

Défi maths n°3 – CM1

Maths juniors 2012/2013

FICHE PEDAGOGIQUE



A vous de jouer...

Domaine : Grandeurs et mesures

Objectifs :

Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations et faisant intervenir différents objets mathématiques : nombres, mesures.

Rédiger un énoncé de problème numérique.

Prérequis et activités préparatoires :

- Connaître les grandeurs (unités et conversions)
- Connaître la structure d'un problème : données (utiles/inutiles), question(s) et son traitement : étapes de résolution
- Savoir schématiser un problème
- Travailler sur les questions des problèmes :
 - o Trouver les questions implicites d'un problème
 - o Parmi un corpus de questions, trouver l'interrogation pertinente
- Formuler sa question et sa réponse avec des termes précis

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

- Formuler une question de différentes manières
- Maîtriser le vocabulaire spécifique
- Rédiger un énoncé cohérent (emploi des connecteurs logiques)
- Expliciter sa démarche, son idée

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 :

- Lecture de différents énoncés de problèmes
- Identifier les problèmes relevant de ce domaine (grandeurs et mesures) parmi d'autres
- Repérer que les verbes proposés sont à l'infinitif et qu'il va sans doute falloir les conjuguer
- Rédiger (seul ou en groupe) toutes les questions qui pourraient être posées
- Choisir (soit au sein de chaque groupe, soit avec le groupe classe) les données numériques
- Repréciser et/ou faire repréciser les contraintes de ce défi :
 - o 4 données numériques,
 - o 2 domaines de grandeurs : longueur et durée,
 - o 2 opérations différentes,
 - o utilisation de l'écriture $(axb)+c$ à un moment ou un autre de la résolution (ce n'est pas forcément la représentation de la réponse mais peut être une des étapes de la résolution)
- Rédaction de l'énoncé, individuellement ou en groupes
- Mise en commun, analyse, verbalisation
- Eventuellement réécriture
- **Résolution des problèmes imaginés**
- Validation d'un problème à envoyer

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 de leur proposer un schéma à partir duquel ils pourront rédiger leur énoncé.

Pour les élèves à profil particulier il peut être envisagé de :

- leur proposer des données numériques que l'enseignant choisira
- limiter les contraintes
- leur proposer un panel de questions possibles parmi lesquelles ils choisiront celle(s) nécessaire(s) pour leur énoncé.

Prolongements possibles :

- pour les élèves les plus rapides et à l'aise, leur proposer de réaliser d'autres énoncés (avec ou non les mêmes données) ou de résoudre les énoncés produits par les autres groupes
- 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 »