

Le serpent, le rat et la citrouille



Nous sommes les sorciers joueurs et t'invitons à une récréation mathématique. Les mathématiques sont amusantes, on peut tout faire avec : des jeux, des casse-têtes, des tours de magie et des énigmes ! Nous te proposons aujourd'hui l'énigme du serpent, du rat et de la citrouille.

Qui sommes-nous?

Plaisir Maths regroupe des animateurs, des enseignants, des chercheurs qui conçoivent et réalisent des jeux et des activités mathématiques et ludiques, qui permettent de découvrir, apprendre et approfondir les mathématiques avec plaisir.

Nous contacter : contact@plaisir-maths.fr

<https://www.plaisir-maths.fr/>

Facebook : [plaisirmaths](https://www.facebook.com/plaisirmaths)

Twitter : [@PlaisirMaths](https://twitter.com/PlaisirMaths)

Qu'est-ce que le projet Récréations Mathématiques ?

Notre projet vise à mettre en avant la dimension amusante et vivante des mathématiques grâce aux nombreux défis, énigmes, casse-têtes et tours de magie qui existent depuis très longtemps ! Les activités que nous présentons s'inscrivent dans une histoire des mathématiques de plus de 2000 ans que nous souhaitons partager avec vous. Elles peuvent permettre aux enseignants et aux animateurs d'enrichir leurs pratiques, aux familles de vivre des moments ludiques et éducatifs avec leurs enfants, et à toutes et tous de développer une culture des récréations mathématiques.

Une récréation mathématique millénaire

La récréation que nous te proposons aujourd'hui est très ancienne : elle a plus de 1200 ans ! On la trouve dans un ouvrage intitulé *Propositiones ad acuendos juvenes* (Problèmes pour aiguïser l'esprit des jeunes). Cet ouvrage a été écrit en 775 (VIII^e siècle) par Alcuin, l'un des principaux

amis et conseillers de Charlemagne ! À l'époque de Charlemagne, les livres et les manuels d'enseignement étaient rédigés en latin.



Alcuin



C'est l'effervescence aujourd'hui à l'école des sorciers joueurs de Plaisir Maths. En effet, ils vont fêter un anniversaire ! Le sorcier Potionorus prépare un breuvage spécial, dans son chaudron magique. Il a déjà fait macérer des morceaux d'ailes de raie, dans du jus d'ail des ours*. Il lui manque du venin de serpent, de la queue de rat et des graines de citrouille.



* L'ail des ours, appelé ail sauvage, ou ail des bois, est une plante très ancienne. On trouve cette plante dans les sous-bois frais, ombragés ou au bord des ruisseaux. Les feuilles se consomment crues en salade, ou se préparent dans une soupe, avec des épinards, dans des tisanes ...



L'école de Plaisir Maths se trouve dans un lieu secret, non loin de grandes forêts. La paisible petite rivière Lignon borde notre école.



Potionorus convoque le druide de l'école, pour lui confier une nouvelle mission :

“Jaimerais que tu ailles dans la forêt magique et que tu me rapportes trois paniers, l'un contenant un serpent, le deuxième contenant un rat et le troisième une belle citrouille.”



Le druide se dirige alors vers la forêt magique, mais il doit d'abord prendre une barque pour traverser Lignon.



La forêt regorge de trésors pour toutes les potions de sorciers et de sorcières ! Le druide n'a aucun problème pour trouver les ingrédients commandés par Potionorus, et les trois paniers sont rapidement prêts !



Le druide doit reprendre la barque pour rapporter la commande de Potionorus, à savoir les trois paniers. Hélas, sur la barque, il ne peut transporter **qu'un panier à la fois**, et va devoir réaliser plusieurs trajets. Le problème est que **les serpents sont friands de rats, et les rats dévorent les citrouilles** ! Il ne peut donc pas laisser seuls sur la rive le serpent avec le rat, ni le rat avec la citrouille !



Comment le druide va-t-il s'y prendre pour rapporter les trois paniers de l'autre côté du rivage ?



Dans une récréation mathématique, ce qui est amusant, c'est de se creuser la tête pour trouver une solution !

Pour t'aider, tu peux faire l'expérience en utilisant **le dessin qui se trouve à la page suivante**. Découpe les jetons et la barque, et tente de les faire traverser.

Nous te donnerons la solution de cette énigme dans quelques jours.

À bientôt pour de nouvelles récréations mathématiques !



PROBLÈME XVIII.

Sur le bord d'une rivière se trouvent un loup, une chèvre & un chou : il n'y a qu'un bateau si petit, que le batelier seul & l'un d'eux peuvent y tenir. Il est question de les passer de sorte que le loup ne fasse aucun mal à la chèvre, ni la chèvre au chou.

Voici ce qui est écrit:

"Sur le bord d'une rivière se trouvent un loup, une chèvre et un chou : il n'y a qu'un bateau si petit, que le batelier seul et l'un d'eux peuvent y tenir. Il est question de les passer de sorte que le loup ne fasse aucun mal à la chèvre, ni la chèvre au chou."

Cette énigme, connue sous le nom de l'énigme du loup, de la chèvre et du chou, se retrouve aussi chez notre auteur de récréations mathématiques préféré, Jacques Ozanam (1640-1718), mais seulement dans un ouvrage posthume* de 1778.

* Dont la publication a eu lieu après la mort de son auteur.

Objets et personnages à découper

Quand tu imprimes ces objets et le plateau, pense à cocher la case "taille réelle".



