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 : 1011 0000.1001 0101.0101 1111.0001 1101**

**MSR : 1111 1111.1111 1111.1111 1111.1111 0000 > 255.255.255.240**

**IDSR : 1011 0000.1001 0101.0101 1111.0001 0000 > 176.149.95.16**

**BRD : 1011 0000.1001 0101.0101 1111.0001 1111 > 176.149.95.31**

**PAD : 176.149.95.17 DAD : 176.149.95.30**

**2^4 – 2 = 14**

## Exercice n° 2 :

**215.76.125.253 /13**

**IP : 1101 0111.0100 1100.0111 1101.1111 1101**

**MSR : 1111 1111.1111 1000.0000 0000.0000 0000 > 255.248.0.0**

**IDSR : 1101 0111.0100 1000.0000 0000.0000 0000 > 215.72.0.0**

**BRD : 1101 0111.0100 1111.1111 1111.1111 1111 > 215.79.255.255**

**PAD : 215.72.0.1 DAD : 215.79.255.254**

**2^19 – 2 = 524286**

## Exercice n°3 :

**78.123.200.13 /6**

**IP : 0100 1110.0111 1011.1100 1000.0000 1101**

**MSR : 1111 1100.0000 0000.0000 0000.0000 0000 > 252.0.0.0**

**IDSR : 0100 1100.0000 0000.0000 0000.0000 0000 > 76.0.0.0**

**BRD : 0100 1111.1111 1111.1111 1111.1111 1111 > 79.255.255.255**

**PAD : 76.0.0.1 DAD : 79.255.255.254**

**2^26 – 2 = 6 7108 862**

## Exercice n° 4 :

**146.101.83.54 /21**

**IP : 1001 0010.0110 0101.0101 0011.0011 0110**

**MSR : 1111 1111.1111 1111.1111 1000.0000 0000 > 255.255.248.0**

**IDSR : 1001 0010.0110 0101.0101 0000.0000 0000 > 146.101.80.0**

**BRD : 1001 0010.0110 0101.0101 0111.1111 1111 > 146.101.87.255**

**PAD : 146.101.80.1 DAD : 146.101.87.254**

**2^11 – 2 = 2046**

## Exercice n°5 :

**245.189.51.32 /19**

**IP : 1111 0101.1011 1101.0011 0011.0010 0000**

**MSR : 1111 1111.1111 1111.1110 0000.0000 0000 > 255.255.224.0**

**IDSR : 1111 0101.1011 1101.0010 0000.0000 0000 > 245.189.32.0**

**BRD : 1111 0101.1011 1101.0011 1111.1111 1111 > 245.189.63.255**

**PAD : 245.189.32.1 DAD : 245.189.63.254**

**2^13 – 2 = 8190**