

Les Cinq Pains

Forme : Conte-énigme

Âge : 7-9, 10-12, 13+

Source : « De duobus hominibus habentibus panes », Fibonacci.

Notions mathématiques : division (Partager en parts égales (le pain, les deniers), c'est diviser.), fractions (La notion de partage (partage des pains, partage des deniers) se traduit en termes de fractions.), logique formelle

Démarche mathématique : modéliser (Pour faire un partage juste des deniers, il faut d'abord modéliser mathématiquement le partage des pains.), raisonner logiquement (L'intuition ne parvient pas à résoudre le problème, seul un raisonnement formel le peut.), calculer (La résolution du problème passe par un calcul de fractions.), communiquer (Pour raconter la fin de l'histoire, il faut pouvoir expliquer avec des mots le raisonnement mathématique.)

Compétences transversales : pensée critique (Le juge (/la reine) doit résister à sa première intuition pour faire un partage réellement juste.), résolution de problèmes (Le conte tout entier consiste en un problème mathématique et sa résolution)

Commentaire pédagogique : Découvrez la fiche maths associée : [Divisions, équité... et un intrus !](#)

Résumé : Deux hommes voyagent, le premier homme possède deux pains, le second, trois. En chemin, ils rencontrent un troisième homme et partagent leurs 5 pains. En les quittant, ce troisième homme leur donne 5 pièces. Quel sera le juste partage de cette somme ?

Deux hommes voyagent, le premier homme possède deux pains, le second, trois. Ils s'arrêtent près d'un fleuve pour déjeuner. En chemin, arrive un troisième homme qui n'a rien à manger. Les deux hommes l'invitent à partager leur repas. En les quittant, ce troisième homme leur donne cinq pièces et leur dit de les partager entre eux. Quel sera le juste partage de cette somme ?

Le premier homme dit :

— Partageons en frères, deux pièces et demi chacun !

Le second rétorque :

— Non, j'ai amené trois pains et toi deux, ce sera trois pour moi et deux pour toi.

Ne réussissant pas à choisir entre ces deux options, le premier homme demande justice et porte l'affaire devant le juge.

Quel sera le jugement de celui-ci ?

Autre version : Les Huit Pains.

Version attribuée au mathématicien Alî ibn Abî Tâlib, qui aurait vécu dans les années six cents de notre ère. Elle est donc plus ancienne. C'est à ce même mathématicien qu'est attribuée l'histoire des dix-sept chameaux.

Cette histoire raconte comment le calife Alî ibn Abî Tâlib arbitra un différend entre deux hommes à qui un troisième avait laissé huit dirhams en compensation d'un repas pris avec eux. Les trois s'étaient partagé huit galettes de pain, dont cinq appartenaient au premier homme et trois au second.

Celui qui avait cinq galettes estimait équitable que lui reviennent cinq dirhams contre trois dirhams à l'autre, mais celui-ci voulait que les huit dirhams fussent également divisés, quatre et quatre. Alî conseilla à celui qui avait trois galettes d'accepter la proposition de son compagnon. Comme il refusa, Alî lui dit : « La vérité amère est que tu n'as droit qu'à un seul dirham et lui à sept. »

Autre version :

Le premier homme dit :

— Partageons en frères, deux pièces et demi chacun !

Le second rétorque :

— Non, j'ai amené trois pains et toi deux, ce sera trois pour moi et deux pour toi.

Ne réussissant pas à choisir entre ces deux options, le premier homme demande justice et porte l'affaire devant le roi, qui en charge son chambellan, qui finit par être aidé par la reine, qui lui donne la réponse suivante :

— Comment ont-ils mangé les pains ? demande-t-elle au chambellan.

— En frères, équitablement ! Ils ont mangé chacun un tiers de chacun des cinq pains, répond-il.

— D'accord, chacun en a eu cinq tiers, soit un pain entier et deux tiers. Combien les deux hommes ont-ils contribué aux parts mangées par le troisième ?

— Le premier a mangé un pain et deux tiers mais avait amené deux pains, il a donc contribué un seul tiers, tandis que le second a amené trois pains, il a donc contribué, en plus de son pain et deux tiers, un pain entier et un tiers, soit quatre tiers à la portion du troisième homme.

— Tu as donc la solution, une seule pièce pour le premier homme, quatre pour le second. Comme quoi, il faut parfois se contenter de ce qu'on vous propose plutôt que de vouloir tourner une décision à son avantage.

15 parts. Chacun des hommes prend 5 parts.



Homme 1



Invité



Homme 2

L'invité a reçu 4 part de l'Homme 1 (marron) et 1 part de l'Homme 2 (orange)