

## TD 1 : Plan d'adressage

### **Exercice 1 :**

**Pour les adresses suivantes donner :**

Leurs classes, l'ID réseau et l'ID d'hôte, Si ce sont des adresses privées ou publiques, le masque, l'adresse réseau :

- a) **10.21.125.32**
- b) **155.0.0.78**
- c) **192.168.25.69**
- d) **172.16.25.68**
- e) **1.1.1.1**

### **Exercice 2 :**

- 1. Soit l'adresse 192.16.5.133/**29**. Combien de bits sont utilisés pour identifier la partie réseau ?  
Combien de bits sont utilisés pour identifier la partie hôte ?
- 2. Soit l'adresse 172.16.5.10/**28**. Quel est le masque réseau correspondant ?

### **Exercice 3 :**

On attribue le réseau 132.45.0.0/**16**. Il faut redécouper ces réseaux en **8** sous-réseaux.

- 1. Combien de bits supplémentaires sont nécessaires pour définir huit sous-réseaux ?
- 2. Quel est le masque réseau qui permet la création de huit sous-réseaux ?
- 3. Quelle est l'adresse réseau de chacun des huit sous-réseaux ainsi définis ?
- 4. Quelle est la plage des adresses utilisables du sous-réseau numéro **3** ?
- 5. Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau numéro **4** ?

### **Exercice 4 :**

A partir de l'adresse de classe C suivante 200.20.2.0, créez 14 sous-réseaux utilisables.

- 1. Combien de bits devez-vous emprunter ?
- 2. Quel est le masque de sous-réseau ?
- 3. Quelle est l'adresse du premier sous-réseau ?
- 4. Combien d'adresses hôtes utilisables y a-t-il sur chaque sous-réseau ?

### **Exercice 5 :**

On attribue le réseau 200.35.1.0/24. Il faut définir un masque réseau étendu qui permette de placer 20 hôtes dans chaque sous-réseau.

- 1. Combien de bits sont nécessaires sur la partie hôte de l'adresse attribuée pour accueillir au moins 20 hôtes ?
- 2. Quel est le nombre maximum d'adresses d'hôte utilisables dans chaque sous-réseau ?
- 3. Quel est le nombre maximum de sous-réseaux définis ?
- 4. Quelles sont les adresses de tous les sous-réseaux définis ?
- 5. Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau numéro 2 ?

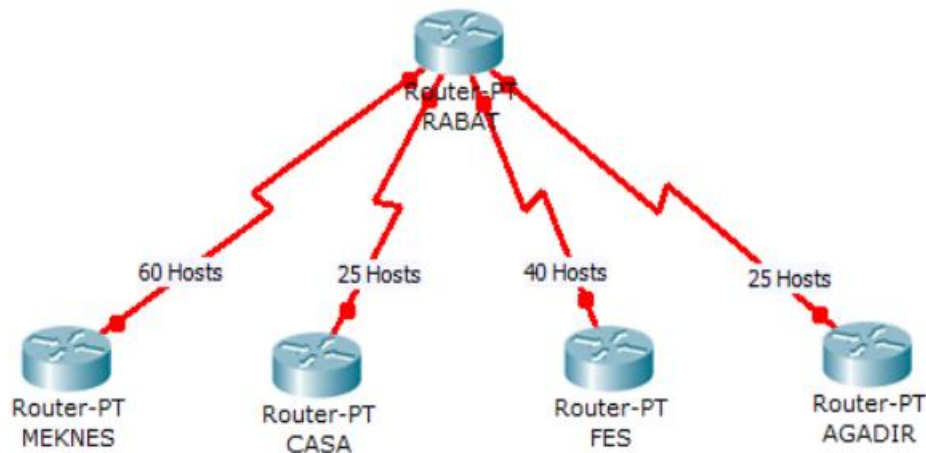
### Exercice 6 :

Découper l'adresse de classe C suivante 195.100.5.0 pour créer de la place pour 50 hôtes sur chaque sous-réseau.

1. Combien de bits faut-il pour représenter les adresses d'hôte ?
2. Combien y a-t-il de sous-réseaux utilisables ?
3. Quel est le masque de sous-réseau ?
4. Quelle est l'adresse du 1er hôte sur chaque sous-réseau ?

### Exercice 7 :

Soit la topologie suivante :



En utilisant l'adresse 192.124.16.0/21 faites une conception d'un plan d'adressage réseau VLSM en respectant les besoins :

- **Le Réseau MEKNES: 60 hôtes .**
- **Le Réseau CASA: 25 hôtes .**
- **Le Réseau FES: 40 hôtes .**
- **Le Réseau AGADIR: 25 hôtes .**
- **4 Liaisons WAN: 2 adresses pour chacune**

En définissant :

- 1- L'adresse de chaque réseau.
- 2- Masque de chaque réseau.
- 3- La plage de chaque réseau.
- 4- Adresse de diffusion (broadcast) de chaque réseau.

### Proposition de solution de TD

#### Exercice 1 :

Leurs classes, l'ID réseau et l'ID d'hôte, Si ce sont des adresses privées ou publiques, le masque, l'adresse réseau :

- a) 10.21.125.32
- b) 155.0.0.78
- c) 192.168.25.69
- d) 172.16.25.68
- e) 1.1.1.1

Adresse IP	Classe	ID Réseau	ID Hôte	Masque par défaut	Privée / Publique	Adresse réseau
10.21.125.32	A	10.0.0.0	21.125.32	255.0.0.0	Privée	10.0.0.0
155.0.0.78	B	155.0.0.0	0.78	255.255.0.0	Publique	155.0.0.0
192.168.25.69	C	192.168.25.0	69	255.255.255.0	Privée	192.168.25.0
172.16.25.68	B	172.16.0.0	25.68	255.255.0.0	Privée	172.16.0.0
1.1.1.1	A	1.0.0.0	1.1.1	255.0.0.0	Publique	1.0.0.0

#### Exercice 2 :

1. Soit l'adresse 192.16.5.133/**29**. Combien de bits sont utilisés pour identifier la partie réseau ?  
Combien de bits sont utilisés pour identifier la partie hôte ?
  - Le suffixe /**29** indique que **29 bits** sont utilisés pour la partie réseau. Comme une adresse IPv4 comporte **32** bits au total, il reste **32 - 29 = 3 bits** pour la partie hôte. Donc 29 bits pour la partie réseau et **3** bits pour la partie hôte.
2. Soit l'adresse 172.16.5.10/**28**. Quel est le masque réseau correspondant ?
  - Le suffixe /**28** signifie que le masque réseau utilise **28** bits pour la partie réseau. Le masque réseau correspondant
    - En notation binaire est **11111111.11111111.11111111.11110000**
    - En décimale **255.255.255.240**

### Exercice 3 :

On attribue le réseau 132.45.0.0/16. Il faut redécouper ces réseaux en 8 sous-réseaux.

#### 1. Combien de bits supplémentaires sont nécessaires pour définir huit sous-réseaux ?

- Pour obtenir **8** sous-réseaux, il faut que le nombre de sous-réseaux soit une puissance de 2 supérieur ou égale à 8. Ici,  $2^3=8$ , donc il nous faut **3 bits supplémentaires** pour diviser le réseau en 8 sous-réseaux.

#### 2. Quel est le masque réseau qui permet la création de huit sous-réseaux ?

- Le réseau initial est en /16, ce qui signifie que **16** bits sont utilisés pour la partie réseau.
- En ajoutant les **3 bits supplémentaires** pour les sous-réseaux, le nouveau masque réseau sera /19 ( $16 + 3 = 19$ ) bits.

Le masque sera :

- En notation binaire : **11111111.11111111.11100000.00000000**
- En notation décimale : **255.255.224.0**

#### 3. Quelle est l'adresse réseau de chacun des huit sous-réseaux ainsi définis ?

- Avec un masque /19, chaque sous-réseau a une taille de  $2^{32-19}=2^{13}=8192$  adresses. Donc, pour calculer les adresses réseau des 8 sous-réseaux, il suffit d'ajouter la taille du sous-réseau (8192 adresses) à l'adresse de départ :

##### Sous-réseau 1 :

Adresse réseau : **132.45.0.0**  
Plage d'adresses : 132.45.0.0 à 132.45.31.255

##### Sous-réseau 2 :

Adresse réseau : **132.45.32.0**  
Plage d'adresses : 132.45.32.0 à 132.45.63.255

##### Sous-réseau 3 :

Adresse réseau : **132.45.64.0**  
Plage d'adresses : 132.45.64.0 à 132.45.95.255

##### Sous-réseau 4 :

Adresse réseau : **132.45.96.0**  
Plage d'adresses : 132.45.96.0 à 132.45.127.255

##### Sous-réseau 5 :

Adresse réseau : **132.45.128.0**  
Plage d'adresses : 132.45.128.0 à 132.45.159.255

##### Sous-réseau 6 :

Adresse réseau : **132.45.160.0**  
Plage d'adresses : 132.45.160.0 à 132.45.191.255

##### Sous-réseau 7 :

Adresse réseau : **132.45.192.0**  
Plage d'adresses : 132.45.192.0 à 132.45.223.255

##### Sous-réseau 8 :

Adresse réseau : **132.45.224.0**  
Plage d'adresses : 132.45.224.0 à 132.45.255.255

#### 4. Quelle est la plage des adresses utilisables du sous-réseau numéro 3 ?

- Le sous-réseau numéro 3 a pour adresse réseau **132.45.64.0** et couvre la plage **132.45.64.0** à **132.45.95.255**.
- Les adresses utilisables dans ce sous-réseau sont comprises entre :
  - **Première adresse utilisable : 132.45.64.1** (adresse réseau + 1)
  - **Dernière adresse utilisable : 132.45.95.254** (adresse de diffusion - 1)

#### 5. Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau numéro 4 ?

- Le sous-réseau numéro 4 a pour adresse réseau **132.45.96.0**. La plage d'adresses est **132.45.96.0** à **132.45.127.255**.

Donc l'adresse de diffusion de ce sous-réseau est la dernière adresse : **132.45.127.255**.

- Soit **132.45.127.255** avec masque sous réseau de cette adresse est :  
**11111111.11111111.11100000.00000000**

## Exercice 4 :

A partir de l'adresse de classe C suivante 200.20.2.0, créez **14** sous-réseaux utilisables.

1. Combien de bits devez-vous emprunter ?
2. Quel est le masque de sous-réseau ?
3. Quelle est l'adresse du premier sous-réseau ?
4. Combien d'adresses hôtes utilisables y a-t-il sur chaque sous-réseau ?

### Solution

#### 1. Combien de bits devez-vous emprunter ?

- Nous devons trouver combien de bits supplémentaires il faut emprunter pour créer au moins 14 sous-réseaux. Le nombre de sous-réseaux doit être une puissance de 2, et le plus petit nombre de bits permettant de créer 14 sous-réseaux est **4 bits** (car  $2^4=16$ , ce qui est suffisant pour 14 sous-réseaux).
- Donc, nous devons emprunter **4 bits** de la partie hôte.

#### 2. Quel est le masque de sous-réseau ?

- L'adresse de base est une adresse de **classe C**, donc le masque réseau par défaut est **/24** (255.255.255.0).
- Si nous empruntons 4 bits de la partie hôte, le nouveau masque de sous-réseau devient **/28** (car 24 bits + 4 bits = 28 bits).

En notation décimale :

- En binaire, le masque **/28** est : **11111111.11111111.11111111.11110000**
- En décimal, cela donne : **255.255.255.240**

Donc, le **masque de sous-réseau** est **255.255.255.240**

#### 3. Quelle est l'adresse du premier sous-réseau ?

- Le réseau **200.20.2.0** avec un masque **/28** nous donne des sous-réseaux avec une taille de  $2^{32-28} = 2^4 = 16$  adresses par sous-réseau, dont 14 sont utilisables pour des hôtes (2 adresses sont réservées pour l'adresse réseau et l'adresse de diffusion).

Le premier sous-réseau commence à l'adresse **200.20.2.0**. En ajoutant 16 adresses par sous-réseau, les sous-réseaux sont les suivants :

- **Sous-réseau 1 :**  
Adresse réseau : **200.20.2.0**  
Plage d'adresses : 200.20.2.0 à 200.20.2.15 adresses utilisables : **200.20.2.1 à 200.20.2.14**  
Adresse de diffusion : **200.20.2.15**

Donc, l'adresse du premier sous-réseau est **200.20.2.0**.

#### 4. Combien d'adresses hôtes utilisables y a-t-il sur chaque sous-réseau ?

- Avec un masque **/28**, chaque sous-réseau a une taille de **16 adresses** au total, mais 2 adresses sont réservées :
  - L'adresse réseau (la première adresse)
  - L'adresse de diffusion (la dernière adresse)

Cela laisse **14 adresses hôtes utilisables** par sous-réseau.

## Exercice 5 :

On attribue le réseau 200.35.1.0/24. Il faut définir un masque réseau étendu qui permette de placer 20 hôtes dans chaque sous-réseau.

- Combien de bits sont nécessaires sur la partie hôte de l'adresse attribuée pour accueillir au moins 20 hôtes ?
- Quel est le nombre maximum d'adresses d'hôte utilisables dans chaque sous-réseau ?
- Quel est le nombre maximum de sous-réseaux définis ?
- Quelles sont les adresses de tous les sous-réseaux définis ?
- Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau numéro 2 ?

### Solution :

#### 1. Combien de bits sont nécessaires sur la partie hôte de l'adresse attribuée pour accueillir au moins 20 hôtes ?

- L'adresse attribuée est 200.35.1.0/24, ce qui signifie que le masque de base est de 255.255.255.0 (24 bits de réseau, 8 bits pour les hôtes). Rappelons que le nombre d'hôtes possibles dans un sous-réseau est donné par la formule :  $2^n - 2$  où  $n$  est le nombre de bits utilisables pour les hôtes.

20 hôtes nécessitent donc :  $2^n - 2 \geq 20 \Rightarrow 2^n \geq 18$  donc le nombre de bits nécessaire est 5 car  $2^5 = 32$

#### 2. Quel est le nombre maximum d'adresses d'hôte utilisables dans chaque sous-réseau ?

Avec 5 bits pour les hôtes, le nombre maximum d'adresses d'hôte par sous-réseau est de :

$$2^5 - 2 = 30$$

Donc 30 adresses d'hôte utilisables.

#### 3. Quel est le nombre maximum de sous-réseaux définis ?

- Puisque nous avons un total de 8 bits disponibles pour la partie hôte dans l'adresse /24, et que nous avons décidé d'utiliser 5 bits pour les hôtes, cela laisse  $8-5 = 3$  bits pour la partie sous-réseaux donc le nombre maximum est  $2^3 = 8$  sous réseaux

#### 4. Quelles sont les adresses de tous les sous-réseaux définis ?

L'adresse 200.35.1.0/24 avec un masque étendu de /27 ( $24+3=27$ )

- En binaire, le masque /27 est : 11111111.11111111.11111111.11100000
- En décimal, cela donne : 255.255.255.224

Nous pouvons lister les adresses de sous-réseaux. Chaque sous-réseau a une plage d'adresses espacée de 32 (car  $2^5 = 32$ )

- Sous-réseau 1 : 200.35.1.0/27
- Sous-réseau 2 : 200.35.1.32/27
- Sous-réseau 3 : 200.35.1.64/27
- Sous-réseau 4 : 200.35.1.96/27
- Sous-réseau 5 : 200.35.1.128/27
- Sous-réseau 6 : 200.35.1.160/27
- Sous-réseau 7 : 200.35.1.192/27
- Sous-réseau 8 : 200.35.1.224/27

#### 5. Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau numéro 2 ?

- Le sous-réseau numéro 2 est 200.35.1.32/27. Son adresse de diffusion est la dernière adresse de ce sous-réseau (200.35.1.32 à 200.35.1.63) :
  - Première adresse : 200.35.1.32 (Réseau)
  - Dernière adresse : 200.35.1.63 (diffusion)

Réponse : 200.35.1.63 est l'adresse de diffusion du sous-réseau numéro 2

### Récapitulatif :

- Nombre de bits nécessaires pour les hôtes : 5 bits
- Nombre maximum d'adresses d'hôte utilisables par sous-réseau : 30 adresses
- Nombre maximum de sous-réseaux : 8 sous-réseaux

**4. Adresses de tous les sous-réseaux :**

- Sous-réseau 1 : 200.35.1.0/27
- Sous-réseau 2 : 200.35.1.32/27
- Sous-réseau 3 : 200.35.1.64/27
- Sous-réseau 4 : 200.35.1.96/27
- Sous-réseau 5 : 200.35.1.128/27
- Sous-réseau 6 : 200.35.1.160/27
- Sous-réseau 7 : 200.35.1.192/27
- Sous-réseau 8 : 200.35.1.224/27

**5. Adresse de diffusion du sous-réseau numéro 2 : 200.35.1.63**



## Exercice 6 :

Découper l'adresse de classe C suivante 195.100.5.0 pour créer de la place pour 50 hôtes sur chaque sous-réseau.

1. Combien de bits faut-il pour représenter les adresses d'hôte ?
2. Combien y a-t-il de sous-réseaux utilisables ?
3. Quel est le masque de sous-réseau ?
4. Quelle est l'adresse du 1er hôte sur chaque sous-réseau ?

### Solution

Pour découper une adresse de classe C (195.100.5.0) en sous-réseaux et créer des sous-réseaux pouvant accueillir 50 hôtes chacun, voici la procédure :

#### 1. Combien de bits faut-il pour représenter les adresses d'hôte ?

Le nombre d'hôtes par sous-réseau est de 50. Pour représenter les hôtes, il faut que ( $2^n \geq 50 + 2$ ) on enlève 2 pour l'adresse de réseau et l'adresse de diffusion ( $2^6 = 64$  et  $2^5 = 32$ )).

$$\text{Donc } 2^n \geq 52 \Rightarrow n \geq \log_2(52) \Rightarrow n = 6$$

Donc, il faut **6 bits** pour représenter les adresses des hôtes dans chaque sous-réseau.

#### 2. Combien y a-t-il de sous-réseaux utilisables ?

- L'adresse de classe C utilise 24 bits pour identifier le réseau. Si on utilise 6 bits pour représenter les hôtes, cela laisse  $32 - 24 - 6 = 2$  bits pour représenter les sous-réseaux.
- Le nombre de sous-réseaux utilisables est donc  $2^2 = 4$  sous réseaux

#### 3. Quel est le masque de sous-réseau ?

- En partant d'un masque de sous-réseau par défaut pour une classe C (255.255.255.0 soit 24 bits), on ajoute 2 bits pour les sous-réseaux. Le masque de sous-réseau devient donc :
  - o En binaire : 255.255.255.**11000000**,
  - o En décimale: 255.255.255.**192**
- Le masque de sous-réseau est donc **255.255.255.192/26**.

#### 4. Quelle est l'adresse du 1er hôte sur chaque sous-réseau ?

- Avec un découpage en sous-réseaux /26, chaque sous-réseau a 64 adresses IP (6 bits pour les hôtes), dont 62 sont utilisables pour les hôtes (2 réservées pour le réseau et la diffusion).
- **Sous-réseau 1 : 195.100.5.0/26**
  - o Adresse de réseau : 195.100.5.0
  - o **Adresse du 1er hôte : 195.100.5.1**
  - o Adresse de diffusion : 195.100.5.63
- **Sous-réseau 2 : 195.100.5.64/26**
  - o Adresse de réseau : 195.100.5.64
  - o **Adresse du 1er hôte : 195.100.5.65**
  - o Adresse de diffusion : 195.100.5.127

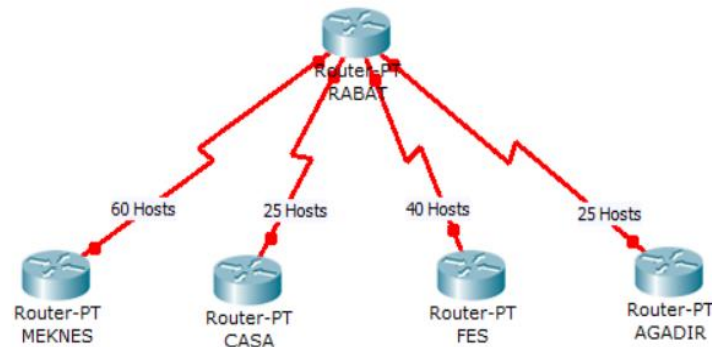
- **Sous-réseau 3 : 195.100.5.128/26**
  - Adresse de réseau : 195.100.5.128
  - **Adresse du 1er hôte : 195.100.5.129**
  - Adresse de diffusion : 195.100.5.191
- **Sous-réseau 4 : 195.100.5.192/26**
  - Adresse de réseau : 195.100.5.192
  - **Adresse du 1er hôte : 195.100.5.193**
  - Adresse de diffusion : 195.100.5.255

### Récapitulatif :

1. **6 bits** pour les adresses d'hôte.
2. **4 sous-réseaux** utilisables.
3. Masque de sous-réseau : **255.255.255.192 (/26)**.
4. Adresse du 1er hôte de chaque sous-réseau :
  - Sous-réseau 1 : **195.100.5.1**
  - Sous-réseau 2 : **195.100.5.65**
  - Sous-réseau 3 : **195.100.5.129**
  - Sous-réseau 4 : **195.100.5.193**.

## Exercice 7 :

Soit la topologie suivante :



En utilisant l'adresse **192.124.16.0/21** faites une conception d'un plan d'adressage réseau VLSM en respectant les besoins :

- **Le Réseau MEKNES: 60 hôtes .**
- **Le Réseau CASA: 25 hôtes .**
- **Le Réseau FES: 40 hôtes .**
- **Le Réseau AGADIR: 25 hôtes .**
- **4 Liaisons WAN: 2 adresses pour chacune**

En définissant :

- 1- L'adresse de chaque réseau.
- 2- Masque de chaque réseau.
- 3- La plage de chaque réseau.
- 4- Adresse de diffusion (broadcast) de chaque réseau.

Adresse de base : **192.124.16.0/21**

- Plage d'adresses pour ce réseau de base : **192.124.16.0 à 192.124.23.255**
- Capacité totale :  **$2^{32-21} = 2^{11} = 2048$  adresses.**

### Identifier les besoins et concevoir les sous-réseaux en VLSM

Pour chaque réseau, nous avons les besoins suivants :

- Réseau MEKNES : **60 hôtes** →  $2^6 = 64 \geq 60 + 2$  donc 64 adresses nécessaires (environ de  $2^6 = 64$ )
- Réseau CASA : **25 hôtes** →  $2^5 = 32 \geq 25 + 2$  donc 32 adresses nécessaires (environ de  $2^5 = 32$ )
- Réseau FES : **40 hôtes** →  $2^6 = 64 \geq 40 + 2$  donc 64 adresses nécessaires (environ de  $2^6 = 64$ )
- Réseau AGADIR : **25 hôtes** →  $2^5 = 32 \geq 25 + 2$  donc 32 adresses nécessaires (environ de  $2^5 = 32$ )
- 4 liaisons WAN : **2 adresses par liaison** → 4 adresses nécessaires par liaison  $2^2 = 4$

## Répartition des adresses par sous-réseaux

### 1. Réseau MEKNES

- **Besoin :** 64 adresses (60 hôtes)
- **Préfixe :** /26 (car  $2^6 = 64$  adresses 6 bits pour les hôtes et 5 bits pour les sous réseaux)
- **Adresse du réseau :** 192.124.16.0/26
- **Masque :** 255.255.255.192
- **Plage d'adresses :** 192.124.16.1 à 192.124.16.62
- **Adresse de diffusion :** 192.124.16.63

### 2. Réseau FES

- **Besoin :** 64 adresses (40 hôtes)
- **Préfixe :** /26 (car  $2^6 = 64$  adresses 6 bits pour les hôtes et 5 bits pour les sous réseaux)
- **Adresse du réseau :** 192.124.16.64/26
- **Masque :** 255.255.255.192
- **Plage d'adresses :** 192.124.16.65 à 192.124.16.126
- **Adresse de diffusion :** 192.124.16.127

### 3. Réseau CASA

- **Besoin :** 32 adresses (25 hôtes)
- **Préfixe :** /27 (car  $2^5 = 32$  adresses 5 bits pour les hôtes et 6 bits pour les sous réseaux)
- **Adresse du réseau :** 192.124.16.128/27
- **Masque :** 255.255.255.224
- **Plage d'adresses :** 192.124.16.129 à 192.124.16.158
- **Adresse de diffusion :** 192.124.16.159

### 4. Réseau AGADIR

- **Besoin :** 32 adresses (25 hôtes)
- **Préfixe :** /27
- **Adresse du réseau :** 192.124.16.160/27
- **Masque :** 255.255.255.224
- **Plage d'adresses :** 192.124.16.161 à 192.124.16.190
- **Adresse de diffusion :** 192.124.16.191

### 5. Liaisons WAN

Pour chaque liaison WAN, il faut 2 adresses utilisables. Utiliser un préfixe /30 pour chacune.

#### Liaison WAN1

- **Adresse du réseau :** 192.124.16.192/30
- **Masque :** 255.255.255.252
- **Plage d'adresses :** 192.124.16.193 à 192.124.16.194
- **Adresse de diffusion :** 192.124.16.195

#### Liaison WAN2

- **Adresse du réseau :** 192.124.16.196/30
- **Masque :** 255.255.255.252
- **Plage d'adresses :** 192.124.16.197 à 192.124.16.198
- **Adresse de diffusion :** 192.124.16.199

### Liaison WAN3

- **Adresse du réseau** : 192.124.16.200/30
- **Masque** : 255.255.255.252
- **Plage d'adresses** : 192.124.16.201 à 192.124.16.202
- **Adresse de diffusion** : 192.124.16.203

### Liaison WAN4

- **Adresse du réseau** : 192.124.16.204/30
- **Masque** : 255.255.255.252
- **Plage d'adresses** : 192.124.16.205 à 192.124.16.206
- **Adresse de diffusion** : 192.124.16.207

Pou résumer

Réseau	Adresse Réseau	Préfixe	Masque	Plage d'adresses	Diffusion
MEKNES	192.124.16.0	/26	255.255.255.192	192.124.16.1 - 192.124.16.62	192.124.16.63
FES	192.124.16.64	/26	255.255.255.192	192.124.16.65 - 192.124.16.126	192.124.16.127
CASA	192.124.16.128	/27	255.255.255.224	192.124.16.129 - 192.124.16.158	192.124.16.159
AGADIR	192.124.16.160	/27	255.255.255.224	192.124.16.161 - 192.124.16.190	192.124.16.191
WAN1	192.124.16.192	/30	255.255.255.252	192.124.16.193 - 192.124.16.194	192.124.16.195
WAN2	192.124.16.196	/30	255.255.255.252	192.124.16.197 - 192.124.16.198	192.124.16.199
WAN3	192.124.16.200	/30	255.255.255.252	192.124.16.201 - 192.124.16.202	192.124.16.203
WAN4	192.124.16.204	/30	255.255.255.252	192.124.16.205 - 192.124.16.206	192.124.16.207