

Fiche pédagogique défi maths n°5 – CM1

Maths juniors 2022/2023

« A vous de jouer »

Domaine : Nombres et calculs

Objectifs :

Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.

Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

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 courante
 - Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité
- Représenter
 - Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, écritures avec parenthésages, ...
- 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

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

- Maîtriser le vocabulaire spécifique

Termes à acquérir : pharaons, cire, butiner, larve, nymphe, nettoyeuse, nourrice, bâtisseuse, gardienne, butineuse, vitesse de pointe.

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 et de 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, énoncer clairement ce qu'ils vont devoir trouver puis leur démarche.

- Expliciter sa démarche, son idée

Proposition de démarche :

- Découverte du défi
- Découverte de la vidéo et lecture du document : repérage des éléments mathématiques
- Retour sur des notions déjà vues :
 - o Mesures de masses
 - o Mesures de durées
 - o Mesures de distances
 - o Les grands nombres
- Relecture de l'énoncé pour bien s'approprier les contraintes
- Rédiger au sein de chaque groupe un problème qui sera résolu
- Confrontation des propositions. Confirmation des problèmes possibles, infirmations des idées ne correspondant pas aux contraintes
- Chaque groupe rédige (le groupe dont l'idée a été infirmée rédigera un problème dont la structure a été validée)
- Mise en commun / Amélioration / Eventuellement nouveau temps de rédaction
- Choix d'un défi à envoyer

Anticipation des difficultés :

Pour les élèves à profil particulier il peut être envisagé :

- Supprimer une des contraintes (par exemple, celle imposant deux opérations différentes)
- Réduire le document annexe en supprimant certaines informations

Prolongements possibles :

- Dans les autres disciplines au programme, travailler en :
 - Education morale et civique : respect de l'environnement
 - Géographie :
 - Thème 1 – Découvrir le lieu où j'habite : Lecture de paysages et découverte de l'environnement proche
 - Thème 2 – Se loger, travailler, se cultiver, avoir des loisirs en France : caractériser des espaces et leurs fonctions
 - Thème 3 – Consommer en France : à partir d'études de cas, d'aborder des enjeux liés au développement durable des territoires
 - Sciences :
 - Identifier différentes implications des abeilles
 - La biodiversité, lien avec l'EDD
- Pour les élèves les plus à l'aise, leur proposer :
 - Le même travail avec davantage de contraintes

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 dans chaque partie du document
- 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.

Rappel : n'envoyez qu'une seule proposition de réponse pour la classe, et pensez à faire figurer le pseudo de la classe sur la réponse envoyée.