

OBJECTIFS 📌

- Additionner des durées et les convertir.
- Calculer une vitesse moyenne à l'aide d'une formule.
- Représenter un trajet par un graphique.

À RETENIR 📌

Quelques réflexes

- On peut revenir en arrière à tout moment en cliquant sur ↶ *Annuler*.
- Une formule s'écrit toujours avec le nom des cellules, jamais avec les nombres.
- Pour recopier une formule, on sélectionne la cellule puis on fait glisser vers le bas la **poignée de recopie** , le petit carré situé en bas à droite de la sélection.
- Un clic droit sur une cellule, puis *Formater les cellules*, permet de choisir la façon dont le nombre est affiché : nombre de décimales, pourcentage, monnaie, etc.
- Il ne faut pas oublier d'enregistrer son travail régulièrement.

INFORMATION 📌

La famille Martin part de Caen pour rejoindre Marseille. Le trajet se fait en cinq étapes, avec une pause entre chacune d'elles. Nous allons tenir le carnet de bord du voyage dans un tableur.

EXERCICE 1

Le carnet de bord

	A	B	C	D	E
1	Étape	Distance (km)	Durée (min)	Distance cumulée	Durée cumulée
2	Caen – Le Mans	180	115	=B2	=C2
3	Le Mans – Tours	95	65	=D2+B3	
4	Tours – Clermont	290	180		
5	Clermont – Valence	240	155		
6	Valence – Marseille	205	125		

1. Reproduire cette feuille de calcul dans LibreOffice Calc.
2. Compléter les colonnes D et E en recopiant les formules vers le bas.
3. Quelle est la distance totale parcourue ? Et la durée totale de conduite ?
.....
4. La famille fait en plus quatre pauses de 20 minutes chacune. Ajouter une cellule calculant la durée totale du voyage, pauses comprises.
.....
5. Le départ a lieu à 7 h 30. À quelle heure la famille arrive-t-elle à Marseille ?
.....

✓ Validation par le professeur

EXERCICE 2

Convertir les durées

1. Ajouter une colonne F intitulée « Durée (h) ». En F2, entrer la formule =C2/60, puis recopier vers le bas.
2. Combien d'heures dure l'étape Caen – Le Mans ? Le résultat affiché est-il facile à lire ?
.....
3. Cliquer sur  Ajouter une décimale pour afficher deux chiffres après la virgule.
4. Ajouter une colonne G donnant la partie entière du nombre d'heures, avec la formule =ENT(F2).
5. Ajouter enfin une colonne H donnant les minutes restantes.
Indication. On peut écrire =C2-60*G2.
6. Vérifier : l'étape la plus longue dure-t-elle bien 3 h 00 ?
.....

✓ Validation par le professeur

EXERCICE 3

La vitesse moyenne

- Rappeler la formule permettant de calculer une vitesse moyenne à partir d'une distance et d'une durée.
.....
- Ajouter une colonne I intitulée « Vitesse (km/h) », puis y entrer la formule correspondante et la recopier vers le bas.
- Compléter le tableau ci-dessous avec les résultats obtenus, arrondis à l'unité.

Étape	1	2	3	4	5
Vitesse					

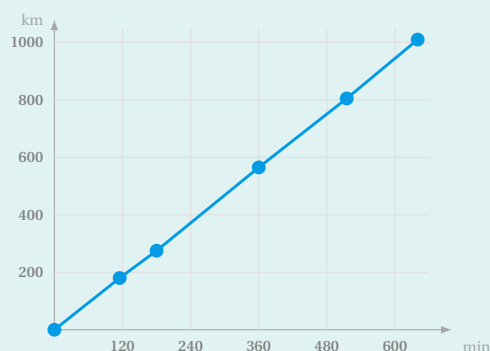
- Sur quelle étape la famille a-t-elle roulé le plus vite? Comment l'expliquer?
.....
- Calculer la vitesse moyenne sur l'ensemble du trajet. Est-elle égale à la moyenne des cinq vitesses trouvées? Commenter.
.....
.....

Validation par le professeur

EXERCICE 4

Pour aller plus loin : le graphique du voyage

- Sélectionner les colonnes des durées cumulées et des distances cumulées, puis cliquer sur  *Diagramme* et choisir le type *XY (dispersion)* avec des « Points et lignes ».
- Que représente ce graphique?
.....
- Sur quelle portion la courbe monte-t-elle le plus vite? Faire le lien avec la question précédente.
.....
- Sur ce graphique, à quoi ressemblerait une pause de 20 minutes?
.....
- Ajouter les pauses dans le tableau, puis reconstruire le graphique. La forme obtenue correspond-elle à ce qui était prévu?
.....



Enregistrer le fichier