

Défi maths n°3 – CM1

Maths juniors 2015/2016

FICHE PEDAGOGIQUE

The image displays a variety of household and outdoor items, each with its original price and a discounted price. The items include a printer, rice cooker, coffee maker, microwave, iron, vacuum cleaner, hair dryer, hairbrush, hair curler, hair straightener, hair clipper, hair trimmer, hair shaver, hair epilator, hair wax, hair gel, hair cream, hair oil, hair spray, hair conditioner, hair shampoo, hair soap, hair lotion, hair serum, hair mask, hair treatment, hair care kit, hair care set, hair care bundle, hair care collection, hair care range, hair care line, hair care brand, hair care store, hair care shop, hair care center, hair care salon, hair care spa, hair care resort, hair care retreat, hair care destination, hair care experience, hair care journey, hair care adventure, hair care exploration, hair care discovery, hair care innovation, hair care technology, hair care science, hair care research, hair care development, hair care production, hair care distribution, hair care sales, hair care marketing, hair care promotion, hair care campaign, hair care strategy, hair care plan, hair care goal, hair care mission, hair care vision, hair care values, hair care ethics, hair care social responsibility, hair care sustainability, hair care environmental friendliness, hair care animal welfare, hair care human rights, hair care diversity, hair care inclusion, hair care accessibility, hair care safety, hair care security, hair care privacy, hair care confidentiality, hair care integrity, hair care honesty, hair care transparency, hair care accountability, hair care responsibility, hair care respect, hair care kindness, hair care compassion, hair care empathy, hair care sympathy, hair care support, hair care assistance, hair care help, hair care aid, hair care relief, hair care comfort, hair care convenience, hair care ease, hair care simplicity, hair care clarity, hair care precision, hair care accuracy, hair care reliability, hair care consistency, hair care stability, hair care durability, hair care longevity, hair care quality, hair care excellence, hair care superiority, hair care leadership, hair care innovation, hair care creativity, hair care imagination, hair care inspiration, hair care motivation, hair care determination, hair care perseverance, hair care resilience, hair care flexibility, hair care adaptability, hair care resourcefulness, hair care ingenuity, hair care originality, hair care uniqueness, hair care individuality, hair care authenticity, hair care genuineness, hair care sincerity, hair care honesty, hair care truthfulness, hair care openness, hair care vulnerability, hair care courage, hair care bravery, hair care boldness, hair care confidence, hair care self-esteem, hair care self-worth, hair care self-respect, hair care self-love, hair care self-care, hair care self-improvement, hair care self-development, hair care self-actualization, hair care self-fulfillment, hair care self-empowerment, hair care self-mastery, hair care self-discipline, hair care self-control, hair care self-regulation, hair care self-management, hair care self-organization, hair care self-direction, hair care self-motivation, hair care self-encouragement, hair care self-reinforcement, hair care self-reward, hair care self-celebration, hair care self-praise, hair care self-compassion, hair care self-forgiveness, hair care self-acceptance, hair care self-love.

A vous de jouer...

Domaine : Opérations

Objectifs :

Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations et faisant intervenir différents objets mathématiques : nombres, mesures, monnaie...
Rédiger un énoncé de problème numérique.

Prérequis et activités préparatoires :

- Connaître la structure d'un problème : données (utiles/inutiles), question(s) et son traitement : étapes de résolution
- 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
- Travailler la monnaie

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

- Formuler une question de différentes manières
- Maîtriser le vocabulaire spécifique notamment, soldes, remise, régler... : travailler les différents sens de ces mots

- Réaliser les accords si nécessaire
- 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 et répondant aux contraintes (nombre de questions, nombre d'opérations) 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 et l'ordre de grandeur
- Repréciser et/ou faire repréciser les contraintes de ce défi :
 - o 4 données numériques,
 - o 2 opérations différentes,
 - o une seule question et deux étapes de calcul : des étapes intermédiaires de résolution relevant de questions implicites sont donc nécessaires.
- Rédaction de l'énoncé, individuellement ou en groupes,
- Mise en commun, analyse, verbalisation,
- Eventuellement réécriture
- Résolution des problèmes imaginés
- Validation d'**un seul 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 : travailler sur une partie du document, débiter en n'exigeant qu'une seule opération
- 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 »

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 : utilisation faite du document en annexe (prospectus publicitaire), description du problème de mathématique imaginé, rappel des contraintes imposées par le défi...
- noter les différentes pistes retenues par les groupes d'élèves et annoncer les décisions prises : ce qui a été retenu parmi les propositions des élèves
- penser à faire parvenir la résolution du problème.

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.

Pour la rédaction de ce défi, nous vous encourageons à vous appuyer sur le document "Rédiger un énoncé de problème" qui est en ligne sur le site maths Juniors (Page d'accueil, à gauche dans la rubrique "Aide Mémoire").