

a - Travail individuel : Fiche Recherche A

Faire découper les problèmes, les classer.

b - Travail en équipe de 2

Confronter les travaux, se mettre d'accord.

c - Mise en commun

Critère de classement : selon qu'on résout le problème avec une addition ou une soustraction.

• L'addition

Problèmes b et e

Pour chaque problème, faire construire un schéma en barres sur l'ardoise.

?	
Partie	Partie

Les parties présentent un caractère commun (euros, feutres).

Pour avoir le tout, on additionne les parties.

A noter :

Le nombre de parties peut varier et être supérieur à 2.

Lorsqu'on ajoute ou réunit, on fait une addition.

• La soustraction

Problèmes a c d

Pour chaque problème, faire construire un schéma en barres sur l'ardoise.

Tout	
Partie	?

Les parties présentent un caractère commun (sucettes, euros, kg).

Pour avoir une partie, on soustrait l'autre partie du tout.

Lorsqu'on retire, qu'on complète, qu'on compare, on fait une soustraction.

d - Travail individuel

Faire les calculs et écrire une phrase réponse.

e – Trace écrite

2 traces écrites proposées : une avec un schéma traditionnel et une avec un schéma en barre.

a - Travail individuel : Fiche Recherche B

Faire découper les problèmes, les classer.

b - Travail en équipe de 2

Confronter les travaux, se mettre d'accord.

c - Mise en commun

Critère de classement : selon qu'on résout le problème avec une multiplication ou une division.

• La multiplication

Problème b

Faire construire un schéma en barres sur l'ardoise.

Tout ?			
Partie	Partie	Partie	Partie

Les parties présentent un caractère commun (des feutres).

Pour avoir le tout, on additionne les parties.

Pour aller plus vite, **comme les parties sont égales, on fait une multiplication.**

Lorsqu'on ajoute plusieurs fois la même quantité, on fait une multiplication.

• La division

Problèmes a et c

Faire construire un schéma en barres sur l'ardoise.

Problème a :

Tout		
Partie ?	Partie ?	Partie ?

Pour avoir une partie, on distribue le tout en parts égales. On cherche la valeur de chaque partie.

A noter :

Il peut y avoir un reste.

Quand on cherche le résultat d'un partage équitable, on fait une division.

Problème c :

Tout	
Partie	... ?

On cherche le nombre de parties.

A noter :

Il peut y avoir un reste.

Quand on cherche le nombre de parts, on fait une division.

d - Travail individuel

Faire les calculs et écrire une phrase réponse.

e – Trace écrite

2 traces écrites proposées : une avec un schéma traditionnel et une avec un schéma en barre.

Problèmes de recherche Fiche A	
a	Léa a 8 sucettes. Elle en donne 3 à une amie. Combien lui reste-t-il de sucettes ?
b	Léo et son frère Tim réunissent leurs économies pour pouvoir acheter un jeu. Léo a 79 € et Tim a 85 €. Combien d'argent ont-ils à eux deux ?
c	Hugo a 9 € dans sa tirelire. Il veut acheter un CD qui coûte 15 €. Combien doit-il économiser ?
d	Julie pèse 22 kg, Samira pèse 29 kg. Quel est leur écart de poids ?
e	Nicolas avait 72 feutres. Sa mamie lui achète une pochette de 12 feutres. Combien de feutres Nicolas a-t-il maintenant ?

Problèmes de recherche Fiche A	
a	Léa a 8 sucettes. Elle en donne 3 à une amie. Combien lui reste-t-il de sucettes ?
b	Léo et son frère Tim réunissent leurs économies pour pouvoir acheter un jeu. Léo a 79 € et Tim a 85 €. Combien d'argent ont-ils à eux deux ?
c	Hugo a 9 € dans sa tirelire. Il veut acheter un CD qui coûte 15 €. Combien doit-il économiser ?
d	Julie pèse 22 kg, Samira pèse 29 kg. Quel est leur écart de poids ?
e	Nicolas avait 72 feutres. Sa mamie lui achète une pochette de 12 feutres. Combien de feutres Nicolas a-t-il maintenant ?

	Problèmes de recherche Fiche B
a	3 pirates se partagent 17 pierres précieuses. Combien chaque pirate aura-t-il de pierres précieuses ?
b	Léo a acheté 4 pochettes de 12 feutres. Combien y-a-t-il de feutres en tout ?
c	Mamie a ramassé 15 œufs. Elle les range dans des boîtes de 6 œufs. Combien de boîtes doit-elle préparer ?

	Problèmes de recherche Fiche B
a	3 pirates se partagent 17 pierres précieuses. Combien chaque pirate aura-t-il de pierres précieuses ?
b	Léo a acheté 4 pochettes de 12 feutres. Combien y-a-t-il de feutres en tout ?
c	Mamie a ramassé 15 œufs. Elle les range dans des boîtes de 6 œufs. Combien de boîtes doit-elle préparer ?

	Problèmes de recherche Fiche B
a	3 pirates se partagent 17 pierres précieuses. Combien chaque pirate aura-t-il de pierres précieuses ?
b	Léo a acheté 4 pochettes de 12 feutres. Combien y-a-t-il de feutres en tout ?
c	Mamie a ramassé 15 œufs. Elle les range dans des boîtes de 6 œufs. Combien de boîtes doit-elle préparer ?

	Problèmes de recherche Fiche B
a	3 pirates se partagent 17 pierres précieuses. Combien chaque pirate aura-t-il de pierres précieuses ?
b	Léo a acheté 4 pochettes de 12 feutres. Combien y-a-t-il de feutres en tout ?
c	Mamie a ramassé 15 œufs. Elle les range dans des boîtes de 6 œufs. Combien de boîtes doit-elle préparer ?

Résoudre un problème... Addition ou soustraction ?

☐ On fait une addition quand... on cherche combien ça fait en tout.

On ajoute	On réunit								
<u>Problème :</u> Nicolas avait 72 feutres. Sa mamie lui achète une pochette de 12 feutres. Combien de feutres Nicolas a-t-il maintenant ?	<u>Problème :</u> Léo et son frère Tim réunissent leurs économies pour pouvoir acheter un jeu. Léo a 79 € et Tim a 85 €. Combien d'argent ont-ils à eux deux ?								
<u>Schéma en barres :</u> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tout ? feutres</td> </tr> <tr> <td>Partie 72 feutres</td> <td>Partie 12 feutres</td> </tr> </table>	Tout ? feutres		Partie 72 feutres	Partie 12 feutres	<u>Schéma en barres :</u> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tout ? €</td> </tr> <tr> <td>Partie 79 €</td> <td>Partie 85 €</td> </tr> </table>	Tout ? €		Partie 79 €	Partie 85 €
Tout ? feutres									
Partie 72 feutres	Partie 12 feutres								
Tout ? €									
Partie 79 €	Partie 85 €								
<u>Calcul :</u> $72 + 12 = 84$	<u>Calcul :</u> $79 + 85 = 164$								
<u>Réponse :</u> Il a maintenant <u>84 feutres</u> .	<u>Réponse :</u> Ils ont <u>164 €</u> à eux deux.								

☐ On fait une soustraction quand... On cherche combien fait une partie.

Je cherche combien il reste.	Je cherche à compléter.	Je compare : je cherche un écart.												
<p><u>Problème :</u> Léa a 8 sucettes. Elle en donne 3 à une amie. Combien lui reste-t-il de sucettes ?</p>	<p><u>Problème :</u> Hugo a 9 € dans sa tirelire. Il veut acheter un CD qui coûte 15 €. Combien doit-il économiser ?</p>	<p><u>Problème :</u> Julie pèse 22 kg, Samira pèse 29 kg. Quel est leur écart de poids ?</p>												
<p><u>Schéma en barres :</u></p> <table><tr><td colspan="2">Tout 8 sucettes</td></tr><tr><td>Partie 3 sucettes</td><td>Partie ?</td></tr></table>	Tout 8 sucettes		Partie 3 sucettes	Partie ?	<p><u>Schéma en barres :</u></p> <table><tr><td colspan="2">Tout 15 €</td></tr><tr><td>Partie 9 €</td><td>Partie ?</td></tr></table>	Tout 15 €		Partie 9 €	Partie ?	<p><u>Schéma en barres :</u></p> <table><tr><td colspan="2">Tout 29 kg</td></tr><tr><td>Partie 22 kg</td><td>Partie ?</td></tr></table>	Tout 29 kg		Partie 22 kg	Partie ?
Tout 8 sucettes														
Partie 3 sucettes	Partie ?													
Tout 15 €														
Partie 9 €	Partie ?													
Tout 29 kg														
Partie 22 kg	Partie ?													
<p><u>Calcul :</u> $8 - 3 = 5$</p>	<p><u>Calcul :</u> $15 - 9 = 6$</p>	<p><u>Calcul :</u> $29 - 22 = 7$</p>												
<p><u>Réponse :</u> Il lui reste <u>5 sucettes</u>.</p>	<p><u>Réponse :</u> Il doit économiser <u>6 €</u>.</p>	<p><u>Réponse :</u> Leur écart de poids est de <u>7 kg</u>.</p>												

Résoudre un problème... Multiplication ou division ?

☐ On fait une multiplication quand...

**On cherche combien ça fait en tout
et c'est la même collection répétée.**

Problème :

Léo a acheté 4 pochettes de 12 feutres. Combien y-a-t-il de feutres en tout ?

Schéma en barres :

Tout ?			
Partie 12	Partie 12	Partie 12	Partie 12

Calcul :

$12 + 12 + 12 + 12 = 48$ ou (pour aller plus vite) **$4 \times 12 = 48$**

Réponse :

Il y a 48 feutres en tout.

☐ On fait une division quand...

**On cherche combien chacun aura,
c'est un partage équitable.**

**On range, on fait des équipes... je
cherche le nombre de parties (chaque
partie doit avoir la même valeur).**

Problème :

3 pirates se partagent 17 pierres précieuses.
Combien chaque pirate aura-t-il de pierres
précieuses ?

Problème :

La fermière a ramassé 15 œufs. Elle les range dans
des boîtes de 6 œufs.
Combien de boîtes doit-elle préparer ?

Schéma en barres :

Tout 17		
Partie ?	Partie ?	Partie ?

Schéma en barres :

Tout 15	
Partie 6	... ?

Calcul :

$5 + 5 + 5 = 15$ et il reste 2 pierres
ou $(3 \times 5) + 2 = 17$
Ce qui correspond à
 $17 : 3 = 5$ reste 2

Calcul :

$6 + 6 = 12$ et il reste 3 œufs
ou $(6 \times 2) + 3 = 15$
Ce qui correspond à
 $15 : 6 = 2$ reste 3

Réponse :

Chaque pirate aura 3 pierres précieuses.

Réponse :

Elle doit préparer 2 boîtes.

Résoudre un problème... Addition ou soustraction ?

❑ On fait une addition quand...

on cherche combien ça fait en tout.

Nicolas avait 72 feutres. Sa mamie lui achète une pochette de 12 feutres.
Combien de feutres Nicolas a-t-il maintenant ?



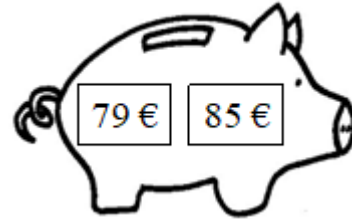
$$72 + 12 = 84$$

Il a maintenant 84 feutres.

On ajoute.

on cherche combien ça fait en tout.

Léo et son frère Tim réunissent leurs économies pour pouvoir acheter un jeu. Léo a 79 € et Tim a 85 €.
Combien d'argent ont-ils à eux deux ?



$$79 + 85 = 164$$

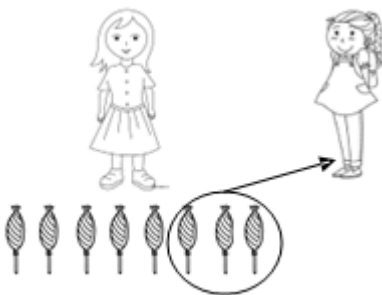
Ils ont 164 € à eux deux.

On réunit, on met ensemble.

❑ On fait une soustraction quand...

on cherche ce qu'il reste quand on a enlevé

Léa a 8 sucettes. Elle en donne 3 à une amie.
Combien lui reste-t-il de sucettes ?



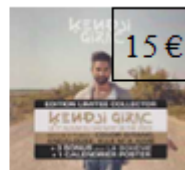
$$8 - 3 = 5$$

Phrase réponse :
Il lui reste 5 sucettes.

On retire.

on cherche le complément quand il manque quelque chose

Hugo a 9 € dans sa tirelire. Il veut acheter un CD qui coûte 15 €.
Combien doit-il économiser ?



$$15 - 9 = 6$$

Phrase réponse :
Il doit économiser 6 €.

On complète.

on cherche un écart entre 2 quantités

Julie pèse 22 kg, Samira pèse 29 kg.
Quel est leur écart de poids ?



$$29 - 22 = 7$$

Phrase réponse :
Leur écart de poids est de 7 kg.

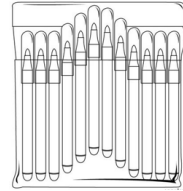
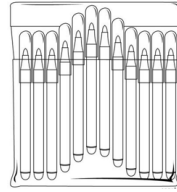
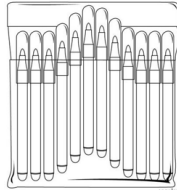
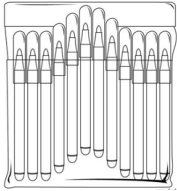
On calcule un écart, on compare.

Résoudre un problème... Multiplication ou division ?

❑ On fait une multiplication quand...

on cherche combien ça fait en tout et c'est la même collection répétée.

Léo a acheté 4 pochettes de 12 feutres. Combien y-a-t-il de feutres en tout ?



On peut faire une addition $12 + 12 + 12 + 12 = 48$

ou, comme c'est la même collection répétée, je peux faire une multiplication $4 \times 12 = 48$

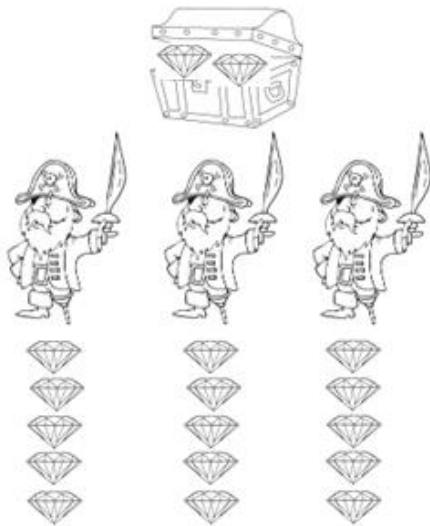
Il y a 48 feutres en tout.

On additionne **plusieurs fois** la **même quantité**.

❑ On fait une division quand...

on cherche la valeur d'une part.

3 pirates se partagent 17 pierres précieuses.
Combien chaque pirate aura-t-il de pierres précieuses ?



On cherche combien chaque pirate aura (la valeur de chaque part), c'est un partage ; on fait une division.

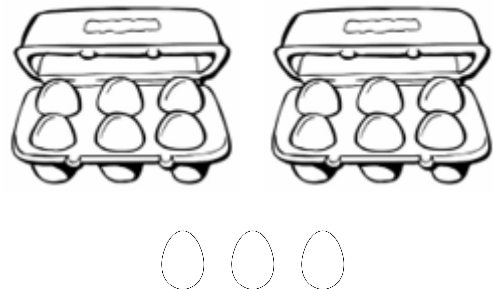
$$17 : 3 = 5 \text{ reste } 2$$

Chaque pirate aura 3 pierres précieuses.

On calcule valeur d'une part : on partage équitablement.

on cherche le nombre de parts.

La fermière a ramassé 15 œufs. Elle les range dans des boîtes de 6 œufs.
Combien de boîtes doit-elle préparer ?



On cherche combien de boîtes la fermière doit préparer (le nombre de parts), on fait une division.

$$15 : 6 = 2 \text{ reste } 3$$

Elle doit préparer 2 boîtes.

On calcule le nombre de parts : on remplit, on distribue, on fait des équipes...