

ADRESSAGE STATIQUE ENTRE UN ROUTEURS ET 2 PC

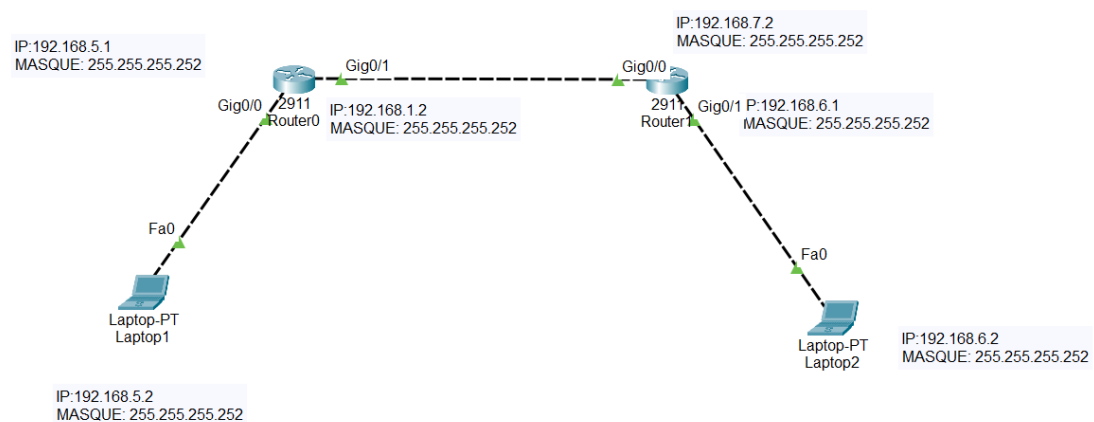
1. INTRODUCTION

L'adressage statique sur un routeur consiste à configurer manuellement une adresse IP pour une interface réseau, plutôt que de la laisser obtenir automatiquement via un protocole comme DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Cela permet d'attribuer des adresses IP fixes aux interfaces d'un routeur, garantissant que ces adresses ne changent pas au fil du temps.

2. PREREQUIS

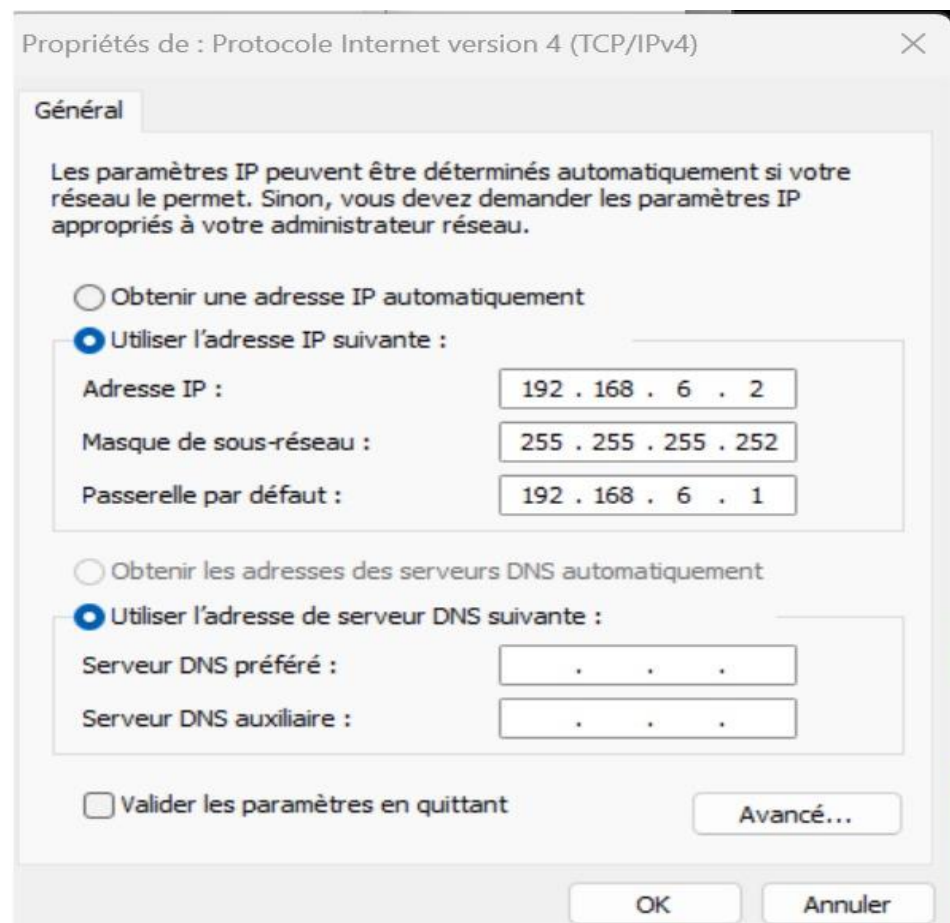
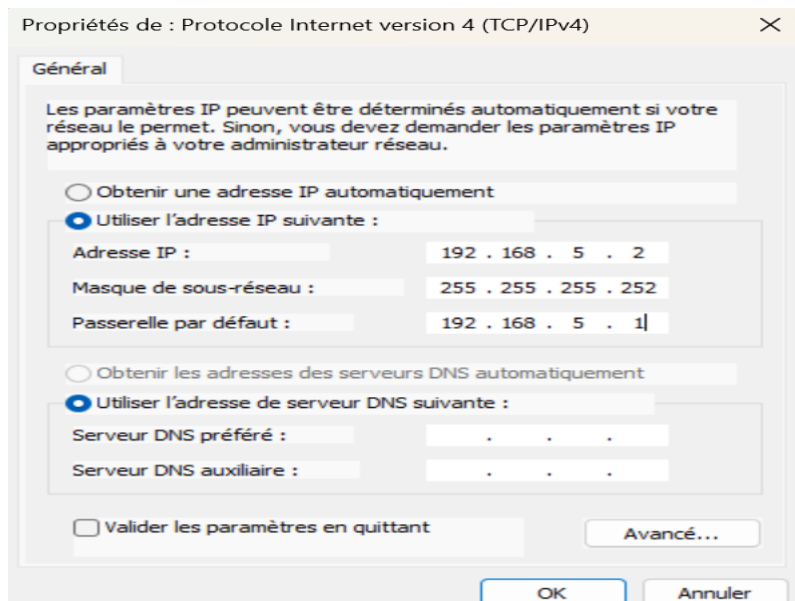
- 2 routeurs
- 2 PC
- 3 Câbles réseaux

3. MISE EN PLACE



- Configuration des PC

Pour pouvoir configurer notre carte réseau, nous allons utiliser **Windows + R** taper **ncpa.cpl**



- Configuration des routeurs
- Pour cette configuration, nous allons utiliser l'application **Winbox** pour se connecter aux différents routeurs.
 - **Routeur R1 et R2**
Après avoir connecter le PC avec le Routeur pas câble, nous cliquons sur **l'adresse Mac** ensuite **Connect**

WinBox (64bit) v3.40 (Addresses)

File Tools

Connect To: ☒ Keep Password

Login: ☒ Open In New Window

Password: ☒ Auto Reconnect

Managed Neighbors

MAC Address	IP Address	Identity	Version	Board	Uptime
18:FD:74:14:22:7A	192.168.1.1	Thierry	6.48.6 (long-term)	RB2011UiAS	01:03:19
18:FD:74:14:37:19	192.168.2.1	RouterOS	6.48.6 (long-term)	RB2011UiAS	00:16:31
18:FD:74:14:37:19	0.0.0.0	RouterOS	6.48.6 (long-term)	RB2011UiAS	00:01:15

Avant d'ajout des adresses nous devons réinitialiser le routeur (remettre tout à zéro).

Allons sur **System - reset configuration – default configuration -no backup- reset**

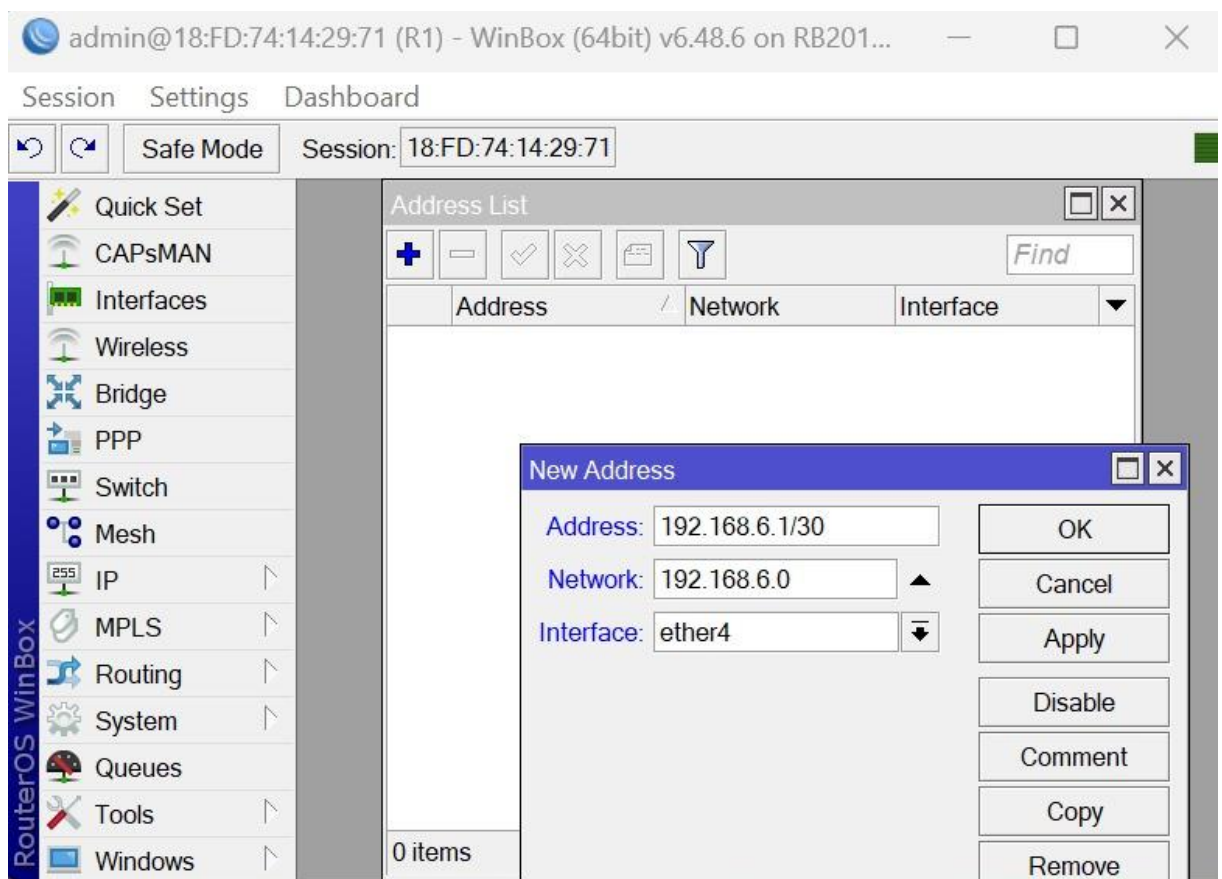
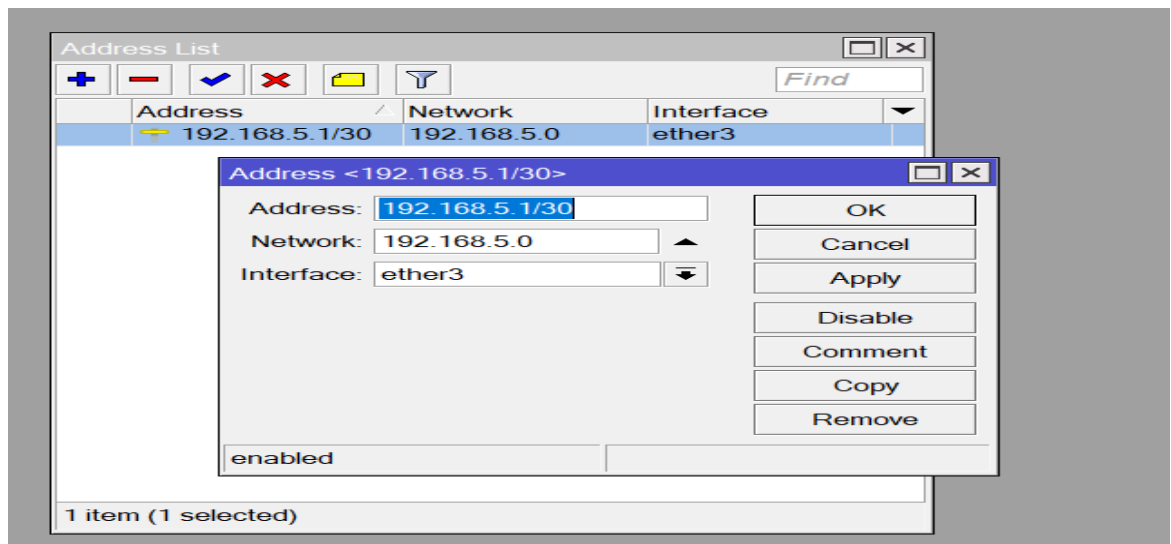
Après cela il faut changer le mot de passe

Il est également possible changer le nom du routeur dans **System** mais cette fois ci **Identity**

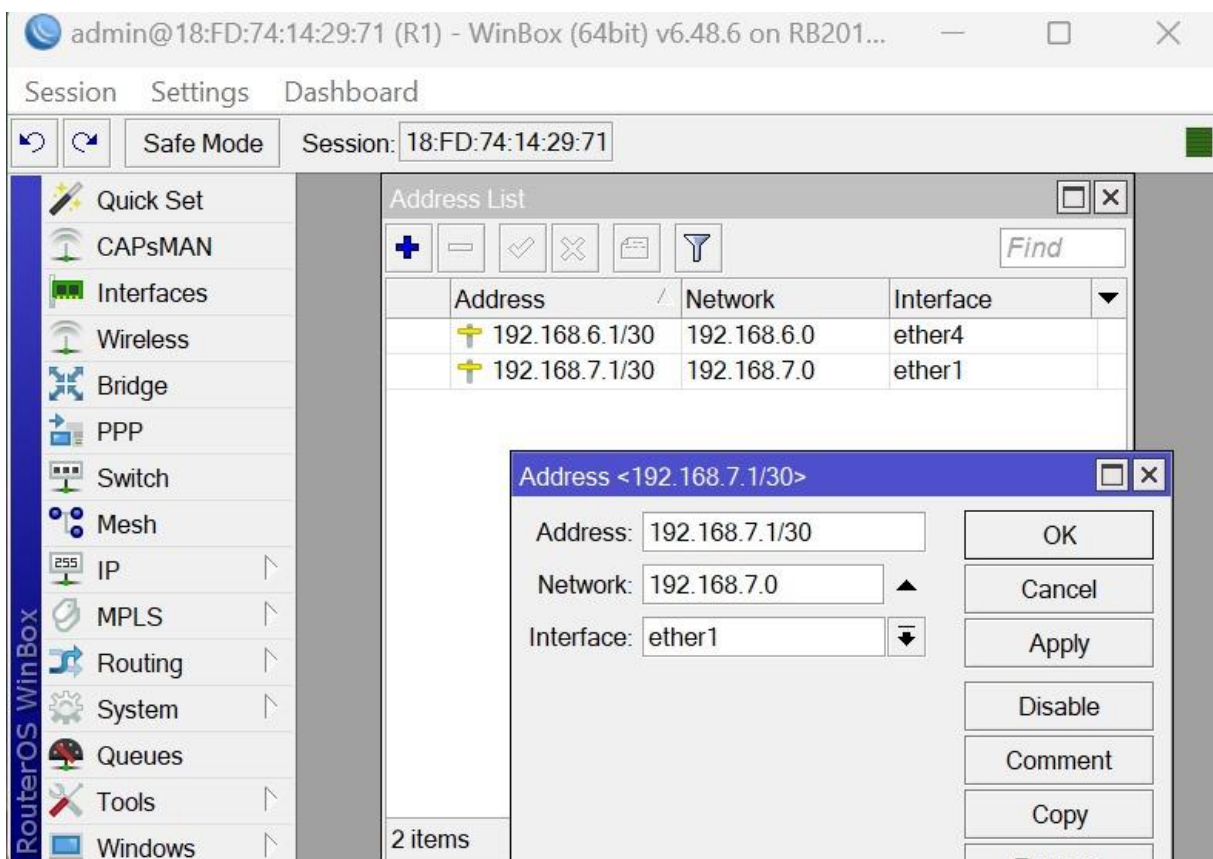
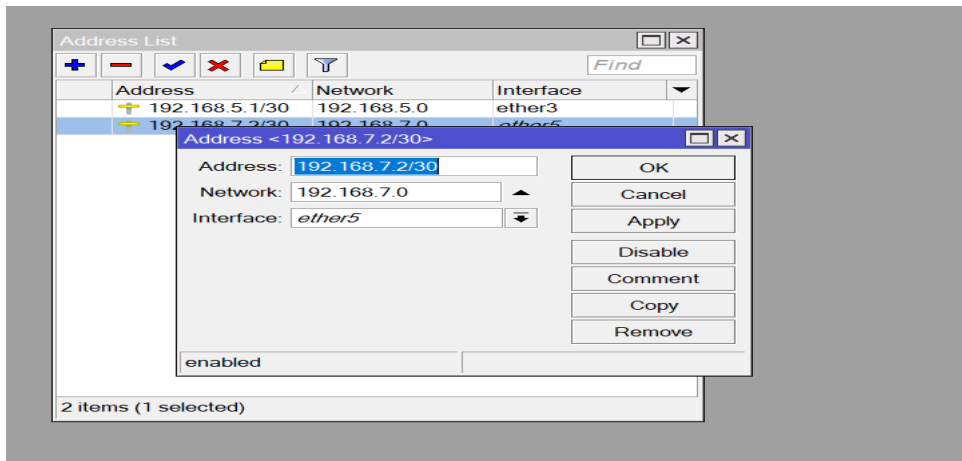
Pour ajouter l'adresse IP, il faut aller sur **IP - Address** après +

Il ne faut surtout par oublier de sélectionner l'interface sur lequel nous sommes connecté sur le routeur dans le menu déroulant.

Adresse entre le PC et les routeurs



Adresse entre les 2 routeurs



- Configuration des routes
Par défaut lorsque nous ajoutons les adresses dans le routeur les routes se créent automatiquement (DAC).

Par définition une route est une destination + une Passerelle

Pour le faire nous allons dans **IP – Route - +**

The screenshot shows the 'IP – Route - +' configuration window. On the left, the 'Route List' tab is active, displaying a table with two entries:

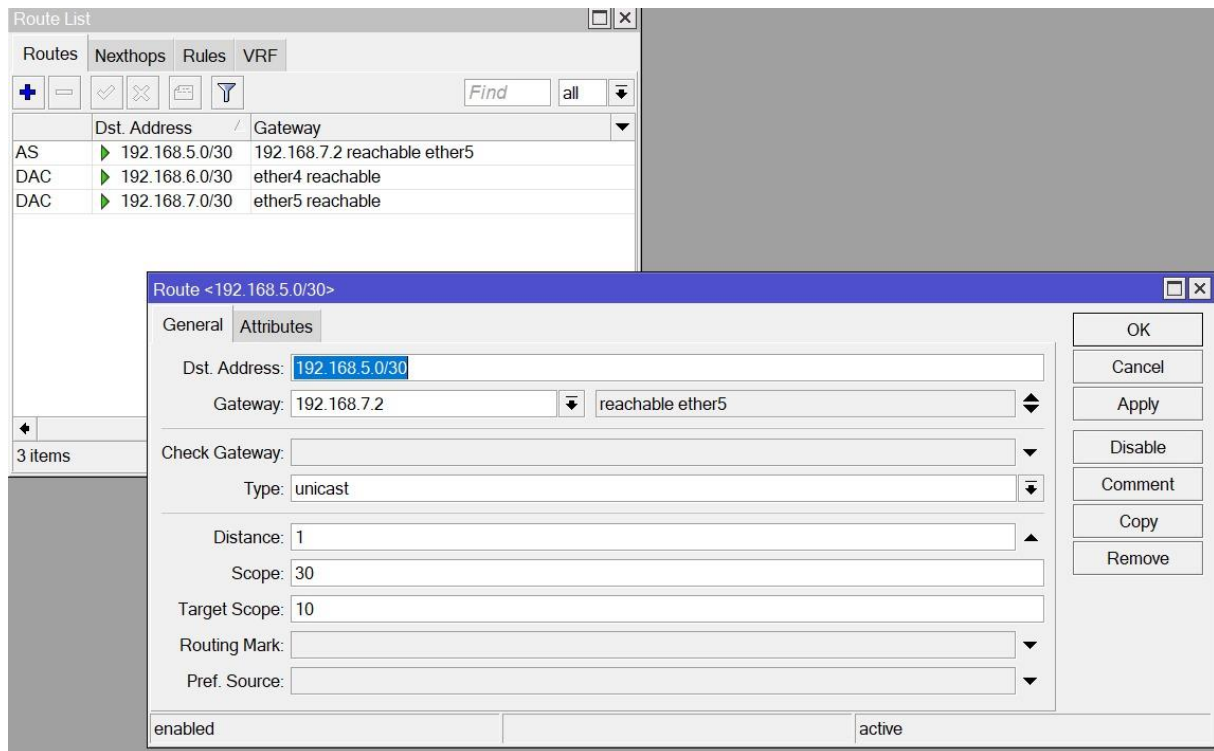
	Dst. Address	Gateway
DAC	192.168.5.0/30	ether3 reachable
DAC	192.168.7.0/30	ether5 reachable

On the right, the 'New Route' dialog is open, showing the 'General' tab. The 'Dst. Address' field is set to '192.168.6.0/30' and the 'Gateway' field is set to '192.168.7.1'. Other fields like 'Check Gateway', 'Type' (unicast), 'Distance', 'Scope' (30), 'Target Scope' (10), 'Routing Mark', and 'Pref. Source' are also visible.

Ajout de la route pour une communication avec le PC2 AS

The screenshot shows the 'IP Route - +' configuration window with the 'Route List' tab active. The table now includes three entries, reflecting the addition of a new route for communication with PC2 AS:

	Dst. Address	Gateway	Distance	Routing Mark	Pref. Source
DAC	192.168.5.0/30	ether3 reachable	0		192.168.5.1
AS	192.168.6.0/30	192.168.7.1 reachable ether5	1		
DAC	192.168.7.0/30	ether5 reachable	0		192.168.7.2



4. TEST

Pour vérifier que notre configuration à réussir nous devons effectuer des pings dans **l'invite de commande**.

Ping entre le PC et le routeur R1

```
C:\Users\mirei>ping 192.168.5.1

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.5.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64

Statistiques Ping pour 192.168.5.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
```

Ping entre le PC1 et le PC2

```
C:\Users\mirei>ping 192.168.6.2
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.6.2 avec 32 octets de données :
```

```
Réponse de 192.168.6.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=126
```

```
Réponse de 192.168.6.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=126
```

```
Réponse de 192.168.6.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=126
```

```
Réponse de 192.168.6.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=126
```

```
Statistiques Ping pour 192.168.6.2:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
```

```
Durée approximative des boucles en millisecondes :
```

```
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\mirei>
```

```
C:\Windows\system32\cmd.e: X + v

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.6.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.6.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 192.168.6.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Réponse de 192.168.6.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Réponse de 192.168.6.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64

Statistiques Ping pour 192.168.6.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\joann>

C:\Users\joann>ping 192.168.5.1

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.5.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps<1ms TTL=63
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=63
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=63
Réponse de 192.168.5.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=63

Statistiques Ping pour 192.168.5.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\joann>

C:\Users\joann>ping 192.168.5.2

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.5.2 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.5.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=126
Réponse de 192.168.5.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=126
Réponse de 192.168.5.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=126
Réponse de 192.168.5.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=126

Statistiques Ping pour 192.168.5.2:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\joann>
```

Merci !!

C'est terminé pour notre TP.