

Défi maths n°4 – CM1

Maths juniors 2011/2012

FICHE PEDAGOGIQUE



« Poussières d'étoiles »

Domaine : Grandeurs et mesures

Objectifs :

- Résoudre des problèmes engageant une démarche à plusieurs étapes
- Organiser des données

Prérequis et activités préparatoires :

- Maîtriser la notion de partage
- Maîtriser les notions de double, triple, moitié
- Maîtriser la multiplication et la division
- Savoir schématiser un problème

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Il s'agit de faire acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases d'oralisation.

Travailler sur le champ sémantique (les différents sens d'un mot) : *synonyme, présent et sujets* (employés à des sens ou dans des contextes différents de ceux auxquels sont habitués les élèves)

Les autres termes à acquérir : *périple, à sa juste valeur, décréter, récipiendaires.*

Rechercher et/ou découvrir les analogies entre les termes « barzoomiens » et notre langue (barzoonéral – général , barzoolonel – colonel...)

Remarque : dans le cadre de la mise en place de ces termes dans un cahier de vocabulaire, il nous paraît important de préciser la nature des mots.

Lors d'une séance de lecture, mettre en œuvre des situations de langage durant lesquelles les élèves seront amenés à expliciter le problème puis leur démarche, justifier en marquant les connecteurs de temps et confronter leurs points de vue.

Propositions de démarches :

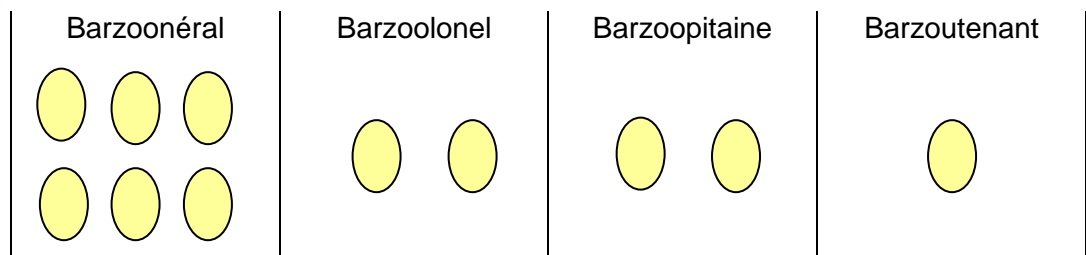
- Identifier les données numériques (peu nombreuses)
- Identifier les termes qui amèneront à des calculs et à de nouvelles données numériques
- Schématiser le problème : valeur des sujets les uns par rapport aux autres – dégager la « valeur unitaire » en vue des partages
- Identifier qu'il y a plusieurs partages à réaliser et leur nombre (il y a deux partages successifs à réaliser)
- Réaliser le premier partage (après avoir dégagé la valeur unitaire = division, attribuer à chaque sujet sa quantité de poussière d'étoile = multiplication)
- Réaliser le deuxième partage

Certaines étapes proposées ci-dessus peuvent bien entendu être abordées dans un ordre différent de celui exposé.

Anticipation des difficultés :

Il peut être intéressant, pour faciliter la tâche des élèves à profil particulier, de leur proposer (tout ou en partie) un schéma à partir duquel ils pourront réaliser les partages.

Exemple :



Prolongements possibles :

- Pour les élèves les plus rapides et à l'aise, leur proposer de trouver une autre capacité de réservoir permettant la réalisation du défi
- Dans ce même domaine ou dans un autre domaine des mathématiques, rédiger d'autres problèmes et les proposer en tant que « Défi libre » sur le site « Maths Juniors »