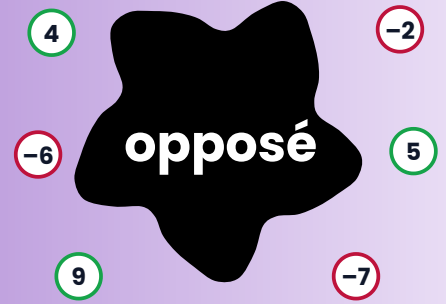


SPLAT!

Relatifs

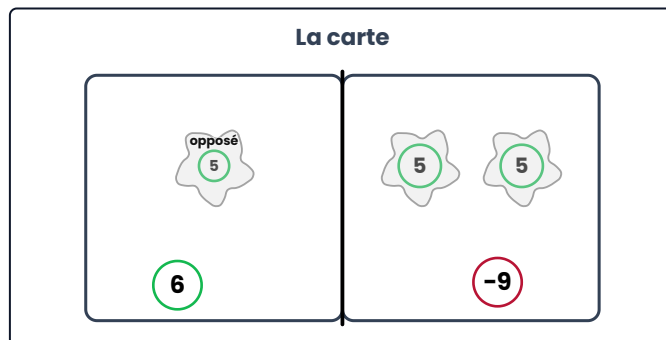
L'inconnue à gauche et à droite,
des taches normales et opposées !



COMMENT ÇA MARCHE ?

Sur cette carte, il y a la même quantité à gauche et à droite. À gauche, une tache « opposé » et un jeton 6 ; à droite, deux taches et un jeton -9.

Les taches cachent toutes le même nombre : c'est l'inconnue, la lettre b ; la tache « opposé » en prend l'opposé. Ici, elles sont transparentes : on lit 5 sous chaque tache, et la tache « opposé » vaut donc -5. L'équation s'écrit $-b + 6 = 2b - 9$: on ajoute b sur les deux plateaux, puis 9, puis on partage en $3 - b = 5$.



L'équation

$$\begin{array}{lcl}
 -b + 6 = 2b - 9 & & \\
 +b & & +b \\
 +9 & & +9 \\
 \div 3 & & \div 3 \\
 \hline
 6 = 3b - 9 & & \\
 15 = 3b & & \\
 5 = b & &
 \end{array}$$



Un jeton **vert** vaut un nombre positif, un jeton **rouge** un nombre négatif : 4 et -4 s'annulent.



Une tache « **opposé** » cache le même nombre que les autres taches, mais elle en prend l'**opposé** : elle s'écrit $-x$.



Sur les fiches, la place sous chaque carte est pour toi : **écris l'équation**, puis résous-la pour trouver ce que cache la tache.

Nom, prénom

Classe

DANS CE LIVRET



Des taches sur les deux plateaux

L'inconnue à gauche et à droite.



Des taches opposées sur un plateau

Opposées sur un plateau, normales sur l'autre.



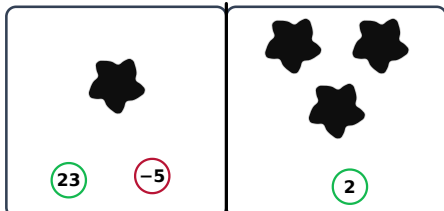
Le grand mélange

Tout mélangé, sur les deux plateaux.

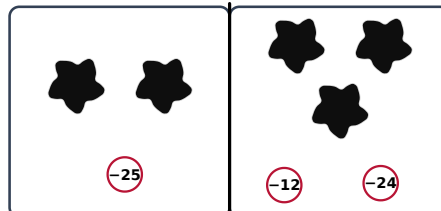


Pour chaque carte : Trouve la valeur cachée sous chaque tache en modélisant la situation par une équation, puis en la résolvant. **Lorsque plusieurs taches apparaissent, elles cachent la même valeur.**

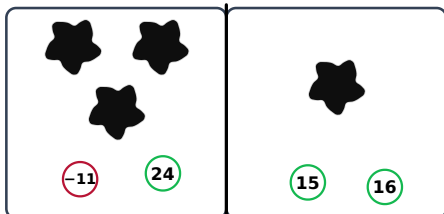
Même quantité à gauche qu'à droite



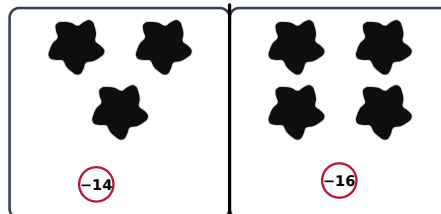
Même quantité à gauche qu'à droite



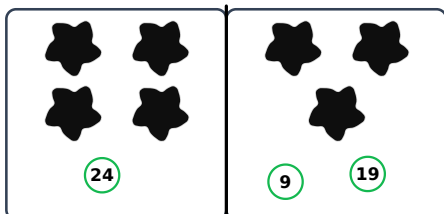
Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



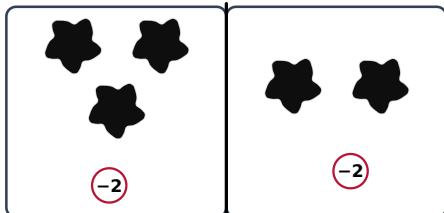
Même quantité à gauche qu'à droite



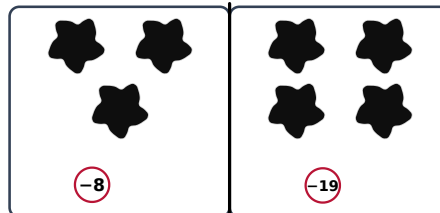


Pour chaque carte : Trouve la valeur cachée sous chaque tache en modélisant la situation par une équation, puis en la résolvant. **Lorsque plusieurs taches apparaissent, elles cachent la même valeur.**

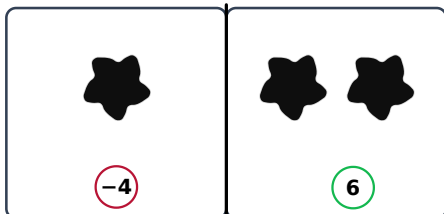
Même quantité à gauche qu'à droite



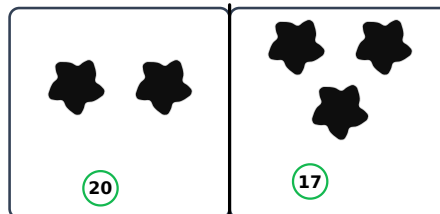
Même quantité à gauche qu'à droite



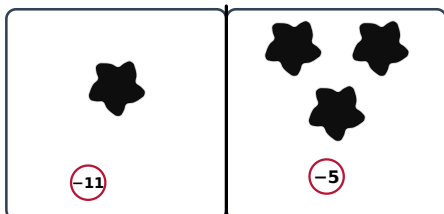
Même quantité à gauche qu'à droite



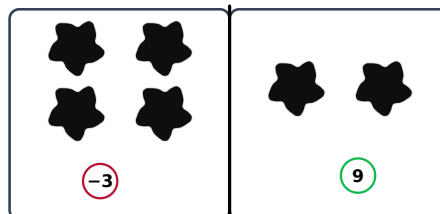
Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



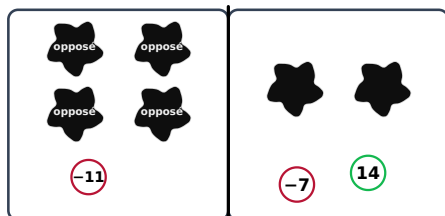
Même quantité à gauche qu'à droite



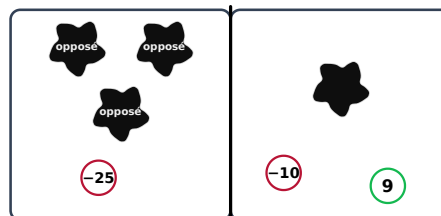


Pour chaque carte : Trouve la valeur cachée sous chaque tache en modélisant la situation par une équation, puis en la résolvant. **Les taches cachent toutes la même valeur ; les taches « opposé » en prennent l'opposé.**

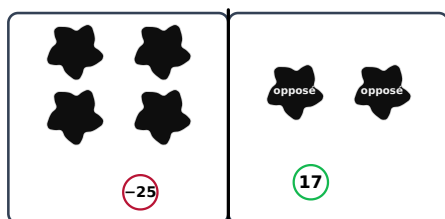
Même quantité à gauche qu'à droite



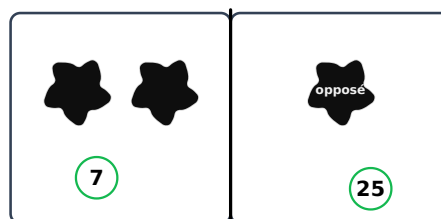
Même quantité à gauche qu'à droite



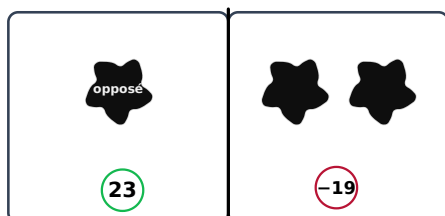
Même quantité à gauche qu'à droite



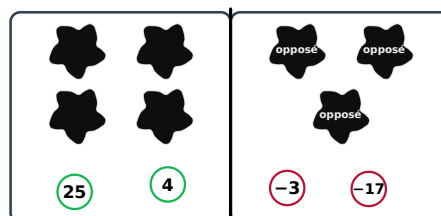
Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



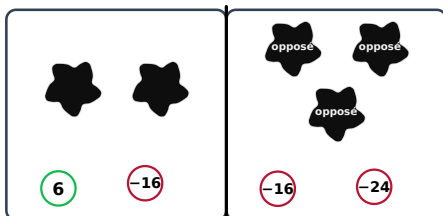
Même quantité à gauche qu'à droite





Pour chaque carte : Trouve la valeur cachée sous chaque tache en modélisant la situation par une équation, puis en la résolvant. **Les taches cachent toutes la même valeur ; les taches « opposé » en prennent l'opposé.**

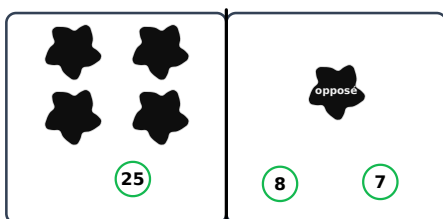
Même quantité à gauche qu'à droite



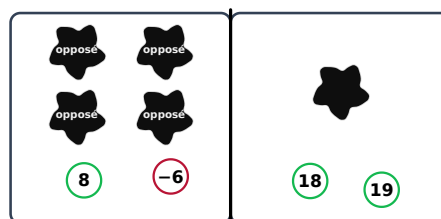
Même quantité à gauche qu'à droite



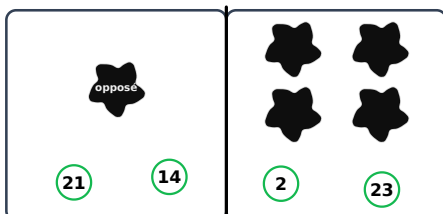
Même quantité à gauche qu'à droite



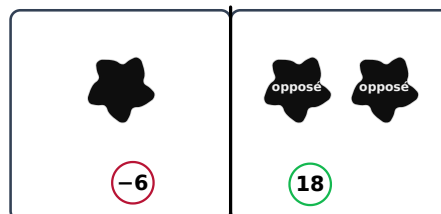
Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



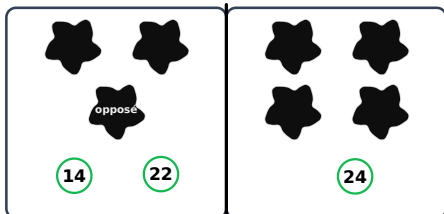
Même quantité à gauche qu'à droite



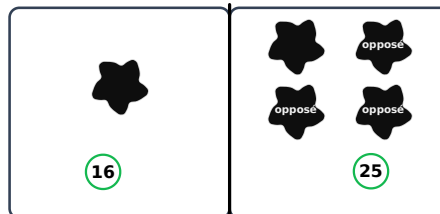


Pour chaque carte : Trouve la valeur cachée sous chaque tache en modélisant la situation par une équation, puis en la résolvant. **Les taches cachent toutes la même valeur ; les taches « opposé » en prennent l'opposé.**

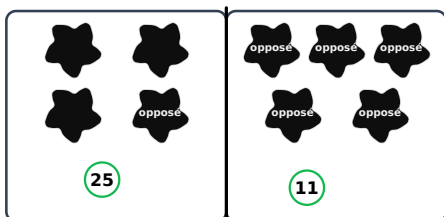
Même quantité à gauche qu'à droite



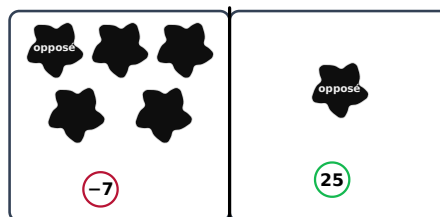
Même quantité à gauche qu'à droite



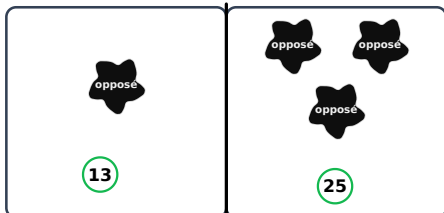
Même quantité à gauche qu'à droite



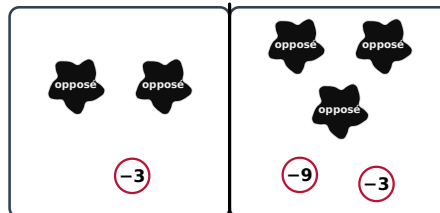
Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



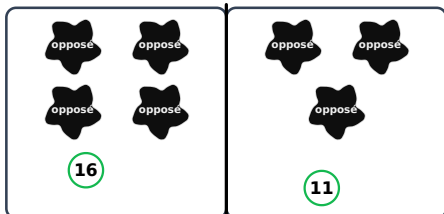
Même quantité à gauche qu'à droite



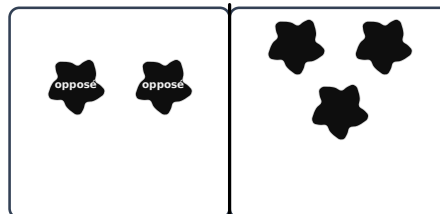


Pour chaque carte : Trouve la valeur cachée sous chaque tache en modélisant la situation par une équation, puis en la résolvant. **Les taches cachent toutes la même valeur ; les taches « opposé » en prennent l'opposé.**

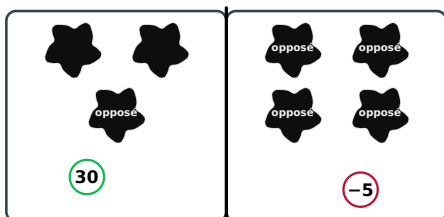
Même quantité à gauche qu'à droite



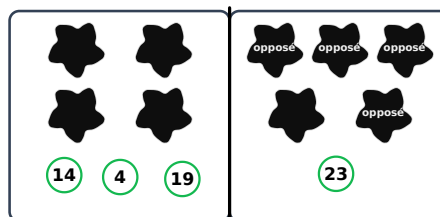
Même quantité à gauche qu'à droite



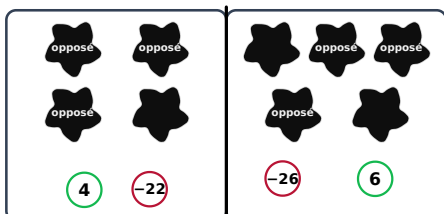
Même quantité à gauche qu'à droite



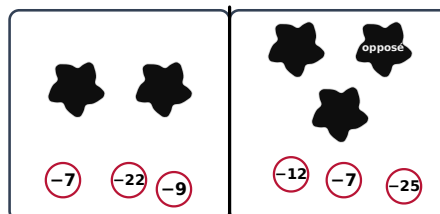
Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



Même quantité à gauche qu'à droite



Et après ?

ENCORE DES CARTES !

Six nouvelles équations à chaque fois, à résoudre sur le plateau. Choisis ta série :



Les deux plateaux

Des taches à gauche et à droite, comme la fiche 41.



Des taches opposées

Opposées sur un plateau, comme la fiche 42.



Le grand mélange

Tout mélangé, comme la fiche 43.



Bravo, voyageur !

Tu as traversé les six mondes de l'univers **SPLAT!** Retrouve toutes tes étoiles sur la carte des mondes.

POUR SE SOUVENIR



La tache cache un nombre — positif, négatif ou nul : c'est l'**inconnue**, écrite avec une **lettre**. Toutes les taches sans mot cachent le **même nombre**.



Une tache « **opposé** » prend l'**opposé** de ce nombre : elle s'écrit $-x$.



Un jeton vert vaut un nombre **positif**, un jeton rouge un nombre **négatif**. 4 et -4 **s'annulent** : ensemble, ils valent 0.



On peut faire **la même opération sur les deux plateaux** (en maths : dans les deux **membres**) : ajouter, enlever, multiplier ou diviser par un même nombre (pas par 0). Il reste la même quantité à gauche et à droite. **Le but** : garder une seule tache sur un plateau.

$$-b + 6 = 2b - 9$$

Sous chaque carte, c'est à toi : écris l'équation, puis résous-la — comme l'exemple de la couverture.