

1. Le clan des cinq (*Nombres et calculs*)

Domaine : Nombres et calculs

Objectif(s) possible(s) : résoudre un problème engageant une démarche à une ou plusieurs étapes.

Texte de l'énigme :

Cinq amis veulent acheter une friandise pour une amie, mais comme le marchand n'a pas de monnaie, ils décident de donner chacun une pièce pour faire exactement l'appoint. Comme par hasard, la friandise choisie est justement la seule dont ils ne peuvent pas atteindre le prix exact.

Argent de chaque ami :

Albert : 2 €, 50 c, 5 c

Bruno : 2 €, 1 €

Charles : 5 €, 50 c, 10 c

Damien : 10 €, 1 €, 50 c, 5c

Emile : 1 €, 50 c, 20 c

Prix des friandises :

Pain au chocolat : 3 €

Croissant : 3,15 €

Petit cochon : 3,30 €

Eclair : 3,80 €

Tarte aux fraises : 3,40 €

Quelle est la friandise dont ils ne peuvent pas atteindre le prix exact ?

Expliquez votre démarche pour trouver la réponse.

Matériel : énigme projetée ou écrite au tableau et des feuilles réponses pour les différents groupes (si travail de groupe)

Démarche possible :

L'enseignant ne doit donner aucune indication de compréhension numérique, seule une explication de vocabulaire peut être explicitée. Pour relancer l'activité, il est possible d'utiliser la calculatrice. Les affiches des différents groupes sont présentées en même temps au tableau ce qui ouvrira de nombreuses discussions.

Solutions possibles :

On voyant que le résultat est compris entre 3 et 3euros80, on élimine facilement des pièces qu'on ne pourra pas utiliser (par exemple les billets de 5€ et de 10€).

On cherche ensuite toutes les possibilités avec chacune de ces pièces. On constate alors que les amis ne peuvent pas se payer une tarte aux fraises en donnant une pièce chacun.