J’ai l’adresse 192.168.1.0, je veux 65 machines par sous réseaux.

Pour découper un réseau avec l'adresse [192.168.1.0](http://192.168.1.0) pour 65 machines, nous devons déterminer le bon masque de sous-réseau pour obtenir suffisamment d'adresses d'hôtes.

Étapes pour découper le réseau :

1. **Calcul du nombre d'hôtes nécessaires** : besoin de 65 adresses d'hôtes, mais il faut toujours prendre en compte l'adresse réseau et l'adresse de diffusion (broadcast), qui ne peuvent pas être attribuées à des hôtes. Donc, il faut au minimum 67 adresses (65 pour les machines + 2 pour l'adresse réseau et l'adresse de diffusion).
2. **Choisir la taille du sous-réseau** : Le nombre d'adresses disponibles dans un sous-réseau est défini par le masque de sous-réseau. Un sous-réseau avec 67 adresses nécessite un masque qui permet au moins ce nombre d'adresses.

Le nombre d'adresses d'un sous-réseau est donné par la formule :232−longueur du masque232−longueur du masque, mais il faut soustraire 2 (pour l'adresse réseau et l'adresse de diffusion).

* Donc, pour 67 adresses, on cherche la puissance de 2 qui permet de contenir 67 adresses : 27=12827=128 adresses (c'est le plus petit nombre qui permet d'avoir 67 adresses disponibles).

1. **Déterminer le masque de sous-réseau** :

* Le masque doit être de [255.255.255.128](http://255.255.255.128) (ou /25 en notation CIDR).

1. **Découper le réseau** :

* Le réseau [192.168.1.0](http://192.168.1.0) avec un masque de /25 donnera un sous-réseau de 128 adresses allant de [192.168.1.0](http://192.168.1.0) à [192.168.1.127](http://192.168.1.127), avec les adresses d'hôtes disponibles de [192.168.1.1](http://192.168.1.1) à [192.168.1.126](http://192.168.1.126).
* Si vous avez besoin de plusieurs sous-réseaux pour plus de 65 machines, vous pouvez créer d'autres sous-réseaux avec le même masque ([255.255.255.128](http://255.255.255.128)), par exemple :
  + Le premier sous-réseau : [192.168.1.0/25](http://192.168.1.0/25) (plage de [192.168.1.0](http://192.168.1.0) à [192.168.1.127](http://192.168.1.127))
  + Le deuxième sous-réseau : [192.168.1.128/25](http://192.168.1.128/25) (plage de [192.168.1.128](http://192.168.1.128) à [192.168.1.255](http://192.168.1.255))