

Activité : Division euclidienne



Suite à un concours remporté par les élèves, le « club sciences » a gagné un lot de 65 livres. Les 9 élèves du club désirent se partager équitablement ce lot. Les livres restants iront au CDI. Il faut donc former 9 piles contenant chacune le même nombre de livres.

Première partie : Méthode de Luc

Luc met un livre dans chacune des 9 piles, puis un deuxième, etc.

Il continue jusqu'à ce qu'il n'ait plus assez de livres pour remplir toutes les piles.

1. Calculer, à l'aide de soustractions successives, le nombre de livres qu'il restera à Luc après chaque étape.
2. En déduire le nombre de livres que Luc mettra dans chaque pile.
3. Combien restera-t-il de livres ?

Deuxième partie : Méthode de Julie

Julie a trouvé le nombre de livres qu'elle peut mettre dans chaque pile à l'aide d'une seule opération étudiée à l'école primaire.

1. Déterminer de quelle opération il s'agit.
2. Poser et effectuer cette opération.
3. Préciser le nombre de livres que chaque élève recevra ainsi que le nombre de livres qui seront donnés au CDI.

Synthèse des 2 méthodes.

1. Quelle méthode est la plus rapide ?

On peut écrire la division euclidienne sous la forme : $65 = (9 \times 7) + 2$

65 est le dividende, 9 est le diviseur.

7 est le quotient, 2 est le reste.

2. Poser et donner une telle écriture des divisions euclidiennes de :

- a. 42 par 5.
- b. 247 par 8.
- c. 1480 par 7.