

FICHE PROFESSEUR

6° - Atelier 3

Activités préparatoires pour la division euclidienne NIVEAU 1

PRÉREQUIS:

- calcul mental avec des soustractions, tables d'addition et multiplication

OBJECTIFS ATTENDUS: pour des élèves en difficulté ou moyens

- redécouvrir le sens de la division (euclidienne)

ÉNONCÉ:

Exercices indiqués aux élèves dans le livre que nous utilisons: collection Phare 6°- Hachette Education -édition 2005

Page 78 activités 1 et 2:

1 J'AI DÉJÀ VU Utiliser une division euclidienne

Suite à un concours remporté par les élèves, le « club Sciences » a gagné un lot de 200 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.

1) 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.

a) Calculer, à l'aide de soustractions successives, le nombre de livres qu'il restera à Luc après chaque étape. *Il faut retrancher mentalement 9 : 200 ; 191 ; 182...*

b) En déduire le nombre de livres que Luc mettra dans chaque pile. *Combien restera-t-il de livres ?*

2) 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.

a) Déterminer de quelle opération il s'agit. Poser et effectuer cette opération.

b) Préciser le nombre de livres que recevra chaque élève, ainsi que le nombre de livres qui seront donnés au CDI.

3) Quelle méthode est la plus rapide ?

2 J'AI DÉJÀ VU Visualiser à l'aide d'un schéma

On a placé les nombres 28, 35, 42 et 49 sur le schéma. Ces nombres sont des multiples de 7.

1) En utilisant ce schéma, compléter les égalités.

$39 = 4 \times 7 + \dots$ $39 = 5 \times 7 + \dots$ $39 = 6 \times 7 - \dots$

5 est donc le plus grand nombre entier de fois que 39 contient 7.
On dit que 5 est le **quotient entier** de la **division euclidienne** de 39 par 7.
On dit que 4 est le **reste** de cette **division euclidienne**.

2) En utilisant le schéma ci-dessus, recopier et compléter le tableau.

		Égalité	Quotient entier	Reste
Division euclidienne	de 39 par 7	$39 = 5 \times 7 + 4$	5	4
	de 31 par 7	$31 = \dots \times 7 + \dots$		
	de 55 par 7	$55 = \dots \times 7 + \dots$		
	de 42 par 7			
	de 48 par 7			

GESTION DE L'ATELIER:

- la fiche est donnée à chaque élève du groupe concerné, ou les numéros des exercices sont écrits au tableau s'ils possèdent le manuel d'origine.
- Les élèves travaillent en groupe pour comprendre et vérifier leurs réponses.
- Le professeur se déplace et vérifie que les élèves ont globalement compris ce qui est attendu, mais laisse le plus possible d'autonomie.

COMPÉTENCES DU SOCLE:

- réaliser, [...] calculer, appliquer des consignes
- nombres et calculs: connaître et utiliser les entiers, [...] mener à bien un calcul.