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**

**IP binaire : 10110000.10010101.01011111.00011101**

**MSR binaire : 11111111.11111111.11111111.11110000**

**MSR décimal : 255.255.255.240**

**IDSR binaire : 10110000.10010101.01011111.0001000**

**IDSR : 176.149.95.16**

**MSR inversé : 00000000.0000000.00000000.00001111**

**BRD binaire : 10110000.10010101.01011111.00011111**

**BRD : 176.149.95.31**

**[Utilisable : 176.149.95.15 à 31**

**Donc 13 hôte disponible**

## Exercice n° 2 :

**215.76.125.253 /13**

**IP binaire : 10110111.01001110.01111101.11111100**

**MSR binaire : 11111111.11111000.00000000.00000000**

**MSR décimal : 255.248.0.0**

**IDSR binaire : 10110111.01001000.0000000.00000000**

**IDSR : 215.72.0.0**

**MSR inversé : 00000000.00000111.11111111.11111111**

**BRD binaire : 10110111.01001111.11111111.11111111**

**BRD : 215.79.255.255**

**Donc 455 173 hôte disponible**

## Exercice n°3 :

**78.123.200.13 /6**

**IP binaire : 01001110.01111011.11001000.00001101**

**MSR décimal : 252.0.0.0**

**MSR Binaire : 11111100.00000000.00000000.00000000**

**IDSR binaire : 01001100.00000000.00000000.00000000**

**IDSR :76.0.0.0**

**MSr inversé :00000011.11111111.11111111.11111111**

**BRD binaire : 01001111.11111111.11111111.11111111**

**BRD : 79.255.255.255**

**Donc 49 744 123**

## Exercice n° 4 :

**146.101.83.54 /21**

**IP binaire : 10010010.01100101.01010011.00110110**

**MSR décimal : 255.255.248.0**

**MSR binaire : 11111111.11111111.11111000.00000000**

**IDSR binaire : 10010010.01100101.01010000.00000000**

**IDSR : 146.101.80.0**

**MSR inversé : 00000000.00000000.00000111.11111111**

**BRD binaire : 10010010.01100101.01010111.11111111**

**BRD : 146.101.87.255**

**Donc 1783**

## Exercice n°5 :

**245.189.51.32 /19**

IP Binaire : 11110101.10111101.00110011.0010000

MSR décimal : 255.255.224.0

MSR binaire : 11111111.11111111.11100000.00000000

IDSR binaire : 11110101.10111101.00100000.0000000

IDSR : 245.189.32.0

MSR inversé : 00000000.00000000.00011111.11111111

BDR binaire : 11110101.10111101.00111111.11111111

BDR : 245.189.63.255

Donc 7905