

### SOUS LA TOISE

Antoine mesure 0,11 m de plus que Cindy, qui mesure 0,27 m de moins qu'Arthur.  
Arthur mesure 1,53 m.  
Quelle est la taille d'Antoine ?

### ALLER-RETOUR

Gauthier habite à 2 km du collège.  
Chaque jour, il rentre manger chez lui.  
Il travaille le mercredi matin, mais pas le samedi.  
Quelle distance parcourt-il chaque semaine ?

### DIFFÉRENCE D'ALTITUDE

La fosse des Mariannes, dans le Pacifique, détient le record de profondeur avec 11 000 m.  
L'Everest, dans l'Himalaya, avec ses 8 800 m, est le sommet le plus élevé de la Terre.  
Calcule la différence d'altitude entre le point le plus profond et le point le plus élevé de notre planète.

### LA CLOTURE

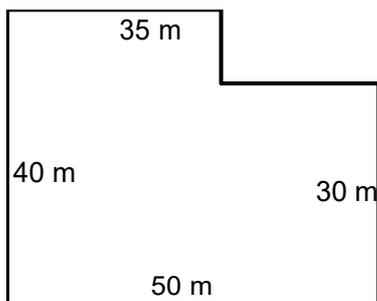
Un bassin carré a 5 m de côté.  
On met une clôture tout autour à 1 m du bord.  
Quelle est la longueur de cette clôture ?

### LA PLINTHE

Papa veut changer la plinthe de la salle de séjour qui mesure 6,5 m de long et 5 m de large.  
Quelle longueur de plinthe doit-il acheter, sachant que la salle comprend deux portes, l'une de 0,80m de large, l'autre de 0,90 m ?

### LE PÉRIMÈTRE

Calculez le périmètre de ce terrain

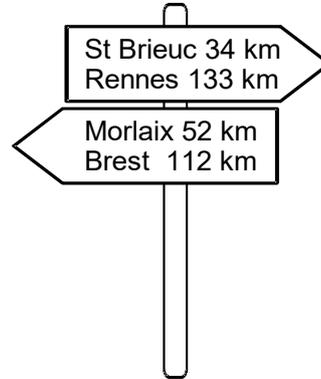


### LE KILOMÉTRAGE

Ce matin au départ du voyage, le compteur de ma voiture marquait 42 523 km.  
Ce midi, il marquait 42 735 km.  
Ce soir, il marque 42 859 km  
Quelle distance ai-je parcourue aujourd'hui ?

### LA PANCARTE

Ces 4 villes se trouvent sur la même route.



Calculez les distances :

- St Brieuc-Rennes
- St Brieuc-Morlaix
- Morlaix-Brest
- Rennes Brest

### LES MILIEUX

AB = 80 km                      BC = 30 km



I est le milieu de [ AB ]

J est le milieu de [ BC ]

Calculez la longueur IJ

### ENCORE LES MILIEUX

AC = 100 km                      BC = 40 km



I est le milieu de [ AB ]

K est le milieu de [ AC ]

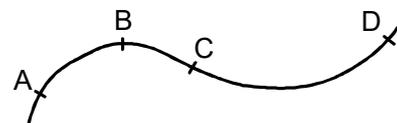
Calculez IK

### LES DISTANCES

AC = 50 km

AD = 110 km

BD = 70 km



Calculez BC

# Problèmes de distances

## LE KILOMÉTRAGE

Ce matin au départ du voyage, le compteur de ma voiture marquait 42 523 km.  
 Ce midi, il marquait 42 735 km.  
 Ce soir, il marque 42 859 km  
 Quelle distance ai-je parcourue aujourd'hui ?

### Correction :

Distance parcourue aujourd'hui =  
 $42\ 859\text{ km} - 42\ 523\text{ km} = 336\text{ km}$

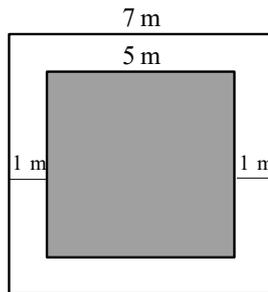
## LA CLÔTURE

Un bassin carré a 5 m de côté.  
 On met une clôture tout autour à 1 m du bord.  
 Quelle est la longueur de cette clôture ?

### Correction :

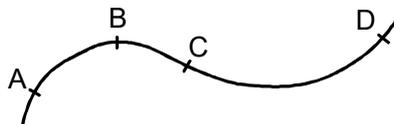
La clôture est un carré de 7 m côté.

Sa longueur =  $4 \times 7\text{ m}$   
 $= 28\text{ m}$



## GARDEZ VOS DISTANCES

$AC = 50\text{ km}$   
 $AD = 110\text{ km}$   
 $BD = 70\text{ km}$



Calculez BC

### Correction :

$CD = AD - AC = 110\text{ km} - 50\text{ km} = 60\text{ km}$   
 $BC = BD - CD = 70\text{ km} - 60\text{ km} = 10\text{ km}$

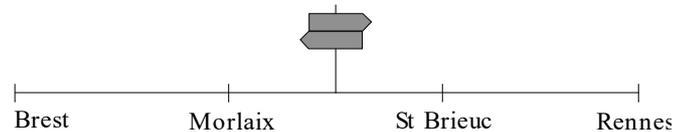
## LA PANCARTE



Ces 4 villes se trouvent sur la même route.

Calculez les distances :  
 Rennes-St Brieuc  
 et  
 Rennes-Brest

### Correction :



$Rennes - St Brieuc = 133\text{ km} - 34\text{ km} = 99\text{ km}$

$Rennes - Brest = 133\text{ km} + 112\text{ km} = 245\text{ km}$

## EN PLEIN MILIEU

$AC = 100\text{ km}$        $BC = 40\text{ km}$



I est le milieu de [ AB ]

K est le milieu de [ AC ]

Calculez IK

### Correction :



$AB = AC - BC = 100\text{ km} - 40\text{ km} = 60\text{ km}$

$AI = IB = AB : 2 = 60\text{ km} : 2 = 30\text{ km}$

$AK = KC = AC : 2 = 100\text{ km} : 2 = 50\text{ km}$

$IK = AK - AI = 50\text{ km} - 30\text{ km} = 20\text{ km}$

## Problèmes d'argent

### PLUS

Paul a 26 €. Son frère aîné Jacques a 14 € de plus que lui.

De quelle somme disposent-ils à eux deux ?

### TROP C'EST TROP

Il me manque 4 € pour acheter un dictionnaire.

Avec 32 €, j'aurais 7 € de trop.

Combien ai-je d'argent ?

### PLUS OU MOINS

Afin de faire un cadeau à un camarade aîné, cinq enfants décident de mettre en commun le contenu de leur tirelire.

Arthur possède 7 €, Coline 2 € de plus, Louis autant que Coline, Pierre 1€ de plus qu'Arthur, et Julie autant qu'Arthur et Pierre réunis.

Ils souhaitent offrir à leur ami un jeu d'une valeur de 41€. Cet achat sera-t-il possible ?

### SUBVENTION

Une coopérative scolaire dispose de 1 189 €.

La municipalité lui verse une subvention de 150 € pour l'achat d'un téléviseur à 585 € et d'un lecteur de DVD à 59 €.

De quelle somme dispose-t-elle après cet achat ?

### BÉNÉFICE

Un garagiste achète une voiture d'occasion pour 2 519 €. Les frais de mise en état se montent à 339 €.

Il revend la voiture 4 150 €. Quel est son bénéfice ?

### RENDRE LA MONNAIE

À la boucherie, papa donne 20 € pour régler ses achats. Le boucher lui réclame encore 2,40 €, puis il lui rend 10 €. Combien papa a-t-il dépensé ?

### REMISE

Dans un magasin de vêtements, M. Mercier achète un pantalon affiché 44 €, une chemise valant 25 € et un blouson d'une valeur de 186 €. Il ne paie que 250 €. Calcule le montant de la remise consentie par le vendeur à M. Mercier.

### LE SOLDE

M. Duparc achète un canapé valant 2 899 €.

Il verse 680 € à la commande, 1 820 € à la livraison et le solde trois mois plus tard.

À combien s'élève ce dernier versement ?

### RENDRE LA MONNAIE

Teddy achète un DVD qui coûte 18 €, il donne un billet de 20 €. Le libraire qui n'a pas de monnaie lui demande 3 € supplémentaires.

Combien lui rendra-t-il ?

### LES BONS COMPTES FONT LES BONS AMIS.

Lætitia veut s'acheter un disque valant 15 €, mais il lui manque de l'argent. Candice lui prête un billet de 5 €, le vendeur lui rend 2€ .

Combien Lætitia possédait-elle ?

### BÉNÉFICE

Un brocanteur fait l'acquisition d'une armoire normande du XIX<sup>ème</sup> siècle pour la somme de 1 470 €.

Il dépense 97 € pour la remettre en parfait état.

Il désire la revendre en réalisant un bénéfice de 840 €.

a) Calcule le prix de revient de l'armoire, puis le prix de vente.

b) Un client se présente, mais hésite à l'acheter.

Le brocanteur lui consent une remise de 220 €.

Quel est alors le bénéfice réalisé par le brocanteur ?

### PAS COMPTANT ?

Un réfrigérateur est affiché 489 €.

Une remise de 25 € est accordée pour un paiement comptant. M. Dupont préfère payer 196 € à la commande, puis trois versements successifs de 100 € chacun.

Combien aurait-il économisé en payant comptant ?

## Problèmes divers

### HERGÉ

Le dessinateur de Tintin est né en 1907 et il est mort en 1983. En 1929, il publie les premières aventures de Tintin. A quel âge a-t-il publié les premières aventures de Tintin ?

### LES CAPÉTIENS

Hugues Capet premier roi de la famille des Capétiens a régné de 987 à 996. Les rois capétiens se sont succédé sans interruption jusqu'à Charles IV, le dernier d'entre eux.

Charles IV a régné de 1322 à 1328.

Quelle est la durée du règne des Capétiens ?

### JOYEUX ANNIVERSAIRE

Le 22 novembre Marie aura 11 ans. Elle dit à sa maman : "J'aurai exactement 32 ans de moins que toi".

Quel sera l'âge de la maman de Marie ?

### L'ÂGE DE PIERRE

Pierre a 8 ans de plus que Bernard qui a 2 ans de moins que Claude qui a 5 ans de plus que Didier qui a 20 ans. Quel est l'âge de Pierre ?

### TROIS GÉNÉRATIONS

M. Boirard est âgé de 42 ans. Son père a 28 ans de plus que lui et son fils 20 ans de moins. Quel âge avait le père de M. Boirard lors de la naissance de son petit-fils ?

### BONNE NUIT

Je me suis couché à 21 heures et me suis levé à 7 heures le lendemain matin.

Combien de temps ai-je dormi ?

### MOZART

Mozart naquit en 1756. Beethoven vint au monde 14 ans après et disparut en 1827.

Mozart mourut à l'âge de 35 ans.

Quel âge a Beethoven à la mort de Mozart ?

A quel âge Beethoven est-il mort ?

### T.E.R.

Un train Vitré-Rennes quitte Vitré avec 52 voyageurs. Pendant l'arrêt à Chateaubourg, 10 voyageurs descendent et 7 montent.

A Noyal, 5 personnes descendent et 3 montent.

Quel est le nombre de voyageurs arrivant à Rennes ?

### EN CAR

Au départ, 13 personnes montent dans le car.

Au 1<sup>er</sup> arrêt 5 personnes descendent, 9 montent.

Au 2<sup>nd</sup> arrêt 3 personnes descendent, 8 montent.

L'arrêt suivant est le terminus.

Combien de personnes descendent au terminus ?

Combien de personnes ont-elles pris ce car ?

### UNE CITERNE

Le 1<sup>er</sup> janvier, une citerne contient 4 800 litres de fuel. La consommation est de 735 litres en janvier et de 565 litres en février. A la fin du mois de mars, il reste 3 000 litres dans la cuve.

Quelle a été la consommation en mars ?

### DEUX CITERNES

Deux citernes contiennent respectivement 1 035 L et 870 L d'eau.

On soutire 512 L de la première citerne.

Quelle quantité d'eau doit-on soutirer de la seconde si l'on veut que les deux citernes contiennent ensuite la même quantité d'eau ?

### EN VOYAGE

Le réservoir de ma voiture contient 47 litres. Avant de partir en voyage, je fais le plein du réservoir.

Le compteur kilométrique indique 46 345 km.

Arrivé à destination, le compteur marque 46 781 km.

Pour refaire le plein du réservoir, je dois y verser 28 litres d'essence.

a) Quelle a été ma consommation d'essence ?

b) Quelle distance ai-je parcourue ?

### LES DEUX CLASSES

Une école comporte 2 classes. Dans cette école, il y a 26 filles. Dans la première classe, il y a 12 filles et 11 garçons. Dans la deuxième classe, il y a 27 élèves. Quel est le nombre de garçons dans la deuxième classe ?

### LA CLASSE

Dans une classe de 24 élèves, 17 élèves jouent au tennis, 13 élèves jouent au football et 2 élèves ne pratiquent ni le tennis, ni le football.

Combien d'élèves jouent à la fois au tennis et au football ?

## Les Tableaux

- 1°) Dans un lycée, on compte :  
 160 externes dont 100 filles.  
 80 internes dont 20 filles  
 120 demi-pensionnaires.  
 Il y a en tout 235 filles dans ce lycée.

Complète le tableau suivant :

	Externes	Internes	demi-pensionnaires	Total
Filles				
Garçons				
<b>Total</b>	<b>160</b>			

- 2°) On demande à tous les enfants d'un centre de loisirs de choisir entre la natation et le tennis.

Loïc a commencé le tableau suivant :

	Tennis	Natation	total
Filles	20		45
Garçons			
<b>Total</b>		46	95

Achève le tableau et réponds aux questions suivantes :

- a) Combien d'enfants y-a-t-il au centre ?
- b) Combien de garçons ont choisi le tennis ?
- c) Combien de filles ont choisi la natation ?

3°)

	6 <sup>ème</sup>		5 <sup>ème</sup>		4 <sup>ème</sup>		3 <sup>ème</sup>		TOTAL		
	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Elèves
<b>U.N.S.S.</b>											
<b>Foot-ball</b>	21	8	23	4	18	1	18	0			
<b>Hand-ball</b>	16	18	17	20		14	8	12	53		
<b>Natation</b>	17	24				18				85	141
<b>Total</b>	54		55						189		
			103		74						

a) Réponds par simple lecture du tableau :

- Combien de filles de 4<sup>ème</sup> font de la natation ?
- Combien de garçons font du hand-ball ?
- Combien y a-t-il de garçons en 6<sup>ème</sup> ?
- Combien y a-t-il d'élèves en 5<sup>ème</sup> ?

b) Complète ces phrases :

- Aucune fille.....
- 141.....
- 189.....

c) Complète le tableau

# Problèmes corrigés Additions-Soustractions

## PAS COMPTANT ?

Un réfrigérateur est affiché 489 €. Une remise de 25 € est accordée pour un paiement comptant. M. Dupont préfère payer 196 € à la commande, puis trois versements successifs de 100 € chacun. Combien aurait-il économisé en payant comptant ?

$$\text{Prix comptant} = 489 \text{ €} - 25 \text{ €} = 464 \text{ €}$$

$$\text{Prix à crédit} = 196 \text{ €} + 100 \text{ €} + 100 \text{ €} + 100 \text{ €} = 496 \text{ €}$$

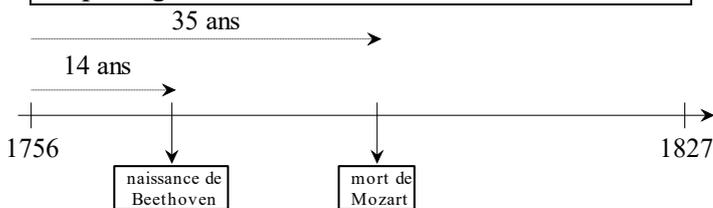
$$\text{Bénéfice} = 496 \text{ €} - 464 \text{ €} = 32 \text{ €}$$

## MOZART

Mozart naquit en 1756. Beethoven vint au monde 14 ans après et disparut en 1827. Mozart mourut à l'âge de 35 ans.

Quel âge a Beethoven à la mort de Mozart ?

A quel âge Beethoven est-il mort ?



$$\text{âge de Beethoven à la mort de Mozart} = 35 - 14 = 21$$

$$\text{date de naissance de Beethoven} = 1756 + 14 = 1770$$

$$\text{âge de mort de Beethoven} = 1827 - 1770 = 57$$

## EN CAR

Au départ, 13 personnes montent dans le car. Au 1<sup>er</sup> arrêt 5 personnes descendent, 9 montent. Au 2<sup>nd</sup> arrêt 3 personnes descendent, 8 montent. L'arrêt suivant est le terminus.

Combien de personnes descendent au terminus ?

Combien de personnes ont-elles pris ce car ?

$$13 - 5 + 9 - 3 + 8 = 22$$

22 personnes descendent au terminus

$$13 + 9 + 8 = 30$$

30 personnes sont montées dans ce car

Vérification  $5 + 3 + 22 = 30$

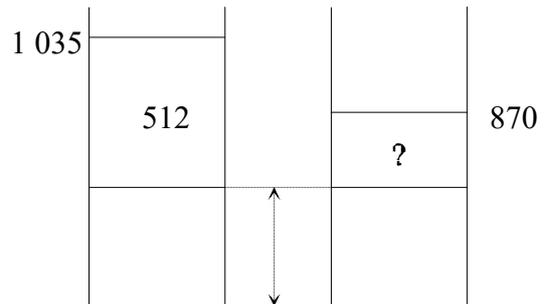
130 personnes sont descendues.

## DEUX CITERNES

Deux citernes contiennent respectivement 1 035 L et 870 L d'eau.

On soutire 512 L de la première citerne.

Quelle volume d'eau doit-on soutirer de la seconde si l'on veut que les deux citernes contiennent ensuite le même volume d'eau ?



$$\text{volume final} = 1\ 035 - 512 = 523$$

$$\text{Volume à soutirer} = 870 - 523 = 347$$

## LA CLASSE

Une école comporte 2 classes.

Dans cette école, il y a 26 filles.

Dans la première classe, il y a 12 filles et 11 garçons.

Dans la deuxième classe, il y a 27 élèves.

Quel est le nombre de garçons dans la deuxième classe ?

	première classe	deuxième classe	Total
Garçons	11		
Filles	12		26
Elèves		27	

nombre de filles dans la deuxième classe =

$$26 - 12 = 14$$

nombre de garçons dans la deuxième classe =

$$27 - 14 = 13$$