

Objectif de la séquence : Savoir effectuer une division posée, en comprendre le sens.

Matériel nécessaire



- ➔ Vidéo projecteur
- ➔ Cahier du jour
- ➔ Fiches élèves incluses au document
- ➔ Matériel de manipulation.

Séance 1 découverte



**objectif : Comprendre le sens de la division**

- Au cahier du jour , individuellement, les élèves ont un problème de partage à résoudre (écrit au tableau)  
Trois pirates doivent se partager 47 pièces d'un trésor. Combien en auront-ils chacun. Combien y en reste-t-il après le partage ?  
Ce problème peut être résolu en faisant un schéma ou en complétant la table du 3.

- Correction collective, mise en commun des procédures, validation
- Recherche par groupe : les élèves doivent résoudre le même problème avec les variables suivantes : 398 pièces 5 pirates. (impossible de faire un schéma ni de prolonger la table du 5)
- Mise en commun. Validation de toutes le procédures amenant au résultat. Choix de celle que l'on gardera (partage des centaines, des dizaines et unités) **enregistrement du tableau**
- Construction de la trace écrite avec les élèves

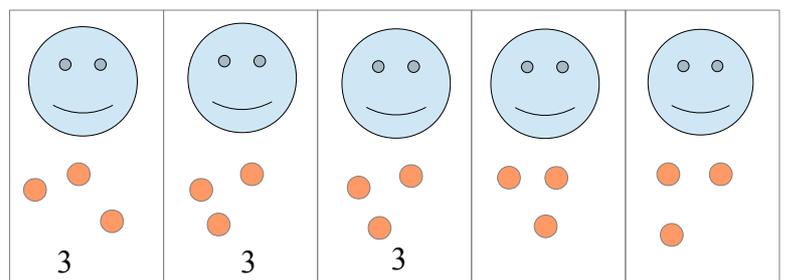
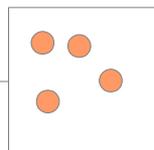
## La division

Pour partager une quantité en plusieurs parties on peut :

Dessiner et partager

exemple : 19 bonbons à partager en 5

Reste 4 bonbons



## Chercher dans la table de multiplication du 5

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$5 \times 4 = 20$$

18 se trouve entre 15 et 20 on peut donc donner 3 bonbons chacun, on en aura distribué 15 et il en restera 4

Dans tous les cas la  $19 = (3 \times 5) + 4$

Reste : ce que l'on ne peut pas partager

↑ Nombre total d'objets

↑ Nombre d'objets chacun

↙ Nombre de parts

Parfois les nombres sont trop grands et on ne peut ni dessiner, ni chercher dans la table.

Commentaire : .....

.....

.....

.....

Séance 2 manipulation

**objectif : Utiliser la technique opératoire de la division : partager les centaines, puis les dizaines, puis les unités.**

- Distribution du matériel de manipulation (pages 4-5)

- Jeu des échanges : les élèves sont par 4. Ils ont chacun reçu le matériel de manipulation au complet (343 unités partagés en 2 plaques de 100 - 12 plaques de 10 - 23 carrés d'unité)

Règle du jeu : Vous devez faire des échanges pour qu'un des 4 élèves ait le plus de papiers possible et qu'un d'élève en ait le moins possible. A la fin des échanges chaque élève doit toujours avoir 343 Unités.

Solution : le moins : 3 plaques de 100 / 4 barres de 10 / 3 unités Le plus : 33 barres de 10 et 13 unités.

- Ccl à l'oral : 1 P de 100 = 10 barres de 10 / 1 barre de 10 = 10 carrés unité

- Rappel de la séance précédente (**projection du tableau**)

- Rappel de la procédure choisie (partage des centaines, puis des dizaines, puis des unités).

Question : selon les échanges que l'on vient d'effectuer, comment faire pour partager une plaque complète en plusieurs pirates ? L'échanger en 10 barres de 10.

- Travail par groupe : les élèves ont un problème de partage ne permettant pas de faire un schéma (possibilité de manipuler)

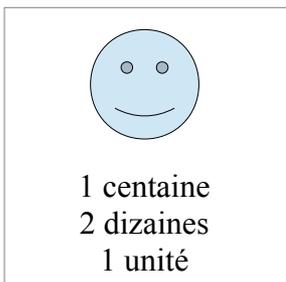
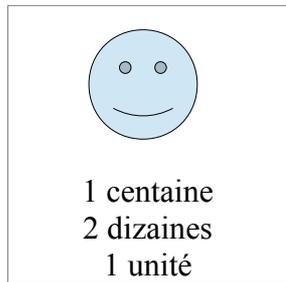
2 pirates doivent se partager 349 pièces d'un trésor. Combien en auront-ils chacun. Combien y en reste-t-il après le partage ?

Trace écrite :

Partager par rang

Dans le cas de trop grands nombres, on peut partager par rang. On doit toujours commencer par le rang le plus grand.

Exemple : 242 partagé en 2 c'est



} Il ont 121 pièces chacun

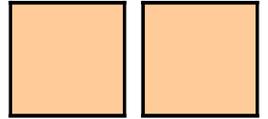
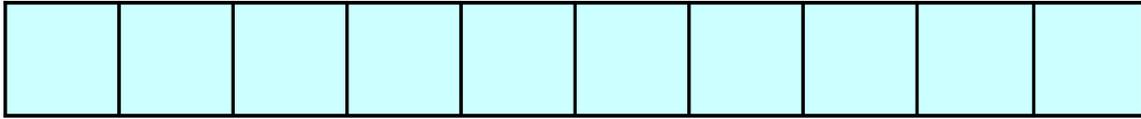
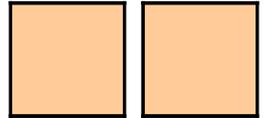
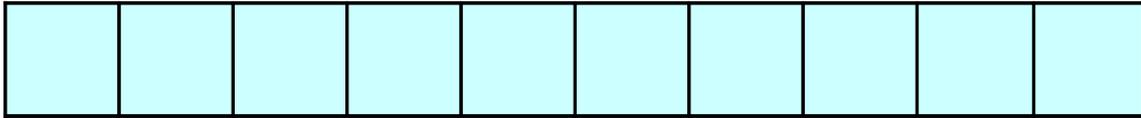
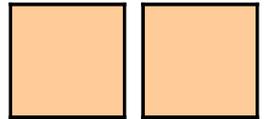
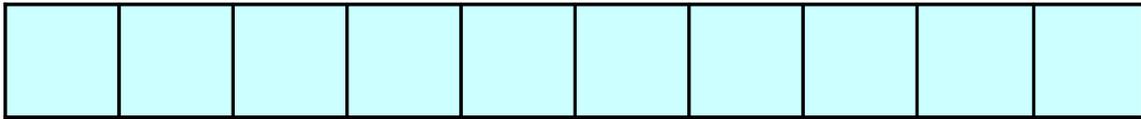
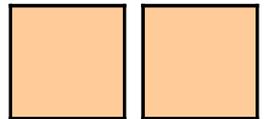
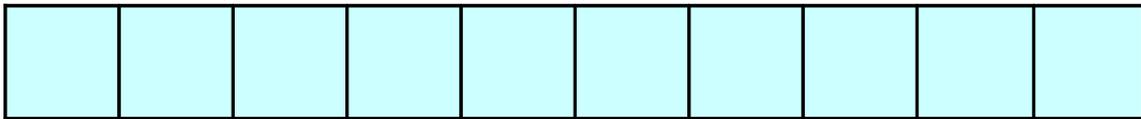
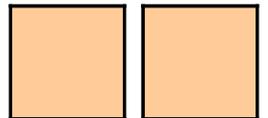
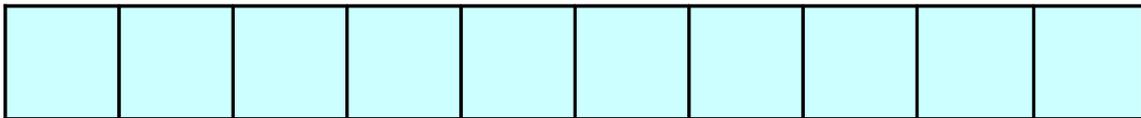
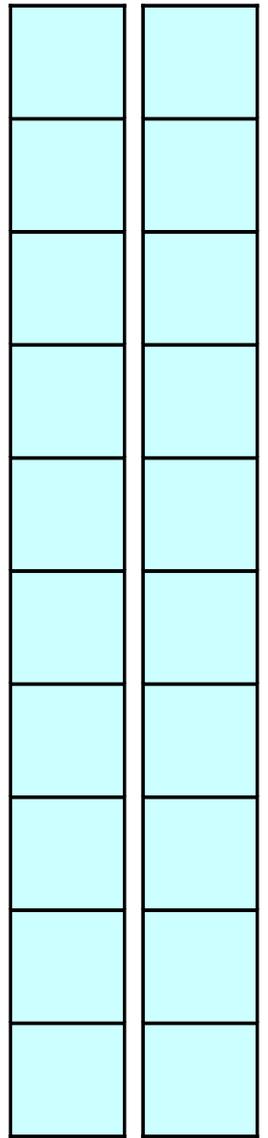
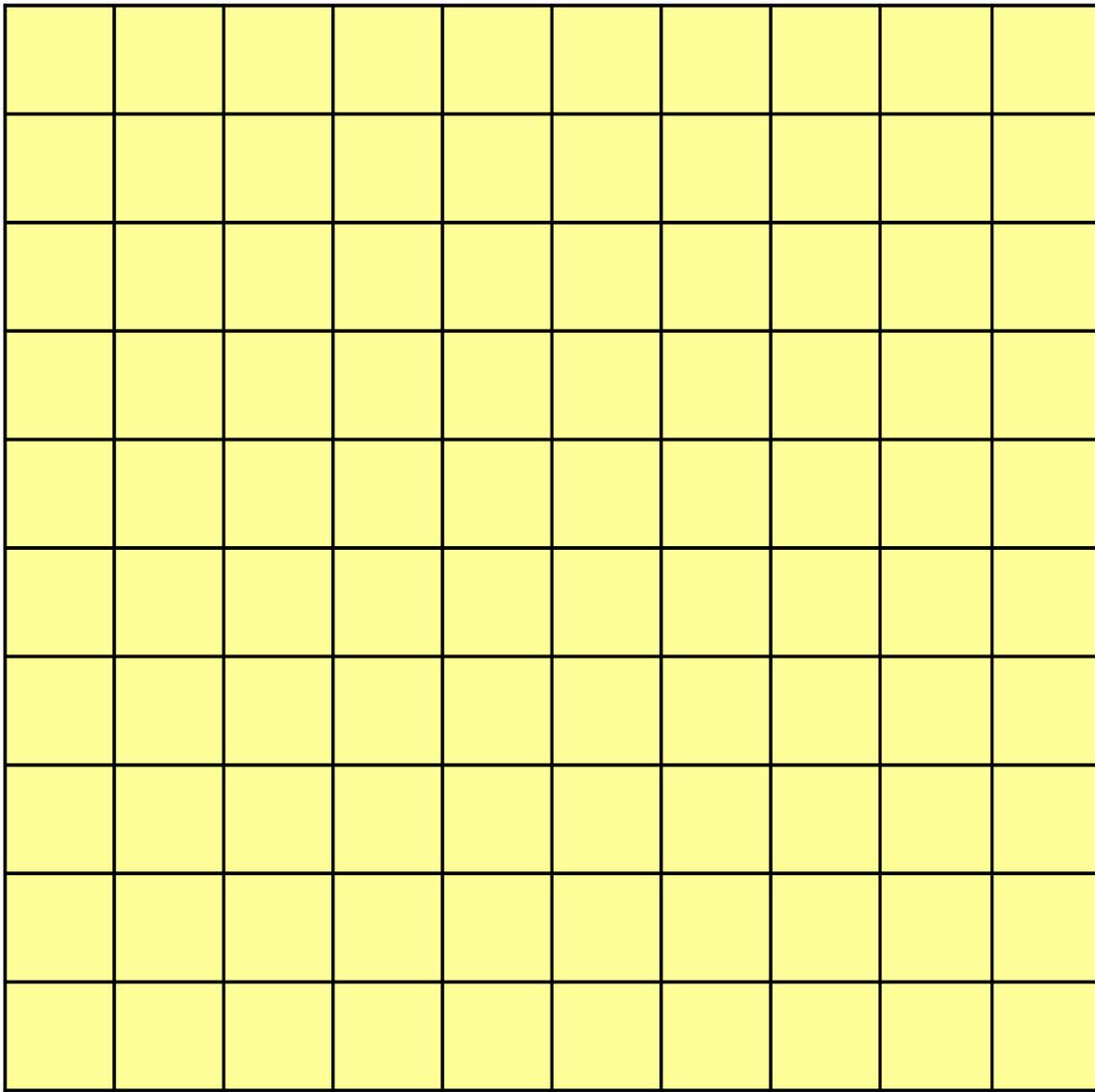
C'est le principe de la division.

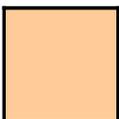
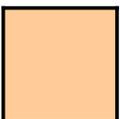
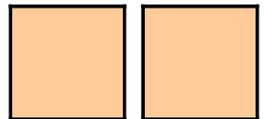
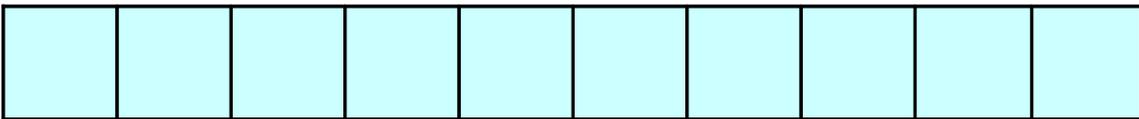
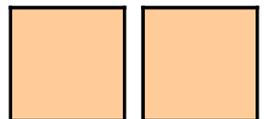
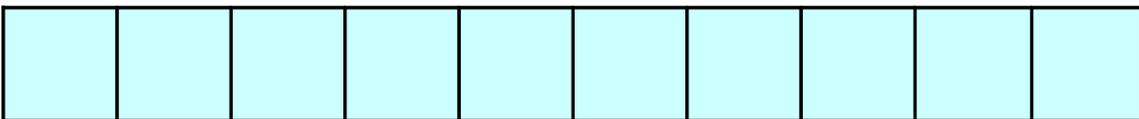
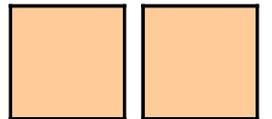
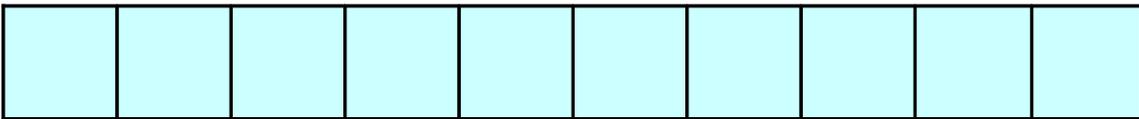
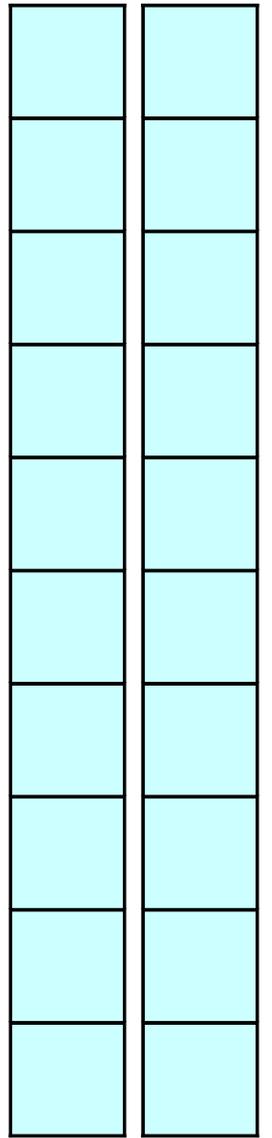
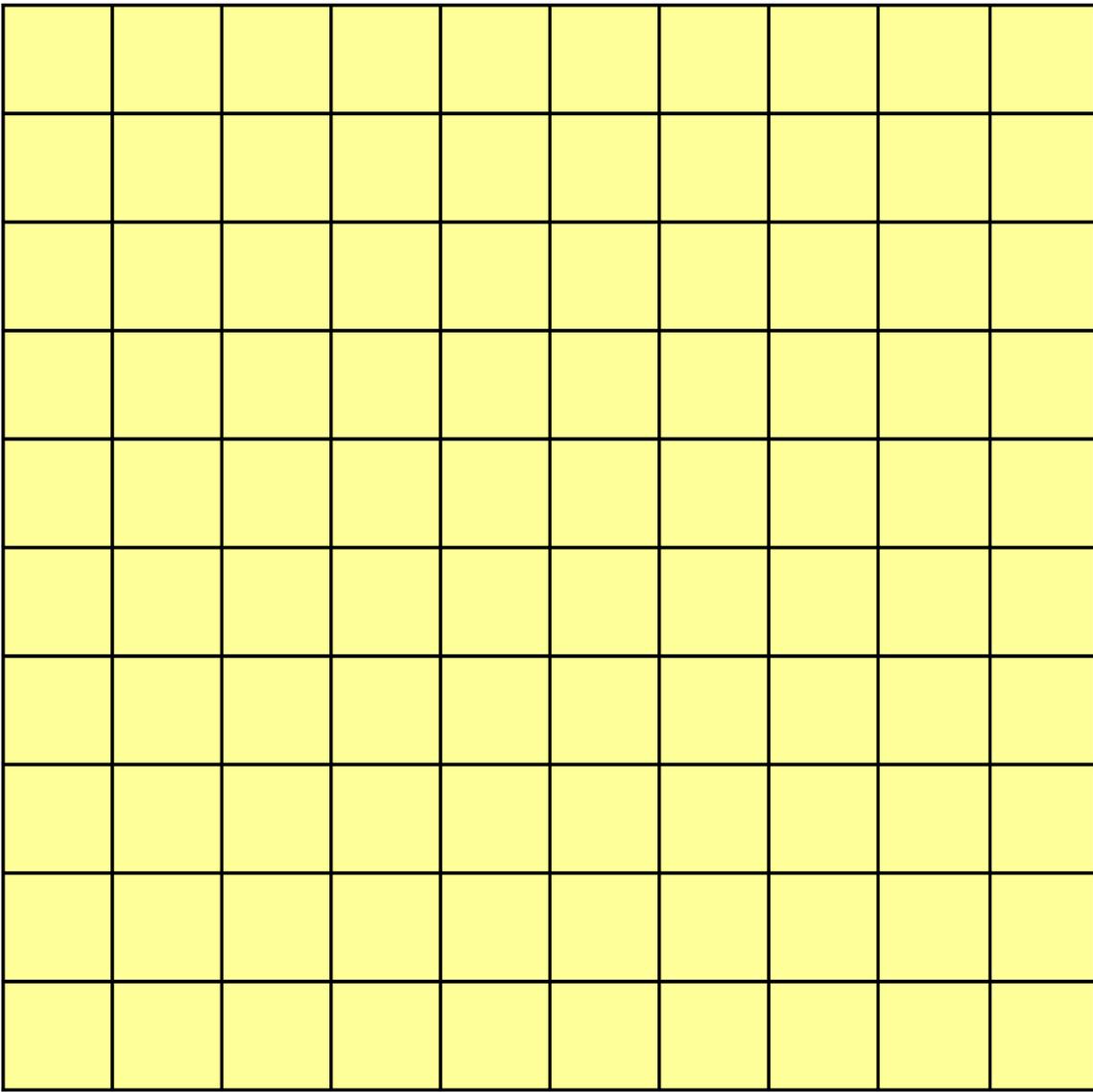
Commentaire : .....

.....

.....

.....





objectif : représenter la division posée par un schéma

- Rappel par les élèves des séances précédentes.
- Travail collectif : Le problème des pirates avec des données différentes est proposé aux élèves. Il est résolu collectivement avec la technique habituelle mais schématisée au tableau.

584 pièces pour 4

Schéma des pièces :

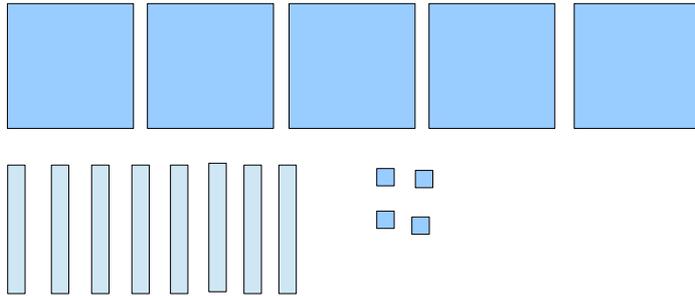
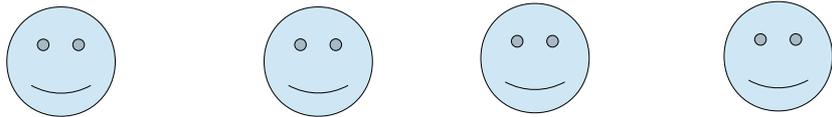


Schéma des pirates :



le partage est effectué avec les élèves au tableau.

- barrer au fur et à mesure les paquets distribués
- écrire la réponse sous la forme d'une phrase telle que

Chaque pirate a ..... pièces et il en reste..... que l'on ne peut pas partager.

- écrire sous la forme  $c = a \times b + r$
- Exercice au cahier du jour :  
239 pièces d'or - 4 pirates (utilisation du matériel possible)
- Correction collective.

Commentaire : .....

.....

.....

.....

Séances 4 - 5 - 6 s'entraîner

**objectif :** Automatiser la procédure de partage par rang avant le passage à la division posée.

Exercice au cahier du jour + correction collective. (exercice copié au tableau)

séance 4

*Problème 1 : Cinq pirates se partagent 719 pièces d'or. Combien de pièces d'or chaque pirate recevra-t-il ?*

*Problème 2 : Une fermière récolte les œufs de ses poules. Elle ramasse 135 œufs. Combien peut-elle remplir de boîtes de 6 œufs ?*

séance 5

*Problème 1 : Nina a 524 euros. Elle a mis 6 mois pour économiser cet argent. Combien a-t-elle économisé chaque mois ?*

*Problème 2 : Un fleuriste a reçu une botte de 215 roses. Combien de bouquets de 7 roses peut-il réaliser ?*

séance 6

*Problème 1 : Une personne part 7 jours en voyage et paye 1407€. Quel est le prix d'une journée ?*

*Problème 2 : 168 enfants mangent à la cantine. Ils sont placés par table de 8. Combien de tables sont occupées ?*

Commentaire : .....

.....

.....

.....

Séances 7 division posée

**objectif :** Passer de la technique schématisée à la technique de division posée.

- Un problème est présenté aux pirates (reprise d'une situation connue : pirates et trésor pour rassurer les élèves)

Il y a 743 pièces d'or et 5 pirates.

Phase orale collective

- la division est posée de manière traditionnelle au tableau. La technique de partage est guidée par les élèves mais l'enseignant au tableau, travaille sur la division posée.

## Phase écrite individuelle

- à l'ardoise, les élèves réalisent ce même exercice sur d'autres données du même problème.
- Aide individualisée de l'enseignant pour les élèves en difficulté.
- Utilisation du matériel possible.

## Trace écrite à distribuer (page 9)

### Poser une division

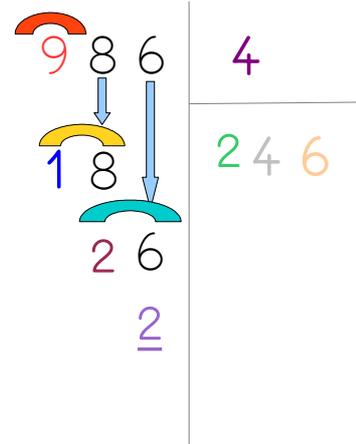
986 pièces pour 4 pirates

Je peux partager les **9 centaines** en **4** (**2** chacun)

Il en reste **1** que je ne peux pas partager et que je découpe en dizaines.

Je partage à présent les **18 dizaines** (**4** chacun) Il en reste **2** que je ne peux pas partager et que je découpe en unités.

Je partage les **26 unités** (**6** chacun) Il en reste **2** que je ne peux pas partager, c'est le reste.



### Prolongements

#### Problèmes et divisions à poser au cahier du jour

##### Problème 1a

9 pirates partagent un trésor de 621 pièces d'or. Combien chacun aura-t-il de pièces ?

##### Problème 1b

9 pirates partagent un trésor, chacun a reçu 621 pièces d'or. Combien y avait-il de pièces dans le coffre ?

##### Problème 2a

Des parents donnent de l'argent à leurs 7 enfants. Ils donnent 98€ en tout et chacun reçoit la même somme.

Combien chacun a-t-il reçu ?

##### Problème 2b

Des parents donnent de l'argent à leurs 7 enfants, chacun reçoit 98€. Combien d'argent ont-ils donné en tout ?

##### Problème 3a

Dans un paquet de chewing-gum, il y a 8 chewing-gum. Combien ai-je de chewing-gum si j'ai 128 paquets ?

##### Problème 3b

Dans un paquet de chewing-gum, il y a 8 chewing-gum. Combien ai-je de paquets si j'ai 128 chewing-gum ?

##### Problème 4a

Dans un paquet de feutres, il y a 12 feutres. Combien de feutres y-a-t-il si j'ai 420 paquets ?

##### Problème 4b

Dans un paquet de feutres, il y a 12 feutres. Combien de paquets puis-je remplir avec 420 feutres ?

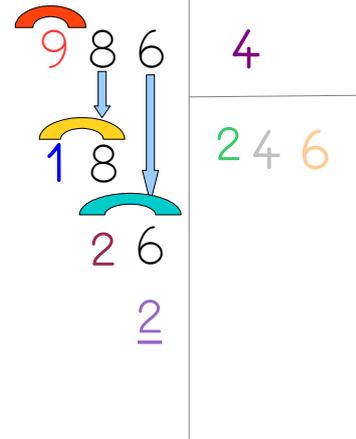
986 pièces pour 4 pirates

Je peux partager les 9 centaines en 4 (2 chacun)

Il en reste 1 que je ne peux pas partager et que je découpe en dizaines.

Je partage à présent les 18 dizaines (4 chacun) Il en reste 2 que je ne peux pas partager et que je découpe en unités.

Je partage les 26 unités (6 chacun) Il en reste 2 que je ne peux pas partager, c'est le reste.



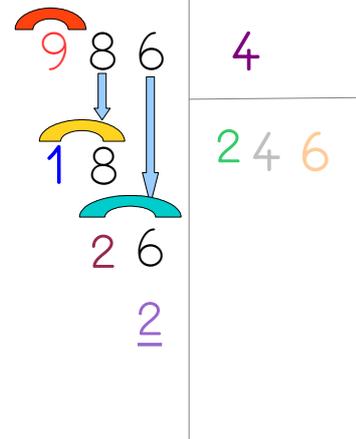
986 pièces pour 4 pirates

Je peux partager les 9 centaines en 4 (2 chacun)

Il en reste 1 que je ne peux pas partager et que je découpe en dizaines.

Je partage à présent les 18 dizaines (4 chacun) Il en reste 2 que je ne peux pas partager et que je découpe en unités.

Je partage les 26 unités (6 chacun) Il en reste 2 que je ne peux pas partager, c'est le reste.



986 pièces pour 4 pirates

Je peux partager les 9 centaines en 4 (2 chacun)

Il en reste 1 que je ne peux pas partager et que je découpe en dizaines.

Je partage à présent les 18 dizaines (4 chacun) Il en reste 2 que je ne peux pas partager et que je découpe en unités.

Je partage les 26 unités (6 chacun) Il en reste 2 que je ne peux pas partager, c'est le reste.

