

## 6<sup>ème</sup> - DEVOIR MAISON pour préparer le contrôle du

Les énigmes sont facultatives, mais chaque élève doit essayer d'en résoudre au moins une et laisser une trace écrite de ses recherches.

### ① Effectuer des additions, soustractions et multiplications.

Calcule mentalement le nombre représenté par un point d'interrogation.

a)  $8,5 + 12,7 + 1,5 = ?$

b)  $67,99 + 43,73 + 0,01 + 18,27 = ?$

c)  $19,25 + 8,4 + 3,6 + 6,75 = ?$

d)  $54 + ? = 76$

e)  $45 - ? = 22$

f)  $? - 36 = 23$

f)  $0,9 \times 2 \times 0,7 \times 50 = \dots\dots\dots$

g)  $0,25 \times 5,65 \times 4 = \dots\dots\dots$

h)  $8 \times 52 \times 12,5 = \dots\dots\dots$

i)  $2,5 \times 1,7 \times 0,4 = \dots\dots\dots$

L'ÉNIGME



Complète les deux carrés ci-dessous pour que les sommes de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égales.

a)

		7,5
	4,5	2,5
1,5		

b)

1,6			1,3
		1,1	0,8
0,9	0,6		
0,4		1,4	0,1

Complète pour que les produits de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égaux

c)

2		
6,25		
10		12,5

### ② Établir un ordre de grandeur d'une somme, d'une différence, d'un produit.

Relie chaque calcul à son ordre de grandeur de la colonne de droite.

$52\,240 - 11\,600 \bullet$

$\bullet 400$

$0,033 + 0,01 \bullet$

$\bullet 4\,000$

$20,4 \times 20,2 \bullet$

$\bullet 40$

$3,99 \times 0,98 \bullet$

$\bullet 4$

$2,12 \times 98\,878 + 199\,892 \bullet$

$\bullet 40\,000$

$4,15 \times 999 \bullet$

$\bullet 0,04$

$41 \times 1,03 \bullet$

$\bullet 400\,000$

### ③ Utiliser l'addition, la soustraction et la multiplication pour résoudre un problème.

Antoine part se promener en vélo à 14 h 17. Son père lui a donné un billet de 5 € et lui a dit : « Si tu roules au moins 10 km, je t'offre un pain au chocolat. »

Il roule pendant 5,2 km, s'arrête 30 minutes pour réparer sa roue et passer à la boulangerie où il achète 2 pains au chocolat à 1,20 € l'unité et 4 bonbons réglisse à 0,25 € l'unité. Il roule encore 3,5 km et arrive chez son ami à 15 h 12 min.

- a) Combien de temps a-t-il roulé ?
- b) Combien lui a rendu la boulangère ?
- c) Quelle distance lui reste-t-il à parcourir pour que son père lui offre un pain au chocolat ?

④ Reconnaître, nommer, comparer, vérifier, décrire, tracer un cercle.

**Exercice 4.1 :** Complète les phrases suivantes en utilisant les mots :

- cercle

corde

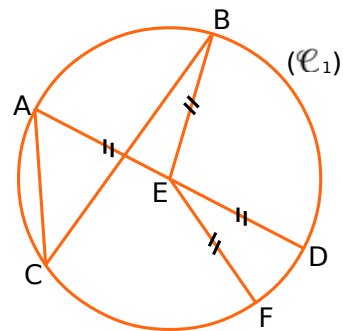
rayon

centre

diamètre

milieu

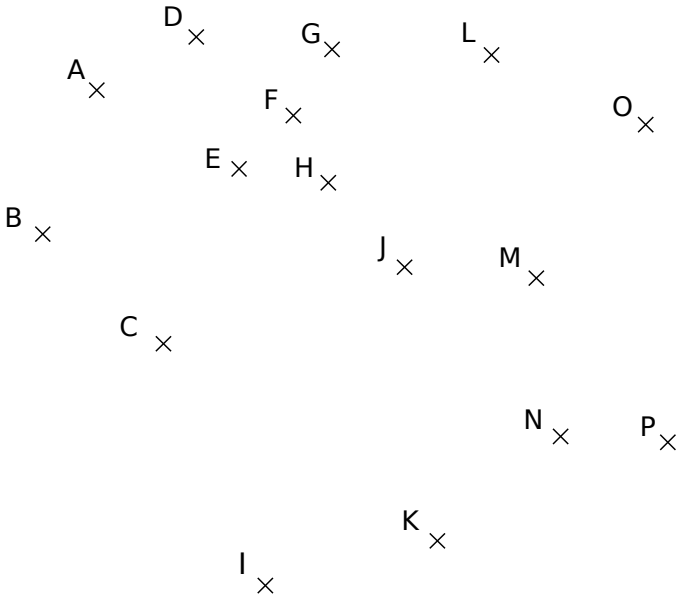
- Le ..... ( $\mathcal{C}_1$ ) de ..... E passe par les points A, B, C, D et F.
- Le segment [EF] est un ..... de ce cercle.
- Le segment [AC] est une ..... de ce cercle.
- E est le ..... du ..... [AD].



**Exercice 4.2**

a. Complète les phrases ci-dessous en utilisant ta règle graduée ou ton compas :

- Le cercle (C1) de centre J passant par G passe également par les points .... et .... .
- Le cercle (C2) de centre P et de rayon PH passe par les points ...., .... et .... .
- Les points ...., .... et .... sont sur le cercle(C3) de centre F et de rayon EF.
- Les points A, F et I sont sur le même cercle (C4) de centre .... .
- Quel est le point situé à l'intersection des cercles (C2) et (C4) ? .....

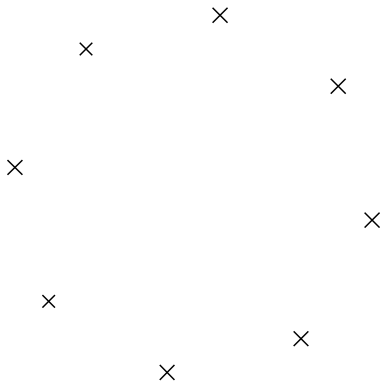
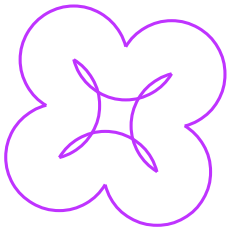


b. Complète le tableau ci-dessous.

	(C1)	(C2)	(C3)	(C4)
Rayon en cm				
Diamètre en cm				

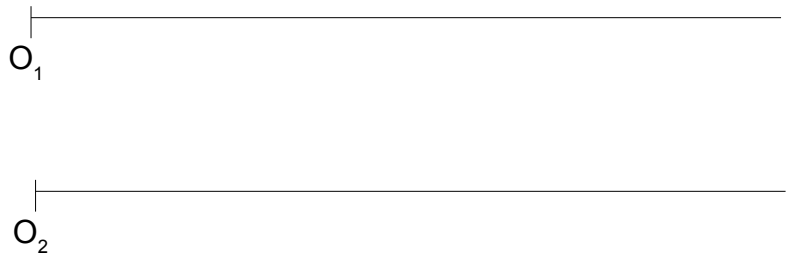
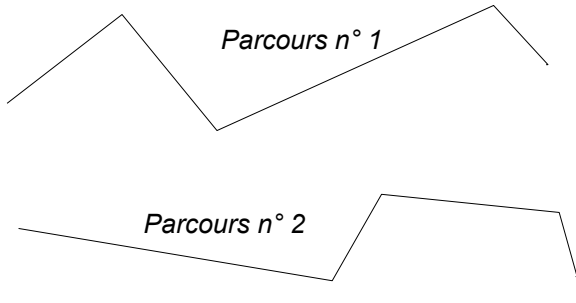
L'ENIGME

Reproduis la figure ci-contre (les centres et les extrémités des arcs de cercle sont à choisir parmi les huit points donnés).



## ⑤ Reporter une longueur.

Compare les longueurs de ces deux parcours en reportant les longueurs sur les demi-droites.

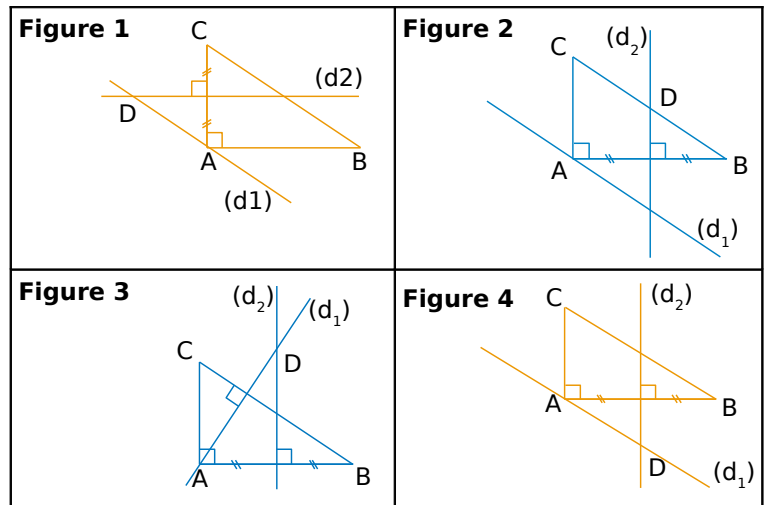


## ⑥ Connaître et utiliser la définition et les propriétés de la médiatrice.

### Exercice 6.1

Quelle figure correspond au programme de construction suivant ? Justifie ta réponse.

« Construis un triangle ABC rectangle en A.  
Trace  $(d_1)$  la parallèle à  $(BC)$  passant par A.  
Trace  $(d_2)$  la médiatrice du segment  $[AB]$ .  
Place D le point d'intersection des droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$ . »



### Exercice 6.2

Akim (A) et Ben (B) ont rendez-vous sur le chemin (C). Chacun d'eux veut parcourir la même distance que son ami pour s'y rendre. Construis tous les lieux possibles de rencontre.

Combien y en a-t-il ?

A  
×

