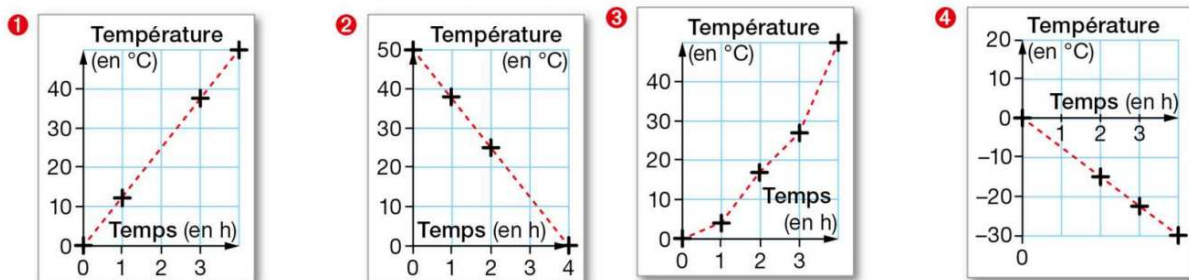


## Interrogation : Outils pour la physique

/2 **Exercice 1** : Quels sont les graphiques où la température est proportionnelle au temps ? (Justifier votre réponse)



.....

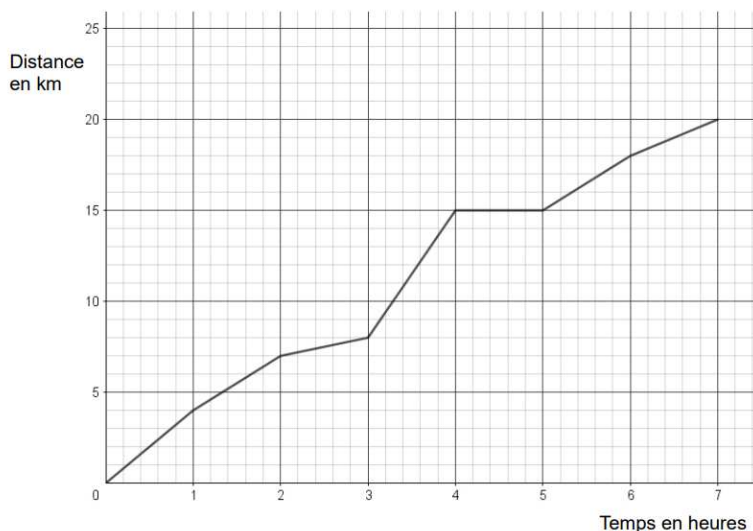
.....

.....

.....

.....

/3 **Exercice 2** : Une famille a effectué une randonnée en montagne. Le graphique ci-dessous donne la distance parcourue en km en fonction du temps en heures.



*On utilisera le graphique pour répondre aux questions suivantes. Aucune justification n'est demandée.*

1. (a) Quelle distance cette famille a-t-elle parcourue au total ?

.....

(b) Quelle est la distance parcourue au bout de 3 h de marche ?

.....

(c) Au bout de combien de temps ont-ils parcouru les 7 premiers km ?

.....

(d) Que s'est-il passé entre la 4ème et la 5ème heure de randonnée ?

.....

2. Y a-t-il proportionnalité entre la distance parcourue et la durée de parcours de cette étape ? Justifier votre réponse.

.....




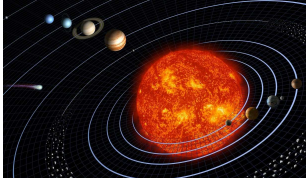
.....

/2 **Exercice 3** : Compléter avec l’écriture décimale ou bien la puissance de dix correspondante :

$10^2 = \dots\dots$ 
 $10^5 = \dots\dots$

$\dots\dots = 1\,000$ 
 $\dots\dots = 100\,000\,000$

/3 **Exercice 4** : Voici 4 objets de l’univers :

			
La Terre	La plus haute tour du monde	La galaxie	Le système solaire

Voici les dimensions approximatives de ces 4 objets :

828 m	12 750 000 m	$12 \times 10^{12}$ m	$10^{21}$ m
-------	--------------	-----------------------	-------------

1. Associer chaque objet à sa dimension.

.....

.....

.....

.....

2. Pour pouvoir comparer des objets, les physiciens utilisent les distances en écriture scientifique. Donner l’écriture scientifique de la dimension de ces 4 objets.

.....

.....

.....

.....

.....

3. Classer les dimensions de ces objets dans l’ordre croissant.

.....

.....

.....