

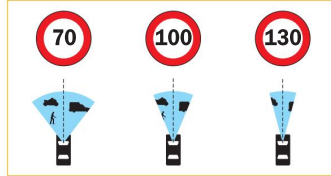
PROBLÈME À PRISE D'INITIATIVE

54 Dunes et collines

Une pilote et sa coéquipière font un rallye dans le Sahara. Son champ de vision dépend de la vitesse de la voiture. Elle a les yeux rivés sur sa trajectoire et voit jusqu'à 1 km. La coéquipière indique la distance à parcourir en ligne droite, le type de virage, afin que la pilote adapte sa vitesse. Les zones de freinage et d'accélération ne dépassent pas 200 m.

- À l'arrivée, quels éléments du paysage représentés sur la carte la pilote aura-t-elle vus ?

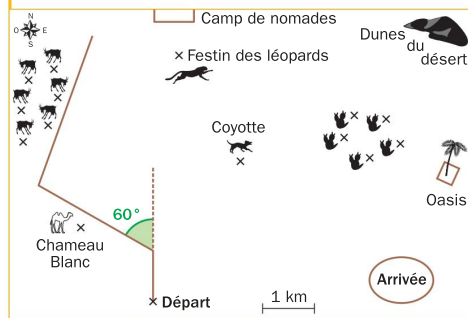
1 Champ de vision en fonction de la vitesse



2 Feuille de route

- Départ direction Nord
- 1 km 130 km/h, vire gauche 60°
 - 2,5 km 100 km/h, vire droite 80°
 - 3 km 70 km/h, vire droite 70°
 - 4 km 130 km/h, vire droite 30°
 - 3 km 100 km/h, vire droite 130°
 - 5 km 130 km/h, vire gauche 140°
 - 4 km 130 km/h
- Arrivée !!!

3 Le paysage traversé



PROBLÈME À PRISE D'INITIATIVE

En groupe

55 Tic tac, tic tac

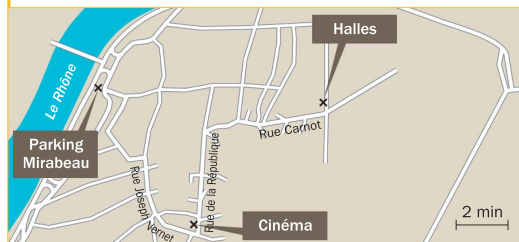
Demain samedi, j'ai déjà tout prévu. Je pars de chez moi à 14 h 20. J'ai 25 min de trajet en voiture pour arriver en ville. Je me gare au parking Mirabeau. Ma séance de cinéma débute à 15 h 15. Le film dure 1 h 50 min. Je me rends ensuite aux halles faire quelques courses. Je connais les halles par cœur, j'en ai au maximum pour 35 min pour tous mes achats. Je file ensuite directement à la voiture.

- Combien d'argent devrais-je mettre dans l'horodateur ?

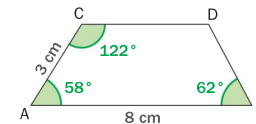
2 Le plan de la ville

1 Tarifs de l'horodateur

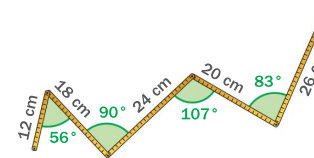
30 min	0,70 €
1 heure	1,30 €
2 heures	2,60 €
3 heures	3,10 €
4 heures	3,60 €
5 heures	4,00 €



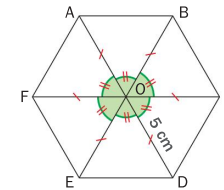
56 Construire en vraie grandeur le trapèze suivant.



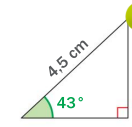
57 Reproduire le mètre ci-dessous à l'échelle 1/4.



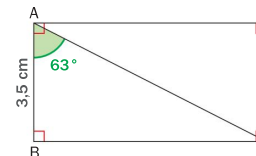
58 Construire l'hexagone régulier suivant.



59 Construire le triangle ci-contre.



60 a. Construire le rectangle ABCD.

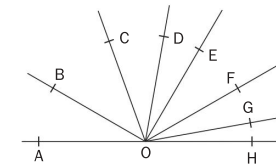


b. Combien mesure l'angle CAD ?

DEFI!

61 Quel angle forment les aiguilles d'une horloge qui indique 12 h 05 ?

62 À vue d'œil, trouver deux couples d'angles égaux. Estimer leur mesure.



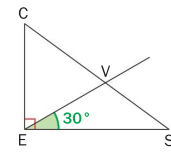
63 a. Tracer un triangle DEC tel que DC = 4 cm ; DE = CE = 6 cm.
b. Quelle est la nature du triangle DEC ?
c. Trouver deux angles égaux.

64 a. Tracer un segment [AB] de 4 cm.
b. Tracer la droite (d) perpendiculaire à (AB) et passant par A.
c. Placer sur (d) un point C tel que $\widehat{ABC} = 50^\circ$.

65 a. Tracer un rectangle BCDE.
b. Placer un point F sur le segment [ED] tel que $\widehat{EBF} = \widehat{CBF}$.
c. Tracer la diagonale [CE]. Elle coupe le segment [BF] en G.

66 a. Tracer un cercle (C) de centre O et de diamètre [AB] tel que AB = 6 cm.
b. Placer un point E sur (C) tel que $\widehat{EOB} = 50^\circ$.
c. Tracer la droite (EB), puis la demi-droite (AE).

67 Compléter le programme de construction suivant.
« Tracer un triangle
Placer un point V sur
tel que »



68 Rédiger un programme de construction commençant par : « Tracer un carré BAST ».

