

# Calcul de vitesse avec un tableur

Matériel : un tableur (Excel ou LibreOffice Calc) et une clé USB pour la sauvegarde de vos travaux.

Ouvrez un classeur et enregistrez-le sur votre clé USB avec le nom :  
*tableur\_vitesse\_nom\_prénom*

## 1. Introduction

Le marathon de Paris a lieu tous les ans au mois d'avril.  
Il s'agit d'une course à pied d'une longueur de 42,195 km.

En 2012, le kényan Stanley Biwoot a battu le record de l'épreuve en 2 heures et 5 minutes.

Calculons sa vitesse moyenne :

$$\text{vitesse (en km/h)} = \frac{\text{distance (en km)}}{\text{durée (en h)}}$$

$$\frac{42,195}{2 + \frac{5}{60}} = 20,25 \text{ km/h}$$

## 2. Calcul de vitesse avec un tableur

Dans une feuille de votre classeur, commencez par remplir les cellules suivantes :

	A	B	C	D
1	Distance (km)	Heures	Minutes	Vitesse Moyenne (km/h)
2	42,195	2	5	
3				

Complétez la cellule D2 avec la formule permettant de calculer la vitesse moyenne en km/h.

3. Créez un tableau qui indique la vitesse moyenne pour des durées allant de 2 heures à 7 heures avec un intervalle de 10 minutes :

	A	B	C
1	Marathon		
2	Heures	Minutes	Vitesse moyenne (km/h)
3	2	0	21,10
4	2	10	19,47
5	2	20	18,08
6	2	30	16,88
7	2	40	15,82
8	2	50	14,89
9	3	0	14,07
10	3	10	13,32

Vous arrondirez les vitesses au centième près.

4. Reprenez la partie 2. en tenant compte des secondes :

Distance (km)	Heures	Minutes	Secondes	Vitesse Moyenne (km/h)
42,195	2	5	11	20,22

5. A partir de la distance et de la vitesse moyenne, vous devez maintenant calculer la durée en heures et minutes :

Distance (km)	Vitesse Moyenne (km/h)	Heures	Minutes
42,195	12,5	3	22

On pourra utiliser la fonction ENT() qui arrondit un nombre à l'entier inférieur.  
Par exemple, ENT(3,86) donne le nombre entier 3.

6. Complétez la partie 5. en tenant compte des secondes :

Distance (km)	Vitesse Moyenne (km/h)	Heures	Minutes	Secondes
42,195	12,5	3	22	32,16