

Fiche pédagogique défi maths n°1 – CM1

Maths juniors 2022/2023

« Commande de rentrée »



Domaine : Nombres et calcul

Objectifs :

Utiliser et représenter les grands nombres entiers
Calculer avec des nombres entiers
Comparer les grands nombres

Compétences :

- Chercher
 - Tester, essayer plusieurs pistes de résolution
 - S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.
- Modéliser
 - Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.
 - Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité
- Représenter
 - Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas
- Reasonner
 - Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.
 - Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.
- Calculer
 - Calculer de manière exacte
 - Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat
- Communiquer
 - Expliquer sa démarche, son raisonnement

Pré-requis et activités préparatoires :

- Connaitre la notion de double
- Reconnaître des situations additives et soustractives
- Multiplier un nombre entier par 10
- Maîtriser les algorithmes appris au cycle 2 (addition, soustraction et multiplication de deux nombres entiers)

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.

Les termes à acquérir :

- Pour comprendre le texte : *fournisseur, format, établissement, palette, livraison, bon de commande, conditionner.*

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.

Il est important également d'explorer tous les sens du mot palette (pour la livraison/de couleur/à la diable)

Travailler les mots selon le contexte.

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 et confronter leurs points de vue.

Propositions de démarches :

- Lire le problème, expliciter le vocabulaire, le faire reformuler
- S'assurer de la compréhension de ce qu'il faut chercher, d'autant plus que la question n'est pas une phrase interrogative (« *Aide le fournisseur...* »).
- Bien faire comprendre aux élèves qu'il y a deux tâches à accomplir :
 - o Trouver le nombre de cahiers commandés par chaque collègue
 - o Par comparaisons et calculs associer chaque masse à livrer au bon collègue
- Laisser les élèves chercher, faire expliciter leurs différentes stratégies.
- Décider quelle trace écrite unique va représenter la démarche de la classe.

Anticipation des difficultés :

Pour les élèves à profil particulier il peut être envisagé :

- de donner davantage de précisions quant aux relations entre les contenants :
 - 1 pochette = 10 cahiers
 - 1 carton = 100 cahiers
 - 1 palette = 1 000 cahiers
- de proposer d'autres quantités codées de manière beaucoup plus simple
- travailler de manière systématique la décomposition des nombres, la différenciation entre le chiffre des dizaines, centaines, milliers... et nombre de dizaines, centaines, milliers...

La calculatrice peut être autorisée pour tout ou partie des calculs notamment pour la multiplication par 520.

Prolongements possibles :

- Pour les élèves les plus rapides et à l'aise, leur proposer :
 - le même travail avec des rapports différents (par exemple avec des pochettes de 20 cahiers et des cartons de 25 pochettes)
- Dans les autres disciplines au programme, travailler en :
 - Géographie : travailler le thème 2 des programmes "Consommer en France" notamment l'étude des enjeux liés au développement durable des territoires.
 - Education morale et civique : s'engager dans la réalisation d'un projet collectif

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 informations recueillies
- 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.