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 || 255.255.255.240 || 176.149.95.29/28**

IP : 10110000 . 10010101 . 01011111 . 00011101 |

MSR : 11111111 . 11111111 . 11111111 . 11110000 |

IDSR : 10110000 . 10010101 . 01011111 . 00010000 | 176 . 149 . 95 . 16

IMSR : 00000000 . 00000000 . 00000000 . 00001111 | 0 . 0 . 0 . 15

BDR : 10110000 . 10010101 . 01011111 . 00011111 | 176 . 149 . 95 . 31

17 - 30 = 13 |Disponible: 13|

## Exercice n° 2 :

**215.76.125.253 || 255.248.0.0 || 215.76.125.253/13**

IP : 11010111 . 01001100 . 01111101 . 11111101 |

MSR : 11111111 . 11111000 . 00000000 . 00000000 |

IDSR : 11010111 . 01001000 . 00000000 . 00000000 | 215 . 72 . 0 . 0

IMSR : 00000000 . 00000111 . 11111111 . 11111111 | 0 . 7 . 255 . 255

BDR : 11010111 . 01001111 . 11111111 . 11111111 | 176 . 79 . 255 . 255

255 x 2 + 7 - 2 = 13 |Disponible: 515|

## Exercice n°3 :

**78.123.200.13 || 255.248.0.0 || 78.123.200.13/6**

IP : 11010111 . 01001100 . 01111101 . 11111101 |

MSR : 11111111 . 11111000 . 00000000 . 00000000 |

IDSR : 11010111 . 01001000 . 00000000 . 00000000 | 215 . 72 . 0 . 0

IMSR : 00000000 . 00000111 . 11111111 . 11111111 | 0 . 7 . 255 . 255

BDR : 11010111 . 01001111 . 11111111 . 11111111 | 176 . 79 . 255 . 255

255 x 2 + 7 - 2 = 13 |Disponible: 515|

## Exercice n° 4 :

**146.101.83.54 /21**

**78.123.200.13 || 255.248.0.0 || 78.123.200.13/6**

IP : 11010111 . 01001100 . 01111101 . 11111101 |

MSR : 11111111 . 11111000 . 00000000 . 00000000 |

IDSR : 11010111 . 01001000 . 00000000 . 00000000 | 215 . 72 . 0 . 0

IMSR : 00000000 . 00000111 . 11111111 . 11111111 | 0 . 7 . 255 . 255

BDR : 11010111 . 01001111 . 11111111 . 11111111 | 176 . 79 . 255 . 255

**255 x 2 + 7 - 2 = 13 |Disponible: 515|**

## Exercice n°5 :

**245.189.51.32 /19**

**78.123.200.13 || 255.248.0.0 || 78.123.200.13/6**

IP : 11010111 . 01001100 . 01111101 . 11111101 |

MSR : 11111111 . 11111000 . 00000000 . 00000000 |

IDSR : 11010111 . 01001000 . 00000000 . 00000000 | 215 . 72 . 0 . 0

IMSR : 00000000 . 00000111 . 11111111 . 11111111 | 0 . 7 . 255 . 255

BDR : 11010111 . 01001111 . 11111111 . 11111111 | 176 . 79 . 255 . 255

255 x 2 + 7 - 2 = 13 |Disponible: 515|