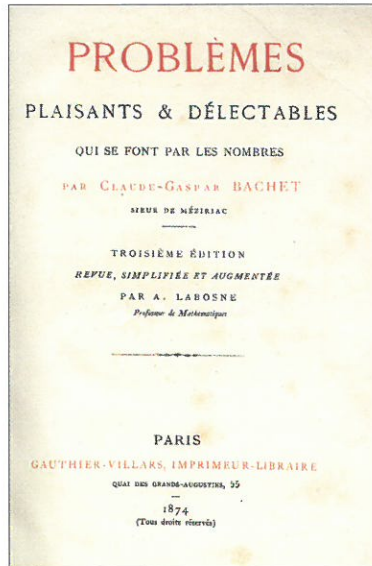


# Amusements mathématiques

## CLAUDE-GASPAR BACHET, SIEUR DE MÉZIRIAC (1581-1638)

Deux ans après l'assassinat d'Henri IV, le sieur de Méziriac fit paraître un livre au titre léger et charmant, *Problèmes plaisants et délectables*, et au contenu très mathématique ; voici d'ailleurs un extrait de la préface :



*Je ne crois pas que ceux qui auront pénétré dans ce livre plus avant que l'écorce le jugent de si peu de valeur que feront ceux-là qui n'en auront lu que le titre : car encore que ce ne soient que des jeux, dont le but principal est de donner une honnête récréation, et d'entretenir avec leur gentillesse une compagnie, si est-ce qu'il faut bien de la subtilité d'esprit pour les pratiquer parfaitement, et faut être plus que médiocrement expert en la science des nombres pour bien entendre les démonstrations et pour se savoir aider de plusieurs belles inventions que j'ai ajoutées.*

*Enfin pour prouver encore que ce livre n'est point du tout inutile, et que la connaissance de ces problèmes peut servir grandement en quelque occasion, je ne veux employer que le témoignage d'Hégésippus au troisième livre de la prise de Jérusalem. Là il rapporte la mémorable histoire de Josèphe, ce fameux auteur qui nous a laissé par écrit la même guerre des Juifs, lequel était gouverneur dans la ville de Jotapata, lorsqu'elle fut assiégée et peu après emportée d'assaut par Vespasien. Il fut contraint de se retirer dans une citerne, suivi d'une troupe de soldats, pour éviter la première fureur des armées victorieuses des Romains ; mais il courut plus de fortune de perdre la vie parmi les siens que parmi les ennemis : car comme il eut arrêté de s'aller rendre à la merci du vainqueur, ne pouvant imaginer aucun autre moyen de se garantir de la mort, il trouva ses soldats saisis d'une telle frénésie qu'ils voulaient tous mourir et s'entre-tuer les uns les autres que de prendre ce parti. Josèphe*

*s'efforça bien de les détourner d'une si malheureuse entreprise, mais ce fut en vain ; car rejetant tout ce qu'il put leur alléguer au contraire, et persistant en leur opinion, ils en vinrent jusque là que de le menacer, s'il ne s'y portait volontairement, de l'y contraindre par force, et de commencer par lui-même l'exécution de leur tragique dessein. Alors sans doute c'était fait de sa vie s'il n'eût eu l'esprit de se défaire de ces hommes furieux par un artifice mathématique. Car feignant d'adhérer à leur volonté, il se conserva l'autorité qu'il avait sur eux, et par ce moyen leur persuada facilement que pour éviter le désordre et la confusion qui pourraient survenir en tel acte, s'ils s'entre-tuaient à la foule, il valait mieux se ranger par ordre de quelque façon, et commençant à compter par un bout, massacrer toujours le tantième (l'auteur n'exprime pas le quantième), jusqu'à ce qu'il n'en demeurât qu'un seul, lequel serait obligé de se tuer soi-même. Tous étant de cet accord, Josèphe les disposa de sorte, et choisit pour lui une si bonne place, que la tuerie étant continuée jusqu'à la fin, il se trouva seul en vie, ou peut-être encore qu'il sauva quelques-uns de ses plus affidés, et de ceux desquels il se pouvait promettre une entière et parfaite obéissance. »*

Les extraits, page suivante, donnent quelques idées des problèmes qu'il proposait à ses lecteurs du XVII<sup>e</sup> siècle.

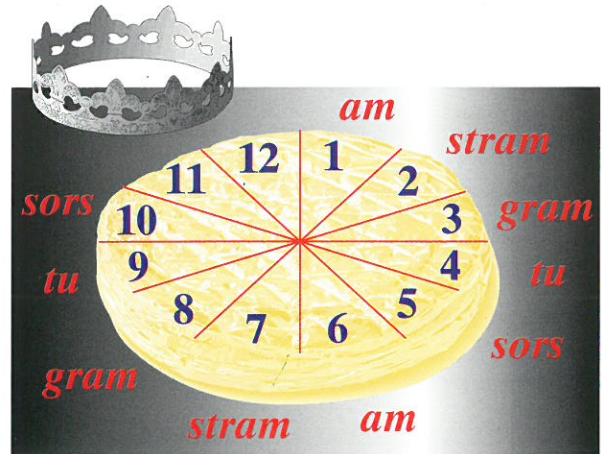


L'escamoteur de Jérôme Bosch



## Les septièmes et l'héritage

Un homme venant à mourir partage son bien, une certaine somme d'écus entre ses enfants, en telle sorte qu'il ordonne que le premier prenne un écu et la septième partie du restant ; et après que le second prenne 2 écus et la septième partie du reste ; et cela fait, que le troisième prenne 3 écus et la septième partie du reste, et ainsi consécutivement des autres. Or le partage fait en cette façon il se trouve que chacun des enfants est également proportionné : on demande la somme des écus et le nombre des enfants.



Quel est le numéro de la dernière part de galette ?

## Les tonneaux

Trois hommes ont à partager 21 tonneaux, dont il y en a sept pleins de vin, sept vides, et sept pleins à demi. Je demande comment se peut faire le partage, en sorte que tous trois aient un égal nombre de tonneaux, et égale quantité de vin.

## Jalousie et navigation

Trois maris jaloux se trouvent de nuit avec leurs femmes au passage d'une rivière où ils ne rencontrent qu'un petit bateau sans batelier, si étroit qu'il n'est capable que de deux personnes, on demande comment ces six personnes passeront deux à deux, tellement que jamais aucune femme ne demeure en compagnie d'un ou deux hommes si son mari n'est présent.

## Les trois repas

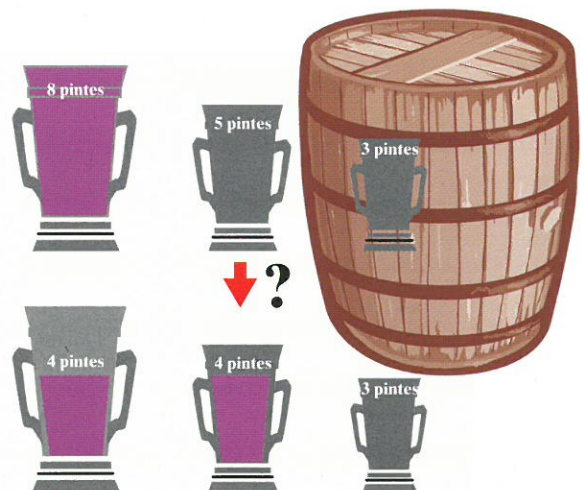
Deux Arabes allaient dîner : l'un avait 5 plats, et l'autre 3, et tous ces plats étaient de même valeur ; un troisième Arabe survenant leur proposa de dîner avec eux, les plats étant mis en commun, promettant d'ailleurs de payer sa part du dîner, ce qu'il fit en donnant 8 deniers. On demande comment les deux autres Arabes doivent se partager ces 8 deniers.

## Am Stram Gram, tu sors !

André veut trouver la part de la galette des rois contenant la fève, par la méthode dite "Am, Stram, Gram, tu sors". Il compte jusqu'à 5, la cinquième part est éliminée. Les trois premiers morceaux désignés sont les numéros 5, 10 et 3.

## Le partage du vin

Deux bons compagnons ont 8 pintes de vin à partager entre eux également, lesquelles sont dans un vase contenant justement 8 pintes, et pour faire leur partage ils n'ont que deux autres vases dont l'un contient 5 pintes et l'autre 3.



On demande comment ils pourront partager justement leur vin, ne se servant que de ces trois vases.

Paul Dracage