

## Les bateaux

- a) Pour mesurer la vitesse de son bateau un marin laisse tomber un objet flottant à l'avant de son bateau et chronomètre qu'il met 10 s pour passer à l'arrière de son bateau de 15 m.  
Quelle est la vitesse de ce bateau en km/h ?
- b) Le mille marin est une unité de longueur utilisée en marine. 1 mille marin = 1852 m  
Le nœud est l'unité de vitesse. 1 nœud = 1 mille marin à l'heure.  
Quelle est la vitesse en km/h d'un bateau qui file 20 nœuds ?
- c) Un bateau traverse l'océan en 10 jours. Combien de temps mettront 5 bateaux ?

## Le cyclisme

Un peloton de coureurs cyclistes roule à 50 km/h sur le plat, à 20 km/h en montagne, à 80 km/h en descente. Un coureur échappé possède 30 s d'avance sur ce peloton.  
A quelle distance devant le peloton se trouve-t-il ? a) Sur le plat. b) En montagne. c) En descente.

## Le tennis

Un terrain de tennis mesure 24 m de long. Le service d'un joueur est chronométré à 200 km/h.  
Combien de temps la balle a-t-elle mis pour traverser le terrain ?

## La natation

Le record du 100 m d'un nageur est 60 s, son record du 1500 m est 15 min.  
Comparez les 2 vitesses moyennes. Faites vos commentaires.

## La course à pieds

Les records de course à pieds d'un sportif sont : 10 s au 100 m, 20 s au 200 m, 48 s au 400 m.  
Comparez les 3 vitesses moyennes. Faites vos commentaires.

## Le freinage

On estime qu'un conducteur met 1s pour réagir en présence d'un danger avant de freiner.  
Un cyclo roule à 50 km/h lorsque surgit un enfant qui traverse la route 20 m plus loin.  
Quelle distance va-t-il parcourir avant de commencer à freiner ?

## Les animaux

Les antilopes sont extrêmement rapides : elles peuvent courir jusqu'à 80 km/h en moyenne sur 20 kilomètres de distance. Le guépard est capable d'atteindre une vitesse record de 115 km/h mais par contre, à ce rythme il ne peut tenir que 400 mètres.

Sur une distance plus longue, sa vitesse restera aux environs de 50 km/h.

- a) Quel est le temps mis par une antilope pour parcourir 20 km ? Par un guépard ?  
b) Quel est le temps mis par une antilope pour parcourir 400 m ? Par un guépard ?

## Vitesse et calcul mental (1)

Complétez	Distance parcourue en				
Vitesse	1 h	30 min	15 min	1 h 30 min	45 min
88 km /h					
	100 km				
		60 km			
			31 km		
				45 km	
					30 km

Chaque ligne du tableau correspond au même véhicule

## Vitesse et calcul mental (2)

Complétez	Distance parcourue en				
Vitesse	1 h	20 min	10 min	1 h 20 min	40 min
84 km /h					
	120 km				
		60 km			
			31 km		
				40 km	
					30 km

Chaque ligne du tableau correspond au même véhicule

## Vitesse et calcul mental (3)

Véhicule	Distance	Temps	Vitesse
piéton	km	3 h	15 km / h
moto	360 km		120 km / h
voiture	180 km	2 h	km / h
train	80 km		160 km / h
car	km	3 h 15 min	80 km / h
vélocycle	75 km	1 h 30 min	km / h
vélo	km	45 min	20 km / h
bateau	5 km		15 km / h
avion	3 000 km	40 min	km / h

1°) Pour les trois premières lignes, écrivez l'énoncé du problème et le calcul à effectuer.

2°) Complétez toutes les cases.