Consignes :

Pour chacun des exercices ci-dessous, vous devez :

* Ecrire les adresses IP et MSR en binaire, et identifier en utilisant des couleurs les parties réseaux et les parties machines
* Ecrire le Masque de Sous Réseau en décimal et avec l’écriture CIDR
* Donner la première adresse IP de la plage d’adresse en binaire et décimal
* Donner la dernière adresse IP de la plage d’adresse en binaire et décimal
* Calculer et donner le résultat du nombre d’adresse disponible dans cette plage d’adresse

## Exercice n°1 :

**176.149.95.29 /28**

**176.149.95.29 :** 10110000.10010101.01011111.00011101

255.255.255. : 11111111.11111111.11111111.11110000

176.149.95.16 : 10110000.10010101.01011111.00010000

176.149.95.31 :10110000.10010101.01011111.00011111

2^4-2 = 14 dispo

32-28 = 4

## Exercice n° 2 :

**215.76.125.253 /13**

**215.76.125.253 :** 11010111.01001100.01111101.11111101

255.248.0.0 : 11111111.11111000.00000000.00000000

215.72.0.0 : 11010111.01001000.00000000.00000000

215.79.255.255 : 11010111.01001111.11111111.11111111

2^19-2= 524 286

## Exercice n°3 :

**78.123.200.13 /6**

**78.123.200.13 :** 01001110.01111011.11001000.00001101

252.0.0.0 : 11111100.00000000.00000000.00000000

76.0.0.0 : 01001100.00000000.00000000.00000000

79.255.255.255 : 01001111.11111111.11111111.11111111

2^26-2 = 67 108 862

## Exercice n° 4 :

**146.101.83.54 /21**

**146.101.83.54 :** 10010010.01100101.01010011.00110110

255.255.248.0 : 11111111.11111111.11111000.00000000

146.101.80.0 : 10010010.01100101.01010000. 00000000

146.101.87.255 : 10010010.01100101.01010111. 11111111

2^11-2 = 2046

## Exercice n°5 :

**245.189.51.32 /19**

**245.189.51.32 :** 11110101.10111101.00110011.00100000

255.255.224.0 : 11111111.11111111.11100000.00000000

245.189.32.0 : 11110101.10111101.00100000.00000000

245.189.63.255 : 11110101.10111101.00111111.11111111

2^13-2 = 8 190