

# Semaine du 30 mars au 03 avril corrigés

## séance 1

### Activité 1 : cahier de recherches

**calcul mental : rappel : pour ajouter ou soustraire des longueurs, on les exprime dans la même unité**

$$1\text{ m} + 3\text{ dm} = 10\text{ dm} + 3\text{ dm} = 13\text{ dm}$$

$$1\text{ m} - 3\text{ cm} = 100\text{ cm} - 3\text{ cm} = 97\text{ cm}$$

$$1\text{ m} - 3\text{ mm} = 1000\text{ mm} - 3\text{ mm} = 997\text{ mm}$$

$$1\text{ km} - 300\text{ m} = 1000\text{ m} - 300\text{ m} = 700\text{ m}$$

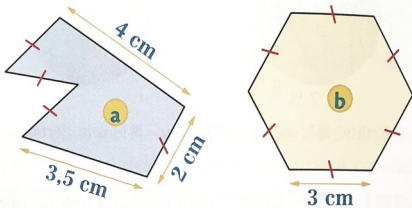
$$1\text{ km} + 30\text{ m} = 1000\text{ m} + 30\text{ m} = 1030\text{ m}$$

### Activité 3 :

**Kiwi :**

**ex 3, 4, 5, 6 p 28/29**

3 Calculer le périmètre  $\mathcal{P}$  de chaque polygone à partir des codages indiqués.



Pour la figure **a** :  $\mathcal{P} = 4 \times 2 + 4 + 3,5 = 15,5\text{ cm}$  ...

Pour la figure **b** :  $\mathcal{P} = 6 \times 3 = 18\text{ cm}$  ...

4 Calculer le périmètre  $\mathcal{P}$  d'un carré de côté 2,5 cm.

$$\mathcal{P} = 4 \times c = 4 \times 2,5 = 10$$

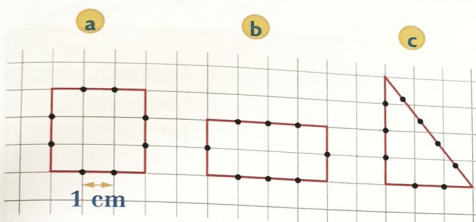
Le périmètre du carré est 10 cm.

5 Un rectangle a pour largeur 5 cm et pour longueur 8 cm. Quel est le périmètre de ce rectangle ?

$$\mathcal{P} = (2 \times 8) + (2 \times 5) = 26\text{ cm}$$

Le périmètre est donc de 26 cm.

6 Calculer le périmètre  $\mathcal{P}$  de chacune de ces figures. Que remarque-t-on ?



• Pour le carré, un côté mesure 3 cm :

$$\mathcal{P} = 4 \times 3 = 12$$

Le périmètre du carré est égal à 12 cm.

• Pour le rectangle :  $L = 4\text{ cm}$  et  $l = 2\text{ cm}$ .

$$\mathcal{P} = (2 \times 4) + (2 \times 2) = 8 + 4 = 12$$

Le périmètre du rectangle est égal à 12 cm.

• Pour le triangle :  $\mathcal{P} = 4 + 3 + 5 = 12$

Le périmètre du triangle est égal à 12 cm.

On remarque que ces trois figures ont le même périmètre.

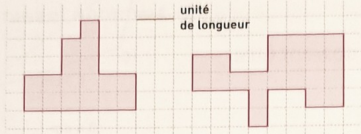
#### Activité 4 :

6 Calculer le périmètre des figures suivantes à l'aide de l'unité de longueur choisie.

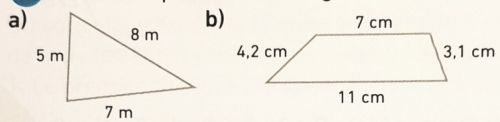
Remarque : les triangles de la grille sont équilatéraux.



7 Calculer le périmètre des figures suivantes à l'aide de l'unité de longueur choisie :



8 Calculer le périmètre des figures suivantes :



**Ex 6 :** En comptant le nombre de diagonales, on obtient :

figure de gauche : 10 unités

figure de droite : 11 unités

**Ex 7 :** 1 unité=2 carreaux

figure de gauche : 11 unités

figure de droite : 15 unités

**Ex 8 :**

a)  $5\text{ m} + 8\text{ m} + 7\text{ m} = 20\text{ m}$

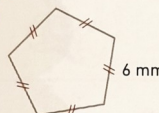
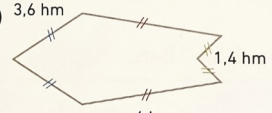
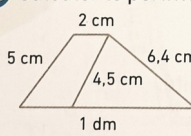
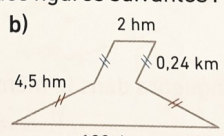
b)  $4,2\text{ cm} + 7\text{ cm} + 3,1\text{ cm} + 11\text{ cm} = 25,3\text{ cm}$

## Séance 2

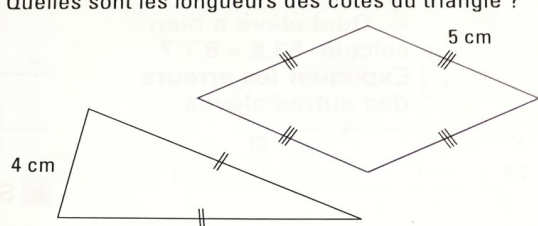
### Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

72km=72 000 m  
 5,1 m =510 cm  
 630 mm =63 cm  
 48 cm =0,48 m  
 4 386 m= 4,386 km

### Activité 2 : sur le cahier de bord

<p>9 Calculer le périmètre des figures suivantes :</p> <p>a)  b) </p> <p>10 Calculer le périmètre des figures suivantes :</p> <p>a)  b) </p> <p>11 Calculer :</p> <p>a) le périmètre d'un rectangle de longueur 15 m et de largeur 7 m ;          b) le périmètre d'un carré de longueur de côté 7,23 cm.</p> <p>12 Calculer :</p> <p>a) le périmètre d'un triangle équilatéral de longueur de côté 9 cm ;          b) le périmètre d'un losange de longueur de côté 5,5 cm.</p>	<p>Ex 9 : a) <math>6\text{ mm} \times 5 = 30\text{ mm}</math>          b) les codages de même couleur indiquent des segments de même longueur.  <math>2 \times 3,6\text{ hm} + 2 \times 6\text{ hm} + 2 \times 1,4\text{ hm} = 7,2\text{ hm} + 12\text{ hm} + 2,8\text{ hm} = 22\text{ hm}</math></p> <p>Ex 10 : a) Attention          il ne faut pas compter le segment de 4,5 cm !          Et il faut convertir 1dm !          On ajoute les <b>longueurs extérieures</b> de la figure :  <math>5\text{ cm} + 2\text{ cm} + 6,4\text{ cm} + 10\text{ cm} = 23,4\text{ cm}</math></p> <p>b) il faut convertir <math>0,24\text{ km} = 2,4\text{ hm}</math> et <math>100\text{ dam} = 10\text{ hm}</math>  <math>4,5\text{ hm} \times 2 + 2\text{ hm} + 2,4\text{ hm} \times 2 + 10\text{ hm} = 9\text{ hm} + 2\text{ hm} + 4,8\text{ hm} + 10\text{ hm} = 25,8\text{ hm}</math></p> <p>Ex 11 :          a) <math>15\text{ m} \times 2 + 7\text{ m} \times 2 = 30\text{ m} + 14\text{ m} = 44\text{ m}</math>          b) <math>7,23\text{ cm} \times 4 = 28,92\text{ cm}</math></p> <p>Ex 12 :          a) <math>9\text{ cm} \times 3 = 27\text{ cm}</math>          b) <math>5,5\text{ cm} \times 4 = 22\text{ cm}</math></p>
--	---

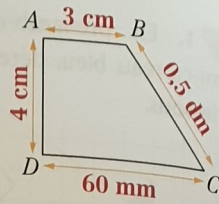
96 Les deux figures ont le même périmètre. Quelles sont les longueurs des côtés du triangle ?



On reconnaît un losange et un triangle isocèle. On peut calculer le périmètre du losange :  
 $5\text{ cm} \times 4 = 20\text{ cm}$   
 donc on peut trouver la longueur des côtés du triangle isocèle puisque leur somme est égale à :  
 $20\text{ cm} - 4\text{ cm} = 16\text{ cm}$   
 Donc chaque côté mesure 8 cm

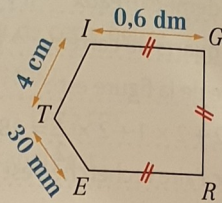
**Activité 3 :**  
**kiwi 9, 10, 11 p 83**

**9** Calculer le périmètre  $\mathcal{P}$  (en cm) de la figure ci-contre.



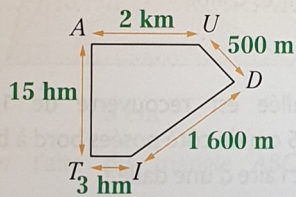
Il faut convertir d'abord les différentes longueurs..  
 dans la même unité.:  $0,5 \text{ dm} = 5 \text{ cm}$  et .....  
 $60 \text{ mm} = 6 \text{ cm}$  .....  
 $\mathcal{P} = 3 + 4 + 6 + 5 = 18$  .....  
 Le périmètre  $\mathcal{P}$  de cette figure est  $18 \text{ cm}$ .

**10** Calculer le périmètre  $\mathcal{P}$  (en cm) de la figure ci-contre.



Il faut convertir d'abord les différentes longueurs..  
 dans la même unité.:  $0,6 \text{ dm} = 6 \text{ cm}$  et .....  
 $30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$  .....  
 $\mathcal{P} = 3 + 4 + (6 \times 3) = 25$  .....  
 Le périmètre  $\mathcal{P}$  de cette figure est  $25 \text{ cm}$ .

**11** Calculer la longueur (en m puis en km) du parcours AUDIT représenté ci-dessous.



Il faut convertir d'abord les différentes longueurs..  
 dans la même unité.:  $2 \text{ km} = 2\,000 \text{ m}$  .....  
 $15 \text{ hm} = 1\,500 \text{ m}$  et  $3 \text{ hm} = 300 \text{ m}$  .....  
 $2\,000 + 500 + 1\,600 + 300 + 1\,500 = 5\,900$  .....  
 La longueur du parcours AUDIT est  $5\,900 \text{ m}$  .....  
 ou  $5,9 \text{ km}$ .

## Séance 3 :

### Activité 1 : cahier de recherches

$$6,42 \text{ m} = 642 \text{ cm}$$

$$7,9 \text{ km} = 7900 \text{ m}$$

$$3,8 \text{ dm} = 0,38 \text{ m}$$

$$423 \text{ mm} = 0,423 \text{ m}$$

$$0,258 \text{ cm} = 2,58 \text{ mm}$$

### Activité 4 : cahier de recherche

**Exercice :** calculer la longueur des cercles de **diamètres** suivants.  
Vous donnerez une valeur approchée des résultats au **dixième** près

a)  $D = 7 \text{ mm}$

$$\pi \times D = \pi \times 7 \text{ mm} \approx 22 \text{ mm}$$

b)  $D = 9,2 \text{ cm}$

$$\pi \times D = \pi \times 9,2 \text{ cm} \approx 28,9 \text{ cm}$$

c)  $D = 11 \text{ m}$

$$\pi \times D = \pi \times 11 \text{ m} \approx 34,6 \text{ cm}$$

**Exercice :** calculer la longueur des cercles de **rayons** suivants.  
Vous donnerez une valeur approchée des résultats au **centième** près

a)  $R = 4 \text{ dm}$

$$2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 4 \text{ dm} \approx 25,13 \text{ dm}$$

b)  $R = 5,5 \text{ m}$

$$2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 5,5 \text{ m} \approx 34,56 \text{ m}$$

c)  $R = 0,6 \text{ hm}$

$$2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 0,6 \text{ hm} \approx 3,77 \text{ hm}$$

## Séance 4 :

### Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Calculer le périmètre d'un carré de longueur 7 cm :  $4 \times 7 \text{ cm} = 28 \text{ cm}$

Calculer le périmètre d'un rectangle de longueur 10 cm et de largeur 8 cm :

$$10 \text{ cm} \times 2 + 8 \text{ cm} \times 2 = 36 \text{ cm}$$

Quelle est la longueur d'un côté d'un carré de périmètre 48 cm ?  $48 \text{ cm} : 4 = 12 \text{ cm}$

Donner un ordre de grandeur de la longueur d'un cercle de diamètre 6,1 cm  $\approx 3 \times 6 \text{ cm} = 18$

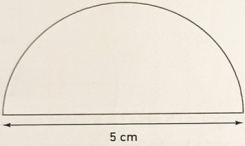
Donner un ordre de grandeur de la longueur d'un cercle de rayon 15 m  $\approx 2 \times 3 \times 15 \text{ m} = 90 \text{ m}$

remarque : en calcul mental, on prend 3 comme valeur approchée de  $\pi$  pour donner des ordres de grandeurs de longueurs de cercle

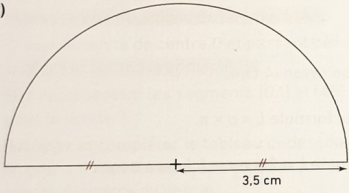
### Activité 2 :

28 Calculer le périmètre des demi-disques suivants. Vous donnerez une valeur approchée des résultats au millimètre près.

a)



b)



29 Calculer le périmètre d'un quart de disque de rayon 8,8 cm. Vous donnerez une valeur approchée du résultat au dixième.

30 Calculer le périmètre d'un quart de disque de diamètre 13 dm. Vous donnerez une valeur approchée du résultat au dixième.

Ex 28 : On calcule la longueur du disque qu'on divise par 2

Lorsque l'unité est le cm, une valeur approchée au millimètre, c'est une valeur approchée au dixième

a)  $(\pi \times D) : 2 = (\pi \times 5 \text{ cm}) : 2 \approx 7,9 \text{ cm}$

b)  $(2 \times \pi \times R) : 2 = (2 \times \pi \times 3,5 \text{ cm}) : 2 \approx 11 \text{ cm}$

Ex 29 :

Pour calculer le périmètre d'un quart de disque, on calcule le périmètre d'un disque qu'on divise par 4 :

$$(2 \times \pi \times R) : 4 = (2 \times \pi \times 8,8 \text{ cm}) : 4 \approx 13,8 \text{ cm}$$

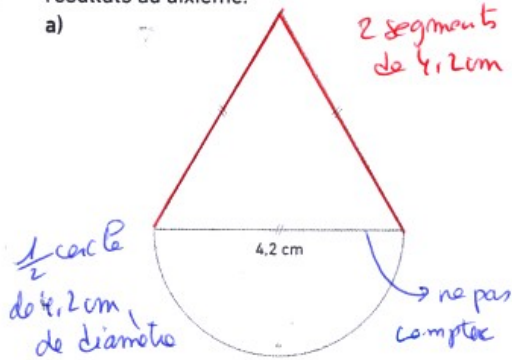
Ex 30 :

$$(\pi \times D) : 4 = \pi \times 13 \text{ dm} : 4 \approx 10,2 \text{ dm}$$

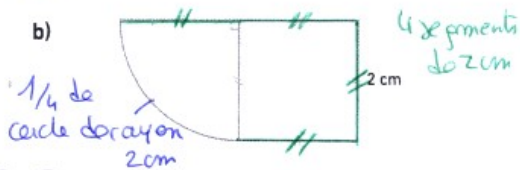
31 Calculer le périmètre des figures suivantes.

Vous donnerez une valeur approchée des résultats au dixième.

a)



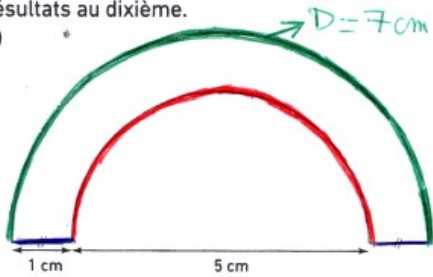
b)



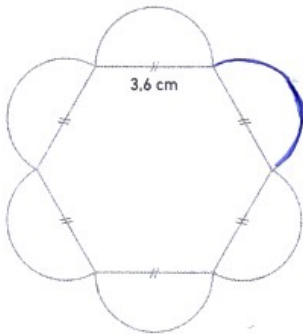
32 Calculer le périmètre des figures suivantes.

Vous donnerez une valeur approchée des résultats au dixième.

a)



b)



Ex 31:

a) Périmètre du demi-cercle

$$\begin{aligned}
 &+ \text{longueur des 2 côtés en rouge} \\
 &= \underbrace{(\pi \times 4,2 \text{ cm}) : 2}_{P \text{ demi-cercle}} + \underline{2 \times 4,2 \text{ cm}} \\
 &\approx 6,6 \text{ cm} + 8,4 \text{ cm} \approx \underline{15,0 \text{ cm}}
 \end{aligned}$$

b) longueur des 1/4 de cercle :

$$(2 \times \pi \times 2 \text{ cm}) : 4 \approx 3,1 \text{ cm}$$

$$\text{donc } \approx 3,1 \text{ cm} + 4 \times 2 \text{ cm} \approx \underline{11,1 \text{ cm}}$$

Ex 32: a) la figure est composée

de deux demi-cercles et de deux segments

$$\text{périmètre : } (\pi \times 5 \text{ cm}) : 2 \approx 7,9 \text{ cm}$$

$$\text{périmètre } (\pi \times 7 \text{ cm}) : 2 \approx 11 \text{ cm}$$

$$\approx 7,9 \text{ cm} + 11 \text{ cm} + 2 \times 1 \text{ cm} \approx \underline{20,9 \text{ cm}}$$

b) le périmètre correspond au périmètre de chaque demi-disque multiplié par 6. (ce qui revient à calculer le périmètre de 3 disques de diamètre 3,6 cm)

$$3 \times \pi \times D = 3 \times \pi \times 3,6 \text{ cm}$$

$$\approx \underline{\underline{33,9 \text{ cm}}}$$

