

# Etude De Contexte Et Calcul d'Adresse IP

## 0. Pré-requis

- Un serveur sous proxmox
- Un routeur sous Debian 13
- Un Réseau sous le quel on va fonctionner et qui sera divisé en 4 sous réseaux

### I)Calcul des Adresses

Adresse réseau : 10.31.208.0/22 Masque de sous-réseau : 255.255.252.0

L'opération sera en binaire :

@IP	00001010	00011111	11010000	00000000
ET Mask	11111111	11111111	11111100	00000000
<hr/>				
	00001010	00011111	11010000	00000000
->	10	31	208	0

le résultat de l'AND donne bien 10.31.208.0, confirmation que c'est l'adresse réseau Pour trouver l'adresse de broadcast : on met tous les bits hôtes à 1 (bits hôtes =  $32 - 22 = 10$  bits → masque hôtes = 00000000 00000000 00000011 11111111)

-> 10.31.208.0	Network	00001010	00011111	11010000	00000000
	HostMask (inv)	00000000	00000000	00000011	11111111
<hr/>					
	Broadcast	00001010	00011111	11010011	11111111
		10	31	211	255

Donc broadcast = 10.31.211.255/22 (en binaire 00001010.00011111.11010011.11111111).

#### a. Nombre de machines sur un Réseau

Bits hôtes =  $32 - 22 = 10 \rightarrow 2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$  machines utilisables.

#### b. Adresses à connaître

- Adresse du serveur : 10.31.208.1/22
- Adresse du routeur : 10.31.211.254/22 , 10.31.219.254/22 et 172.31.208.254/16 (Adresse IP de sortie du routeur )
- Adresse de broadcast : 10.31.211.255/22
- Passerelle par défaut : 172.31.0.1/16

- Adresse Wifi : 10.31.212.0/23
- Adresse Guest : 10.31.214.0/23
- Adresse SRV : 10.31.220.0/23
- Adresse MGT : 10.31.223.0/23

⚠ \*\*NB !\*\*

Notre Passerelle par défaut c'est le routeur du Prof, le routeur contient 3 interfaces réseaux voilà pourquoi il y a 3 adresses IP différentes .

From:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - **Documentations SIO2 option SISR**



Permanent link:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr1-g5:contexte>

Last update: **2025/09/25 18:54**