

MATHEMATIQUES: UNITE 9 SEANCE 6

APPRENTISSAGE: Division : partage en 5

PHASE 1: 30 perles à partager entre 5 personnes

Prendre le matériel perles si nécessaire

3 cartes de 10 perles

→ *Cinq personnes veulent se partager ces 30 perles. Chacun doit en avoir autant, le même nombre. Combien faut-il en donner à chacun ?*

Ce premier problème est assez simple, dans la mesure où le nombre figure dans la table de multiplication par 5.

Cela donne la possibilité de **plusieurs procédures** :

– **dessin** de 30 perles isolées ou de 3 cartes de 10 perles et tentative de partage en 5 lots équivalents

– **essais** plus ou moins organisés de nombres pour trouver celui qui ajouté 5 fois à lui-même donne 30 ou celui qui multiplié par 5 donne 30;

– **distribution progressive** : d'abord 5 à chacun, puis encore 5... jusqu'à avoir distribué 30 ;

– **utilisation directe** du fait que $5 \times 6 = 30$ ou que $6 \times 5 = 30$;

– **appui sur une décomposition de 30**, par exemple : $10 + 10 + 10$ et partage de chaque « 10 » en 5.

PHASE 2: 75 perles à partager entre 5 personnes

7 cartes de 10 perles et 5 perles isolées.

Cinq personnes veulent se partager ces 75 perles. Chacun doit en avoir autant, le même nombre. Combien faut-il en donner à chacun ?

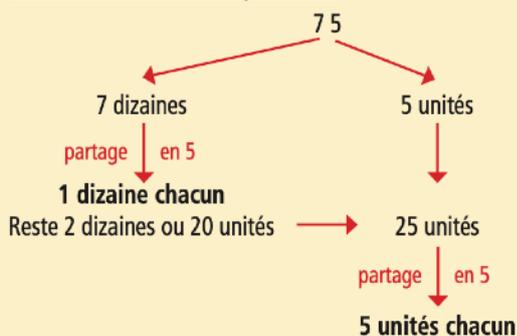
SYNTHÈSE

1. Les procédures de résolution pour partager 75 perles entre 5 personnes

- **Dessin des 75 perles**, reconnu comme long et difficile pour le partage.
- **Dessin de 7 groupements de 10 perles et de 5 perles isolées** : plus facile si on pense à répartir 5 groupements.
- **Addition** : essais de sommes de 5 nombres identiques.
- **Distribution progressive** : d'abord 5 ou 10 à chacun, puis encore 5 ou 10... jusqu'à avoir distribué 75.
- **Multiplication** : essais de produits d'un nombre par 5 ;
- **Traitement séparé des dizaines et des unités**, avec éventuellement une difficulté pour répartir les 7 dizaines :
 - il est facile de distribuer les 5 perles (1 chacun) ;
 - on peut distribuer 5 cartes de 10 perles (1 chacun) ;
 - il faut échanger 2 cartes de 10 perles (1 dizaine) contre 20 perles isolées (20 unités) pour pouvoir faire le partage (4 à chacun) ;
 - chacun a donc reçu **15 perles**.

Remarque : On aurait pu également donner d'abord 1 dizaine à chacun, puis échanger 2 dizaines contre 20 unités. Il y avait alors 25 unités à partager (5 pour chacun car $5 \times 5 = 25$).

2. Illustration de la dernière procédure



Vérifier la réponse également par un calcul :

- soit $15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 75$
- soit $15 \times 5 = 75$.

FICHER DE MATHÉMATIQUES P95

Énoncés exercice 1

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| a. $20 + 19$ | b. $31 + 19$ | c. $17 + 19$ |
| d. $30 + 18$ | e. $12 + 18$ | f. $15 + 18$ |