



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'INFORMATIQUE

CS 1

**Annexe partie 2**  
**‘Migration Ipv6 d’un réseau d’entreprise ’**  
**-partie 02: Migration**  
**en ipv6 pour l’entreprise-**

**REALISE PAR L'EQUIPE N° 32:**

- **AZIZ Rezak**
- **BEN MESSAOUD Mohammed Issam Daoud**
- **MECHOUEK Lounes**
- **FODIL Zine-eddine (CE)**

**Année 2019 / 2020**

## Table des matières

<b>Commandes utilisées pour les configurations de migrations :</b>	<b>3</b>
<b>Configuration des routeurs :</b>	<b>3</b>
<b>ATTRIBUTIONS DES ADRESSES IP AUX INTERFACES :</b>	<b>3</b>
<b>AFFICHER LA CONFIGURATION D'INTERFACES :</b>	<b>3</b>
<b>ENREGISTRER LES MODIFICATIONS APPORTÉES À UN ROUTEUR :</b>	<b>3</b>
<b>CRÉER UNE ROUTE STATIQUE PAR DÉFAUT :</b>	<b>3</b>
<b>VÉRIFIER LES INFORMATIONS DE ROUTAGE :</b>	<b>3</b>
<b>CREER UNE ROUTE STATIQUE :</b>	<b>3</b>
<b>Tables de routage ipv6</b>	<b>4</b>
<b>RouteurInterne :</b>	<b>4</b>
<b>Explication :</b>	<b>4</b>
<b>CE_Site_Principal :</b>	<b>4</b>
<b>Explication :</b>	<b>4</b>
<b>CE_site1</b>	<b>5</b>
<b>Explication :</b>	<b>5</b>
<b>CE_site2</b>	<b>5</b>
<b>Explication :</b>	<b>5</b>
<b>CE_site3</b>	<b>5</b>
<b>Explication :</b>	<b>5</b>
<b>R_Internet_ipv6</b>	<b>6</b>
<b>Explication :</b>	<b>6</b>
<b>Commandes utilisées pour les tunnels :</b>	<b>6</b>

## Commandes utilisées pour les configurations de migrations :

### Configuration des routeurs :

#### ATTRIBUTIONS DES ADRESSES IP AUX INTERFACES :

```
Enable

Configure terminal //Passez en mode de configuration globale.

interface TypeNum // Passez au mode de configuration d'interface en indiquant
le type et le numéro d'interface.

ipv6 address @IPv6/masque // Configurez l'adresse IPv6 et le masque

ipv6 enable //activez l'adressage ipv6
```

#### AFFICHER LA CONFIGURATION D'INTERFACES :

```
show ipv6 interface brief // affiche des informations sommaires

ou

show interfaces // affiche tous les paramètres
```

#### ENREGISTRER LES MODIFICATIONS APPORTÉES À UN ROUTEUR :

```
copy running-config startup-config // Enregistrer les modifications
```

#### CRÉER UNE ROUTE STATIQUE PAR DÉFAUT :

```
configure terminal // Passez en mode de configuration globale.
Ipv6 unicast-routing // Activez le routage IPv6
ipv6 route ::/0 @Ipv6_de_interface // Tous les paquets iront par défaut
vers l'interface « @Ipv6de_interface »
```

#### VÉRIFIER LES INFORMATIONS DE ROUTAGE :

```
show ipv6 route
```

#### CREER UNE ROUTE STATIQUE :

```
configure terminal // Passez en mode de configuration globale.
Ipv6 unicast-routing // Activez le routage IPv6
ipv6 route @Res_Ipv6 @Ipv6_de_interface // Tous les paquets routé vers
@Res_Ipv6 passeront par @Ipv6_de_interface
```

## Tables de routage ipv6

### RouteurInterne :

Pour atteindre le réseau de destination	Prochain nœud Passerelle	Via l'interface
<b>2001:DB8:32:1000::/64</b>	Direct	FastEthernet0/0
<b>2001:DB8:32:1001::/64</b>	Direct	FastEthernet0/1
<b>2001:DB8:32:1002::/64</b>	Direct	Ethernet1/0
<b>2001:DB8:32:1003::/64</b>	Direct	Ethernet1/1
<b>2001:DB8:32:1004::/64</b>	Direct	Ethernet1/2
<b>: :/0 (Tous les autres réseaux) Route par défaut</b>	2001 :DB8 :32 :1000 : :2	FastEthernet0/0

### Explication :

Les réseaux **2001:DB8:32:1000::/64**, **2001:DB8:32:1001::/64**, **2001:DB8:32:1002::/64**, **2001:DB8:32:1003::/64**, **2001:DB8:32:1004::/64** sont reliés directement au routeur RouteurInterne.

Tous les paquets iront par défaut vers l'interface d'adresse 2001:DB8:32:1000::2 via l'interface Fa0/0

### CE\_Site\_Principal :

Pour atteindre le réseau de destination	Prochain nœud Passerelle	Via l'interface
<b>2001:DB8:32:1001::/64</b>	2001:DB8:32:1000::1	FastEthernet0/0
<b>2001:DB8:32:1002::/64</b>	2001:DB8:32:1000::1	FastEthernet0/0
<b>2001:DB8:32:1003::/64</b>	2001:DB8:32:1000::1	FastEthernet0/0
<b>2001:DB8:32:1004::/64</b>	2001:DB8:32:1000::1	FastEthernet0/0
<b>: :/0 (Tous les autres réseaux) Route par défaut</b>	2001:db8:32:5000::1	FastEthernet0/1

### Explication :

Les réseaux **2001:DB8:32:1001::/64**, **2001:DB8:32:1002::/64**, **2001:DB8:32:1003::/64**, **2001:DB8:32:1004::/64** sont accessible par la passerelle 2001:DB8:32:1000::1 via l'interface Fa0/0.

**CE\_site1**

Pour atteindre le réseau de destination	Prochain nœud Passerelle	Via l'interface
<b>2001:DB8:32:2000::/64</b>	Direct	FastEthernet0/1
<b>: :/0 (Tous les autres réseaux) Route par défaut</b>	2001:db8:32:5002::1	FastEthernet0/0

**Explication :**

Le réseaux **2001:DB8:32:2000::/64** est reliés directement au routeur CE\_site1.

**CE\_site2**

Pour atteindre le réseau de destination	Prochain nœud Passerelle	Via l'interface
<b>2001:DB8:32:3000::/64</b>	Direct	FastEthernet0/1
<b>: :/0 (Tous les autres réseaux) Route par défaut</b>	2001:db8:32 :5003::1	FastEthernet0/0

**Explication :**

Le réseaux **2001:DB8:32:3000::/64** est reliés directement au routeur CE\_site2.

**CE\_site3**

Pour atteindre le réseau de destination	Prochain nœud Passerelle	Via l'interface
<b>2001:DB8:32:4000::/64</b>	Direct	FastEthernet0/1
<b>: :/0 (Tous les autres réseaux) Route par défaut</b>	2001:db8:32 :5004::1	FastEthernet0/0

**Explication :**

Le réseaux **2001:DB8:32:4000::/64** est reliés directement au routeur CE\_site3.

## R\_Internet\_ipv6

Pour atteindre le réseau de destination	Prochain nœud Passerelle	Via l'interface
2001:1:2:32::/64	Direct	FastEthernet0/1
:::0 (Tous les autres réseaux) Route par défaut	2001:db8:32:5000::1	FastEthernet0/0

### Explication :

Les réseaux 15.32.0.0/28, 201.32.0.0/16 sont reliés directement au routeur R\_Internet\_ipv6.

## Commandes utilisées pour les tunnels :

### CE\_Site\_Principal

```
enable
configure terminal    //Passer en mode de configuration globale.

interface Tunnel0      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5000::1/64    //Configuration de l'IPv6
tunnel source FastEthernet0/1          //Configuration de la source
tunnel destination 15.32.0.4           //Configuration du mode
tunnel mode ipv6ip
exit

interface Tunnel1      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5001::1/64    //Configuration de l'IPv6
tunnel source FastEthernet0/1          //Configuration de la source
tunnel destination 14.32.0.2           //Configuration du mode
tunnel mode ipv6ip
exit

interface Tunnel2      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5002::1/64    //Configuration de l'IPv6
tunnel source FastEthernet0/1          //Configuration de la source
tunnel destination 12.32.0.2           //Configuration de la
destination
tunnel mode ipv6ip          //Configuration du mode
exit

interface Tunnel3      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5003::1/64    //Configuration de l'IPv6
tunnel source FastEthernet0/1          //Configuration de la source
tunnel destination 13.32.0.2           //Configuration de la
destination
tunnel mode ipv6ip          //Configuration du mode
```

**CE\_Site1**

```
interface Tunnel2      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5002::2/64  //Configuration de l'ipv6
tunnel source FastEthernet0/0      //Configuration de la source
tunnel destination 11.32.0.2      //Configuration de la
destination
tunnel mode ipv6ip          //Configuration du mode
exit
```

**CE\_Site2**

```
interface Tunnel3      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5003::2/64  //Configuration de l'IPv6
tunnel source FastEthernet0/0      //Configuration de la source
tunnel destination 11.32.0.2      //Configuration de la
destination
tunnel mode ipv6ip          //Configuration du mode
exit
```

**CE\_Site3**

```
interface Tunnel1      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001:DB8:32:5001::2/64  //Configuration de l'IPv6
tunnel source FastEthernet0/0      //Configuration de la source
tunnel destination 11.32.0.2      //Configuration de la
destination
tunnel mode ipv6ip          //Configuration du mode
exit
```

**R\_Internet\_Ipv6**

```
enable
configure terminal

interface tunnel 0      //Création de l'interface Tunnel
ipv6 address 2001 :db8 :32:5000::2/64 //Configuration de l'IPv6
tunnel source fa0/0      //Configuration de la source

tunnel destination 11.32.0.2      //Configuration de la destination
tunnel mode ipv6ip          //Configuration du mode
exit
```