

MON LIVRET · MONDE 3 · PARTIE 2

SPLAT!

Grande enquête

Fois plus, fois moins...
et les deux ensemble !

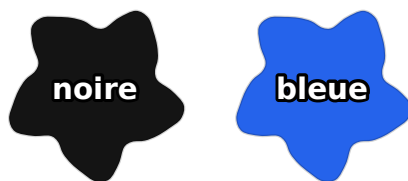


COMMENT ÇA MARCHE ?

La carte et son indice

TOTAL
28

Sous la tache bleue, il y a 3 fois plus de jetons que sous la tache noire.



Sur cette carte, il y a 28 jetons au total, tous cachés sous deux taches : la tache noire et la tache bleue. Un indice les relie.

On dessine **deux schémas en barres** : le premier compare les taches, le second les met bout à bout pour résoudre. La plus petite tache sert de référence : on note « ? » le nombre de jetons qu'elle cache. La page 2 montre l'enquête pas à pas.



Sur les fiches, la place sous chaque carte est pour toi : **dessine les schémas en barres**, puis trouve ce que cache chaque tache — comme l'exemple de la page 2.

Livret corrigé — inconnue « ? »

DANS CE LIVRET



Fois plus

L'indice multiplie : le double, le triple.



Fois moins

L'indice partage : la moitié, le quart.



Une référence, deux rapports

Deux rapports, depuis la plus petite.



Chaîne, deux rapports

Fois plus, puis encore fois plus.



Une référence, un écart et un rapport

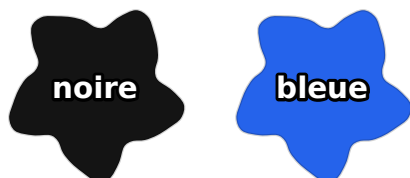
De plus et fois plus, ensemble.

L'enquête pas à pas

La carte et son indice

TOTAL
28

Sous la tache bleue, il y a 3 fois plus de jetons que sous la tache noire.



Le total : 28 jetons, tous cachés sous deux taches.

L'indice : « Sous la tache bleue, il y a 3 fois plus de jetons que sous la tache noire. »

Mon enquête : trouver ce que cache chaque tache.

1

Schéma de comparaison

Je représente chaque tache par une barre, les unes sous les autres.

noire

?

bleue

?

?

?

28

2

Schéma regroupé

Je mets les barres bout à bout, sous le total.

28

?

?

?

?

noire

bleue

$$4 \times ? = 28$$

3

Je partage

Je trouve ce que cache la tache noire.

7

7

7

7

?

?

?

?

4 × ?

$$? = 28 \div 4 = 7$$

La tache noire cache donc 7 jetons

4

Je trouve la bleue

noire

7

→ 7

bleue

7

7

7

→ 21

La tache bleue cache donc $3 \times 7 = 21$ jetons

5

Je réponds

La tache noire cache 7 jetons, la tache bleue 21.

Je vérifie

$7 + 21 = 28$ ✓



À toi ! Sur les fiches, sous chaque carte, **dessine les schémas en barres** pour t'aider, comme dans cet exemple, puis trouve ce que cache chaque tache.

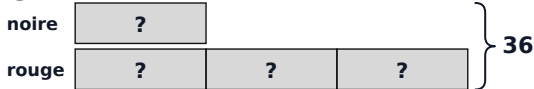


TOTAL
36

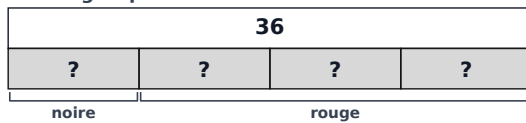
rouge = 3 × noire



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$4 \times ? = 36$$

$$? = 36 \div 4 = 9$$

La tache noire cache donc 9 jetons

La tache rouge cache donc 3 × 9 = 27 jetons

Je réponds

La tache noire cache 9 jetons, la tache rouge 27.

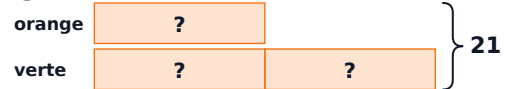
Je vérifie : 9 + 27 = 36 ✓

TOTAL
21

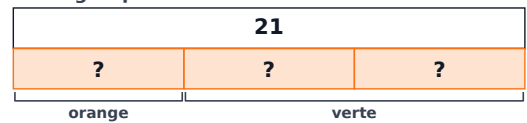
verte = 2 × orange



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$3 \times ? = 21$$

$$? = 21 \div 3 = 7$$

La tache orange cache donc 7 jetons

La tache verte cache donc 2 × 7 = 14 jetons

Je réponds

La tache orange cache 7 jetons, la tache verte 14.

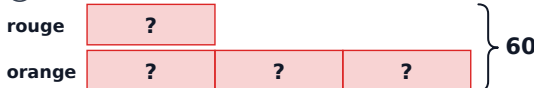
Je vérifie : 7 + 14 = 21 ✓

TOTAL
60

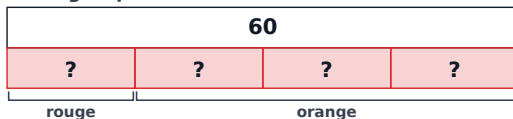
orange = 3 × rouge



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$4 \times ? = 60$$

$$? = 60 \div 4 = 15$$

La tache rouge cache donc 15 jetons

La tache orange cache donc 3 × 15 = 45 jetons

Je réponds

La tache rouge cache 15 jetons, la tache orange 45.

Je vérifie : 15 + 45 = 60 ✓

TOTAL
48

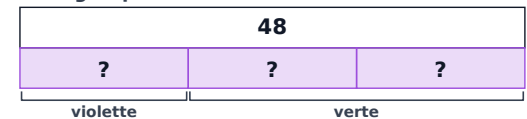
verte = 2 × violette



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$3 \times ? = 48$$

$$? = 48 \div 3 = 16$$

La tache violette cache donc 16 jetons

La tache verte cache donc 2 × 16 = 32 jetons

Je réponds

La tache violette cache 16 jetons, la tache verte 32.

Je vérifie : 16 + 32 = 48 ✓



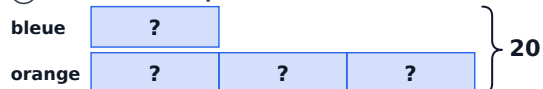
TOTAL
20

bleue = orange ÷ 3

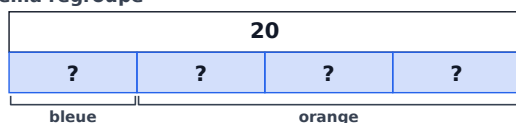


Je retourne : l'orange a 3 fois plus de jetons que la bleue.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$4 \times ? = 20$$

$$? = 20 \div 4 = 5$$

La tache bleue cache donc 5 jetons

La tache orange cache donc $3 \times 5 = 15$ jetons

Je réponds

La tache bleue cache 5 jetons, la tache orange 15.

Je vérifie : $5 + 15 = 20$ ✓

TOTAL
25

rouge = noire ÷ 4

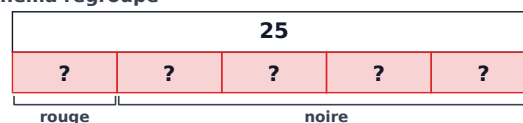


Je retourne : la noire a 4 fois plus de jetons que la rouge.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$5 \times ? = 25$$

$$? = 25 \div 5 = 5$$

La tache rouge cache donc 5 jetons

La tache noire cache donc $4 \times 5 = 20$ jetons

Je réponds

La tache rouge cache 5 jetons, la tache noire 20.

Je vérifie : $5 + 20 = 25$ ✓

TOTAL
30

verte = rouge ÷ 4

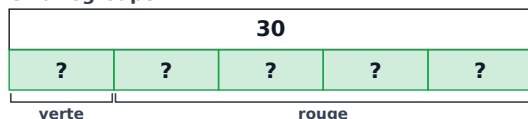


Je retourne : la rouge a 4 fois plus de jetons que la verte.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$5 \times ? = 30$$

$$? = 30 \div 5 = 6$$

La tache verte cache donc 6 jetons

La tache rouge cache donc $4 \times 6 = 24$ jetons

Je réponds

La tache verte cache 6 jetons, la tache rouge 24.

Je vérifie : $6 + 24 = 30$ ✓

TOTAL
39

noire = verte ÷ 2

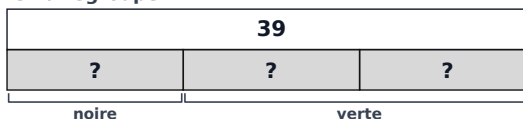


Je retourne : la verte a 2 fois plus de jetons que la noire.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$3 \times ? = 39$$

$$? = 39 \div 3 = 13$$

La tache noire cache donc 13 jetons

La tache verte cache donc $2 \times 13 = 26$ jetons

Je réponds

La tache noire cache 13 jetons, la tache verte 26.

Je vérifie : $13 + 26 = 39$ ✓

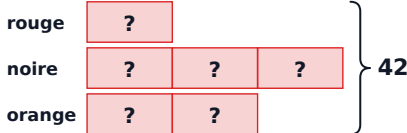


TOTAL
42

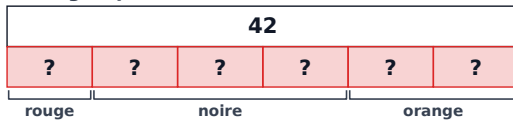
noire = 3 × rouge
orange = 2 × rouge



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$6 \times ? = 42$$

$$? = 42 \div 6 = 7$$

La tache rouge cache donc 7 jetons

La tache noire cache donc 3 × 7 = 21 jetons

La tache orange cache donc 2 × 7 = 14 jetons

Je réponds

La tache rouge cache 7 jetons, la tache noire 21, la tache orange 14.

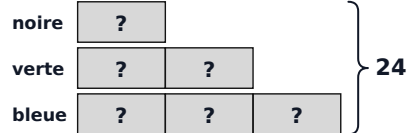
Je vérifie : 7 + 21 + 14 = 42 ✓

TOTAL
24

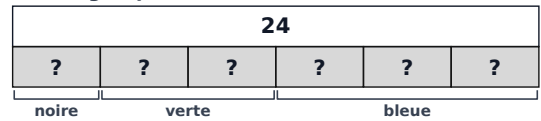
verte = 2 × noire
bleue = 3 × noire



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$6 \times ? = 24$$

$$? = 24 \div 6 = 4$$

La tache noire cache donc 4 jetons

La tache verte cache donc 2 × 4 = 8 jetons

La tache bleue cache donc 3 × 4 = 12 jetons

Je réponds

La tache noire cache 4 jetons, la tache verte 8, la tache bleue 12.

Je vérifie : 4 + 8 + 12 = 24 ✓

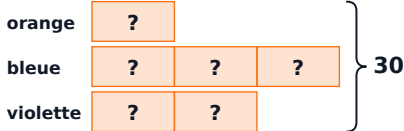
TOTAL
30

orange = bleue ÷ 3
violette = 2 × orange



Je retourne : la bleue a 3 fois plus de jetons que l'orange.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$6 \times ? = 30$$

$$? = 30 \div 6 = 5$$

La tache orange cache donc 5 jetons

La tache bleue cache donc 3 × 5 = 15 jetons

La tache violette cache donc 2 × 5 = 10 jetons

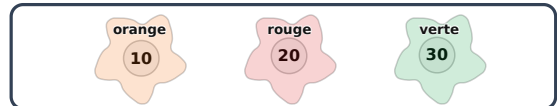
Je réponds

La tache orange cache 5 jetons, la tache bleue 15, la tache violette 10.

Je vérifie : 5 + 15 + 10 = 30 ✓

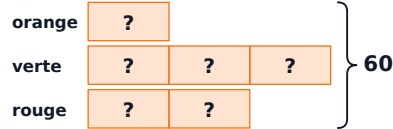
TOTAL
60

orange = verte ÷ 3
orange = rouge ÷ 2



Je retourne : la verte a 3 fois plus de jetons que l'orange ; la rouge a 2 fois plus de jetons que l'orange.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$6 \times ? = 60$$

$$? = 60 \div 6 = 10$$

La tache orange cache donc 10 jetons

La tache verte cache donc 3 × 10 = 30 jetons

La tache rouge cache donc 2 × 10 = 20 jetons

Je réponds

La tache orange cache 10 jetons, la tache verte 30, la tache rouge 20.

Je vérifie : 10 + 30 + 20 = 60 ✓

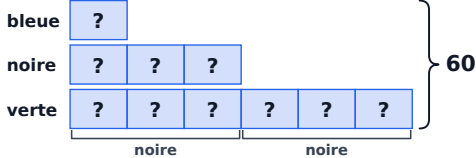


TOTAL
60

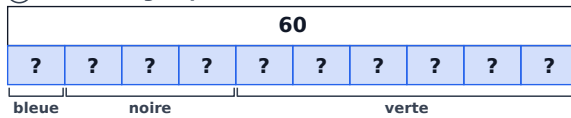
noire = 3 × bleue
verte = 2 × noire



① Schéma de comparaison — je remplace chaque noire



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$10 \times ? = 60$$

$$? = 60 \div 10 = 6$$

La tache bleue cache donc 6 jetons

La tache noire cache donc 3 × 6 = 18 jetons

La tache verte cache donc 2 × 18 = 36 jetons

Je réponds

La tache bleue cache 6 jetons, la tache noire 18, la tache verte 36.

Je vérifie : 6 + 18 + 36 = 60 ✓

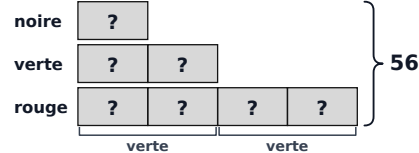
TOTAL
56

verte = 2 × noire
verte = rouge ÷ 2

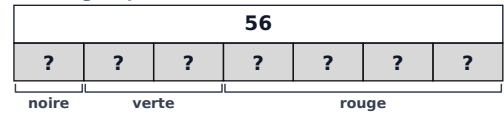


Je retourne : la rouge a 2 fois plus de jetons que la verte.

① Schéma de comparaison — je remplace chaque verte



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$7 \times ? = 56$$

$$? = 56 \div 7 = 8$$

La tache noire cache donc 8 jetons

La tache verte cache donc 2 × 8 = 16 jetons

La tache rouge cache donc 2 × 16 = 32 jetons

Je réponds

La tache noire cache 8 jetons, la tache verte 16, la tache rouge 32.

Je vérifie : 8 + 16 + 32 = 56 ✓

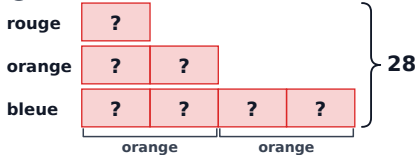
TOTAL
28

rouge = orange ÷ 2
bleue = 2 × orange

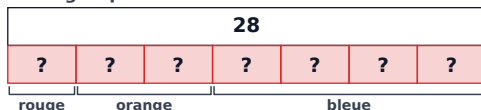


Je retourne : l'orange a 2 fois plus de jetons que la rouge.

① Schéma de comparaison — je remplace chaque orange



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$7 \times ? = 28$$

$$? = 28 \div 7 = 4$$

La tache rouge cache donc 4 jetons

La tache orange cache donc 2 × 4 = 8 jetons

La tache bleue cache donc 2 × 8 = 16 jetons

Je réponds

La tache rouge cache 4 jetons, la tache orange 8, la tache bleue 16.

Je vérifie : 4 + 8 + 16 = 28 ✓

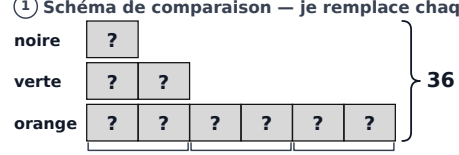
TOTAL
36

noire = verte ÷ 2
verte = orange ÷ 3

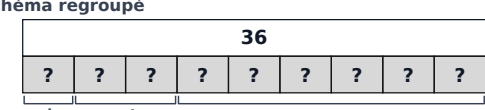


Je retourne : la verte a 2 fois plus de jetons que la noire ; l'orange a 3 fois plus de jetons que la verte.

① Schéma de comparaison — je remplace chaque verte



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$9 \times ? = 36$$

$$? = 36 \div 9 = 4$$

La tache noire cache donc 4 jetons

La tache verte cache donc 2 × 4 = 8 jetons

La tache orange cache donc 3 × 8 = 24 jetons

Je réponds

La tache noire cache 4 jetons, la tache verte 8, la tache orange 24.

Je vérifie : 4 + 8 + 24 = 36 ✓

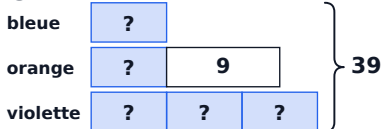


TOTAL
39

orange = bleue + 9
violette = 3 × bleue



① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$5 \times ? + 9 = 39$$

$$5 \times ? = 39 - 9 = 30$$

$$? = 30 \div 5 = 6$$

La tache bleue cache donc 6 jetons

La tache orange cache donc 6 + 9 = 15 jetons
La tache violette cache donc 3 × 6 = 18 jetons

Je réponds

La tache bleue cache 6 jetons, la tache orange 15, la tache violette 18.

Je vérifie : 6 + 15 + 18 = 39 ✓

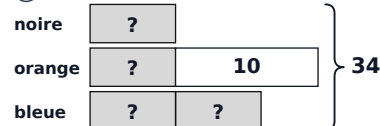
TOTAL
34

noire = orange - 10
bleue = 2 × noire

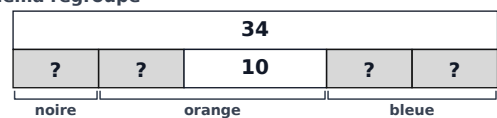


Je retourne : l'orange a 10 de plus que la noire.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$4 \times ? + 10 = 34$$

$$4 \times ? = 34 - 10 = 24$$

$$? = 24 \div 4 = 6$$

La tache noire cache donc 6 jetons

La tache orange cache donc 6 + 10 = 16 jetons
La tache bleue cache donc 2 × 6 = 12 jetons

Je réponds

La tache noire cache 6 jetons, la tache orange 16, la tache bleue 12.

Je vérifie : 6 + 16 + 12 = 34 ✓

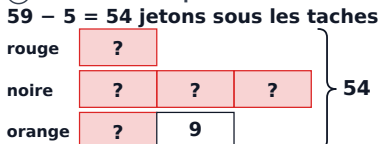
TOTAL
59

rouge = noire + 3
orange = rouge + 9

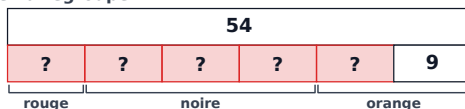


Je retourne : la noire a 3 fois plus de jetons que la rouge.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$5 \times ? + 9 = 59$$

$$5 \times ? = 59 - 9 = 50$$

$$? = 50 \div 5 = 10$$

La tache rouge cache donc 9 jetons

La tache noire cache donc 3 × 9 = 27 jetons
La tache orange cache donc 9 + 9 = 18 jetons

Je réponds

La tache rouge cache 9 jetons, la tache noire 27, la tache orange 18.

Je vérifie : 9 + 27 + 18 + 5 = 59 ✓

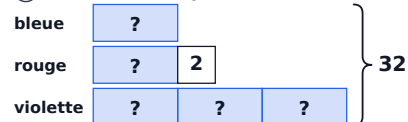
TOTAL
32

bleue = rouge - 2
bleue = violette ÷ 3

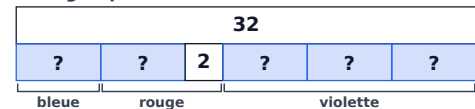


Je retourne : la rouge a 2 de plus que la bleue ; la violette a 3 fois plus de jetons que la bleue.

① Schéma de comparaison



② Schéma regroupé



③ Je calcule

$$5 \times ? + 2 = 32$$

$$5 \times ? = 32 - 2 = 30$$

$$? = 30 \div 5 = 6$$

La tache bleue cache donc 6 jetons

La tache rouge cache donc 6 + 2 = 8 jetons
La tache violette cache donc 3 × 6 = 18 jetons

Je réponds

La tache bleue cache 6 jetons, la tache rouge 8, la tache violette 18.

Je vérifie : 6 + 8 + 18 = 32 ✓

Et après ?

ENCORE DES CARTES !

Le jeu en tire quatre nouvelles à chaque fois. Choisis ta série :



Fois plus, fois moins

Deux taches, comme les fiches 15 et 16.



Deux rapports

Trois taches, comme les fiches 17 et 18.



Écart et rapport

Trois taches, comme la fiche 19.



Je révise

La partie 1, pour ne pas oublier !



La suite du voyage

Continue avec la partie 3, **L'enquête rebondit** : des taches de même couleur, puis sans total !

LE DÉFI !

Deux enquêtes plus difficiles : des jetons visibles et de grands nombres.

TOTAL 83

bleu = orange ÷ 3
rouge = bleu + 13

Je retourne : l'orange a 3 fois plus de jetons que la bleue.

① Schéma de comparaison
83 - 8 - 7 = 68 jetons sous les taches

bleu	?				} 68
orange	?	?	?		
rouge	?		13		

② Schéma regroupé

68					
?	?	?	?	?	13
bleu		orange		rouge	

③ Je calcule
 $5 \times ? + 13 = 68$
 $5 \times ? = 68 - 13 = 55$
 $? = 55 \div 5 = 11$
 La tache bleue cache donc 11 jetons
 La tache orange cache donc $3 \times 11 = 33$ jetons
 La tache rouge cache donc $11 + 13 = 24$ jetons

Je réponds
 La tache bleue cache 11 jetons, la tache orange 33, la tache rouge 24.

Je vérifie : $11 + 33 + 24 + 8 + 7 = 83 \checkmark$

TOTAL 97

verte = rouge ÷ 2
rouge = orange ÷ 3

Je retourne : la rouge a 2 fois plus de jetons que la verte ; l'orange a 3 fois plus de jetons que la rouge.

① Schéma de comparaison — je remplace chaque rouge
97 - 7 = 90 jetons sous les taches

verte	?				} 90
rouge	?	?			
orange	?	?	?	?	

rouge rouge rouge

② Schéma regroupé

90						
?	?	?	?	?	?	?
verte		rouge		orange		

③ Je calcule
 $9 \times ? = 90$
 $? = 90 \div 9 = 10$
 La tache verte cache donc 10 jetons
 La tache rouge cache donc $2 \times 10 = 20$ jetons
 La tache orange cache donc $3 \times 20 = 60$ jetons

Je réponds
 La tache verte cache 10 jetons, la tache rouge 20, la tache orange 60.

Je vérifie : $10 + 20 + 60 + 7 = 97 \checkmark$