

C5T11 – Nombres relatifs 2 –

Activité 1 Il faut régler l'addition !

À la fête foraine, Mamadou a choisi un jeu comportant deux manches à l'issue desquelles il peut gagner ou perdre de l'argent. Un gain de 3 € est noté + 3 ou 3 tandis qu'une perte de 7 € est notée – 7.

1. Donne le bilan de chacune des parties suivantes :

- Partie 1 : Mamadou a gagné 3 € puis a gagné 7 €.
- Partie 2 : Mamadou a gagné 8 € puis a perdu 5 €.
- Partie 3 : Mamadou a perdu 4 € puis a perdu 6 €.
- Partie 4 : Mamadou a perdu 9 € puis a gagné 2 €.

2. Dans un tableau, on a recopié les gains et les pertes des deux manches de plusieurs parties.

	A	B	C	D
1	Partie n°	1ère manche	2ème manche	Bilan de la partie
2	1	+ 3	+ 7	
3	2	+ 8	– 5	
4	3	– 4	– 6	
5	4	– 9	+ 2	
6	5	– 7	+ 10	
7	6	– 3	– 9	
8	7	+ 8	+ 2	
9	8	+ 4	– 2	
10	9	+ 5	– 7	
11	10	+ 10	+ 12	

3. Quelle opération dois-t-on faire pour trouver le résultat de la case **D2** ?

4. Effectue les calculs des cases D3 à D5.

5. Effectue les calculs des cases D6 à D11.

6. Colorie en rouge les parties où Mamadou a gagné ou perdu de l'argent à chacune des deux manches :

- Pour chaque cas, quelle opération fais-tu pour trouver la distance à zéro du bilan ?
- Dans quels cas le bilan est-il positif ? Négatif ?

Déduis-en une règle pour additionner deux nombres relatifs de même signe.

7. Que représentent les cas qui ne sont pas repassés en rouge ? Dans ces cas :

- Quelle opération fais-tu pour trouver la distance à zéro du bilan ?
- Comment détermines-tu le signe du bilan ?

Déduis-en une règle pour additionner deux nombres relatifs de signes différents.

8. Recopie et complète :

$(+ 8) + (+ 2) = \dots$	$(- 4) + (- 6) = \dots$	$(- 3,5) + (- 9,1) = \dots$
$(- 7) + (+ 5) = \dots$	$(- 4) + (+ 7) = \dots$	$(+ 1,7) + (- 0,4) = \dots$

C5T11 – Nombres relatifs 2 –

Activité 2 Quelles différences...

Voici un tableau qui donne les températures en degrés Celsius durant une semaine à Poitiers lors d'un hiver très rigoureux :

Jour	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Température	+ 2	+ 6	+ 3	- 5	- 7	- 3	+ 1
Variation	+ 4	- 3					

La variation indique la différence de température remarquée entre deux jours consécutifs.

1. Reproduis et complète ce tableau.

La différence de température entre le Lundi et le Mardi est de + 4°C. On peut écrire : $(+ 6) - (+ 2) = (+ 4)$.

2. En utilisant les réponses du tableau précédent, complète de la même manière les différences suivantes :

$(+ 6) - (+ 2) = (+ 4)$	$(- 5) - (+ 3) = \dots$	$(- 3) - (- 7) = \dots$
$(+ 3) - (+ 6) = \dots$	$(- 7) - (- 5) = \dots$	$(+ 1) - (- 3) = \dots$

3. Calcule les sommes suivantes :

$(+ 6) + (- 2) = (+ 4)$	$(- 5) + (- 3) = \dots$	$(- 3) + (+ 7) = \dots$
$(+ 3) + (- 6) = \dots$	$(- 7) + (+ 5) = \dots$	$(+ 1) + (+ 3) = \dots$

4. Compare les calculs et les résultats des questions **b.** et **c.** Que remarques-tu ?

Complète la phrase : « Soustraire un nombre relatif, revient à son ».

5. Effectue les soustractions suivantes en transformant d'abord chaque soustraction en addition :

$A = (+ 7) - (+ 11)$	$B = (+ 29) - (- 15)$	$C = (- 73) - (- 52)$
$A = (+ 7) + (- 11)$	$B = \dots + \dots$	$C = \dots + \dots$
$A = \dots$	$B = \dots$	$C = \dots$