

---

## TD 1 - Algorithmme

1. Ecrire l'algorithme qui calcule le minimum de cinq nombres.
2. Déterminer un algorithme qui calcule l'heure d'arrivée d'un marathonien à partir de l'heure de départ et de la durée du trajet. Chaque donnée d'entrée sera fournie sous forme de trois nombres précisant les heures, minutes et secondes.
3. Déterminer un algorithme qui calcule la résistance équivalente à 3 résistances montées en parallèle ou en série. Les données fournies en entrée seront le type de montage et la valeur des trois résistances (positives ou nulles).
4. Déterminer un algorithme qui calcule le produit de deux nombres positifs en utilisant uniquement des additions.
5. Ecrire un algorithme qui lit un nombre entier et détermine si celui-ci est un nombre premier ou non. S'il n'est pas premier, on affichera son plus petit diviseur (différent de 1).

Rappel : Un nombre est premier s'il n'est divisible que par 1 et par lui-même.

Exemples :

17 est un nombre premier car il n'existe pas de nombre  $n$  appartenant à  $[2, 16]$  tel que  $17 = n \times \text{quotient}$ .

18 n'est pas un nombre premier car  $18 = 2 \times 9$  (et  $18 = 3 \times 6$ ). Son plus petit diviseur est 2.

6. Ecrire un algorithme qui lit un nombre octal et le transforme en décimal.