

Chers élèves,

Prenez connaissance de ma lettre datée du 26 avril et envoyez moi vos travaux, questions.. à l'adresse [spipers@ardelattre.be](mailto:spipers@ardelattre.be)

En espérant vous lire bientôt !

S. Pipers

### **Exercices sur la description des mouvements**

1) Regarde les vidéos sur le bateau pirate et la grande roue dont les liens sont donnés ci- dessous :

Bateau pirate

<https://www.youtube.com/watch?gl=SN&threaded=1&hl=fr&v=VWbf6NACebg>

Grand roue

<https://www.youtube.com/watch?v=4c05HPUZWUE>

Quel est le type de mouvement poursuivi par le bateau et par une des nacelles de la grande roue ?

2) Un train électrique miniature parcourt une voie circulaire sans que l'enfant qui joue ne manipule le sélecteur de vitesse électrique. A quel type de mouvement correspond le déplacement de la locomotive ?

3) Un automobiliste se rend en villégiature sur la Côte d'Azur. Pour préparer son voyage, il repère sur la carte routière son point de départ et son point d'arrivée. S'il mesure à la latte la distance entre ces deux points et s'il applique le facteur d'échelle, il obtient une distance à parcourir de 985 km. S'il repère sur la carte les différentes informations permettant de connaître la distance routière entre deux points et qu'il additionne toutes

ces valeurs entre les deux points, il obtient 1042 km. Enfin, à l'arrivée de son périple, sur le compteur kilométrique de sa voiture, il constate avoir parcouru une distance de 1053 km.

- a) Quels sont respectivement le déplacement de la voiture et la distance parcourue par celle-ci ?
- b) Pourquoi l'addition des distances routières et la distance indiquée par le compteur ne correspondent-elles pas ?

4) Un travailleur quitte son lieu de travail, situé dans le centre de Bruxelles, à 16h40. Lorsque sa voiture passe sur l'autoroute E411 à Wavre à 17h10., après avoir parcouru 35 km, le tachymètre indique 110 km/h. Le travailleur rejoint son domicile à Fernelmont, situé à 78 km de Bruxelles, à 17h40.

- a) A partir de cette description, spécifier à quel(s) endroit(s) il est possible de déterminer la vitesse instantanée et en préciser alors la valeur.
- b) Calculer la vitesse moyenne pour trois déplacements différents.

5) Compléter le tableau

	Distance parcourue ( $\Delta x$ )	Intervalle de temps ( $\Delta t$ )	Vitesse moyenne $v$	
			m/s	km/h
piéton	1	1		
		2		48
	1000		250	

