

## CE1-ACP24-pirates2-résoudre des problèmes de partages dans des contextes variés

### Guide pédagogique

**Objectifs :** S'approprier les situations de partage dans des contextes variés en utilisant le matériel des pirates.

- Trouver la question correspondant à un énoncé de problème de partage.
- Trouver l'énoncé correspondant à une situation de partage avec le matériel.

**Compétences langagières :**

- Décrire une situation de partage équitable en utilisant des expressions comme « *chaque* », ou « *chacun* ».
- Identifier les caractéristiques d'un énoncé de partage où trouver la valeur d'une part (division partition).

**Compétences numériques :** Partager des quantités inférieures ou égales à 100 en 2 ou 3 ou 4 ou 5.

#### Éclairage didactique pour l'enseignant

La manipulation du matériel est absolument nécessaire au CE1 pour ce type de problèmes.

Au niveau du vocabulaire utilisé, outre la nécessité de faire distinguer le contexte, les informations et la question, cet ACP a pour but de faire prendre conscience de ce sur quoi porte la question : à savoir, la part de chacun dans un partage équitable (recherche d'une part).

Il s'agira de varier les différentes façons de formuler la notion de partage équitable : *en avoir autant, ou le même nombre, ou se partager de façon égale ou équitable...*

La difficulté principale réside toujours dans les expressions comme : *autant, chaque, chacun, partage égal ou partage équitable*. Un soin particulier et un travail rigoureux autour de cette formulation des partages sont nécessaires. C'est la raison pour laquelle dans cet atelier un accent est particulièrement mis sur la formulation des questions et/ou des énoncés.

#### Matériel

- Le matériel des coffres à trésors et des pirates.
- Des trésors variés : les pierres précieuses, les lapins, les poules, les escargots, les épis de maïs, les carottes, les fraises. Ces images peuvent être complétées avec celles utilisées dans les modules précédents ou bien, de nouvelles images peuvent être fabriquées en fonction du vécu de la classe.
- Des étiquettes-nombres avec des quantités inférieures ou égales à 100.
- 4 vidéos.
- Une fiche de problèmes à afficher pour la phase 3.

#### Déroulement : par groupes de 2 élèves

##### Phase 1 : trouver la question

Dans les vidéos 1 et 2, il s'agit de trouver la question qui correspond à la situation filmée.

Passer la vidéo 1 puis faire une mise en commun. Ensuite faire de même avec la vidéo 2 en remarquant que cette fois-ci, il ne s'agit plus de pirates ni de trésor.

Pour chaque mise en commun :

Faire énoncer par chaque binôme les questions trouvées et choisir celles qui peuvent convenir : en discuter avec les élèves. Il s'agira de faire un travail sur la formulation de la question.

Pour chaque vidéo, se demander : « *Quelle question pourrait-on poser ?* » → « *Combien de ..... pour chacun ?* », « *quelle part à chaque ... ?* », « *A-t-on plusieurs façons de formuler la question ?* »

##### Phase 2 : énoncer le problème

Les vidéos 3 et 4 sont muettes. Demander aux élèves A et B de les regarder silencieusement. Chacun à leur tour, les élèves d'un binôme doivent se faire le film du problème mentalement, le reproduire avec le matériel, puis l'énoncer.

- vidéo 3 : Chaque élève A va traduire avec son matériel puis verbaliser le problème et demander à un élève B de le résoudre en mettant les images d'objets à la place du point ? Puis vérification en recomptant le tout si nécessaire.

- vidéo 4 : idem mais on échange les rôles entre les élèves A et les élèves B.

Mise en commun :

On réfléchira ensemble sur les diverses formulations :

- du partage : *tous pareil, autant de ..., la même quantité de ..., partage équitable ...*
- de la question : « *Combien de ..... pour chacun ?* », « *quelle part à chaque ... ?* »...

##### Phase 3 : rechercher la valeur d'une part ou le nombre de parts

Afficher les problèmes un à un au tableau. Les lire et demander aux élèves de trouver la question correspondante.

**Mise en commun :**

Il s'agit de faire distinguer les situations de division-quotition (où on recherche le nombre de parts) d'avec les situations de division-partition (où on recherche la valeur d'une part). Pour ce faire, on pose aux élèves des questions comme : « *quelles ressemblances entre ces problèmes* » ? *Quelles différences entre les questions ?* » « *Sur quoi porte la question ?* », en se référant au matériel : soit on connaît le nombre de « coffres à trésor », soit on connaît la quantité de trésors dans chaque boîte.

**Différenciation :**

Selon les performances des élèves, proposer plus ou moins de problèmes.

Pour un atelier \*, limiter le nombre de problèmes et la taille des nombres en jeu. Dans la phase 3 se limiter par exemple aux problèmes 1 et 5.

Pour un atelier \*\*, on pourra en plus demander aux élèves d'inventer des problèmes de partages en utilisant les étiquettes de leur choix (animaux, objets et nombres).

**Les difficultés à anticiper dans la mise en œuvre de l'atelier**

Des obstacles peuvent survenir au niveau de :

- La mémorisation des situations proposées dans les vidéos pour pouvoir les reproduire.
- La verbalisation du problème avec le vocabulaire demandé et la rigueur nécessaire : *autant, part, chaque, chacun...*
- La recherche du résultat des parts (nombre de parts ou valeur d'une part) par comptage ou calcul.

**Ce que l'élève doit savoir faire**

- Bien identifier le partage
- Savoir énoncer la question sur chaque part ou sur le nombre de parts
- Savoir oraliser le problème

**Accompagnement de l'enseignant :** Laisser le temps aux élèves de faire et refaire la situation, de se tromper sur la recherche du résultat, de construire des stratégies de réussite avec les pairs.

**Prolongements de la séance**

Il est vivement conseillé de proposer systématiquement chaque jour au moins 2 problèmes à résoudre pour que les élèves puissent réinvestir ce qu'ils ont abordé en ACP et s'entraîner. Par exemple, en leur proposant d'inventer et des problèmes avec le matériel et les étiquettes et de se les poser mutuellement (en variant les collections à partager, voir la banque de problèmes).

**Solutions des vidéos**

Vidéo 1 (trouver la question)	La terrible, Jambe de bois et Le borgne ont découvert un trésor de 15 saphirs. Ils veulent se le partager. Ils en veulent tous autant.	Combien les pirates auront-ils de saphirs chacun dans leur coffre ?	R = 5
Vidéo 2 (trouver la question)	Il y a 4 escargots et 12 fraises. Chaque escargot veut manger le même nombre de fraises que les autres.	Combien de fraises chaque escargot pourra-t-il manger ?	R = 3
Vidéo 3 (muette) (trouver le problème)	Les 5 poules veulent toutes manger du maïs. Il y a 20 épis de maïs. Chacune doit recevoir la même quantité de maïs.	Quelle quantité de maïs chaque poule recevra-t-elle ?	R = 4
Vidéo 4 (muette) (trouver le problème)	Il y a 4 lapins et 16 carottes. Chaque lapin veut avoir autant de carottes que les autres.	Combien chaque lapin aura-t-il de carottes ?	R = 4