

0 Les eaux d'Oriol

À cinq cent mètres de l'endroit où j'enregistre cette histoire, il y a une source d'eau minérale, les eaux d'Oriol.

histoires d'arithmétique

Les eaux d'Oriol

jeux arithmétiques



hist-math.fr

Bernard YCART

1 Les eaux d'Oriol

Elle n'est pas exploitée en ce moment, mais elle l'a été.

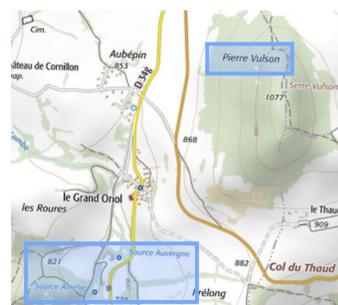
Les eaux d'Oriol



2 Pierre Vulson

Non loin de là se trouve un lieu-dit nommé Pierre Vulson, qui lui-même est proche du hameau de Vulson.

Pierre Vulson



3 l'usage des eaux minérales acides

Eh bien Pierre Vulson a existé. Il a exercé la médecine à Grenoble et a écrit ce fascicule, intitulé « L'ordre qu'il faut observer en l'usage des eaux minérales acides ; et surtout celles des Auriols en Trièves, et du Monestier de Clermont. À quelles personnes elles sont profitables, et à qui elles sont totalement préjudiciables ».

Il dédie son ouvrage à un de ses nombreux cousins, de manière fort ironique d'ailleurs.

l'usage des eaux minérales acides (1639)

L'ORDRE QVIL
FAVT OBSERVER EN
L'VSAGE DES EAVX MI-
nerales acides ; & sur rout de celles des
Auriols en Trièves, & du Monestier de
Clermont.

Item, à quelles perfonnes elles font profitables,
& à qui elles font totalement
prejudiciables.

Par P. DE VVILSON *seur des grands Prez, Docteur
en Medicine, agrégé au College des
Medecins à Grenoble.*

4 vn aliment mal sortable à vostre naturel

« En vertueux et charitable républicain vous aurez à gré que sous votre titre ce petit ouvrage profite à autrui, plus qu'à vous ; à qui veritablement je n'ordonne point l'usage de l'eau, et ne voudrais pas vous la conseiller, puisque ce n'est pas votre élément, mais un aliment mal sortable à votre naturel, et au contrepoids de votre santé ; de laquelle je vous souhaite une longue durée. »

Je n'ai pas réussi à débrouiller exactement les liens de famille et je ne sais pas qui était ce cousin hydrophobe. Je crois que les deux étaient des neveux d'un Marc Vulson, qui a eu une certaine célébrité locale.

vn aliment mal sortable à vostre naturel

l'usage des eaux minérales acides (1639)

En vertueux & charitable republicain vous aurez à gré que sous votre titre ce petit œuvre profite à autrui, plus qu'à vous ; à qui veritablement **je n'ordonne point l'vsage de l'eau**, & ne voudroy pas la vous conseiller, puisque ce n'est pas vostre element, mais **vn aliment mal sortable à vostre naturel**, & au contrepoids de votre santé ; de laquelle vous souhaite vne longue durée.

5 François de Bonne, duc de Lesdiguières (1543–1626)

À la fin du seizième siècle, les guerres de religion font rage. L'homme fort du moment dans la région de Grenoble est François de Bonne qui combat du côté protestant. Le Marc Vulson dont nous parlons est l'aîné d'une fratrie originaire du Trièves, qui s'est illustrée dans les combats au côté de François de Bonne. Comme tout service mérite récompense, Marc Vulson est nommé conseiller au Parlement de Grenoble, le 22 avril 1592. Il est le premier protestant qui y ait siégé.

Ce qui s'est passé ensuite est raconté par une autre célébrité locale :

François de Bonne, duc de Lesdiguières (1543–1626)



6 Antoine Barnave (1761–1793)

Antoine Barnave. Il est mort pendant la Terreur, de s'être laissé apitoyer par Marie-Antoinette au retour de la fuite à Varennes. Voici ce qu'il dit de Marc Vulson.

« Ce Vulson épousa une *** dont il fut jaloux. M. de ****, officier en garnison à Grenoble, lui donnait de justes soupçons. Vulson, furieux et cruel comme on l'était alors, charge son laquais de l'avertir dès que **** sera auprès de sa femme. Il se trouvait dans le palais au moment fatal.[...] il sort avec rage, arrive chez lui ; [...] Il prend une épée sous sa robe, entre inopinément, et, soit qu'il vît sa honte ou qu'il la devinât, car on voit mal alors, il fait deux victimes. Durand, jeune gentilhomme, son secrétaire, son élève, et ministre plus zélé que généreux, était à la porte de la maison, l'épée à la main, pour couvrir le meurtre et intercepter les secours. »

Antoine Barnave (1761–1793)



7 Henri IV (1553–1610)

« Ce crime trouva grâce auprès d’Henri IV, ami de Vulson, ardent et jaloux lui-même. Cette aventure fit grand bruit, et donna lieu à ce mot comminatoire, dont les maris jaloux de Grenoble se servirent longtemps pour maintenir dans le devoir les femmes trop coquettes : « Gare la vulsonnade ! » »

Barnave dit vrai. La lettre de grâce d’Henri IV a été conservée. Il l’aurait écrite malgré l’opposition des dames de la cour, qui, dit-on, craignaient la contagion. Grâce à cette lettre on connaît le nom des victimes, Madeleine de Boulogne et Pierre de Bognot.

Le temps et l’oubli ont passé. De la famille, sont restés les écrits d’un autre Marc Vulson, neveu du précédent, et donc aussi cousin du médecin des eaux d’Oriol.

Henri IV (1553–1610)



8 Le vrai théâtre d’honneur et de chevalerie (1648)

Celui-ci, on sait à quoi il ressemble, grâce au frontispice pompeux d’un de ses ouvrages.

Le vrai théâtre d’honneur et de chevalerie (1648)

Marc Vulson (ca 1590–1648)

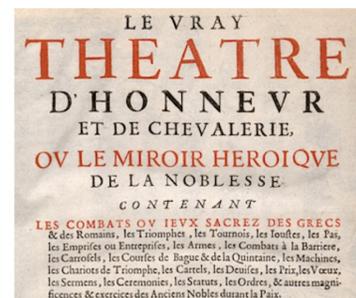


9 Le vrai théâtre d’honneur et de chevalerie (1648)

Pendant le siècle du rationalisme, un des vecteurs de l’ambition était la production écrite. On pouvait, pour se faire connaître, produire quelques centaines de pages truffées de citations latines sur à peu près tous les sujets. Marc Vulson avait choisi la noblesse et ses usages, dans ce « vrai théâtre d’honneur et de chevalerie ».

Le vrai théâtre d’honneur et de chevalerie (1648)

Marc Vulson (ca 1590–1648)



10 La science héroïque (1644)

Il s’est fait une spécialité de l’héraldique, à cause de ce livre, « La science héroïque ».

Mais parmi ses productions, celles qui ont connu le plus grand succès éditorial sont plus rigolotes.

La science héroïque (1644)

Marc Vulson (ca 1590–1648)



11 Le palais des curieux (1655)

Par exemple ce « Palais des curieux où l'algèbre et le sort donnent la décision des questions les plus douteuses ».

Ah de l'algèbre ! Vous commencez à vous demander s'il allait être question d'histoire des mathématiques.

Eh bien pas vraiment : le mot algèbre est là pour ajouter une part d'ésotérique, mais il ne sert pas à grand chose d'autre. De quoi d'agit-il ? Vulson le dit très clairement dans la dédicace de ses « Oracles divertissants », qu'il adresse « Aux dames », en toute généralité.

Le palais des curieux (1655)

Marc Vulson (ca 1590-1648)



12 Les oracles divertissants (1652)

« Chacun y trouve des choses selon son goût, et de quoi satisfaire son esprit et sa curiosité : car soit que les réponses qu'on y reçoit se rencontrent véritables, ou trompeuses et à contre-sens, l'on ne laisse pourtant d'en tirer beaucoup de plaisir, et de rire des choses qu'il dit mal à propos, aussi bien que de celles qui conviennent le mieux. »

Un jeu divertissant donc. Comment y joue-t-on ?

Les oracles divertissants (1652)

Marc Vulson (ca 1590-1648)

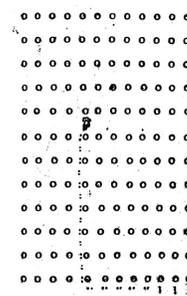
Chacun y trouve des choses selon son goust, & dequoy satisfaire son esprit & sa curiosité : car soit que les responses qu'on y reçoit se rencontrent veritables ou trompeuses, & à contre-sens, l'on ne laisse pourtant d'en tirer beaucoup de plaisir, & de rire des choses qu'il dit mal à propos, aussi bien que de celles qui conviennent le mieux.

13 Le palais des curieux (1655)

Cette grille est fournie en tête du livre. Comme il est montré, le joueur met le doigt sur la grille, puis il compte vers le bas et vers la droite, jusqu'au coin inférieur droit. Il retire douze, cela lui donne un nombre entre 1 et 12. Il cherche ensuite la question à laquelle il souhaite une réponse, ajoute le chiffre obtenu au numéro lu en face de la question, se reporte au feuillet correspondant, et lit la réponse. Bien sûr chaque feuillet comporte douze réponses.

Le palais des curieux (1655)

Marc Vulson (ca 1590-1648)



14 Le palais des curieux (1688)

Quelles questions? Quelles réponses? Comme le montre ce frontispice de l'édition de 1688, ce sont toujours les mêmes thèmes. Le monsieur tient un petit drapeau sur lequel est écrit « Je cherche l'amour ». Sur le drapeau de la dame on lit « et moi la fortune ».

Par exemple parmi les questions il y a :
Si l'amour sera de longue ou courte durée,
Si la fille est pucelle ou non,
Si l'enfant est du père qu'on croit.

Et voici quelques réponses :
Ils se réconcilient pour se perdre l'un l'autre,
On t'aime pour ta beauté,
Son affection est feinte et indifférente.

Vous vous demandez encore ce que ce jeu vient faire dans l'histoire des mathématiques? J'ai deux prétextes pour vous parler de lui. Le premier est de vous rappeler que l'activité des mathématiciens a longtemps cotoyé l'art de la divination. Le second est de montrer que les nombres ont toujours eu une fonction de jeu. Sur le premier prétexte, voici ce que dit Vulson.

15 Les oracles divertissants (1652)

« La curiosité de savoir les choses cachées et celles de l'avenir, est si naturelle aux jeunes gens, qu'ils courent avec ardeur aux astrologues, aux faiseurs d'horoscopes, aux physionomistes, à ceux qui devinent sur les nombres, sur les lettres des noms et des surnoms, et sur les lignes de la main. »

Il a raison bien sûr : l'engouement pour la divination a existé de tout temps, et n'a pas vraiment diminué de nos jours. Quant à la divination arithmétique, Vulson n'était pas le premier.

16 Le plaisant jeu du dodechedron (1556)

« Le plaisant jeu du dodechedron de fortune, non moins récréatif que subtil et ingénieux », est attribué à Jean de Meung, célèbre poète du treizième siècle, l'auteur d'une partie du non moins célèbre Roman de la rose. Mais l'attribution est douteuse.

Comme chez Vulson, le jeu est basé sur des séries de 12 réponses. Le choix d'un nombre parmi 12 ne se fait pas par le reste d'un parcours sur une grille, ou sur une roue, mais en lançant un dé dodécaédrique, d'où le titre.

Le palais des curieux (1688)

Marc Vulson (ca 1590-1648)



Les oracles divertissants (1652)

Marc Vulson (ca 1590-1648)

La curiosité de sçavoir les choses cachées & celles de l'advenir, est si naturelle aux ieunes gens, qu'ils courent avec ardeur aux Astrologues, aux faiseurs d'Orosopes, aux Phisionomistes, à ceux qui devinent sur les nombres, sur les lettres des noms & des surnoms, & sur les lignes de la main.

Le plaisant jeu du dodechedron (1556)

Jean de Meung? François Gruget

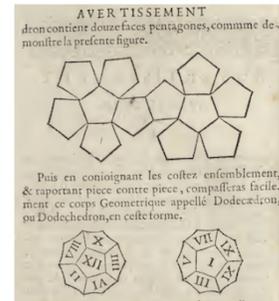


17 Le plaisant jeu du dodechedron (1581)

Et comme il y a eu des demandes, l'auteur prend la peine dans l'édition de 1581, d'expliquer comment construire un dé dodécaédrique. Il est conscient que deux dés à 6 faces auraient pu faire l'affaire, mais sans être totalement convaincu. Il dit :

Le plaisant jeu du dodechedron (1581)

Jean de Meung (ca 1250-1305) ?



18 Le plaisant jeu du dodechedron (1581)

« Afin d'en tirer plaisir, il faut prendre le dodécaèdre dont il est fait mention ci-dessus. À défaut, on peut s'aider de deux dés ordinaires, parce que en l'un et en l'autre, il y a le nombre de douze, et ils peuvent donc ramener autant de points que le dodécaèdre. Toutefois je desirerais qu'on eût le dodécaèdre s'il était possible : car outre qu'il est plus commode, il a une secrète propriété inconnue, et il ne faut pas douter qu'en telles et semblables figures et caractères, les anciens n'aient trouvé de merveilleux secrets cachés. »

Le plaisant jeu du dodechedron (1581)

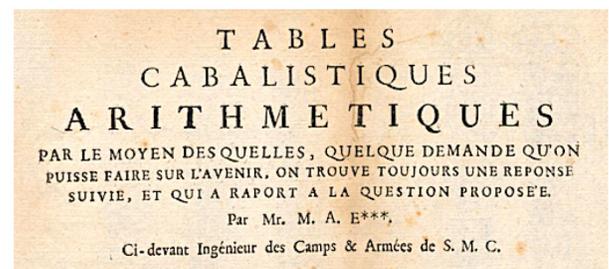
Jean de Meung (ca 1250-1305) ?

à fin d'en tirer plaisir, il faut prendre le Dodechedron : dont cy dessus est fait mention : & en défaut d'iceluy on se peut aider de deux dez communs : par ce qu'en l'un & en l'autre il y a le nombre de douze : & peuvent deux dez ramener autant de points, comme le Dodechedron : toutesfois ie desirerois qu'on eust le Dodechedron s'il estoit possible : car outre qu'il est plus commode, il a vne secrète propriété inconnue, & il ne faut douter qu'en telles & semblables figures & caracteres, les anciens n'ayent trouvé de merveilleux secrets cachez.

19 Tables cabalistiques arithmétiques (1748)

Voici des « Tables cabalistiques arithmétiques par le moyen desquelles, quelque demande qu'on puisse faire sur l'avenir, on trouve toujours une réponse suivie, et qui a rapport à la question proposée ». Elles datent du siècle des Lumières, deux siècles après le Dodéchédon, un siècle après Vulson.

Tables cabalistiques arithmétiques (1748)

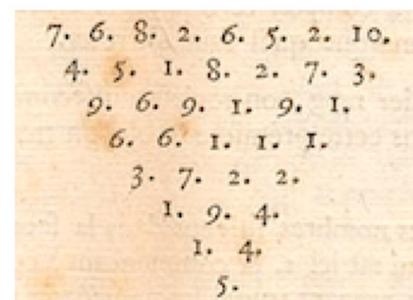


20 Tables cabalistiques arithmétiques (1748)

Il y a toujours un système de congruences, mais on sent bien que deux siècles de recherches arithmétiques ont passé : le niveau mathématique est nettement plus élevé ! Il faut compter les lettres de chaque mot de la question, les écrire en ligne, puis les ajouter successivement deux par deux en retranchant 9 si besoin, pour écrire une deuxième ligne, puis une troisième, jusqu'à former un triangle. Pour obtenir la réponse, c'est encore plus compliqué.

C'est que, quand la question est d'importance, il faut parfois mériter la réponse.

Tables cabalistiques arithmétiques (1748)



21 le sexe de son futur bébé

« Une femme âgée de 29 ans est enceinte de neuf mois. Quel est le sexe de son futur bébé ? »

Réponse : mâle

Méthode : Poser 49, ajouter le temps de gestation et soustraire l'âge. Du reste, ôter 1 le ciel, 2 la terre, 3 l'homme, 4 les quatre saisons, 5 les cinq phases, 6 les notes de la gamme, 7 les sept étoiles, 8 les huit vents et 9 les neuf territoires. Si le reste est impair, l'enfant sera un mâle, s'il est pair une femelle. »

Ce texte est extrait du livre de calcul de maître Sun, un des grands ouvrages chinois de mathématiques. Ce livre contient de nombreux autres algorithmes de calcul, moins aléatoires. Ça fait réfléchir sur l'application d'un calcul mathématique non ?

le sexe de son futur bébé

Sun Zi Suan Jing (ca. 450)

Une femme âgée de 29 ans est enceinte de neuf mois. Quel est le sexe de son futur bébé ?

Réponse : mâle

Méthode : Poser 49, ajouter le temps de gestation et soustraire l'âge. Du reste, ôter 1 le ciel, 2 la terre, 3 l'homme, 4 les quatre saisons, 5 les cinq phases, 6 les notes de la gamme, 7 les sept étoiles, 8 les huit vents et 9 les neuf territoires. Si le reste est impair, l'enfant sera un mâle, s'il est pair une femelle.

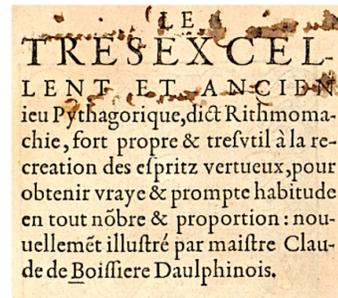
22 Le très excellent et ancien ieu Pythagorique (1554)

Voici le « très excellent et ancien jeu pythagorique, dit Rithmomachie, fort propre et très utile à la récréation des esprits vertueux, pour obtenir vraie et prompte habitude en tout nombre et proportion : nouvellement illustré par maître Claude Boissière, Dauphinois ».

Nous voilà revenus en Dauphiné. Il s'agit toujours de jeu, mais cette fois-ci plus de divination, c'est un jeu de stratégie, un peu comme les échecs. L'attribution à Pythagore est fantaisiste. Le jeu serait né dans un monastère allemand au onzième siècle. Rithmomachie signifie « combat des nombres ». Son but était pédagogique. Comme il est dit dans le titre, il s'agit d'apprendre à compter et manipuler les proportions.

Le très excellent et ancien ieu Pythagorique (1554)

Claude Boissière

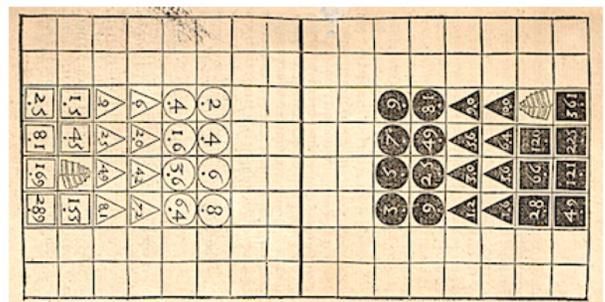


23 Le très excellent et ancien ieu Pythagorique (1554)

Les règles sont assez compliquées, et ont varié au cours du temps. Dans celles que décrit Boissière, les blancs pairs jouent contre les noirs impairs sur un échiquier de huit par seize. Il y a trois sortes de jetons, les ronds qui contiennent les chiffres pairs ou impairs et leurs carrés ; les triangles, les carrés. Chaque joueur a en plus une pyramide qui constitue l'enjeu, comme le roi aux échecs. On déplace les pièces comme une tour aux échecs. Les nombres peuvent se prendre par rencontre, assaut, embûche, et emprisonnement. Chaque mode de prise correspond à une opération arithmétique de comparaison avec la pièce à prendre.

Le très excellent et ancien ieu Pythagorique (1554)

Claude Boissière



24 Rithmomachie

Si ça vous intéresse, on trouve facilement en ligne des explications et des reconstitutions.

25 Club Venezolano de Rithmomachia

On trouve même le site web du club vénézuelien de rithmomachie, qui a organisé un tournoi en octobre 2016.

26 références

Bon ok, j'avoue, il n'y avait pas que des prétextes mathématiques. J'avais aussi envie de vous parler d'un coin que j'aime bien.

S'il le faut, on trouverait aussi un morceau d'histoire des mathématiques à raconter à côté de chez vous. Chiche qu'on essaye : vous habitez où, vous ?

Rithmomachie



Club Venezolano de Rithmomachia

2 octobre 2016



références

- J.-C. Martzloff (1987) *Histoire des mathématiques chinoises*, Paris : Masson
- J.-C. Martzloff (2016) *Le calendrier chinois : structure et calculs, 104 av. J.-C. - 1644*, Paris : Champion
- A. E. Moyer (2001) *The philosophers' game : Rithmomachia in medieval and renaissance Europe*, Ann Harbor : University of Michigan Press
- A. Rochas (1860) *Biographie du Dauphiné, Tome deuxième*, Paris : Charavay
- P. Vulson (1639) *L'ordre qu'il faut observer en l'usage des eaux minérales acides*, Grenoble : Raban