

## CE2/CM1 Défi numéro 1

Arthur a un billet de 20€ dans sa tirelire. Il souhaite se rendre à la foire. Il a donc besoin de monnaie. Le banquier lui propose plusieurs échanges. Il utilise des pièces de 1€, 2€, des billets de 5€ et de 10€.

Quels sont tous les échanges possibles que le banquier peut lui proposer ? En faire la liste en écrivant les calculs effectués qui devront être les plus courts possibles.

Domaine : Exploitation de données numériques.

Objectif :

Résoudre des problèmes en utilisant les connaissances sur les nombre naturels et sur les opérations étudiées.

Capacités :

- Décomposer un nombre (20 ici) à l'aide d'autres nombres.
- Utiliser les tables pour calculer une somme et un produit.
- S'organiser afin de trouver toutes les solutions possibles.
- *Organiser les calculs en isolant les produits (vers la notion de parenthèse).*

Pré-requis :

- Décomposition de nombres simples en écritures additives.
- Passage d'une somme à un produit.
- Calcul automatisé : tables de 2 et de 5 (cycle 2).

Difficultés possibles :

- Mauvaise compréhension de la consigne.
- Utilisation exclusive de l'addition.
- Pas d'organisation pour la recherche des solutions.
- Isoler les produits.

Aides possibles (après un temps de recherche personnel puis en groupe) :

- Proposer une situation avec moins de pièces et de billets.
- Faire manipuler des pièces factices ou des vrais centimes.
- Organiser les essais sous forme d'un arbre logique ou d'un tableau.
- Proposer des exercices classiques pour le passage de la somme au produit.
- Faire une affiche par calcul où l'on isolera chaque produit. On pourra éventuellement trouver un code pour additionner ces produits (parenthèses par exemple).