# 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 réseau/machine
* Ecrire l’identifiant de sous-réseau
* Ecrire le Masque de sous-réseau en décimal et avec l’écriture CIDR
* Donner la première adresse IP de la plage d’adresse
* Donner la dernière adresse IP de la plage d’adresse
* Calculer et donner le résultat du nombre d’adresse disponible dans cette plage d’adresse

**Exercice 1 :**

**IP : 184.125.10.0 MSR : 255.255.255.0**

**10111000.01111101.00001010.00000000 11111111.11111111.11111111.00000000 CIDR : /24**

**11111111.11111111.11111111.00000000 MSR binaire**

**10111000.01111101.00001010.00000000 IDSR BINAIRE**

**IDSR = 184.125.10.0**

**00000000.00000000.00000000.11111111 masque inversé**

**10111000.01111101.00001010.11111111 BRD Binaire**

**BRD = 184.125.10.255**

**Exercice 2 :**

**IP : 10.0.0.0 MSR : 255.255.0.0 CIDR/24**

**00001010.00000000.00000000.00000000 11111111.11111111.00000000.00000000**

**11111111.11111111.00000000.00000000 MSR Binaire**

**00001010.00000000.00000000.00000000 IDSR Binaire**

**IDSR = 10.0.0.0**

**00000000.00000000.11111111.11111111 masque inversé**

**00001010.00000000.11111111.11111111 BRD Binaire**

**BRD= 10.0.255.255**

**Exercice 3 :**

**IP : 120.10.25.0 MSR : 255.255.0.0 CIDR /24**

**01100100.00001010.00011001.00000000 1111111.11111111.00000000.00000000**

**11111111.11111111.00000000.00000000 MSR Binaire**

**01100100.00001010.00000000.00000000 IDSR Binaire**

**IDSR = 120.10.0.0**

**00000000.00000000.11111111.11111111 masque inversé**

**01100100.00001010.11111111.11111111 BRD Binaire**

**BRD = 120.12.255.255**

**Exercice 4 :**

**IP : 25.12.200.0 CIDR : /8**

**00011001.00001100.11001000.00000000 255.0.0.0**

**11111111.00000000.00000000.00000000 MSR Binaire**

**00011001.00000000.00000000.00000000 IDSR Binaire**

**IDSR = 25.0.0.0**

**00000000.11111111.11111111.11111111 masque inversé**

**00011001.11111111.11111111.11111111 BRD Binaire**

**BRD = 25.255.255.255**

**Exercice 5 :**

**IP : 28.123.5.10 CIDR : /16**

**00011100.01111011.00000101.00001010 255.255.0.0**

**11111111.11111111.00000000.00000000 MSR Binaire**

**00011100.01111011.00000000.00000000 IDSR Binaire**

**IDSR = 28.123.0.0**

**00000000.00000000.11111111.11111111 masque inversé**

**00011100.01111011.11111111.11111111 BRD Binaire**

**BRD = 28.123.255.255**

**Exercice 6 :**

**IP : 154.32.65.20 CIDR : /28**

10011010.00100000.01000001.00010100 255.255.255.240

11111111.11111111.11111111.11110000 MSR Binaire

10011010.00100000.01000001.00010000 IDSR binaire

IDSR = 154.32.65.16

00000000.00000000.00000000.00001111 masques inversés

10011010.00100000.01000001.00011111 BRD binaire

BRD = 154.32.65.31

**Exercice 7 :**

**IP : 42.42.42.42 MSR : 255.255.255.128 00101010.00101010.00101010.00101010 CIDR /25**

**11111111.11111111.11111111.10000000 MSR Binaire**

**00101010.00101010.00101010.00000000 IDSR Binaire**

**IDSR = 42.42.42.0**

**00000000.00000000.00000000.01111111 masques inversés**

**00101010.00101010.00101010.01111111 BRD Binaire**

**BRD = 42.42.42.127**

**Exercice 8 :**

**IP : 18.25.32.7 MSR : 255.255.255.192**

**IDSR : 18.25.32.0 CIDR /26**

**BRD 15.25.32.63**