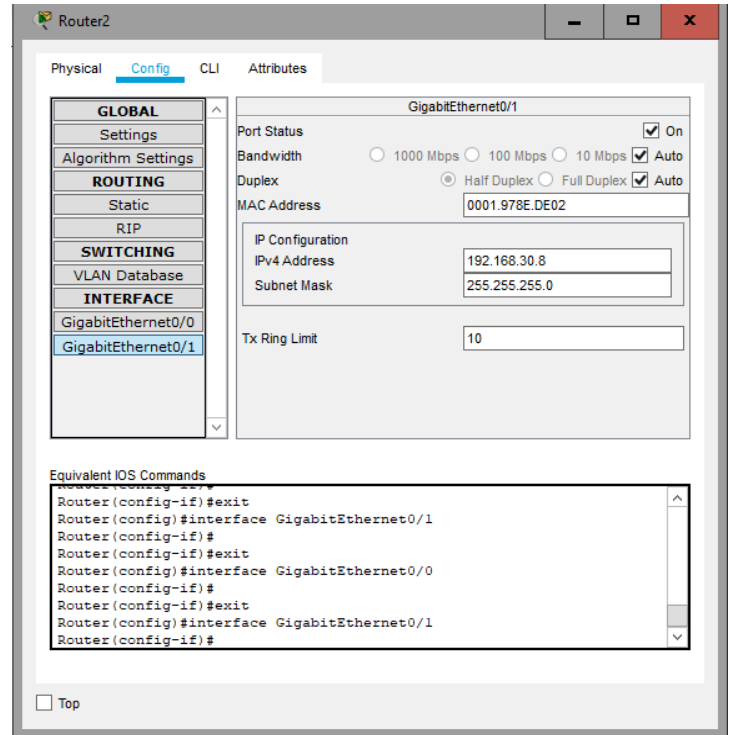
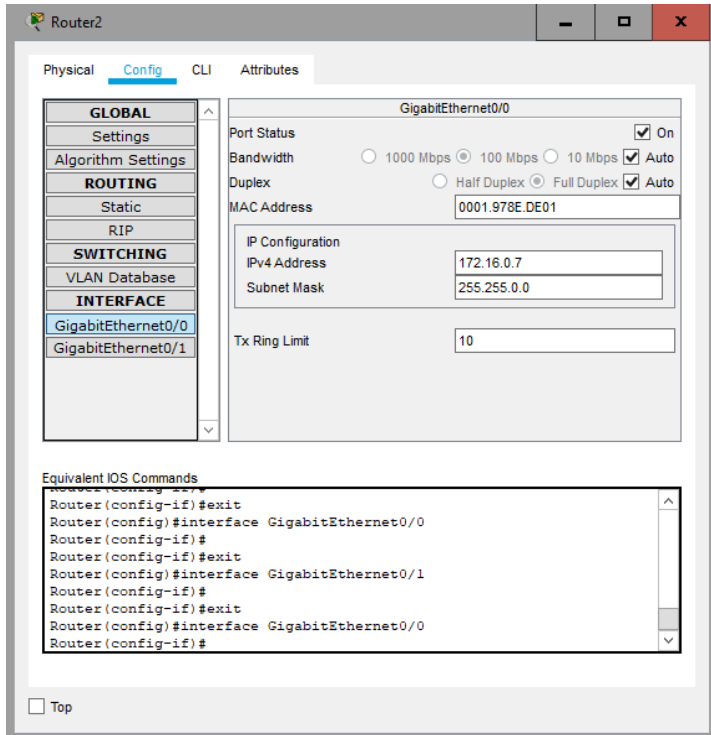
→ L'attribution de chacune de ces adresses IP a été faite manuellement. Chaque poste possède la même adresse réseau (172.16.0.0/16) mais une adresse IP spécifique pour chaque appareil du réseau afin de mieux les différencier (de 1 à 6 afin de mieux faciliter leur distinction).

Liaison des 2 réseaux A et B grâce à un routeur :



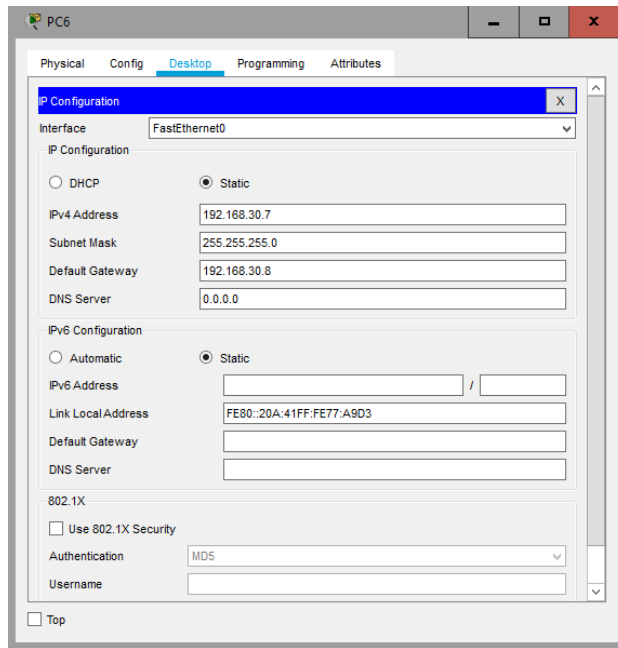
Configuration du routeur (attribution de la dernière adresse IP du réseau) :





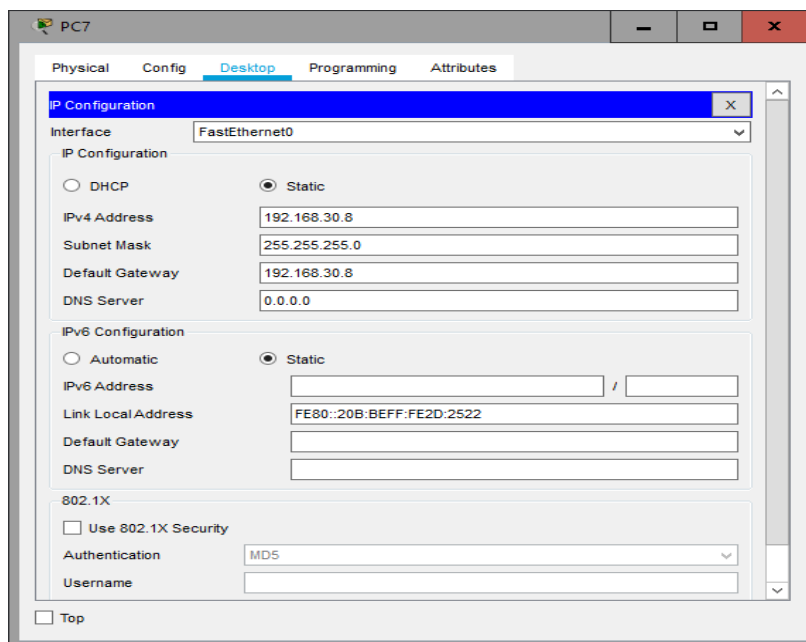
→ Le routeur a été configuré de la manière suivante : attribution de l'adresse réseau du réseau A (172.16.0.0/16) dans le GigabitEthernet 0/0 qui lui a donc été dédié, et attribution de l'adresse réseau du réseau B (192.168.30.0/24) dans le GigabitEthernet 0/1 qui lui a donc également été dédié. le routeur permet la communication efficace entre les appareils au sein d'un réseau local et assure la connectivité vers d'autres réseaux, notamment l'Internet. Il gère donc l'acheminement du trafic entre différents réseaux ainsi que la prise de décisions basées sur les adresses IP.

### **Configuration de l'adresse IP du poste 1 du réseau B :**



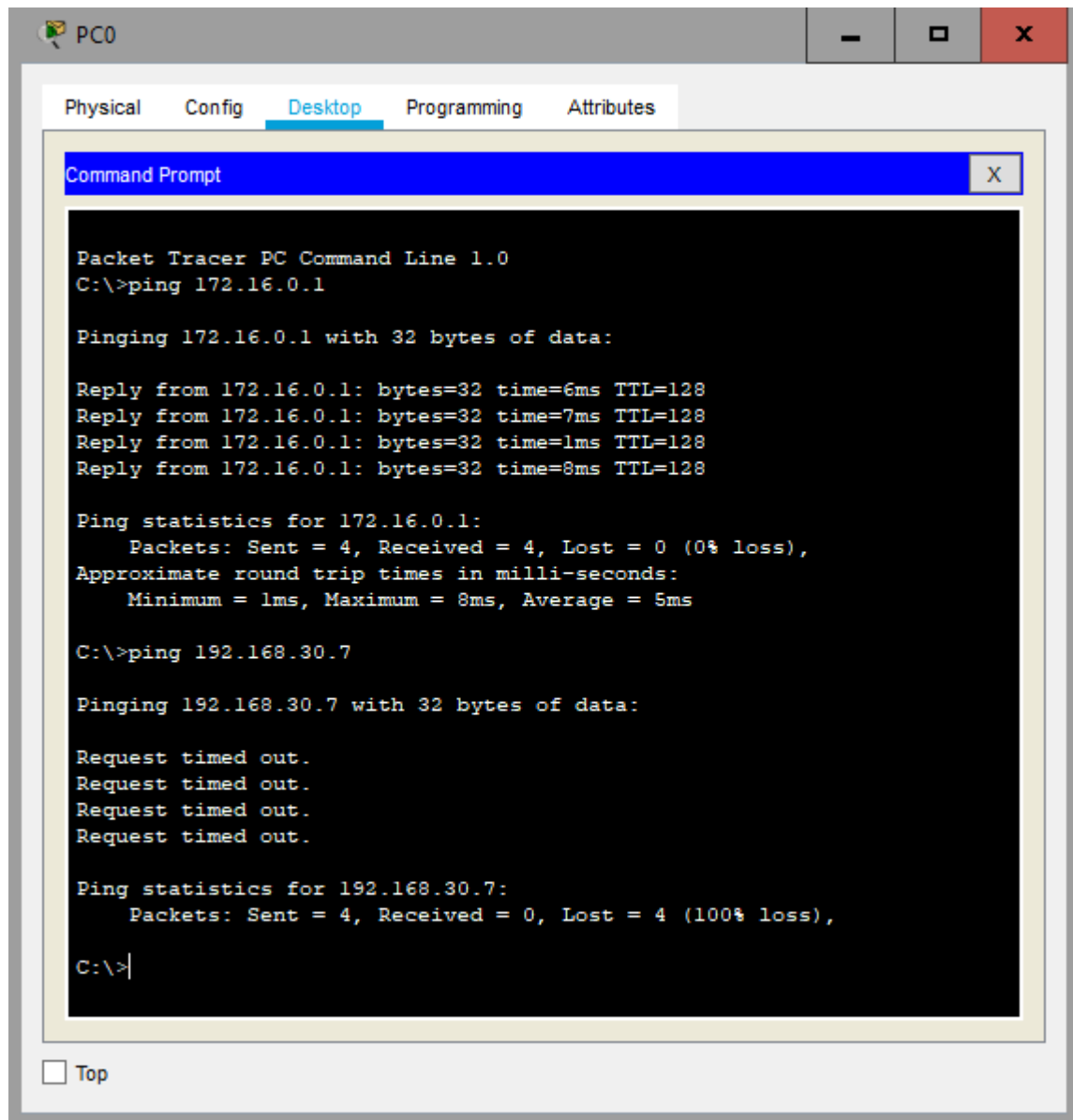
→ Adresse IP du poste 1 réseau B : 192.168.30.7

### **Configuration de l'adresse IP du poste 2 du réseau B :**



→ Adresse IP du poste 2 réseau B : 192.168.30.8

### **Test du fonctionnement du PC0 (réseau A) vers le PC6 (réseau B) réussi:**

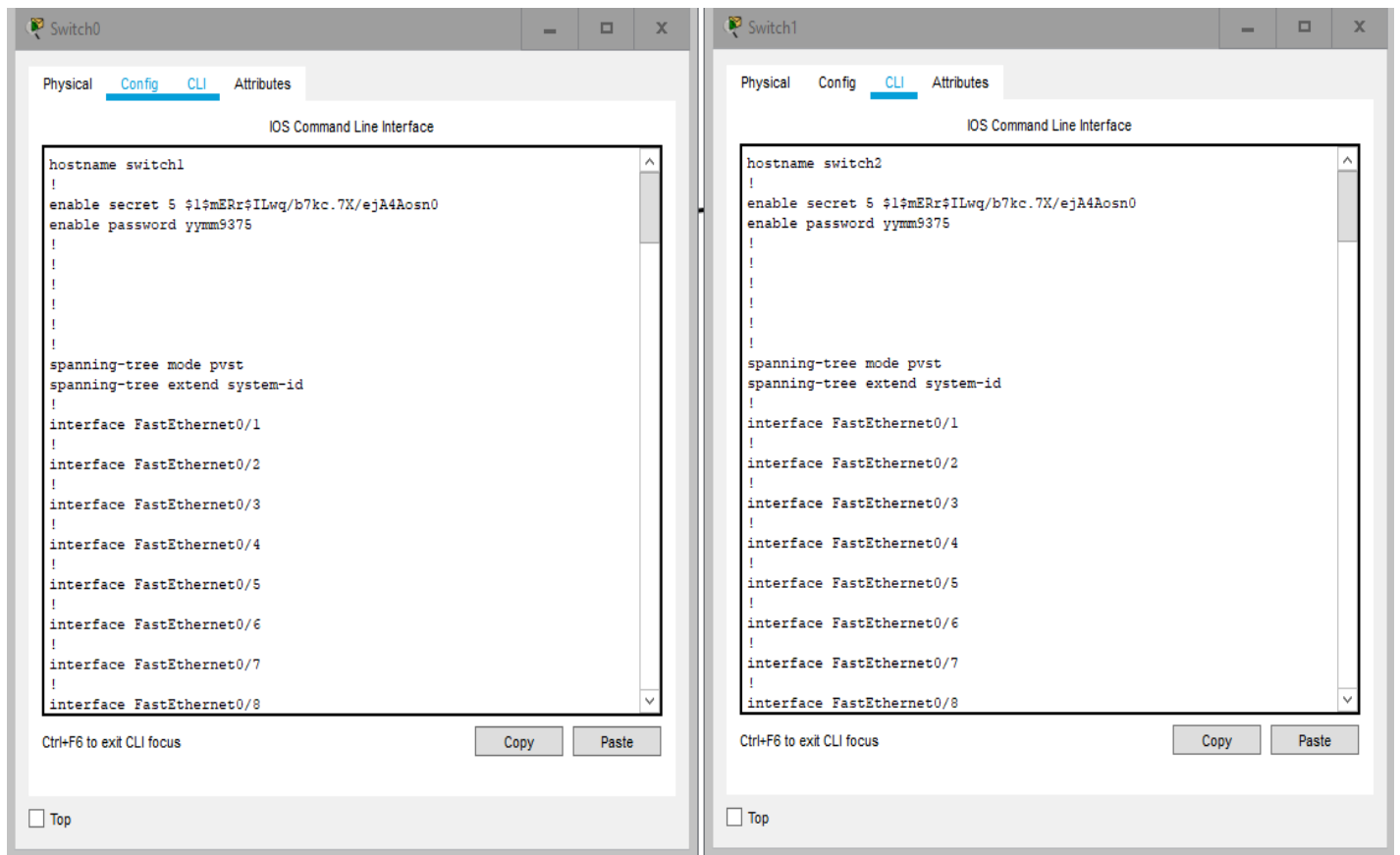


→ Résultats obtenus : Réussite de l'envoi de ping entre les postes 0 du réseau A et 6 du réseau B.

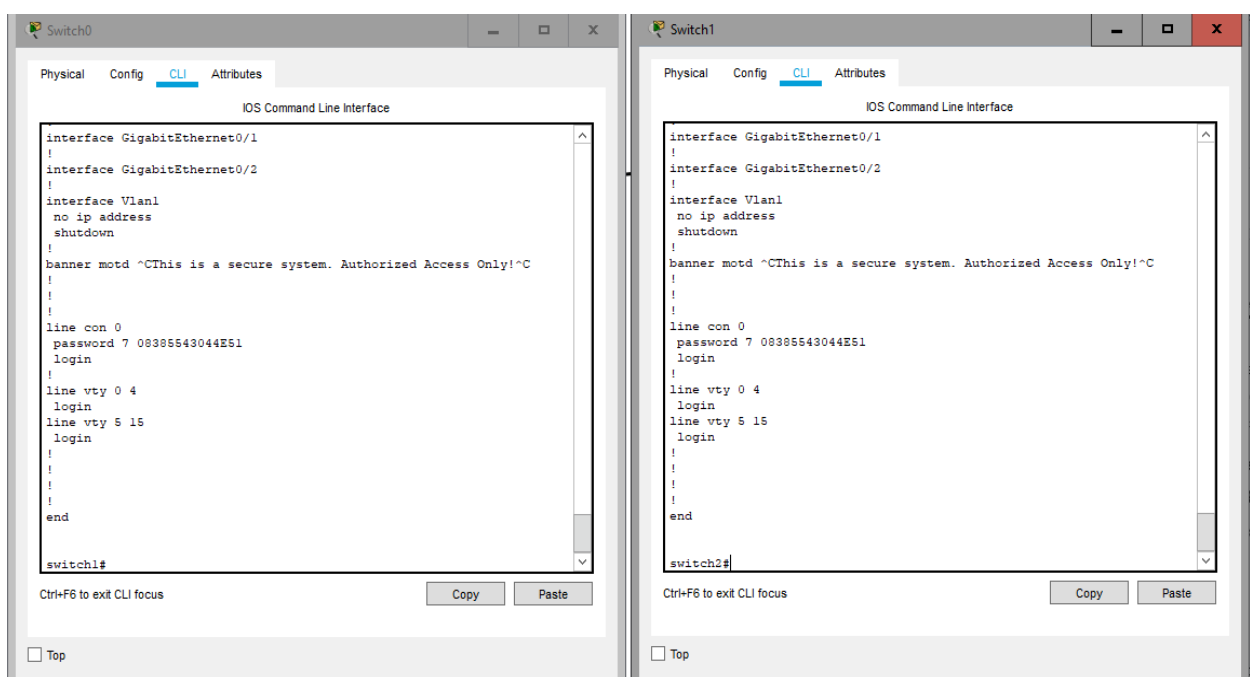
Satisfait du résultat obtenu quant à la connectivité et à la communication réussie avec l'hôte cible. L'ensemble du réseau est donc fonctionnel est en accord avec les besoins préétablis quant à la demande du client.

Si cela était à refaire, je planifierais davantage la phase de test pour garantir une meilleure qualité du réseau dans l'avenir, et une multitude de solutions pour quelconque anomalies.

## Configuration des 2 commutateurs (switchs) afin de leur attribuer des mots de passe :



→ Attribution d'un nom d'hôte pour ces commutateurs (switch 1 et switch 2).



→ Attribution de mots de passe pour sécuriser l'accès à la ligne de console et au mode d'accès privilégié. J'ai ici utilisé la commande *show running-config* permettant alors de vérifier la configuration en examinant le contenu du fichier de configuration en cours