

# Exercice IP

## Exercice 1 : Identifier une adresse IP

Parmi les adresses suivantes, entourez celles qui sont valides en IPv4 :

1. 192.168.1.24
2. 300.12.6.1
3. 10.0.0.45
4. 172.16.256.3
5. 10.0.0.10.3

## Exercice 2 : Débit et vitesse de transmission

Une vidéo de 500 Mo doit être téléchargée.

Le débit Internet est de **20 Mb/s** (mégabits par seconde).

1. Convertir 500 Mo en Mbits
2. Calculer le temps de téléchargement en secondes
3. Trouver le résultat en minutes

## Exercice 3 : Latence et ping

Lors d'un ping vers un serveur Google, tu observes un temps moyen de **42 ms**. (**Ping** : commande (ou un outil réseau) qui permet de **tester si une machine est joignable sur un réseau**, par exemple sur Internet ou un réseau local. )

1. Cela correspond à combien en secondes ?
2. Que représente ce temps ?
3. Calculer le débit nécessaire pour télécharger un fichier de 300 Mo ?

## Exercice 4 : DNS ( à la maison )

1. Explique le rôle du DNS dans Internet. Puis donne un exemple avec [www.youtube.com](http://www.youtube.com).

## Exercice 5 : Calcul de débit réseau réel

On envoie un fichier de **200 Mo** via un réseau local. La vitesse observée est de **12 Mo/s**.

Combien de temps faut-il pour transférer le fichier ? Donner la réponse en secondes puis en minutes.