

Fiche pédagogique défi maths n°2 – CM1

Maths juniors 2016/2017



« La bibliothèque de Marc ! »

Domaine : Grandeurs et mesures

Objectif(s) :

- Résoudre des problèmes relevant des grandeurs et mesures
- Convertir des unités de mesure de longueur
- Savoir définir un ensemble de possibilités

Compétences :

- Chercher
 - Tester, essayer plusieurs pistes de résolution
- Modéliser
 - Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie courante
- Représenter
 - Utiliser le schéma pour représenter un problème
- Raisonner
 - Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples
- Calculer
 - Calculer de manière exacte en posant ou mentalement
- Communiquer
 - Expliquer sa démarche, son raisonnement

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

- Maîtriser le vocabulaire spécifique
Termes à acquérir : mangas, tranche, ouvrage

Remarques :

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.

Il est important également d'explorer tous les sens des mots *ouvrage*, *tranche* et *bibliothèque* (le meuble/le lieu)

Travailler les mots selon le contexte.

- Découvrir, Connaître divers types de livres (BD, mangas, romans mais aussi albums, documentaires, revues...)
- Découvrir, connaître, utiliser des abréviations (à partir de Bande dessinée = BD, introduire, découvrir d'autres abréviations – SNCF, GRDF...)
- 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, énoncer clairement ce qu'ils vont devoir trouver (Le nombre d'étagères nécessaires) puis leur démarche.

Pré-requis :

- Savoir schématiser un problème

Proposition de démarche :

- Découvrir le défi
- Schématiser le problème : ouvrages qui ne seront pas rangés sur la même étagère, nombre d'ouvrages déjà placés...
- Lister les tâches à effectuer
- Attirer l'attention sur la logique : compléter au maximum chaque étagère
- Réaliser les conversions
- Compléter le schéma au fur et à mesure des placements
- Comparer les résultats pour répondre au défi

Anticipation des difficultés :

- Prévoir un tableau de conversion
- Schéma de rangements possibles
- Proposer aux élèves les plus fragiles un ordre de réalisation des tâches : commencer par ranger les dictionnaires, puis les romans (car ces ouvrages seront « seuls » sur une étagère)

Prolongements possibles :

- Dans le domaine des mathématiques :
Les notions et objectifs ultérieurs qui seront abordés
 - Calcul de périmètres
 - Comparaison d'aires
- Dans les autres disciplines au programme, travailler en :
 - Français : lecture de diverses formes d'écrits (BD, mangas, romans mais aussi albums, documentaires, revues...). Se rendre à la bibliothèque ou médiathèque municipale.
 - Arts plastiques : travail sur les mangas
 - Langues : découvrir l'une ou l'autre forme d'écrit en anglais ou en allemand
- Pour les élèves les plus à l'aise, leur proposer :
 - Ranger davantage d'ouvrages
 - Calculer la hauteur de la bibliothèque sachant qu'une BD mesure... cm, un roman mesure ... cm, un manga....

Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche) :

- Reformuler ce que l'on cherche : énoncer clairement ce qu'il va falloir trouver
- Expliciter les procédures employées pour dégager la réponse au défi
- Annoncer les décisions prises : ce qui a été retenu parmi les propositions des élèves.

Concernant la trace écrite que vous nous faites parvenir, il n'est pas indispensable de faire rédiger la totalité de la trace aux élèves. Vous pouvez également utiliser la dictée à l'adulte, les enregistrements audio et vidéo.