

## IL N'Y A PLUS DE PROBLÈME !

→ Voir page 49



Et maintenant, peux-tu donner une explication aux altitudes relevées par François ?



## PROBLÈME RÉSOLU

### 7 Une ville prospère

Akim et Béatrice jouent à un jeu vidéo de simulation. À la fin du mois, ils reçoivent les relevés de compte suivants pour leurs villes.

	Ville d'Akim	Ville de Béatrice
Crédits du mois	+ 10 752 \$	+ 11 253 \$
Dépenses du mois	- 9 427 \$	- 9 543 \$
Solde de la ville	+ 1 547 \$	- 1 548 \$

▶ Comparer les crédits, dépenses et soldes d'Akim et Béatrice.

### Des solutions d'élèves

REPRÉSENTER RAISONNER

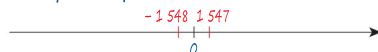
Je trace trois droites graduées pour comparer les crédits, dépenses et soldes des deux villes.



$11\ 253 > 10\ 752$  donc Béatrice a plus de crédits qu'Akim.



$-9\ 543 < -9\ 427$  donc Béatrice a fait plus de dépenses qu'Akim.



$-1\ 548 < 1\ 547$  donc le solde d'Akim est plus élevé que celui de Béatrice.

RAISONNER COMMUNIQUER

- Pour les crédits, 10 752 et 11 253 sont deux nombres positifs, donc je sais les comparer :  $11\ 253 > 10\ 752$ .
- Pour les dépenses, - 9 543 et - 9 427 sont deux nombres négatifs, donc ils sont rangés dans le sens inverse des positifs :  $-9\ 543 < -9\ 427$ .
- Pour les soldes, + 1 547 et - 1 548 sont des nombres de signes contraires, donc le plus grand est le nombre positif :  $+1\ 547 > -1\ 548$ .



Que penses-tu de ces deux méthodes ?

→ Exercices 25 à 35 p. 56-57

## PROBLÈME RÉSOLU

Prise d'initiative

### 8 Eau salée

En TP de Physique, Mona a versé un même volume d'eau du robinet et d'eau de mer dans deux tubes à essai. Elle a placé chaque tube, initialement à température ambiante, dans un béccher contenant du réfrigérant, puis elle a relevé la température toutes les minutes.

Ses résultats sont notés dans le tableau suivant.

Temps (en min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Température eau du robinet (en °C)	16	11	7	3	0	0	0	0	0	-4	-8
Température eau de mer (en °C)	16	11	5	0	-3	-4	-5	-5	-6	-10	-14

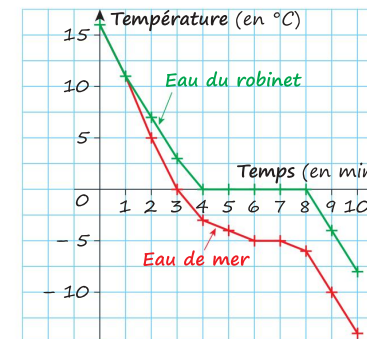
- Représenter sur un même graphique l'évolution de la température en fonction du temps pour l'eau du robinet et pour l'eau de mer.
- À quel moment de l'expérience l'écart de température entre l'eau du robinet et l'eau de mer est-il maximal ?



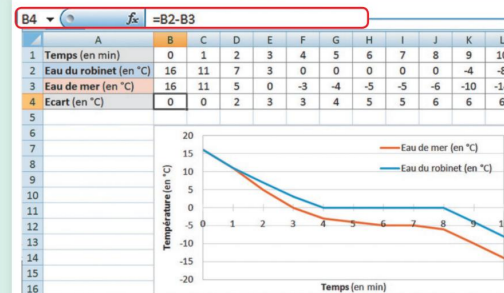
### Des solutions d'élèves

REPRÉSENTER RAISONNER

- Pour chaque type d'eau, je place les points de la courbe :
  - l'abscisse est le nombre de minutes écoulées depuis le début de l'expérience ;
  - l'ordonnée est la température relevée.
 J'obtiens les deux courbes ci-contre.
- Sur mon graphique, je vois que l'écart est maximal pour 8, 9 et 10 min : il est de 1,2 cm environ, ce qui correspond à 6 °C.



MODÉLISER COMMUNIQUER



- J'ai utilisé un tableau pour représenter l'évolution des températures.
- J'ai calculé l'écart pour chaque mesure à l'aide du tableau : l'écart maximal est de 6 °C. Il est atteint à partir de la 8<sup>e</sup> minute de l'expérience.

→ Exercice 36 p. 57