

La sagesse d'un juge

Forme : Conte facétieux

Âge : 7-9, 10-12

Source : Achille Millien, Revue des traditions populaires - Tome II n°4, 1887

Notions mathématiques : comparaison tailles

Démarche mathématique : raisonner (chaque protagoniste présente une manière de raisonner qui est correcte et résout le problème), visualiser des configurations géométriques (Ce conte invite à visualiser plusieurs configurations géométriques de boules et de trous.), raisonner spatialement (En suivant ce conte, on raisonne sur des formes et des volumes)

Compétences transversales : résolution de problèmes (Certains problèmes admettent plusieurs solutions possibles, et les résoudre implique de faire un choix !)

Commentaire pédagogique : *Le conte peut se suspendre au moment de la question : "Est-ce parce que la boule est trop grosse ou le trou trop petit ?"*

L'enseignant peut alors proposer un débat pédagogique, une partie de la classe prenant le parti du creuseur, l'autre du tourneur.

D'un point de vue mathématique, la réponse donnée par le juge repose sur le fait que, si entre 2 et 3, il n'y a pas d'autre entier, entre deux fractions, aussi proches soient-elles, il en existe toujours d'autres. Le conflit aurait pu être résolu par le haut (la boule est correcte et le trou est trop petit) ou par le bas (le trou est correct et la boule est trop grosse), mais on peut aussi dire que le trou est trop petit ET la boule trop grosse, la grandeur correcte étant, par exemple, la moyenne entre les deux.

Découvrez la fiche maths associée à ce conte : [Nombres décimaux, intervalles... et un juge conciliant](#)

Résumé : *Un juge rusé trouve une solution inattendue à un conflit mathématique.*

Il était une fois deux maîtres ouvriers, un tourneur et un creuseur. Le creuseur faisait des trous pour laisser passer les boules que fabriquait le tourneur. Le tourneur fabriquait des boules qui passaient par les trous du creuseur. Tout fonctionnait à merveille...

Mais un jour, stupéfaction ! Catastrophe ! Une boule resta coincée !

La belle harmonie était rompue. Chacun des deux affirma que c'était l'autre qui s'était trompé dans ses calculs ! Ils décidèrent de porter l'affaire devant le juge.

La question qui se posait au juge était celle-ci : quand une boule ne peut pas passer par un trou, est-ce parce que la boule est trop grosse ou le trou trop petit ?

Si on considérait que la boule était trop grosse, il fallait condamner le tourneur mais celui-ci pouvait se défendre en disant que si le trou avait été plus grand, la boule serait facilement passée. Si on pensait au contraire que c'était la faute du trou, le creuseur pouvait se défendre en rétorquant qu'une boule plus petite serait passée sans difficulté.

Le problème n'était pas simple à résoudre...

Soudain, le visage du juge s'éclaira : il avait trouvé la solution !

— C'est de votre faute à tous les deux : il fallait faire un trou plus gros et une boule plus petite ! Tourneur, je te condamne à creuser et toi, creuseur, je te condamne à tourner !