

## Préparation au DS n°2

### Comment reporter et comparer des longueurs ?

#### EXERCICE 1 :

73 600 m	=	73,6 km	435 hm	=	435 000 dm
970 mm	=	0,97 m	23 400 dm	=	2,34 km
0,054 m	=	5,4 cm	5,098 km	=	509 800 cm
63,12 hm	=	6 312 m	0,91 dm	=	0,00 91 dam

#### EXERCICE 2 :

On convertit toutes les masses dans la même unité, soit ici en grammes :

$$1,5 \text{ kg} = 1\,500 \text{ g}$$

$$25 \text{ dag} = 250 \text{ g}$$

Calcul de la masse totale des articles :

$$30 + 1500 + 250 = 1780 \text{ g}$$

Calcul de la masse des emballages :

$$1876 - 1780 = 96 \text{ g}$$

Les emballages pèsent 96 g.

#### EXERCICE 3 :

On convertit toutes les distances en km.

$$567\,500 \text{ m} = 567,5 \text{ km}$$

$$567\,009\,000 \text{ mm} = 567,009 \text{ km}$$

On a :  $567 < 567,009 < 567,9$  Soit : Porsche < Lamborghini < Ferrari

### Poser et effectuer des additions et des soustractions

#### EXERCICE 1 :

$$1^{\text{ère}} \text{ ligne : } 20,60 + 9,30 + 30,10 = 60$$

$$2^{\text{ème}} \text{ ligne : } 4,35 + 4,15 + 4,5 = 13$$

$$3^{\text{ème}} \text{ ligne : } 0,08 + 0,02 + 0,9 = 1$$

#### EXERCICE 2 :

$$\begin{array}{r} \phantom{0}1\phantom{0}1\phantom{0}1 \\ 108,170 \\ + 95,372 \\ \hline 203,542 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 436,230 \\ - 83,341 \\ \hline 352,889 \end{array}$$

## Résoudre un problème avec des additions et des soustractions

### EXERCICE 1 :

Pierre a parcouru 21,1 km. Dimitri en a parcouru 3,5 de moins : $21,1 - 3,5 = 17,6$ km Dimitri a parcouru 17,6 km.	Distance parcourue par Pierre et Dimitri : $21,1 + 17,6 = 38,7$ Les deux premiers ont parcouru 38,7 km.	$60 - 38,7 = 21,3$ Fred doit parcourir 21,3 km.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

### EXERCICE 2 :

1. Montant total des achats de Blandine : $23,9 + 38,90 + 4,90 = 67,70$ Elle a dépensé 67,70 €. Calcul de la somme restante : $80 - 67,70 = 12,3$ €. Il lui reste 12,30 €.	2. Montant total de la dépense de Lorène : $67,70 - 16,70 = 51$ . Elle a dépensé 51 €. Calcul de la somme restante : $80 - 51 = 29$ €. Il lui reste 29 €.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### EXERCICE 3 :

- Calcul de la prime d'Anne :  
 $2\ 026 - 1\ 735 = 291$   
La prime d'Anne est de 291 €.
- Calcul du salaire de Denis au mois de Décembre :  
 $1\ 420 + 291 = 1\ 711$   
Le salaire de Denis au mois de Décembre est 1 711 €.  
Calcul du salaire de Julien au mois de Décembre :  
 $1\ 856 + 291 = 2\ 147$   
Le salaire de Julien au mois de Décembre est 2 147 €.

### EXERCICE 4 :

On calcule la distance parcourue sur l'ensemble du voyage :  
 $99\ 018 - 98\ 536 = 482$  km Ils ont parcouru en tout 482 km

On calcule la distance parcourue pour Lundi, Mardi, Mercredi et Vendredi :  
 $49 + 56 + 92 + 135 = 332$  km

On calcule la distance parcourue Jeudi :  
 $482 - 332 = 150$  km  
Jeudi ils ont parcouru 150 km.

## Utiliser un ordre de grandeur

### EXERCICE 1 :

Pour la facture du supermarché  
Je calcule un ordre de grandeur du montant à payer :

6,53 est proche de 7  
12,77 est proche de 15  
8,49 est proche de 10  
12,41 est proche de 10  
8,76 est proche de 10

Total :  $7 + 15 + 10 + 10 + 10 = 42$

Un ordre de grandeur de la facture du supermarché est 42 €.

Donc il y a une erreur sur le ticket qui annonce 68,96 €.

Pour la facture du magasin de vêtements  
Je calcule un ordre de grandeur du montant à payer :

62 est proche de 60  
28,59 est proche de 30  
14,95 est proche de 15  
42,59 est proche de 45

Total :  $60 + 30 + 15 + 45 = 150$

Un ordre de grandeur de la facture est 150 €.

Donc il semble que le montant de la facture soit correct puisque le montant sur le ticket est 148,13 €.

### EXERCICE 2 :

Opérations	Résultat 1	Résultat 2	Résultat 3	Résultat 4
$60,7 + 148,35$	100	200	10	300
$11,48 + 16,07 + 21,9$	20	30	40	50
$2049,9 - 1657,2$	400	1 000	5 000	500
$58,07 + 319,7 + 22,1$	10 000	4 000	400	300

## Les calculs astucieux

### EXERCICE 1 :

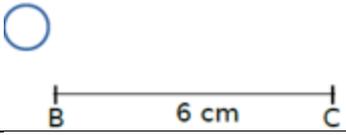
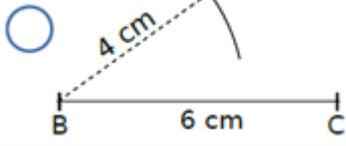
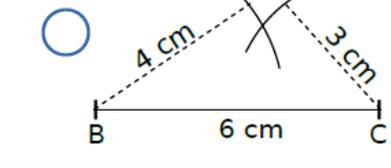
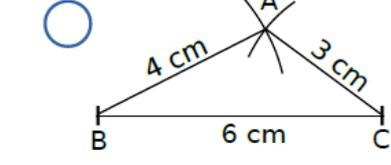
1) $19 + 5 + 11 + 15 =$ $19 + 11 + 5 + 15 =$ $30 + 20 =$ <span style="color: red;">50</span>	2) $198 + 14 + 2 + 26 + 60 =$ $198 + 2 + 14 + 26 + 60 =$ $200 + 40 + 60 =$ <span style="color: red;">300</span>
3) $347 + 182 + 18 + 23 =$ $347 + 23 + 182 + 18 =$ $370 + 200 =$ <span style="color: red;">570</span>	4) $19,5 + 53,4 + 10,5 + 9 + 47,6 =$ $19,5 + 10,5 + 53,4 + 47,6 + 9 =$ $30 + 101 + 9 =$ <span style="color: red;">140</span>

## Comment construire un polygone avec le compas ?

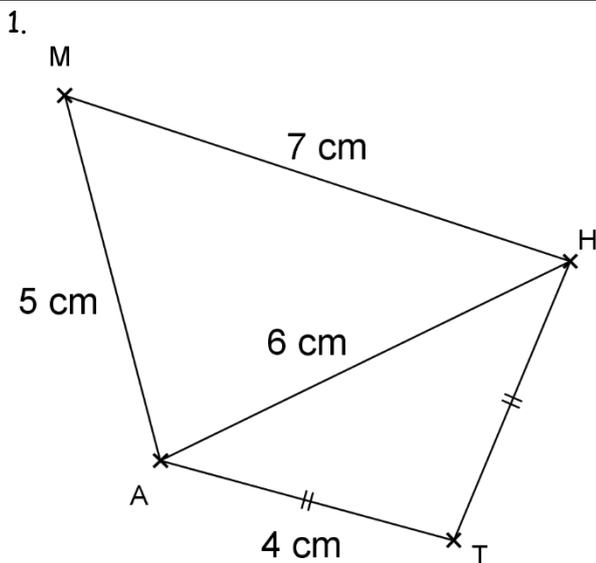
### EXERCICE 1 :

Jojo doit prolonger les deux arcs de cercle pour qu'ils se coupent en un point U.

### EXERCICE 2 :

Tracer un segment [AB] de 6 cm.	
Tracer un arc de cercle de centre B et de rayon 4 cm.	
Tracer un arc de cercle de centre C et de rayon 3 cm.	
Les deux arcs de cercle se coupent en A. Tracer le triangle ABC.	

### EXERCICE 3 :



2. Ce quadrilatère s'appelle MATH ou ATHM. (On doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.)  
Deux côtés de ce quadrilatères sont [MA] ou [AT].

3. Le périmètre est la somme de la longueur des côtés.  

$$P = 5 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + (2 \times 4 \text{ cm})$$

$$= 12 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$$

$$= 20 \text{ cm}$$
 Le périmètre du quadrilatère MATH est égal à 20 cm.