

Propriétés mathématiques et non mathématiques de 17

Vincent Lefèvre
vincent@vinc17.net

3 octobre 2000 (révisé le 7 décembre 2011)

Vous pouvez trouver la dernière version de ce fichier sur le Web ; ouvrir l'URL :

http://www.vinc17.org/yp17_fra.html

pour la version française, et

http://www.vinc17.org/yp17_eng.html

pour la version anglaise.

Remerciements à C. Abi Nader, B. Allombert, P. Arnaud, S. Blondeel, A. Cohen, S. Desrosiers, D. Devie, J.-C. Dubacq, N.D. Elkies, R. Fischer, D. Garmann, D. Kelly, R. Krementz, J.-N. Lafargue, E. Lebeau, S. Legendre, D. Loeb, P. Meyer, F. Mougenez, B. Perry, A. Pimlott, E. Rauch, T. Reynolds, N. Schabanel, S. Smollett, E. Souche, F. Vass, M. J. Zerger (cf son article sur le nombre 17 : The “Number of Mathematics”, *Journal of Recreational Mathematics*, Vol. 25(3), pp. 178–180, 1993), l'office du tourisme de Chatou, et à ma famille, pour avoir contribué à l'élaboration, à la correction ou/et à la diffusion de cette liste.

Table des matières

1	17 dans l'Histoire	3
2	Symboles et religion	4
2.1	Bible	4
2.2	Divers	5
3	Des 17 au quotidien (20^e siècle)	6
3.1	Informatique et jeux vidéo	6
3.1.1	HP48	6
3.1.2	Atari	7
3.1.3	Acorn	7
3.1.4	Processeurs	7
3.1.5	Arithmétique des ordinateurs	8
3.1.6	Unix	8
3.1.7	Internet	8

3.1.8	Divers	9
3.2	Math	10
3.3	Science	12
3.4	Art, culture	13
3.4.1	Littérature	13
3.4.2	Musique, danse	13
3.4.3	Films, TV	13
3.4.4	Divers	14
3.5	Média	14
3.6	Politique, justice	14
3.7	Militaire	15
3.8	Événements	16
3.9	Faits divers	16
3.10	Records	17
3.11	Autres sujets	18
4	Littérature, films, ...	21
4.1	Littérature	21
4.2	Bandes dessinées	22
4.2.1	<i>XIII</i> de W. Vance et J. Van Hamme	22
4.2.2	<i>Achille Talon</i>	22
4.2.3	<i>Tintin</i>	23
4.3	Films, TV	23
4.4	Journaux et magazines	24
4.5	Internet	25
4.6	Divers	26
5	Mes 17	26
6	Propriétés mathématiques	28

1 17 dans l'Histoire

La grotte de Lascaux a été peinte il y a 17 000 ans et découverte par un jeune homme de 17 ans (Marcel David).

Une des premières traces mathématiques de 17 figure dans le papyrus Rhind (égyptien) de 1700 avant J.-C., qui contient la formule suivante :

$$2/17 = 1/2 + 1/51 + 1/68$$

(qui est FAUSSE! C'est la seule erreur dans la liste des fractions de la forme $2/n$ mises sous forme de sommes de fractions unité ou égyptiennes.)

La momie du roi Toutankammon était enveloppée de 17 draps.

Le Parthénon fait 17 colonnes de long.

Autrefois, les Chinois avaient une constitution bureaucratique de 17 articles.

L'Alhambra, magnifique palais maure qui inspira beaucoup Escher, comporte 17 types de mosaïques (en fait, tous les types possibles).

Henri IV célébra son mariage une seconde fois le 17 décembre 1600 en la cathédrale Saint-Jean à Lyon. Son épouse Marie de Médicis arriva avec environ 5000 italiens dans 17 galères.

La Reine Anne de Grande Bretagne eut 17 enfants qui moururent avant d'avoir deux ans. Son seul fils qui a survécu après la jeune enfance mourut à l'âge de 11 ans.

Quatrain 5,92 de Nostradamus :

Après le siège tenu dix-sept ans,
Cinq changeront en tel révolu terme :
Puis sera l'un esleu de mesme temps,
Qui des Romains ne sera trop conforme.

(cf <http://www.infobahnos.com/~ledash/johnpaul.html#>).

Shakespeare a écrit 17 comédies (au 17^e siècle). Hamlet régna 17 ans.

Beethoven a écrit 17 quatuors à cordes. La première de Water Music de Haendel eut lieu le 17 juillet 1717 (le jour des cochons jaunes!). C'est en 1717 que Domenico Zipoli s'embarqua pour l'Amérique (il y est arrivé en juillet). Gossec a écrit une symphonie à 17 parties. Titchenko a écrit un concerto pour violoncelle et 17 instruments à vent. Senfl a écrit une messe en 17 parties (donnée au Festival d'Ambronay le 2 octobre 1994). Op. 54 de Mendelssohn : 17 variations pour piano. Bach avait un orchestre de 17 musiciens pendant la période de Weimar, quand il a écrit le concerto pour deux violons BWV 1043 (*France-Musique, Bach et l'Europe*, 10 décembre 1995). En 1895, St-Saens fait éditer 17 volumes de l'œuvre de Rameau (*Radio Classique*, 13 décembre 1995, 15h30). Alessandro Scarlatti a eu avec une de ses fiancées, 17 enfants, dont Domenico (*France-Musique*, 26 janvier 1996); Marin Marais a eu 17 enfants (*France-Musique, L'éveil des muses*, 3 février 1996). En 1575, Byrd et Tallis publièrent les "Cantiones Sacrae", dédiées à la Reine : 17 motets par Byrd et 17 par Tallis (d'après un article dans *rec.music.early*, 5 septembre 1996). Telemann a écrit 17 opéras.

Fermat travailla 17 ans comme commissionnaire. Il devint ensuite conseiller au Parlement de Toulouse où il exerça pendant 17 ans.

Gauss (né en 1777) construisit le fameux polygone à 17 côtés à 18 ans, ayant probablement réfléchi à la question dès l'âge de 17 ans.

Il y a un passage célèbre dans Theaetetus de Platon dans lequel il est écrit que Theodorus (le professeur de Platon) prouva l'irrationalité de

$$\sqrt{3}, \sqrt{5}, \dots,$$

prenant tous les cas jusqu'à la racine carrée de 17, où il s'arrêta. Mais on ne connaît pas le sens exact

du mot grec $\mu\epsilon\chi\rho\iota$, traduit par “jusqu’à” par Heath : soit “jusqu’à ... non compris”, soit “jusqu’à ... compris”. (*An Introduction to the Theory of Numbers*, Hardy/Wright, section 4.5, p 42-44)

Marconi a utilisé 17 brevets de Tesla (cf *ST Magazine* 75, p 54).

La Grande Loge d’Angleterre qui fit la Maçonnerie spéculative fut fondée en 1717.

La révolution française eut lieu en 1789 ($8 + 9 = 17$).

A Chatou (78400), une rue s’appelle *rue des dix-sept*. D’après l’office du tourisme de Chatou :

Nom attribué en décembre 1880 au prolongement de la rue de Sahüne, ouvert deux ans auparavant. En 1878, le Conseil Municipal estima que la propriété Fauchat convenait à la destination d’une future mairie. Mais les héritiers refusaient de vendre séparément la maison, et la commune ne voulait pas — ou ne pouvait pas — acheter le domaine entier. Le maire Bousson engagea ses concitoyens à former une société civile pour acheter le tout. Cette société fut constituée par 17 personnes. Elle céda à la commune la maison et un peu de terrain tandis qu’elle lotissait et vendait le surplus, réalisant un bénéfice de 25 000 francs abandonné à la commune. Les noms et les photos de ces 17 figurent sur un tableau à la mairie. Il s’agit de MM Albin, Barbier, Bardou, Baudry, Blin, Bousson, Coulon, Déjardin, Dijon, Ducellier, Huser, Lambert, Laubeuf, Marais, Sandel, Sarazin et Yvon.

2 Symboles et religion

2.1 Bible

Le nombre 17 est employé 13 fois dans la Bible : Genèse 7:11, 8:4, 37:2, 47:28 ; 1 Rois 14:21, 22:52 ; 2 Rois 13:1, 16:1 ; 1 Chroniques 24:15, 25:24 ; 2 Chroniques 12:13 ; Jérémie 32:9 ; Judith 1:13. Le mot “dix-sept” est employé 17 fois ; les quatre références supplémentaires sont : Juges 8:14 ; 1 Chroniques 7:11 ; Esdras 2:39 ; Néhémie 7:42.

Le 17^e livre est le plus court. Quelqu’un a passé 17 ans à chercher le milieu exact de la Bible. C’est le psaume 117 qui est le plus court. Le plus long est le psaume 119 (divisible par 17).

$$2^2 + 3^2 + 5^2 + 7^2 + 11^2 + 13^2 + 17^2 = 666 \text{ (nombre de la Bête).}$$

Le déluge commença un 17. L’Arche de Noé se posa sur le mont Ararat (altitude 17 000 pieds) un 17.

17 peuples et nations sont présents au jour de la Pentecôte : de Galilé, Parthes, Mèdes et Élamites, habitants de la Mésopotamie, de Judée et de Cappadoce, du Pont et d’Asie, de Phrygie et de Pamphylie, d’Égypte et de cette partie de la Libye qui est proche de Cyrène, Romains en résidence, tant Juifs que prosélystes, Crétois et Arabes. (Rm 2,7-11)

Les Dix Commandements de Dieu ont été donnés en 17 versets au vingtième chapitre du livre de l’Exode.

Les 17 Juges depuis la mort de Josué jusqu’à Samuel : Othoniel, Aod, Samgar, Jahel, Déborah, Barac, Gédéon, Abimélech, Thola, Jair, Jephthé, Abézan, Ahialon, Abdon, Samson, Héli et Samuel.

Joseph avait 17 ans lorsqu’il fut vendu par ses frères et conduit en Égypte. (Gn 37,2)

Roboam, fils de Salomon, régna 17 ans à Jérusalem. (1 R 14,21)

Joachaz, fils de Jéhu, régna 17 ans sur Isarél à Samarie. (2 R 13,1)

Jacob vécut 17 ans au pays d’Égypte. (Gn 47,28)

En 17 endroits dans le Nouveau Testament, Dieu est appelé le Dieu Unique.

Parmi tous les nombres de la Bible de Jérusalem, 17 nombres sont multiples de 17 : 17, 34, 68, 85, 119, 153, 170, 187, 323, 595, 782, 969, 1700, 6800, 52700, 54400 et 76500. La somme de leurs

occurrences individuelles donne 1 pour le Nouveau Testament (en effet, seul le nombre 153 apparaît dans le Nouveau Testament à Jn 21,11), et $34 = 2 \times 17$ pour l'Ancien Testament.

2.2 Divers

Dans *Au bonheur des mots*, par Claude Gagnière, ed. Robert Laffont, p 206 :

Les Italiens craignent les 17, car 17 s'écrit XVII en chiffres romains, qui est l'anagramme de VIXI, qui veut dire "j'ai vécu", i.e. "je suis mort". En Italie, les immeubles n'ont pas de 17^e étage, les hôtels n'ont pas de chambre 17, et les avions d'Alitalia n'ont pas de place 17 [les avions d'Air Inter et les Concorde de British Airways non plus]. Lorsque Renault a commercialisé sa R17 et qu'il a été question de l'exporter en Italie, il fallut la rebaptiser "Renault 177". Napoléon Bonaparte, plus italien que français dans son éducation, se refusa à donner le signal de son coup d'État le vendredi 17 brumaire et il l'ajourna au lendemain.

Dans le *Dictionnaire des symboles*, ed. Robert Laffont / Jupiter (1982), p 360 :

Ce nombre, ainsi que 72 (qui est en relation avec lui, le premier étant la somme et le second le produit de 9 et de 8), présente une grande importance symbolique.

Dans la tradition islamique, 17 est le nombre des *rak'a* (gestes liturgiques) qui composent les cinq prières quotidiennes. C'est aussi le nombre des mots qui composent l'appel à la prière. Dans le folklore musulman, le nombre symbolique 17 apparaît dans les légendes surtout, *notamment dans les 17 conseils murmurés à l'oreille du roi lors de son couronnement et dans les 17 composantes de l'étendard* (M. Mokri, *Les secrets de Hamza*).

C'est surtout dans le Chi'isme (et, de par son influence, dans la littérature épico-religieuse des Turcs d'Anatolie) *qu'une importance quasi magique est accordée au nombre 17... Les mystiques Chi'istes possédaient, dès une époque ancienne, une vénération pour le nombre 17; cette vénération a pour origine les anciennes spéculations pythagoriciennes reposant sur les lettres de l'alphabet grec... 17 représentait le nombre de ceux qui seront ressuscités, chacun de ces personnages devant recevoir une des 17 lettres de l'alphabet, dont se compose le nom suprême de Dieu, ce qui n'est pas sans rapport avec la lame de l'Étoile*, arcane 17 du jeu de Tarot dont le symbolisme évoque la mutation, la renaissance, et que le Dr Allendy interprète comme la *libération karmique* (ALLN, 364). Par ailleurs, selon le *Livre de la Balance* de Gâbir ibn Hayyân, alchimiste et soufi, *la forme (sura) de toute chose au monde est 17; le nombre 17 représente la base même de la théorie de la Balance et doit être considéré comme le canon de l'équilibre* de chaque chose.

Le nombre 17 a une importance particulière dans la tradition des corporations de métiers qui reconnaissent 17 compagnons initiés par Alî, 17 patrons des fondateurs de corporations musulmanes initiés par Selmân-i Fârsî, et 17 corporations majeures (MELN, 455 s.).

Pour les Grecs anciens, 17 représente le nombre des consonnes de l'alphabet ; il se divise, à son tour, en 9 (nombre des consonnes muettes) et en 8 (nombre des semi-voyelles ou semi-consonnes). Ces nombres étaient également en rapport étroit avec la théorie musicale et l'harmonie des sphères.

17 et 72 représentent, a-t-on noté au début, l'un la somme, l'autre le produit de 9 et de 8; de plus, en faisant la somme des chiffres composant ces deux nombres, on obtient 8 pour 17, 9 pour 72. Le rapport 9 : 8 revient continuellement dans les spéculations arithmologiques des Grecs anciens, que ce soit sur le plan grammatical, musical (où le rapport 9 : 8 est représenté par les cordes médianes de la lyre), métrique ou cosmologique.

Ce nombre aurait été considéré comme néfaste dans l'Antiquité romaine, parce que les lettres qui le composent, XVII, sont celles du mot VIXI, "j'ai vécu".

Plusieurs apparitions mariales sont marquées du chiffre 17 : par exemple, Fatima en 1917. L'apparition de Pontmain a eu lieu le 17 janvier de l'hiver 1871, 17 ans après la promulgation du dogme de l'Immaculée Conception. Pontmain comporte 17 hameaux et l'apparition se serait déroulée en 17 phases.

17 est le nombre du Fils de l'Homme, selon Abellio.

17 est le symbole de l'homme participant aux deux mondes, céleste et terrestre, selon la voyante Prévorst. Henri Blaquart va dans le même sens en disant qu'il "représente la jonction entre le monde matériel et le monde spirituel".

A propos de ce nombre, Saint Augustin déclare : "Dans le nombre 17 comme dans ses multiples on trouve un sacrement admirable".

17 rétablit l'harmonie après les luttes de l'existence. Il est l'image de l'initié qui a réussi son mariage intérieur.

Selon Guy Tarade, c'est le nombre de l'Esprit Saint.

La prière du Rosaire de la Vierge Marie est composée de 17 Pater et de 153 Ave Maria ($153 = 1 + 2 + 3 + \dots + 17$).

Jésus voyagea 17 ans en vue de sa préparation avant son ministère public, selon Anne et Daniel Meurois-Givaudan.

La loi juive dénombre 17 bénédictions.

Selon un passage du Talmud, il est dit que la Torah complète comprenait initialement 17 livres.

Selon les visions d'Anne-Catherine Emmerich, 17 femmes suivent le Chemin de Croix. Et selon les visions du frère Joseph-François, la Croix mesurait 17 pieds de haut.

L'apôtre Jacques dit le Mineur écrivit son Épître 17 années après la crucifixion du Christ-Jésus.

Nombre appelé "antiphaxis" (interposition) par les Grecs car il se situe entre 16 (carré) et 18 (double d'un carré).

La mort d'Osiris aurait eu lieu au 17^e jour du mois d'Athyr selon la mythologie égyptienne.

Certains peuples croyaient que le Ciel était divisé en 17 couches célestes.

Dans Ézéchiël, chapitre 47 verset 10, se trouve une guématisation qui, non seulement montre le lien unissant les chiffres 17 et 153, mais en plus rappelle la pêche miraculeuse relatée par Jean : "Des pêcheurs se tiendront sur ses rives ; ce sera un séchoir à filet depuis la source de Gaddi (valeur numérique : 17) jusqu'à la source de Eglaim (valeur numérique : 153)".

3 Des 17 au quotidien (20^e siècle)

3.1 Informatique et jeux vidéo

3.1.1 HP48

Dans la version D de la HP48SX, 17 bugs ont été trouvés (cf fichier de William C. Wickes sur hpcvra.CV.HP.COM).

Dans le numéro 3 de *Haute Performance*, l'exemple choisi pour le défi (page 10) est divisible par 17 (c'est 2754), et le programme a tourné pendant 0,102 seconde (divisible par 17) pour cet exemple. Dans le numéro 6, page 5 (rubrique *programmes divers*, titre *Le recordman*), il est écrit qu'un adhérent a envoyé une lettre de 17 pages!

Sur la HP48SX (en mode *radians*), 17 est le plus petit entier positif n tel que

$$\text{INV}(\text{INV}(\sin n)) = \sin n, \quad \text{INV}(\text{INV}(\cos n)) = \cos n, \quad \text{et} \quad \text{INV}(\text{INV}(\tan n)) = \tan n.$$

3.1.2 Atari

Dans le numéro 36 de *Atari Magazine*, à la page 17 du cahier détachable, 14 noms de fichier se terminent par 17!

Dans le fichier A_LIRE du logiciel *Le Rédacteur 4* pour Atari, un exemple d'heure est donné (ligne 438) : 17h 17' 18"; en fait, puisque sur Atari le nombre de secondes est toujours pair, ce peut aussi bien être 17h 17' 17". Dans la base de données *AZthèque*, chaque fiche contient 17 champs de définition libre, et chacun de ces champs (rubriques) contient 17 sous-rubriques.

Dans l'assembleur *Assemble* sur Falcon, le k-facteur utilisé dans la conversion interne en *packed* est 17 par défaut (cf manuel de l'utilisateur, p 26). Il y a 17 types d'optimisation (cf manuel de l'utilisateur, p 59).

Dans le logiciel *Compte-Chèque* sur Atari, la date peut être modifiée. L'exemple donné dans le manuel de l'utilisateur (page 55) est le 17 juillet 1987 (j'ai découvert ceci le 17 novembre 1993).

Sur Atari ST, juste après l'allumage de l'ordinateur, 17 fichiers peuvent être affichés au maximum dans une fenêtre du bureau, en visualisation texte.

Le joystick de la Jaguar a 17 boutons.

Le système d'exploitation du Falcon 030 supporte 17 pays (cf *The Atari Compendium*, p 3.5) : États-Unis, Allemagne, France, Royaume-Uni, Espagne, Italie, Suède, Suisse française, Suisse allemande, Turquie, Finlande, Norvège, Danemark, Arabie Saoudite, Pays-Bas, Tchécoslovaquie, Hongrie.

A propos du jeu *Moon Speeder* sur Falcon, dans *ST Magazine* 90 : «Vous êtes Damon Schumberger, le champion du monde de glisseur, et pour la première fois depuis le terrible accident de mars 2117, qui coûta la vie à 17 des 23 pilotes du championnat et vous laissa paralysé à vie dans votre fauteuil...».

3.1.3 Acorn

Sur le CD-ROM *The RISC Disc* volume 1 pour le Risc PC d'Acorn, il y a 17 images Photo CD.

D'après l'aide de *Black Hole 2* : "Les sprites mode 12 devraient faire à peu près 34×17 pixels. Les sprites mode 20 devraient faire à peu près 34×34 ". D'après le *style guide* de RISC OS, les grandes icônes (pour les fichiers) doivent avoir une hauteur de 68 unités OS (i.e. 34 pixels en haute résolution), et les petites icônes doivent avoir une hauteur de 34 unités OS (i.e. 17 pixels en haute résolution).

Sous RISC OS, les appels système se font à l'aide de l'instruction assembleur SWI suivie d'un nombre sur 24 bits. Le bit 17 de ce nombre, appelé bit X, est très particulier : il a une influence sur la gestion des erreurs (c'est le seul bit dont le programmeur doit connaître la signification).

Avec le logiciel *VoiceMail* (répondeur téléphonique), on peut enregistrer plus de 17 heures de messages s'il reste 100 Mo de libre sur le disque (cf manuel, p 2).

Les fenêtres du *filer* affichent par défaut 17 fichiers en affichage *full info*.

3.1.4 Processeurs

Pour le processeur 68030 dans un boîtier *Ceramic Surface Mount*, 17 broches sont attribuées à GND.

Un mètre carré de silicium (puce) coûte 17 000 F (cf *ST Magazine* 75, p 18).

L'ARM6 (processeur du Risc PC, du Newton, et de la 3DO) a 17 registres (accessibles en mode Utilisateur) : 16 registres généraux (dont le PC et le SP) et le registre d'état.

L'article de C. Liem, P. Paulin, M. Cornero et A. Jerraya *Industrial Experience Using Rule-driven Retargetable Code Generation for Multimedia Applications* (8th International Symposium on System

Synthesis, à Cannes, 13–15 septembre 1995) parle d’une puce VLIW qui a une instruction de 68 bits. Ainsi cette instruction s’écrit avec 17 chiffres hexadécimaux.

3.1.5 Arithmétique des ordinateurs

```
From moler@mathworks.com (Cleve Moler)
Newsgroups: sci.math.num-analysis,comp.arch
Subject: Status of a Hard/Software Pentium FDIV Workaround
Date: 5 Dec 1994 06:19:06 -0500
```

[...]

For example, the denominator in Coe’s now famous ratio

```
4195835/3145727
```

is

```
3145727 = 3*220-1 = 23.99999237060547*217
```

In this case, $n = 23$ and $f = 1-2^{(-17)}$. The 17 consecutive high order ones in f make this example an instance of worst-case error.

[...]

Il y a 17 chiffres décimaux significatifs pour le type `double` en C.

Pendant l’été 1996, de très gros calculs ont été effectués sur une centaine de machines pour rechercher, en particulier, tous les nombres machine x en double précision entre $1/2$ et 1 (2^{52} cas) tels que $\exp x$ soit de la forme suivante : les 54 premiers bits sont quelconques et les 49 bits suivants sont identiques. Au total, 17 nombres ont été trouvés.

3.1.6 Unix

Dans le man de `rn` :

```
On the newsgroup selection level, the prompt looks like this:
***** 17 unread articles in talk.blurfl|read now? [ynq]
```

```
At the pager level (within an article), the prompt looks
like this:
|MORE| (17%)
```

En `zsh`, la fonction intégrée `history` ne montre par défaut que les 17 dernières commandes, quelle que soit la taille réelle de l’historique (cf man et FAQ de `zsh`).

3.1.7 Internet

La liste des mailing-lists est postée dans `news.lists` et dans `news.answers` en 17 articles (pour limiter la taille de chaque article). J’ai découvert ceci en faisant une recherche de *seventeen* sur la liste des FAQs le 9 novembre 1995.

Lu dans `rec.arts.tv` :

I can't believe this. I post ONE reply, and somehow, it gets posted SEVENTEEN TIMES!!! For all of you who had to waste time finding out all seventeen replies were the same one, I'm sorry. I have no idea what AOL did to make my ONE reply post SEVENTEEN times!!!

(Traduction : *Je ne peux pas le croire. J'ai posté UNE réponse, et d'une façon ou d'une autre, elle a été postée DIX-SEPT FOIS!!! Pour vous tous qui deviez perdre votre temps à les chercher, les dix-sept réponses étaient la même, je suis désolé. Je n'ai aucune idée de ce qu'AOL a fait pour que mon UNIQUE réponse soit postée DIX-SEPT fois!!!*)

Une liste de 17 cybercafés en France est donnée dans le *Télérama* 2394 du 29 novembre 1995, page 96 : Agde : *Internet'Thé* ; Besançon : *Le Web* ; Bordeaux : *Cyberstation* ; Courbevoie-la Défense : *Extrapole* ; Grenoble : *Le Cyberforum* ; Lyon : *Connectik Café* ; Marseille : *Cyb.Estami.Net* ; Nice : *La Douche-Internet Couleur Café* ; Paris : *UGC WorldNet Café*, *Café Orbita*, *Le Web Bar*, *Net Coffee*, *Virgin Mégastore*, *Bistrot Internet*, *ZOWEZO*, *High Tech Café* ; Strasbourg : *Best Coffee Shop*.

Lu dans `fr.network.internet` :

Si vous étiez dérangés dix-sept fois par jour dans votre boulot par des gens qui vous téléphonent directement pour vous demander des produits de votre boîte, alors que ce n'est pas votre boulot, vous finiriez par avoir ce genre d'énervement :-(

Les adresses d'*Internet au bout des doigts* sont regroupées sous 17 catégories : références et ressources ; culture ; littérature ; publications ; médias électroniques ; éducation ; pour les petits et les plus grands ; tourisme ; francophonie ; science ; sports ; les arts gourmands ; les inclassables ; Internet, informatique et multimédia ; les Libertels ; utilitaires ; des petits extra... à télécharger. Cf

<http://www.neomedia.com/iabdd/adresses/adresse.htm>

Aux *Webs d'Or* printemps-été 1996, il y a eu plus de 17 000 votes.

Sur <http://www.mygale.org/09/arobase/arobase/aloe0012.htm>, @robase a sélectionné 17 bons plans pour avoir une adresse e-mail gratos.

3.1.8 Divers

Si le piratage prenait fin, 17 000 emplois pourraient être créés en Europe (cf *ST Magazine* 75, p 14).

D'après *Constructing Minimal Broadcast Networks*, analyse de N. Ossipova (D.E.A. Informatique) : Dans la grande classe des réseaux minimaux de diffusion en temps (RMD), on trouve des graphes qui réalisent également une borne inférieure $B(n)$ sur le nombre d'arêtes. Malheureusement, la simple reconnaissance de ces derniers est un problème NP-complet ; il n'y a pas de méthode de construction de GMD pour n arbitraire. Les valeurs de $B(n)$ sont seulement déterminées pour $n = 2^k$ et $n \leq 17$. Cf A.M. Farley, S.T. Hedetniemi, S. Mitchell, A. Proskurowski (79), *Minimum Broadcast Graphs*, *Discrete Mathematics*, 25, p 189-193, et S.L. Mitchell, S.T. Hedetniemi (80), *A Census of Minimum Broadcast Graphs*, *J. Comb., Inf. & Syst. Sci.*, 9, p 119-129.

Newsgroups: `comp.sys.acorn`

From: `J.Herbert1@student.lut.ac.uk`

Subject: Re: StrongARM and MultiProcessor Implementations

Date: Tue, 14 Mar 1995 21:19:36 GMT

[...]

Yeah but brain cells are incredibly slow. Image recognition in the human brain goes through a singular path of only 17 neurons however it has to branch through a few million to actually do any work quickly.

[...]

17 est décrit au MIT comme étant “le plus petit nombre aléatoire” (cf fichier du jargon GNU).

Dans le fichier de jargon GNU : «I’ve been chasing that bug for 17 hours now and I am thoroughly gronked!», «If you impose a limit of 17 items in a list, everyone will know it is a random number — on the other hand, a limit of 15 or 16 suggests some deep reason (involving 0- or 1-based indexing in binary) and you will get less {flamage} for it.», «By extension, the corruption resulting from N cascaded fandangoes on core is ‘Nth-level damage’. There is at least one case on record in which 17 hours of {grovel}ling with ‘adb’ actually dug up the underlying bug behind an instance of seventh-level damage! The hacker who accomplished this near-superhuman feat was presented with an award by his fellows.».

Dans le FAQ de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}/\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$:

If you are looking, for instance, for the answer to question 17, and wish to skip everything else, you can search ahead for the regular expression ‘‘^17)’’.

Le FAQ de *Team 17* (<http://www.team17.com/T17/T17FAQ.html>) se compose de 17 questions. D’après ce FAQ : Début 1988, Martyn Brown fonda la *17Bit Public Domain library* pour les ordinateurs Atari ST et Amiga. Ce nom vient du fait que les machines utilisaient la technologie 16 bits et que la bibliothèque devait être “That bit better”, d’où le nom *17Bit*. *Team 17* est une équipe de développement formée par les contacts de *17Bit*.

Un brevet de logiciel protège le logiciel pendant 17 ans. Cf
<http://web.mit.edu:1962/tiserve.mit.edu/9000/24581.html>

Il y a 17 questions dans la FAQ de l’art ASCII.

Le DVD, qui va remplacer le CD-ROM, peut stocker jusqu’à 17 Go (*SVM*, janvier 1997, page 86).

3.2 Math

Le nombre 17 apparaît deux fois dans le 5^e Championnat de France des Jeux Mathématiques et Logiques : la solution du 3^e exercice des éliminatoires est 17 ; et dans le 2^e exercice du second jour de la finale, la 17^e carte était demandée.

Dans le 9^e exercice du 7^e Championnat International des Jeux Mathématiques et Logiques, la réponse est 289 (il y a 17 rangées de 17 choux).

A la finale du 8^e Championnat International des Jeux Mathématiques et Logiques, seconde séance, dans le 2^e exercice : il y a 17 animaux dans le zoo de Belbosse.

A la finale du 9^e Championnat International des Jeux Mathématiques et Logiques :

- Première séance : 4^e exercice : le téléphone a sonné 17 coups dans la journée. 5^e exercice : la réponse est 17. 12^e exercice : la réponse est $(2^3 + 1)(2^4 + 1) = 9 \times 17 = 153$.
- Seconde séance : la question du 2^e exercice est : «Quel est le 17^e nombre de cette liste?»

Les premiers numéros de *Jouer Jeux Mathématiques* coûtaient 17 francs. Dans le numéro 3 (page 16), la solution du problème “Records à battre”, qui a été posé dans le numéro 2 (page 17), est donnée ; la réponse est 17. La réponse au problème “Aventure en Nouvelle-France” du numéro 6 est 17.

Dans le numéro 11 de *Jouer Jeux Mathématiques*, il y a, en ce qui concerne la première question du concours : une peupleraie de 289 arbres plantés en 17 rangées de 17 arbres... (voir la rubrique “problèmes ouverts”, page 17, ...). Les nombres (entre 1 et 100) les plus choisis à la seconde question subsidiaire sont 17 et 23 (4 fois chacun). Parmi les 12 gagnants, le nombre le plus choisi est 17 (2 fois).

Dans chaque numéro de *Jouer Jeux Mathématiques*, des propriétés d’un nombre sont données : rubrique “la Vie des Nombres”. Dans le numéro 17, le nombre choisi est $289 = 17^2$. Dans le numéro 8,

le nombre choisi est 512 et il est écrit : «Sur le cercle gradué en 360 points, 512 est [...] à 3/8 de tour de 17, nombre riche en curiosités.»

A l'Université Mathématique d'Été (à Toulouse) de 1991, il y avait toujours 17 élèves. A l'Université Mathématique d'Été organisée par la FFJM en 1992, il y avait 17 professeurs, assistants et personnalités.

Dans *Math & malices*, les lecteurs peuvent envoyer les réponses aux problèmes posés, ce qui leur permet de gagner des points. Chaque fois que ces points atteignent un multiple de 17, le lecteur reçoit un pin's.

La meilleure table de facteurs est celle de D.N. Lehmer : *Factor Table for the first ten millions*, qui donne le plus petit facteur de tous les nombres non divisibles par 2, 3, 5 ou 7, jusqu'à 10 017 000. $(2^{148} + 1)/17$ est le plus grand nombre premier trouvé sans l'aide d'un ordinateur ; il a été trouvé par Ferrier en 1951. (*An Introduction to the Theory of Numbers*, Hardy/Wright, p 10 and p 22)

Dans le livre de M. Kac et S.M. Ulam *Mathématiques et Logique*, le premier chapitre se compose de 17 sections (c'est le seul chapitre ayant plus d'une section).

Banach organisait des séances de problèmes de math dans un café. Ulam dit qu'une séance dura 17 heures. (*Quadrature* 14, p 2)

Le premier *Quadrature* où il y a une publicité pour l'Université Mathématique d'Été est le numéro 17.

Voici deux problèmes d'un livre de math de seconde (1993-94) :

- Déterminer le nom d'un oiseau, sachant que son nom a 5 lettres, et que si chaque lettre a une valeur égale à son rang dans l'alphabet, la somme des deux premières lettres est égale à 17, la somme des deux lettres suivantes est égale à 17, la différence entre la somme des deux dernières et de la somme des trois premières lettres est égale à 17, et le produit de la deuxième lettre par son complément à 17 est égal aux 12/5 du produit de la troisième lettre par son complément à 17 [Réponse *hibou*]. [Note : pour *hirondelle*, la somme des deux premières lettres est égale à 17, la somme des quatre lettres suivantes est égale à 51 (= 3 · 17), la somme des deux lettres suivantes est égale à 17, et la somme des deux dernières lettres est égale à 17.]
- Deux cyclistes roulent sur une piste circulaire, à vitesses constantes. La piste est longue de 170 mètres. Quand ils roulent dans des directions opposées, ils se rencontrent toutes les 10 secondes. Quand ils roulent dans la même direction, l'un dépasse l'autre toutes les 170 secondes. Quelles sont leurs vitesses respectives ?

Problème des 17 chameaux : Un sheik a 3 enfants et il possède 17 chameaux. Son testament stipule que l'aîné doit avoir la moitié de son bien, son second fils le tiers, et le troisième le neuvième. A sa mort, comment faire le partage ? Solution : emprunter un chameau, faire le partage, et rendre un chameau à la fin ($\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} = \frac{17}{18}$).

Problème connu et intéressant : x et y sont des entiers entre 2 et 100. Stef connaît $S = x + y$, et Pat connaît $P = xy$, mais ils ne connaissent pas x et y . «Je ne peux pas les déterminer» déclare Pat, «Je le savais» dit Stef, «Alors je connais ces deux nombres» affirme Pat, «Dans ce cas, moi aussi» conclut Stef. Solution : $S = 17 = 13 + 4$.

D'après un article de Chris Caldwell (caldwell@unix1.utm.edu) posté dans le newsgroup `sci.math` : on connaît 17 nombres premiers de la forme $n! + 1$. Les valeurs de n correspondantes sont : 1, 2, 3, 11, 27, 37, 41, 73, 77, 116, 154, 320, 340, 399, 427, 872 et 1477. Il n'y en a pas d'autre pour $n < 4580$.

Vu dans `rec.puzzles` :

```
> Quick! Pick a number between 12 and 5. Got it? Now page down...
>
> The number you picked was 7 right?
>
```

> Freaky?

Actually, I picked 17. I guess I'm not very good at following instructions. Or maybe it was those eggs I had for breakfast.

Au 1^{er} mai 1996, le plus petit nombre pour lequel le *problème des reines non dominatrices* n'a pas encore été complètement résolu est $N = 17$ (le 1^{er} mai 1996 est la date à laquelle j'ai vu le fichier <http://www.bigfoot.com/~velucchi/papers.html> pour la première fois).

Dans le numéro 19 de *Quadrature*, il y a le problème suivant : *Quels sont les carrés qui, augmentés de 100, donnent un cube ?* Cela consiste à trouver toutes les solutions de l'équation $n^2 + 100 = q^3$ où n et q sont entiers. J'ai montré qu'il n'y a que 3 solutions, correspondant à $q = 5$, $q = 10$ et $q = 34$; parmi ces solutions, le seul diviseur premier de q premier avec $10 = \sqrt{100}$ est 17.

Le symbole désignant la constante qui serait la plus célèbre en mathématiques est la 17^e lettre de l'alphabet grec original, π . L'alphabet original comportait trois lettres qui sont maintenant obsolètes, dont l'une était *digamma*, la sixième lettre.

Un autre petit problème : quatre garçons veulent traverser un pont, qui se détruira dans 17 minutes. Les garçons mettent respectivement 2, 3, 5, 6 minutes pour traverser le pont. Le pont est très vieux, si bien que seulement deux garçons peuvent le traverser simultanément. Il fait nuit, et ils ont besoin d'une torche; ainsi, deux garçons doivent traverser le pont, puis l'un d'eux doit revenir avec la lampe et ainsi de suite...

3.3 Science

Pluton est la seule planète en dehors du plan de l'écliptique; son orbite est inclinée de 17°. La dernière mission sur la Lune était Apollo 17, en 1972 (17×116). La période de révolution de Callisto, découverte au 17^e siècle par Galilée, autour de Jupiter est de 17 jours.

D'après <http://microgravity.msad.hq.nasa.gov/aIntro/spaceflight.html> : il faudrait parcourir plus de 17 fois la distance Terre-Lune pour réduire l'attraction gravitationnelle de la Terre à un millionième de celle à la surface de la Terre.

Le 20 juin 1996, Columbia entame sa mission la plus longue. La durée prévue — 17 jours — sera un record pour une navette, si pour autant les réserves en carburant permettent d'atteindre une telle durée. Pour la première fois, une caméra de télévision microscopique a filmé les astronautes s'attachant à leurs sièges. On a ensuite pu les observer durant les 8 minutes 30 (soit 17 demi-minutes) que met la navette pour atteindre son orbite à environ 400 km d'altitude. Source : *Reuters French News*.

L'âge de l'univers est de l'ordre de 10^{17} secondes.

La première collision de Supernovae qui a pu être observée s'est produite à 17 millions d'années-lumière de la Terre (source : *France 2*, télétexte, 11 juin 1997).

Dans l'hémisphère Sud, il existe 17 espèces de manchots (cf *Géo*, juillet 1995). Leur taux de divorce est de 17%. Après avoir mangé, un manchot pèse en moyenne 17 kg (source : un film scientifique).

La cigale périodique a une phase juvénile soit de 13 ans, soit de 17 ans. Il est conjecturé que la raison pour laquelle ces insectes ont une phase juvénile d'un nombre premier d'années est qu'il est ainsi difficile pour leurs prédateurs d'ajuster leur cycle de vie sur celui de ces insectes et de les décimer à chaque fois que ces derniers deviennent adultes, par exemple un prédateur ayant un cycle de vie de 4 ans pourrait leur poser des problèmes si ces insectes avaient une phase juvénile de 16 ans.

Il y a 17 muscles dans la langue.

Une mygale mange un fer de lance (serpent le plus dangereux d'Amérique du Sud) en 17 heures (cf *Télérama* 2432, 21 août 1996, p 61).

D'après un article posté dans plusieurs newsgroups (traduit de l'anglais) : *Aussi les arguments de Glashow et Lederman sont : Vrai, le Modèle standard explique beaucoup de choses. Néanmoins ce n'est pas encore une théorie convenable, principalement parce qu'elle ne satisfait pas la foi naïve des physiciens en l'élégance et la simplicité. Elle met en jeu quelques 17 particules fondamentales paraît-il et le même nombre de paramètres arbitraires et réglables, ...*

L'élément selenium [Se], de numéro atomique 34 (17×2) a été découvert par Jons Berzelius en 1817 ($1 + 8 + 1 + 7 = 17$).

En Antarctique, 17 pays ont installé des stations de recherche scientifique.

3.4 Art, culture

3.4.1 Littérature

La poésie japonaise Haiku contient 17 syllabes.

Le premier livre de Paul Auster, *L'Invention de la solitude*, a été refusé 17 fois avant d'être publié en 1982 (cf interview sur *France-Inter*, le 13 octobre 1993 ; *Télérama* 2396, 13 décembre 1995, p 46). Le montage du film *Brooklyn Boogie* a duré 17 mois (cf *Télérama* 2396, p 48).

La bibliothèque municipale de Lyon a 17 étages, qui contiennent 1 700 000 documents. Cf <http://www.asi.fr/bm/collect.htm>

3.4.2 Musique, danse

La gamme de Hölder se compose de 17 notes.

Il y a 17 conservatoires à Paris (les arrondissements 1 à 4 sont regroupés dans un seul établissement).

Jean-Michel Damase a écrit *17 variations pour quintette à vent*.

Oliviers Dejours a créé une version de *L'Art de la Fugue* de Bach pour le Concert Impromptu impliquant 17 instruments à vent.

Voici une description par Lincoln Kirstein de la fameuse formation d'ouverture en double losange pour le ballet de George Balanchine *Serenade* (son ballet le plus populaire, et le premier qu'il a créé en Amérique). "Balanchine commença par aligner autant d'étudiantes qu'il pouvait y avoir dans sa classe... Ce jour, elles étaient dix-sept. Il les plaça dans l'ordre militaire suivant leur taille..." :

```

      x      x
    x  x  x  x
  x  x  x  x  x
    x  x  x  x
      x      x
```

Le ballet a été monté à partir du 14 mars 1934 (14/03/34).

3.4.3 Films, TV

La série télévisée *The Prisoner* créée par Patrick McGoohan se compose de 17 épisodes d'une heure.

Dans le film *Un Américain à Paris*, Gene Kelly danse pendant 17 minutes (cf *Télérama* 2405, 14 février 1996, p 24).

Le film *Le Géographe manuel* de Michel Sumpf a été tourné par 17 opérateurs différents (cf *Télérama* 2429, 31 juillet 1996, p 20).

3.4.4 Divers

Voyage n°17 est une œuvre d'art interactive de Jean-Marie Dallet, qui a été présentée ici et là, notamment à la biennale Artifices 3 (art contemporain et nouvelles technologies).

3.5 Média

En août 1991, lors de l'émission *La nuit des étoiles filantes*, quelqu'un a téléphoné pour dire que son petit-fils avait vu 17 étoiles filantes.

En 1991, *Radio Classique* pouvait être entendue dans 17 villes (cf *Télérama*, 6 novembre 1991, p 164).

Dans *Arthur, émission impossible*, il y a une rubrique "17 secondes de plaisir", où une fille danse seins nus pendant 17 secondes (cf *Télérama* 2239, p 76).

294 219 (= 17 · 17307) messages publicitaires ont été diffusés en 1991 par l'ensemble des chaînes françaises, ce qui a occupé 1702 heures (cf *Télérama* 2247, p 22).

Une publicité pour Toyota dit : «Par 50 degrés à l'ombre, dans des endroits où il n'y a pas d'ombre, un dromadaire (une seule bosse!) peut rester jusqu'à 17 jours sans boire, et perdre 30% de son poids sans subir de troubles.»

Le 8 septembre 1994 au journal de 20 heures sur TF1 : dans le reportage sur la natalité, la première famille du Burkina Faso avait 17 enfants; dans le reportage sur la Formule 1, l'article du règlement qui a été montré est l'article 17.

Entendu sur *France-info Toulouse* le samedi 10 juin 1995 : «L'*Herald Tribune* s'installe à Toulouse : le célèbre journal américain va être imprimé ici à partir du 13 juin [...] il diffusera sur 17 départements du grand Sud-Ouest, mais aussi en Espagne. [...] l'*Herald Tribune* veut conforter sa position de premier quotidien international en France.»

Euronews a été créée par 17 télévisions européennes de service public.

Le jeu *Questions pour un champion* est diffusé dans 17 pays (cf *Télérama* 2388 p 96).

Dans une publicité pour la literie Lattoflex : 17 jours à -17%, du 1^{er} au 17 octobre 1995.

Un magazine pour jeunes filles s'appelle *Seventeen*.

Le cycle de diffusion des pages télétexte en SECAM est de 17 secondes en moyenne sur *Arte* (cf *Arte*, télétexte, page 106). Sur *Arte*, jusqu'au 17 novembre 1996, le temps de diffuser toutes les pages télétexte était en moyenne de 26 secondes, il est désormais de 8 secondes (page 113).

Une nouvelle station radio française, *Le Mouv'*, a commencé à émettre le 17 juin 1997. Le matin sur *France-Inter*, il a été dit que la radio devait commencer à émettre à 17 h 17 m 17 s. La diffusion se fera d'abord sur 17 villes : Agen, Alençon, Angoulême, Bourgoin-Jallieu, Chalon sur Saône, Chartres, Châtellerauld, Évreux, Gap, Mende, Montélimar, Moulins, Niort, Poitiers, Villeneuve sur Lot, Le Puy, Toulouse. Toulouse a été le premier émetteur à être activé; sa fréquence est 95.2 MHz (divisible par 17).

3.6 Politique, justice

Le traité de Maastricht contient 17 protocoles, divisés en 289 sections. Les habitants d'une commune près de Luchon ont choisi de voter "oui" à l'unanimité; ils étaient 17.

Le GATT a été signé par 117 pays le 15 décembre 1993 (17 jours avant le 1^{er} janvier 1994).

Dans le procès Touvier, les jurés ont dû répondre à 17 questions.

La Commission Européenne a 17 membres.

Dans le *Figaro Magazine* du 30 décembre 1994, il y a un article “1994 : l’année politique en 17 dessins” (dessins de Calvi).

Dans un article du *Canard enchaîné* du 22 mars 1995, sur l’affaire OM-VA : «Mellick, ce 17 mars (le 17, quantième fatal!), après la déposition de son ex-attachée parlementaire niant qu’elle se trouvait avec lui chez Tapie le 17 juin 1993, en transes, déclarant...»

Le gouvernement actuel du Portugal a 17 ministres.

Lors de la privatisation de Péchiney en 1995, il y avait 17 millions d’actions en vente au prix de 187F (= 17×11).

La CNIL (commission nationale de l’informatique et des libertés) est composée de 17 membres (loi n° 78-17 du 6 janvier 1978, article 8).

Le 26 août 1997, *Amnesty International* a publié un rapport selon lequel il y a 17 condamnations à mort par jour en Chine.

Le 17 avril 1997, Brigitte Bardot a eu des propos racistes, qui ont été examinés par la 17^e chambre correctionnelle de Paris.

3.7 Militaire

Pearl Harbor fut attaqué par 17 escadrilles japonaises. Quand l’USS Arizona coula, 1177 membres de son équipage moururent et 334 survécurent.

La première bombe atomique, préparée par 1700 personnes, a été larguée sur Hiroshima avec 17 secondes de retard (journal de *France 2* le 6 août 1995 à 20 heures).

Gandhi a été assassiné le 30 janvier 1948 à 17h17.

Le 17 novembre 1972 (1972 = 17×116) : retour du général Peron en Argentine, après 17 ans d’exil.

C’était le parallèle 17 qui divisait le Nord et le Sud du Vietnam. Cf

<http://www.nova.edu/Inter-Links/fun/puzzles/language>

La guerre du Liban a duré 17 ans : 1975-1992.

En 1993, 4 touristes français ont été détenus en hôtege par des Kurdes en Turquie pendant 17 jours. Le 25 janvier 1996, un groupe de 17 touristes français a été enlevé par une tribu du Yemen.

Jean Hatzfeld a été perfusé 17 fois (cf son livre *L’air de la guerre*, p 147).

L’attentat du 17 août 1995 à 17 heures, à Paris, a fait 17 blessés. Il y a eu un autre attentat le 17 octobre : anniversaire du massacre de manifestants algériens en 1961 (il y a $34 = 2 \times 17$ ans), cf *Infomatin*.

17000 enfants ont été tués en Bosnie de 1992 à 1995. Il y a eu en moyenne 17 morts par jour à Sarajevo pendant les 3 ans et demi de guerre (*France-Inter*, le 14 décembre 1995, “Le Téléphone Sonne”).

L’attentat de l’I.R.A. à Londres début février 1996 est survenu après un cessez-le-feu de 17 mois.

Le 11 février 1996, un attentat en Algérie a fait 17 morts (finalement 18). 17 gardes communaux ont été tués le 10 juillet 1996 en Algérie; la garde communale, environ 17000 hommes, a été créée pour appuyer les forces de sécurité dans la lutte contre les Islamistes (source : *France 2*, télétexte, 12 juillet 1996).

Le 4 septembre 1996, les États-Unis ont lancé 17 missiles contre l'Irak.

Aux États-Unis, il y a 17 centrales de traitement qui ont la charge de la réduction des têtes nucléaires. Au paroxysme de la Guerre Froide, on a estimé que chaque camp avait la possibilité, avec ses armes nucléaires, de tuer toute la population du camp adverse 17 fois. Source : documentaire *Le démantèlement des armes nucléaires sur Planète*.

3.8 Événements

La catastrophe de Furiani a fait 17 morts.

La coupe du monde de football 1994 commença le 17 juin, et se termina le 17 juillet.

La parade de *L'Armada de la Liberté* de Rouen à Le Havre eut lieu le 17 juillet 1994.

Les matchs de la coupe du monde de football 1998 seront retransmis grâce à 17 caméras (source : *La Dépêche du Midi*, 24 septembre 1997).

Chaque année, le Tour de France passe par *les 17 tournants*, en vallée de Chevreuse.

En 1995, il y a 17 Grands Prix (habituellement il y en a 16) : Brésil, Argentine, Saint-Marin, Espagne, Monaco, Canada, France, Angleterre, Allemagne, Hongrie, Belgique, Italie, Portugal, Europe, Pacifique, Japon et Australie.

Au concours de l'Eurovision de la Chanson 1995, le pays classé 17^e (la Russie) a eu 17 points (il ne peut y avoir au plus qu'un seul pays dont le rang est égal au nombre de points).

En demi-finale du *Trophée Campus* en 1995, l'équipe de Fribourg avait 17 concurrents pour le puzzle final, qu'elle a réalisé en 68 secondes (multiple de 17).

Le XIII^e Festival de Musique du Vieux Lyon a commencé le 17 novembre 1995 et a duré 17 jours.

17 otages ont été tués lors des Jeux Olympiques de 1972.

Les Jeux Olympiques à Atlanta en 1996 ont duré 17 jours : du 19/7 au 4/8 (217^e jour de l'année). 197 pays étaient représentés par 10 700 athlètes. Le panneau de saut en longueur va jusque dans les 17 mètres, bien que certains sauts dépassent les 18 mètres. L'attentat dans le centre s'est produit à 1h17. Les jeux paralympiques ont comporté 17 disciplines : athlétisme, basketball, boccia, cyclisme, équitation, escrime, football, goalball, judo, lawn bowls, natation, powerlifting, tennis, tennis de table, tir, tir à l'arc, volleyball.

Le 10 septembre 1996, l'ancien paquebot *France* (le plus grand paquebot du monde et le plus rapide lors de son lancement), rebaptisé *Norway* en 1979, est revenu pour la première fois au Havre, qu'il avait quitté 17 ans auparavant.

Carl Lewis, considéré comme l'athlète du siècle, a eu 17 médailles d'or : 9 aux Jeux Olympiques, 8 titres de champion du monde.

3.9 Faits divers

L'unique cannibale américain passa 17 ans en prison.

On a découvert en 1992 un fou à Milwaukee qui avait tué 17 personnes et gardé leurs restes dans son appartement.

Dans l'expédition de J.-L. Étienne sur l'Erebus, il y avait 17 personnes.

Dans Waddesdon Manor, un château style Renaissance construit par le baron Ferdinand de Rothschild, 17 pièces ont été restaurées (cf *Time*, 25 avril 1994).

Sur *France-Info* le 19 août 1995 (le matin) : «Terribles inondations au Maroc, il y a des dizaines de morts. Selon le consulat de France, un groupe de 17 français est arrivé sain et sauf hier au consulat,

à Marrakech, mais on est sans nouvelle de deux groupes de français dont un groupe de 17 jeunes.»

Dans le *Figaro* du 26 août 1995 : un ouvrier est sorti pratiquement indemne d'une chute du 17^e étage.

Vu dans Canada NewsWire : *TORONTO*, le 2 janvier – *En 1996, tous les véhicules importés au Canada devront avoir un numéro d'identification (NIV) exclusif à chaque véhicule et permettant de le distinguer de tous les autres véhicules dans le monde. Cette exigence est en vigueur depuis le début des années 80 dans le cadre de la réglementation sur la sécurité automobile, aux États-Unis et au Canada. La plupart des véhicules ont actuellement un numéro alphanumérique comportant 17 chiffres, ceux qui ne l'ont pas auront plus de difficulté à entrer au Canada.*

Vu dans Canada NewsWire : *JAKARTA*, le 17 janvier – *Dix-sept sociétés ontariennes faisant partie de la mission commerciale d'Équipe Canada ont conclu de nouvelles ententes aujourd'hui dans le cadre d'une cérémonie de signature en Indonésie.*

Deux des plus importants tremblements de terre en 1994 et 1995 ont eu lieu le 17 janvier : le 17 janvier 1994 en Californie (Los Angeles), et le 17 janvier 1995 au Japon (Kobe). Dans les deux cas, la latitude était 34° ($= 2 \times 17$), et les longitudes étaient respectivement -118° et 135° ($-118 + 135 = 17$).

France 2, télétexte, le 17 juillet 1996 : il aura fallu 17 ans de mariage à une britannique pour se rendre compte que son mari était en réalité une femme, qui utilisait “un pénis artificiel” pour donner le change.

Dimanche 18 août 1996 : des détectives ont attrapé un homme et sa petite amie et les ont inculpés de 17 vols. Le même homme, en 1986, était conducteur de camion, et avait volé 17 sacs d'argent dans le camion.

France 2, télétexte, le 17 novembre 1996 : Istanbul : 17 morts dans un incendie; attentat au Daguestan : 17 morts.

France 2, télétexte, le 31 mars 1997 : Un jumbo de la compagnie British Airways effectuant le vol New-York-Londres a traversé dimanche [30 mars 1997] l'Atlantique avec un seul passager à bord, un homme d'affaires de 33 ans. Les 17 hôtesses et stewards qui prennent habituellement soin des 426 passagers que peut transporter l'avion se sont entièrement consacrés à son service. Le vol avait eu du retard en raison d'une panne électrique et tous les autres passagers avaient préféré prendre un autre avion afin de ne pas être en retard.

France 2, télétexte, le 13 juin 1997 : Une attraction foraine de 17 mètres de haut a été volée aux Pays-Bas...

France 2, télétexte, le 13 septembre 1997 : Une Britannique de 36 ans a subi avec succès une opération consistant à détacher sa tête de sa colonne vertébrale puis à la remettre en place pour corriger son orientation. Bridget Fudgelle souffrait d'une déformation osseuse la contraignant à garder la tête baissée et tournée vers la gauche en permanence. L'opération a duré 17 heures au bout desquelles, le neurochirurgien a remis la tête en place en la fixant par une plaque métallique et deux vis.

3.10 Records

Le record du monde consistant à s'asseoir dans du Ketchup est de 17 heures.

La crue du Rhône en octobre 1993 est la 3^e telle crue depuis 153 ans (153 : somme des 17 premiers entiers positifs).

Le 8 janvier 1994, le TGV a mis 17 heures pour aller de Paris à Nice!

Chicago a battu le record de froid le 18 janvier 1994. Il faisait -17°F .

Jeanne Calment, la doyenne de la France, a célébré son 119^e ($= 7 \times 17$) anniversaire le 21 février 1994; elle a enterré 17 présidents.

En 1987, Hideaki Tomoyori récita 40 000 décimales de π en 17 heures.

Le pont *Vasco da Gama* au Portugal, le plus important d'Europe, fait 17 km de longueur.

3.11 Autres sujets

Il y eut 17 essais manqués de traversée de l'Atlantique en ballon, avant que le Spirit of St Louis ne réussisse.

En Inde, on parle 17 langues.

Pour appeler la police, effectuer le 17. Les pages *jaunes* de l'annuaire sont consultées 17 milliards de fois par an. Il y a 17 villes dans le monde avec plus de numéros de téléphone que d'habitants.

L'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert a 17 volumes de textes. L'encyclopédie Larousse a 17 volumes.

Planet Hollywood (le nouveau Hard Rock Café à New-York) est ouvert 17 heures par jour (10h-3h). Un repas coûte en moyenne \$17.

Une enquête montre que les garçons américains de 17 ans pensent en moyenne au sexe toutes les 17 secondes.

Les filles de 17 ans ont en moyenne 17 mètres carrés de peau.

Une tonne de papier recyclé permet de sauver 17 arbres.

Au lycée Pierre de Fermat à Toulouse, la nouvelle salle de chimie contient 17 "postes de travail" (parties de table).

Le problème de Polytechnique 1992 comporte 17 questions.

Il y a 17 méthodes de strangulation (cf film *Cible émovante* de P. Salvadori).

Dans le jeu de *Diplomacy*, il y a 34 centres d'approvisionnement. Dans un nul, ils se partagent en 17-17.

Au code, il y a un test appelé "perfo test", qui consiste à perforer une carte. Sur le premier côté de cette carte, il y a 17 questions.

Le mot *humuhumunukunukuapua* (poisson national d'Hawaï) n'a pas d'autre voyelle que "u" avant sa 17^e lettre.

Une flûte à champagne contient 17 cl.

Le Tower Bridge à Londres peut supporter 17 tonnes.

17 est le plus petit nombre (entier naturel) dont l'écriture en toutes lettres en français constitue un mot composé : *dix-sept*.

A l'aéroport de Toulouse-Blagnac, il y a 17 portes d'embarquement.

La Maison Blanche est sur la 17^e rue de Washington.

Dans une laverie de La Panne (première ville belge sur la côte après la frontière franco-belge), il y a 17 machines à laver (13 juin 1995).

Sur une carte postale :

- Seventeen reasons to live in the Midwest :
1. pot roast every Sunday
 2. best pesticide commercials in the country
 3. free and available parking
 4. wholesome, unjaded youth
 5. more Catholics than you can shake a stick at
 6. freedom from fear of falling off the edge of the continent
 7. access to little-known fine beers such as Schaeffer, Hudepohl and Stag
 8. dynamite homegrown
 9. birthplace and still best place for jazz
 10. no typhoons
 11. the people are mostly good eggs
 12. no big hills to climb so better gas mileage
 13. greater chance of seeing UFOs
 14. quaint native customs – tractor pulling, flag waving and cow tipping
 15. basketball is at least as important as football
 16. lots of silos and barns for pastoral landscape painters
 17. home of Bunny Bread – “That’s what ah said...”

Les Invalides ont 17 cours.

Il y a 17 TGV aller-retour par jour entre Paris et Bordeaux, ils mettent 177 minutes (cf publicité SNCF en septembre 1995).

Le mot *chauvin* vient de Chauvin, soldat de Napoléon très patriote, qui a été blessé 17 fois. En fait, c’est seulement une légende.

Dans le FAQ *Bookstores in Western North American Cities* ([rec.arts.books](#)) : (traduit de l’anglais) *Et autre part à Washington : [...] Old London Bookstore (111 Central Ave, Bellingham, 360-733-7273). Manoir historique de 17 pièces en plein centre-ville. Des pièces entières sur tout ce que vous pouvez imaginer, SF, mystères, philosophie, archéologie, “les classiques”. Chaque pièce exceptée la salle de bain est du sol au plafond, d’un mur à l’autre, couverte de livres. Il y a des chaises et des lampes par-ci par-là pour que les clients puissent lire un peu, et les propriétaires servent fréquemment des choses à grignoter et du thé/café. Le magasin est aussi la maison du propriétaire (vous devez aller autour du lit pour voir les étagères de livres dans la chambre). Quelqu’un est à la maison la plupart du temps, mais vous devez téléphoner avant pour être sûr que vous pouvez passer. Vous devez voir cet endroit pour le croire.*

Brigham Young, successeur du fondateur des Mormons, eut 17 épouses (et 56 enfants). Cf *Le Figaro*, 18 novembre 1995.

Il y a 17 centrales thermiques en France (cf *France-Inter*, 4 ou 5 décembre 1995).

Il y a 17 000 bureaux de poste en France (cf Livret A, 1989).

Dans le magazine *Ouverture* numéro 3 (décembre 1995) édité par l’Association des clients de la Banque Populaire Toulouse-Pyrénées, recette du club *le Rendez-vous des Gourmets* : Prenez 17 adhérents résidant à Toulouse ou dans sa proche banlieue...

Le *WonderWine* (vin en poudre canadien) coûte \$17 (*Nulle part ailleurs*, le 2 janvier 1996).

En Irlande, il y a un Bed and Breakfast qui s'appelle *Seventeen*. Son adresse est : 17 Sea Road, Galway, Ireland. Cf

<http://www.galway-guide.com/pages/seventeen>

A peu près 17 000 milliards de francs sont échangés chaque jour sur les marchés monétaires (d'après un article posté dans `fr.soc.divers` le 13 mars 1996).

Il y a 17 cinémas à Lyon, banlieue non comprise (cf *Lyon Poche*) : *Ambiance, Astoria-UGC, Ciface Bellecombe, Cifa St Denis, Le cinéma, Cinéma Opéra, CNP Bellecour, CNP Odéon, CNP Terreaux, Comædia-UGC, Fourmi Lafayette, Institut Lumière, Les 8 NEF, Cinéjournal, Pathé, U.G.C. Part-Dieu 2, U.G.C. Part-Dieu 4*.

Disneyland a ouvert le 17 juillet 1955 (1955 : divisible par 17).

Au Liban, il y a officiellement 17 religions : 5 groupes islamiques, 11 groupes chrétiens (4 orthodoxes, 6 catholiques, 1 protestant) et 1 judaïque.

Le toit du terminal de l'aéroport international de Denver (DIA) est formé de 34 tentes (17 sur chaque côté) pour représenter les majestueuses Montagnes Rocheuses du Colorado. Le DIA fut construit sur 34 000 acres et dessert 17 lignes aériennes. Cf

<http://infodenver.denver.co.us/~aviation/diaintro.html>

En Espagne, il y a 17 régions autonomes.

France 2, télétexte, le 15 septembre 1996 : DHL souhaite s'implanter sur l'aéroport de Strasbourg-Entzheim ; cela créerait 1700 emplois et 17 vols par nuit sont prévus.

Au jeu de go, le nombre maximum de pièces de handicapé pour le côté noir est 17 (cf gnu go).

Le 27 septembre 1996, à la question «Pouvez-vous citer quelques films "de chevet" ?» d'un sondage dans le newsgroup `fr.rec.cinema.discussion`, quelqu'un répond en 17 lignes et écrit «voilà, 17 lignes, record à battre :-))».

D'après un article posté dans les newsgroups `fr.soc.divers` et `fr.soc.politique` le 1^{er} octobre 1996 :

```
>>Moi, je propose bêtement que les profs fassent 40 h/semaine pour des
>>classes de 12 à 17 élèves maxi pour le bien de leurs élèves.
>>Et vous?
>Ils préféreront 17h avec 40 élèves plutôt que 40h avec 17 élèves!
>Sont pas fous!
Je crois plutôt qu'ils préfèrent 17h avec 17 élèves...
```

La 17^e lettre Q apparaît avec une fréquence de 0,17% en anglais.

Dans le *Figaro Madame* du 1^{er} juin 1996 : *Le Village, c'est un camping très chic. Un vrai club privé de 17 tentes vert et blanc de 50 m² et 25 m² de terrasse. Depuis deux ans, elles sont en bois : on les appelle les «chalets». C'est plus intime. 17 sociétés y prennent leurs quartiers d'été. Les mêmes depuis 1980, excepté le chalet Rado Watch, qui remplace celui de Seiko depuis trois ans...*

Au Loto7, on peut gagner 17 F, 177 F, 1777 F, etc.

Le magasin du 17 rue Étienne Marcel à Paris s'appelle *le 17*.

Dans les archives de `rec.puzzles` (trivia) :

Q : What is alive, green, lives all over the world, and has seventeen legs ?

A : Grass. I lied about the legs.

Dans la péninsule de Monterey, Californie, il y a une promenade touristique appelée le 17-Mile Drive.

Aucune autre étendue de terre n'offre la merveille de la nature et la quiétude du 17-Mile

Drive à Pebble Beach.

Ce magnifique circuit offre un panorama qui abrite la côte dramatique de Pebble Beach et pénètre profondément dans la forêt Del Monte de 5000 acres.

Vous serez émerveillés par le Cyprès Solitaire, le Rocher des Phoques et des Oiseaux, la plage Fanshell, Point Joe, et Carmel Bay. Vous serez inspirés par les merveilles de la nature tout en voyageant au milieu de tant de vues glorieuses qui longent le rivage où s'échouent les grosses vagues et qui sont nichées au milieu des canopées protectrices des cyprès.

Le long de votre chemin, vous rencontrerez des étendues vert émeraude des terrains de golf aussi célèbres que The Links à Spanish Bay, Spyglass Hill et le célèbre Pebble Beach Golf Links.

Observer des troupeaux tranquilles de daims, vous amuser avec des phoques, et vous occuper d'oiseaux, tout cela vous distraira. Vous verrez des cormorans noirs, des pélicans bruns, des loutres de mer de Californie et des lions de mer paresseux dans leur habitat naturel.

Des fleurs sauvages multicolores parsèment la scène ornant les teintes fraîches et apaisantes du rivage et des dunes.

Ce spectaculaire paysage naturel est mis en valeur par la beauté due à l'homme, qui comprend deux hôtels adorables, beaucoup de bons restaurants et l'unique galerie d'art Ansel Adams en dehors de Yosemite Park et des magasins uniques.

Vous pourrez satisfaire tous vos désirs en dînant à nos sept restaurants fabuleux. Ou vous arrêter au Marché de Pebble Beach, où vous apprécierez un repas de gourmet sur la pelouse.

Puis flanez le long de la Lodge Promenade avec ses onze boutiques et promenez-vous jusqu'au Pebble Beach Golf Links, terrain de golf légendaire du 18e siècle.

Visitez aujourd'hui un paysage qui touche à la perfection le long du 17-Mile Drive de Pebble Beach.

Le grand salon de l'hôtel de ville de Lyon a 17 lustres.

4 Littérature, films, ...

4.1 Littérature

Dans l'*Odyssée* d'Homère, Ulysse mit 17 jours pour atteindre la Phéacie (chant V, vers 278 ; chant VII, vers 267).

A la fin de *Ravage* de Barjavel, François et Blanche ont 17 enfants.

Dans *Rama II* d'Arthur C. Clarke, l'équipe scientifique eut son premier incident au bout de 17 jours (chapitre 3). Il y a 17 restaurants dans le centre commercial de la DTC.

Dans *L'homme au complet marron* d'Agatha Christie : l'héroïne n'avait plus que 87 livres et 17 shillings (chapitre 2) ; sur le papier qu'elle avait ramassé, il était écrit «17.122 Kilmorden Castle» (chapitre 3). Le Kilmorden-Castle partit le 17 janvier 1922 (chapitre 7). L'héroïne et deux autres passagers se sont querellés pour avoir la cabine 17 (chapitre 9), qui aura de l'importance dans la suite de l'histoire.

Dans *Harricana* de Bernard Clavel (1^{er} tome de la saga *Le Royaume du Nord*) : La famille Robillard s'installe dans le grand Nord, sur un chantier de construction de la voie ferrée. Elle projette d'ouvrir un magasin général et le premier train doit lui apporter sa première livraison : «17 caisses en tout, de différentes tailles» (chapitre 32).

L'un des personnages du livre *The Book of the New Sun, Shadow of the Torturer* de Gene Wolfe s'appelle Cadroe of the Seventeen Stones.

Dans *Demain la veille* de Jean-Marie Laclavetine, Hélène a accouché de 17 enfants (cf page 67,

éd. Gallimard) : *L'aimée, autrefois, avait accouché de dix-sept enfants. Tous de Noah, tous morts dans la fraîcheur de l'âge. Le premier, volé par un couple de gastronomes pour agrémenter un repas de fin de saison; le deuxième, mort-né; le troisième, mort-né; le quatrième, dévoré par les hyènes; le cinquième, perdu en forêt; le sixième, né sans jambes, abandonné dans un bivouac; le septième, noyé; le huitième, foudroyé; le neuvième, lapidé par ses camarades de jeu; le dixième, mort-né; le onzième, empoisonné par un champignon; le douzième, écrasé par un buffle; le treizième, mort par manque de chance; le quatorzième, mort de tristesse; le quinzième, mort de rire; le seizième, mort de peur en entendant une voisine de caverne chanter; le dix-septième, suicidé car il ne supportait pas d'être fils unique.*

Voici deux références de *Cantatrix Sopranica L.* de Georges Perec :

- Lai, A. & Chou, O. Dix-sept recettes faciles au chou et à l'ail. I. Avec des tomates. J. Ass. philharmon. Vet. lang. fr. 3, 1–99, 1931a.
- Lai, A. & Chou, O. Dix-sept recettes faciles au chou et à l'ail. II. Avec d'autres tomates. J. Ass. philharmon. Vet. lang. fr. 3, 100–1, 1931b.

Ben Orlove a écrit un livre, *In My Father's Study*, où le nombre 17 joue un rôle important : «I recently wrote a book in which the number 17 plays an important role. It's a memoir about my father. Sample 17-items include collages of "found poems" (textes trouvés, like objets trouvés) and a suitcase whose lock is set to the combination 818, $8 + 1 + 8 = 17$.» Ce livre coûte \$17.

Dans *Dracula* de Bram Stoker : journal de Mina Harker, 29 septembre : *He accordingly set the phonograph at a slow pace, and I began to typewrite from the beginning of the seventeenth cylinder.*

Il y a 8 références à 17 dans *The Voyage of the Beagle* de Charles Darwin. Le seul 17 qui ne soit pas une mesure de distance ou de temps se trouve au chapitre V : *Azara states, that a female in a state of domestication laid seventeen eggs, each at the interval of three days one from another.*

Dans *L'homme de Berlin* de Frédéric Fajardie, page 17 (éditions NéO) : «[Jean-Yves Lascot] tourna crânement, et coup sur coup, deux courts métrages qui totalisèrent dix-sept spectateurs.» et «puisque «les autres», c'est-à-dire la totalité de la planète — moins dix-sept —, n'étaient qu'un «tas de cons» incapables de le comprendre».

Le livre de Simenon *Le passager du Polarhys* avait eu pour titre initial *Quai 17* (source : *Lire* 240, novembre 1995).

André Breton a écrit un livre *Arcane 17*.

Dans *La lenteur* de Kundera : «Le prince Charles d'Angleterre n'a aucun pouvoir, aucune liberté, mais une immense gloire : ni dans la forêt vierge ni dans sa baignoire cachée dans un bunker au dix-septième sous-sol il ne peut échapper aux yeux qui le poursuivent et le reconnaissent.»

4.2 Bandes dessinées

4.2.1 XIII de W. Vance et J. Van Hamme

Dans *Le jour du Soleil Noir* (vol. 1), p 21 : Kim Rowland habite au 612 (= 36×17), 17^e rue, à Eastown; p 37 : the film a été pris il y a 3 mois et 17 jours.

Dans *Là où va l'Indien* (vol. 2), p 24 : 17 est écrit sur les étagères; p 43 : Kim Rowland a le numéro XVII.

4.2.2 Achille Talon

Dans *Achille Talon, Le Roi des Zôtres* : p 17B : le château a 17 radars; p 18A : l'emploi du temps du roi commence à 17 heures (coucher à 22 :17); p 21B : le roi Abzkon XIII veut se faufiler par son petit passage dérobé numéro 17; p 39A : Prumpf dit «Pourriez-vous m'indiquer si l'autobus numéro 17 suit bien l'itinéraire qui me convient?»

Dans *Achille Talon et le trésor de virgule* : p 13B : «Notre seule défense est que la loi nous autorise, chacun à ne pas vous servir au-delà de la 17^e consommation !» ; p 39A : «Mon colonel, le trou numéro 17 est terminé...»

4.2.3 *Tintin*

Dans *L'oreille cassée*, Tortilla occupe la cabine 17 à bord du navire *Ville de Lyon*.

Dans *Les 7 boules de cristal*, des enfants retrouvent le chapeau de Tournesol au port St Nazaire, au quai 17.

4.3 Films, TV

Dans le film *Mary Poppins*, les enfants habitent au numéro 17.

Dans le film *Peur sur la ville*, la première victime tombe de la fenêtre de son appartement situé au 17^e étage.

Dans le film *Le gendarme à New York* : au baby-foot, les gendarmes italiens ont marqué 17 buts aux gendarmes français ; au baseball, Ludovic Cruchot avait le numéro 17 ; le numéro de l'avion du retour était 017.

Dans le film *La Grande Vadrouille*, les musiciens doivent reprendre à la mesure 17.

A la fin du film *Un poisson nommé Wanda*, Wanda et Archie se marièrent à Rio et eurent 17 enfants.

Dans le film *Blade Runner*, Leon est le NGMAC41717, et fut mis en service en 2017.

Dans le film *Flash Gordon*, le seul article cité de la loi de Ming est l'article 17.

Dans le film *Gremlins*, à un moment Gizmo regarde la télé : la voiture de course que l'on voit porte le numéro 17.

Dans le film *THX 1138* de George Lucas, la compagne de THX 1138 (qui est à l'origine du mouvement de rébellion de THX) a le matricule LUH 3417. Au tout début du film, on entend : «vous déviez de 0,17 vers la droite».

Dans le film *La grande évasion*, Danny écrit "17" avant de creuser un des tunnels ; quelqu'un demande pourquoi 17 : c'est son 17^e tunnel.

Dans le film *L'Étoile du Nord* : Sylvie est dans la voiture 11, compartiment 6 ; Nemrod et sa maîtresse ont la chambre 17 à l'hôtel ; Édouard a tué Nemrod de 17 coups de carafe.

Dans le film *Jeux interdits*, au début, on parle de 17 morts.

Dans le film *Le Lyonnais, Vidéo-meurtre*, Irène habite au numéro 17.

Dans le film *Angélique et le Roy*, le prince Rakoczi a 17 comtés.

Dans le film *L'île du docteur Moreau*, Braddock est à la dérive pendant 17 jours.

Dans le film *Noir comme le souvenir* de Jean-Pierre Mocky, 17 années s'écoulaient entre la mort de Garance et l'époque à laquelle se passe le film.

Dans le film *La mouche 2* de Chris Walas, les événements principaux se passent dans le bloc 17.

Un des films d'Alfred Hitchcock s'appelle *Number Seventeen* (titre français : *Numéro dix-sept*). Un autre a pour titre français *Correspondant 17*.

Dans le film *The crossing guard*, il y a un gros 17 entouré en rouge en gros plan.

Dans le film *Dumbo* de Walt Disney, Dumbo a effondré une pyramide de 17 éléphants.

Dans le film *Alien³*, la première victime a été tuée dans le conduit d'aération 17.

Dans le film *2001 : l'odyssée de l'espace* de Stanley Kubrick, le docteur Floyd va dans la cabine 17 de la station spatiale pour identification ; plus tard, il téléphone et sa communication coûte \$1,70. Dans le livre d'Arthur C. Clarke, le personnel de la base de Clavius se compose de 1700 hommes et femmes.

Dans le film *La Guerre des Étoiles* de George Lucas, Obi-Wan Kenobi doit payer 17000 à Han Solo pour le voyage jusqu'à Alderande.

Dans le film *Heat* de Michael Mann, le règlement de comptes avant le face-à-face final se passe à l'étage 17.

Dans le film *Outland*, 17 ouvriers ont un casier judiciaire.

Au début du film *Malevil* de Christian de Chalonges : «On a modifié ce plan 17 fois».

Dans le film *Au revoir à jamais* de Renny Harlin, la chambre de la petite fille est la chambre 17.

Dans le film *Le Cinquième Élément* de Luc Besson, la mère de Korben a laissé 17 messages sur son répondeur.

Dans le film *L'envolée sauvage* de Carroll Ballard, une fillette de 13 ans prend sous sa protection 17 jeunes oies abandonnées.

Au début du film *Demain ne meurt jamais* de Roger Spottiswoode, il y avait 17 rescapés.

Dans le film *La voie est libre*, un chômeur prend en otage les passagers d'un métro après avoir écrit, en vain, 17 fois à la SNCF (ou au ministre) pour avoir du travail.

Dans le film *Le démon de l'amour* de la série *Au-delà du réel, l'aventure continue*, il y a 17 messages sur le répondeur téléphonique. Dans *La voix de la raison*, les deux rapports cités du film *Au royaume des sables* sont les rapports 17 et 51. Dans *Un saut dans le temps*, il s'agit d'une enquête sur 17 meurtres similaires et étranges, et un homme qui a tué 17 femmes sera exécuté un 17 juillet, date à laquelle se passent les événements principaux du film. Dans *Résurrection*, le traître est un GX17. Dans *Épreuve par le feu*, il reste 17 minutes avant l'impact quand le président des États-Unis arrive dans l'abri antiatomique.

Dans la série *Aux frontières du réel* (titre original : *The X-Files*) :

- Cas # X-1.09-111293, *Espace (Space)* : «Écoutez, il y a environ 17 000 choses qui peuvent clocher dans la navette, et il y a environ 17 000 personnes qui y veillent pour que ça n'arrive pas.»
- Cas # X-1.17-021894 (i.e. le 17^e), *Entité biologique extraterrestre (E.B.E.)* : 17 OVNI's auraient été repérés en une heure aux alentours de Fort Benning, Géorgie.
- Cas # X-1.23-050694, *Roland (Roland)* : à un moment donné, Roland compte des étoiles ; il arrive à 17, puis on a la scène suivante.
- Cas # X-2.04-100794, *Insomnie (Sleepless)* : la fin se passe sur la voie 17 d'un entrepôt.
- Cas # X-3.08-111795, *Souvenirs d'Oubliette (Oubliette)* : l'histoire se passe 17 ans après que Lucy a échappé à Carl Wades.
- Cas # X-3.11-121595, *Révélation (Revelations)* : Kevin doit diviser 11 par 170. Il écrit 11, puis 17, mais à ce moment ses mains se mettent à saigner.
- Cas # X-4.09, *Tunguska (1/2) (Tunguska (1/2))* : Skinner habite au 17^e étage, d'où un homme sera précipité dans le vide.

Il y a un 17 dans un des films d'Imagina 1994-95.

Aux *Guignols de l'Info* du 16 mars 1995 : Édouard Balladur est tombé 17 fois en faisant du VTT.

4.4 Journaux et magazines

Dans *Les Triplés* du *Figaro* 15 103 (6 mars 1993) : «Maman, tu sais, les bébés ça adore les chewing gums! _ 17, il en a mangé!!» (avec 17 écrit en gros).

Dans *Pour la Science* 161 (mars 1991), *Visions mathématiques* par Ian Stewart : «Ces prêtres me demandent l'impossible. S'ils veulent une éclipse rousse, pourquoi ne sacrifient-ils pas eux-mêmes 17 chèvres à la déesse de la chasse? ...».

Dans le scénario imaginé dans *Télérama* 2299 (2 février 1994), il y aura 17 programmes d'informations le matin, dans 10 ans (cf p 61).

Sur un des dessins du *Figaro* du 7 octobre 1995, il y a une voiture avec le numéro 17.

4.5 Internet

Des élèves de l'E.N.S. Ulm ont écrit une petite histoire. L'aphasie du narrateur dura 17 minutes.

Trouvé dans les *news* : «Comment caresser une femme dans 17 départements à la fois ? Il faut d'abord trouver une femme dans la Moselle. S'assurer qu'elle est Seine, Gironde et bien en Cher. Lorsque l'on sent son Eure venue, on commence par lui caresser le Haut-Rhin puis on descend vers le Bas-Rhin. On contourne alors l'Aisne pour entrer dans la Creuse. Là, on trouve quelque chose de bien Doubs. Sans perdre le Nord, on attend que ca Vienne et si on ne se débrouille pas comme un Manche, on peut y rester jusqu'à l'Aube. En Somme, il ne s'agit Pas-de-Calais pour être un Hérault.»

Dans une signature : “To express oneself in seventeen syllables if very diffic.”

D'après un article posté dans *fr.rec.humour* le 7 février 1996 : «C'est l'histoire d'un faux-monayeur suisse (eh oui, ça existe, il y en a même qui récemment ont réussi à faire des fausses pièces tellement fausses qu'ils ne sont même pas accusés de contrefaçon, mais seulement d'escroquerie, il faut le faire!) Bref, notre faux-monayeur suisse imprime des faux billets de 17. Bien évidemment, tout le monde lui refuse ses billets. C'est alors qu'il a l'idée d'aller les écouler en Appenzell (Pour les non-initiés, Appenzell est une région fort belle, mais tout droit sortie d'une autre époque; la meilleure preuve est certainement qu'il n'y a pas plus de cinq ans que les femmes y ont le droit de vote)... Reprenons... il décide de les écouler en Appenzell et va acheter le journal dans un kiosque. Il paie avec son billet de 17 ... et l'employée lui rend une pièce de 15.»

D'après un article posté dans *fr.rec.humour* le 11 février 1996 : «Un nain avait 17 enfants (elle est courte mais elle est bonne)».

Citation trouvée dans

<http://exp1.wam.umd.edu/~yankovic/quotations.html>

«My mule wouldn't walk in the mud – (sniff) – so I had to put seventeen bullets in 'im» (Willie).

Citation : «If you paid seventeen dollars for a mailbox and you only got one love letter, it would still be worth it. On the other hand, if you never ever get even one love letter, then you should get your seventeen dollars back... I'd like to speak to the manager please.» – Charlie Brown

Il y a une page Web (en français) consacrée à Sherlock Holmes s'appelant *Les Dix Sept Marches* :

<http://www.interpc.fr/mapage/canevet/>

Le titre de cette page provient de *Un scandale en Bohême* :

«Vous voyez et vous n'observez pas. La distinction est claire. Tenez, vous avez fréquemment vu les marches qui conduisent à cet appartement, n'est-ce pas ?

— Fréquemment.

— Combien de fois ?

— Je ne sais pas : des centaines de fois.

— Bon. Combien y en a-t-il ?

— Combien de marches ? Je ne sais pas.

— Exactement, vous n'avez pas observé. Et cependant, vous avez vu. Toute la question est là. Moi, je sais qu'il y a dix-sept marches, parce que à la fois, j'ai vu et observé.»

Dans une signature : “a penny for your thoughts... seventeen cents for your entire brain”.

Lu dans *fr.rec.cinema.discussion* :

> Euh ... je serais moins affirmatif mais c'est vrai que ca parle peu de
> films dits "cultes" : par exemple moi c'est Blade Runner (on aime ou
> on aime pas, moi je l'ai vu 17 fois), he ben personne il en parle
> c'est bien dommage :(
Si, si. Bon, d'accord, je l'ai pas vu 17 fois, mais je vote pour (soyons
categoriques : par rapport a la Gueguerre des Etoiles y'a pas photo).

4.6 Divers

Sur <http://www.imagnet.fr/momes/>, *Comptines, chansons et poésies numériques* :
Une et une

Une et une la lune
Deux et deux les yeux
Trois et trois les rois
Quatre et quatre la pâte
Cinq et cinq les épingles
Six et six la chemise
Sept et sept la pastèque
Huit et huit pomme cuite
Neuf et neuf grands yeux de bœuf
Dix et dix la remise
Onze et onze la demi-once
Douze et douze la bouse
Treize et treize la fraise
Quatorze et quatorze l'arabasse
(*pomme entière cuite au four*)
Quinze et quinze la pince
Seize et seize la grosse caisse
Dix-sept et dix-sept la musette

Le meilleur album de *The Cure* s'appelle *Seventeen Seconds* (*Dix-sept secondes*); le refrain dit :
«Seventeen seconds, a measure of life». Une des chansons de Winger s'appelle *Seventeen*.

En 1926, Paul Klee a peint un tableau appelé *Les 17 égarés*.

5 Mes 17

Aux alentours de 1985, mon numéro de téléphone était le 34 85 24 00 : 3 des 4 composantes sont divisibles par 17.

A l'E.N.S. Lyon, on devait faire un projet de programmation en Scheme à rendre le 21 octobre 1993. Le 17 octobre, je finis le mien, et je décidai d'aller lire celui d'un autre. Je vis que son rapport avait été sauvé le 17 octobre, à 17 :17!!

Quand je suis allé à la présentation du LaBRI (à Bordeaux) en février 1994, dans le train, la place 17 (écrit à l'extérieur du compartiment) avait le numéro 15 à l'intérieur (et la place 15 avait aussi le numéro 15). Dans l'hôtel, j'ai eu la chambre 17.

Le 17 août 1994, je suis revenu en train de Lyon à Toulouse. Le premier train devait partir à 17 :17. On devait attendre le second train 17 minutes (le premier train devait arriver à Montpellier à 20 :36, et le second train devait partir de Montpellier à 20 :53).

Pendant les vacances d'été de 1994, je me connectais régulièrement à l'E.N.S. avec mon modem; mais il y avait un problème de ligne, et je devais faire plusieurs tentatives, car la communication se coupait généralement au bout de 17 secondes (vu sur la facture de téléphone).

Le 14 octobre 1994, d'autres élèves de l'E.N.S. sont venus me voir dans ma chambre, avec deux filles anglaises qui avaient été invitées. L'une d'elles était née le 17 juillet, l'autre avait un collier avec 17 perles. On m'a fait remarquer que l'endroit du réfrigérateur réservé pour les œufs pouvait contenir exactement 17 œufs.

Le voisin d'en face de Redwood, nouveau magasin d'informatique à Lyon, a 17 perroquets.

Un de mes amis, qui s'intéresse à ce papier sur les 17, m'a montré son rapport de D.E.A. : il se termine à la page 17 et la bibliographie se compose de 17 références.

Le premier article que j'ai posté dans le newsgroup `comp.sys.arm` est l'article numéro 17.

Au séminaire du L.I.P. (à l'E.N.S. Lyon) du 14 décembre 1994, des exemples d'irrationnels ont été choisis : $\sqrt{17}$, π et e .

Le 3 mars 1995, je suis allé chez un ami voir son NeXT. Il m'a montré une application d'apprentissage par réseau de neurones où un animal devait apprendre à faire tenir une perche en équilibre. L'animal a appris complètement au bout du 666^e essai (il a réussi à faire tenir la perche pendant plus de 2 min 30) ; 666 est la somme des carrés des nombres premiers jusqu'à 17. Note : d'habitude l'animal apprend au bout de 200 à 300 essais.

En 1994/95, mon numéro de téléphone à l'E.N.S. est le 72 72 82 89. Tous les numéros de téléphone commencent par 72728. Les 3 derniers chiffres sont pour moi $289 = 17^2$.

En 1995, je fais mon stage de fin d'année au Danemark. Le guide *Le Petit Futé* pour le Danemark a le numéro 17. La seule chaîne de télévision française que l'on peut recevoir (TV5) est sur la chaîne 17.

Mes pages WWW sont ouvertes au public depuis le 17 juillet 1995. La version HTML de cette liste de propriétés (sauf les propriétés mathématiques) est apparue le 17 novembre 1995.

Le 13 novembre 1995 à l'E.N.S., j'ai fait ma première partie de *Whist Algébrique*, extension du Whist se jouant avec un jeu de Tarot + une carte (79 cartes en tout), et un chapeau chacun. On était 6 à jouer et la partie se jouait en 21 tours : 1 carte pour le premier tour, ..., 10 cartes pour le dixième tour, un tour à sans-atout, puis on redescend, le dernier tour (avec une carte) étant spécial (cf ci-dessous). Les points se comptent de la manière suivante : quand on remplit son contrat, on gagne autant de points qu'on a fait de plis ; sinon on perd la différence entre ce qu'on avait annoncé et ce qu'on a fait réellement. Maintenant, voici les 17. Au premier tour (de ma première partie), la carte retournée donnant l'atout était le 17 magique (l'Étoile, cf section *Symboles*). 6 ou 7 tours avant la fin, j'ai fait le pari d'arriver à 17. 2 tours avant la fin, j'étais toujours premier avec 16 points, et le second (Bill Allombert, qui avait participé avec moi aux U.M.E. 1991 et 1992 organisées par Daniel Loeb) avait 15 points ; on pouvait encore arriver tous les deux à 17. Bill a annoncé 2 et moi 0, mais Bill n'a pas fait ses 2 plis. Je n'ai pas fait de pli, donc je suis resté à 16. Le dernier tour, comme je l'ai dit, est spécial : chacun met sa carte sans la regarder sur son chapeau ; ainsi on connaît les cartes des autres joueurs, mais pas la sienne. Je devais parler en premier, et j'ai annoncé 1 (c'était la seule façon d'arriver à 17), ce qui était raisonnable puisque je savais qu'aucune des autres cartes n'était de l'atout. Le suivant à parler (il était dernier à -16) a aussi annoncé 1. Finalement, j'ai fait le pli, si bien que je suis arrivé premier avec 17 points, et le dernier avait -17 points.

Il y a 17 P.J. dans la campagne d'Ambre de 1995/96 à l'E.N.S.

En 1995, il y a (au moins) deux nouveaux journaux à l'E.N.S. : *Le Gros Rouge* et *L'éphémère*. Sur le numéro 1 du *Gros Rouge*, la date est le 17 octobre 1995 (en fait, il est sorti beaucoup plus tard, mais ils ont oublié de corriger la date). Dans le numéro 2 de *L'éphémère* (je n'ai pas le numéro 1), il est marqué que la date limite d'envoi des articles du numéro de janvier est le 17 décembre.

En janvier 1996, à l'examen du cours *Architectures Temps Réel* du D.E.A. Informatique de Lyon, 3^e partie : il y avait des tâches périodiques et une seule tâche sporadique ; cette dernière émettait sa requête au temps $t = 17$.

Au cours de *métaconnaissances* du D.E.A. Informatique de Lyon, on nous avait donné l'énoncé de l'examen de maîtrise de l'année précédente ; un exemple d'entier était choisi : c'était 17. Le dernier

problème de l'examen était : *Soit $N1$ la note que vous allez obtenir à l'ensemble des questions précédentes. Soit $N2$ un entier compris entre 0 et 17. Votre note à ce 4^e problème sera : $3 - (3|N1 - N2|/17)$ dans le cas général, $2, 5 - (3|N1 - N2|/17)$ si $N2$ est compris entre 8 et 9 mais pas $N1$. Combien vaut $N2$?*

A la session écrite du D.E.A., je suis 17^e sur $34 = 2 \times 17$. La médiane est divisible par 17.

J'ai pris mon 1000^e repas au restaurant de l'E.N.S. le 17 février 1996 (le 1000^e repas est important, car on fait le tour du compteur).

Il y a 17 sièges au coin café du L.I.P. Ils ont été changés fin 1995 ; avant il y en avait aussi 17.

Pour mon stage de D.E.A., je dois implémenter des algorithmes de multiplication en multiprécision. Avec mon programme, l'algorithme classique en n^2 est meilleur que l'algorithme de Karatsuba jusqu'à une taille de 17 mots, un mot étant un entier de 50 bits.

L'identificateur de mon site http://www.ens-lyon.fr/~vlefevre/yp17_fra.html pour les Webs d'Or 96 est $1207 = 17 \times 71$.

Le 20 juin 1996 à 16 heures 45, quelqu'un a voulu me téléphoner (mais je n'étais pas là) et a laissé le téléphone sonner 17 fois.

En 1996/97, le dossier d'inscription à l'Université Claude Bernard Lyon 1 a 17 cadres à remplir.

J'ai été le 17^e à signer le *Livre d'Or* de Mirko Vidovic.

J'ai été le 17^e à signer la pétition (<http://www.mygale.org/09/petition/>) pour protester contre France Télécom.

Le 22 mars 1997, je suis allé à une coding-party en train. J'avais la place 71 dans la voiture 17. Au retour, le train partait de la voie 17.

6 Propriétés mathématiques

Propriété 1

17 est le seul nombre premier somme de quatre nombres premiers consécutifs :

$$17 = 2 + 3 + 5 + 7$$

Propriété 2

17 est l'exposant du 6^e nombre premier de Mersenne.

Propriété 3

17 est le 3^e nombre premier de Fermat.

Propriété 4

Par conséquent le polygone régulier à 17 côtés est constructible à la règle et au compas.

Propriété 5 (Les nombres remarquables - F. Le Lionnais - Hermann)

L'anneau des entiers du corps quadratique réel $\mathbb{Q}(\sqrt{17})$ est euclidien, donc factoriel.

Propriété 6 (Les nombres remarquables - F. Le Lionnais - Hermann)

L'anneau des entiers du corps cyclotomique $\mathbb{Q}(\xi_{17})$ est factoriel.

Propriété 7 (Les nombres remarquables, et M. J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

17 est le 5^e nombre chanceux d'Euler, i.e. $n^2 + n + 17$ est premier pour tout $0 \leq n < 16$.

Si on écrit les entiers dans une spirale en commençant par 17, les 16 premiers nombres de la diagonale 17-19 sont premiers; le 17^e est 289.

Le dernier nombre premier obtenu est 257, qui est le nombre de Fermat premier suivant 17.

Propriété 8 (Les nombres remarquables - F. Le Lionnais - Hermann)

17 est le plus grand entier n tel qu'il existe n réels $0 < a_1, a_2, \dots, a_n < 1$ tels que pour tout $k \leq n$, les k premiers nombres sont dans des intervalles différents $[\frac{i-1}{k}; \frac{i}{k}]$, avec $i \leq k$ (plus grande solution au problème de Steinhaus). Cf E. R. Berlekamp et R. L. Graham, Irregularities in the Distributions of Finite Sequences, *Journal of Number Theory*, 2, pp. 152–161, 1970.

Propriété 9 (Les nombres remarquables - F. Le Lionnais - Hermann)

17 est la longueur de la plus grande progression arithmétique connue (en 1977) dont tous les termes sont premiers. Le premier terme est 3 430 751 869 et la raison est 87 297 210 ($= 17 \cdot 5\,135\,130$). (S. Weintraub, Seventeen primes in arithmetic progression, *Math. Comput.* 31, 1977, 1030)

Propriété 10 (Les nombres remarquables - F. Le Lionnais - Hermann)

Il y a 17 groupes cristallographiques du plan.

Propriété 11 (Jouer jeux mathématiques 3, p 16)

Soit un entier $n > 4$. On essaye d'obtenir n en utilisant les nombres 1, 2, 3, 4 dans n'importe quel ordre, à l'aide des opérations +, −, ×, ÷, et des parenthèses, puis en utilisant les nombres 2, 3, 4, 5, puis en utilisant les nombres 3, 4, 5, 6, et ainsi de suite, jusqu'au nombre k pour lequel on ne peut pas obtenir n en utilisant les nombres $k, k + 1, k + 2, k + 3$. Par exemple, pour $n = 28$, on a $(1 + 2 \times 3) \times 4 = 28$, $(2 \times 5 - 3) \times 4 = 28$, $4 \times (5 + 6 \div 3) = 28$, ... Le nombre k est maximal pour $n = 17$ (on peut obtenir 13 égalités).

Propriété 12 (Bilboquet Hebdo 4 - 17 janvier 1992)

Considérons un graphe non orienté complet ayant n sommets. Les arêtes sont coloriées à l'aide de 3 couleurs. Pour $n \geq 17$, on peut toujours trouver 3 sommets reliés par des arêtes de même couleur (cette propriété n'est pas vraie pour $n < 17$).

17 est le nombre minimal de personnes à inviter pour être sûr que 3 d'entre elles s'aiment, 3 d'entre elles se détestent ou 3 d'entre elles ne se connaissent pas.

Propriété 13 (*)

41 616 est à la fois un nombre triangulaire et un carré :

$$41\,616 = \frac{17^2(17^2 - 1)}{2} = (12 \cdot 17)^2$$

Propriété 14 (*)

$$\tan x = x + \frac{1}{3}x^3 + \frac{2}{15}x^5 + \frac{17}{315}x^7 + o(x^7)$$

Propriété 15 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

La somme des chiffres de 17^3 est égale à 17 :

$$17^3 = 4913 \quad \text{et} \quad 4 + 9 + 1 + 3 = 17$$

Les seuls autres nombres ayant cette propriété sont : 0, 1, 8, 18, 26 et 27, mais seul 17 est premier.

Propriété 16 (*)

Soit $F(n)$ le n -ième nombre de Fibonacci :

$$F(0) = 0, \quad F(1) = 1, \quad F(n) = F(n-1) + F(n-2)$$

et $S(n)$ la somme des chiffres de n (écrit en base 10). On a :

$$S(F(17)) = 22 \quad \text{et} \quad S(F(22)) = 17$$

17 est le plus petit nombre dans un tel couple de nombres différents.

Propriété 17 (*)

17^6 s'écrit en base 10 avec 8 chiffres différents : 24137569. C'est une raison pour laquelle il y a beaucoup d'entiers n pour lesquels la somme des puissances n -ièmes de ses chiffres est divisible par 17 (2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, plus un multiple de 16).

Les solutions paires inférieures à 15 s'expliquent par le théorème suivant (appliqué à $p = 17$ et $n = 1$) : si p est un nombre premier, et α un entier tel que $p > n\alpha + 1$, alors

$$\sum_{k=n}^p \binom{k}{n}^\alpha \equiv 0 \pmod{p}$$

cf mon article *Triangle de Pascal dans $\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$ avec p premier* sur mes pages web ou dans *Quadrature* 12 (mai/juin 1992), p 41-42.

Le fait qu'on peut ajouter un multiple de 16 à une solution est dû au théorème de Fermat et à la primalité de 17.

Si on ne garde que les chiffres de rangs impairs, on obtient un multiple de 17 :

$$2176 = 17 \cdot 2^7 (1 + 7 + 2 + 7 = 17)$$

$$\log(17^6) = 16.99928... \approx 17$$

Propriété 18 (*)

Le n -ième nombre triangulaire et carré à la fois est :

$$\frac{(17 + 12\sqrt{2})^n + (17 - 12\sqrt{2})^n - 2}{17 + 17 - 2}$$

Propriété 19 (Bilboquet Hebdo 4 - 17 janvier 1992)

17 est le plus petit entier pouvant se décomposer de deux façons différentes en somme d'un carré et d'un cube :

$$17 = 3^2 + 2^3 = 4^2 + 1^3$$

Propriété 20 (Bilboquet Hebdo 4 - 17 janvier 1992)

Tout polyèdre convexe a au moins une face stable (i.e. une face sur laquelle le polyèdre peut rester sans bouger). Un polyèdre doit avoir au moins 17 faces pour avoir exactement une face stable.

Propriété 21 (Bilboquet Hebdo 4 - 17 janvier 1992)

Il y a 17 façons d'entourer un point avec des polygones réguliers (les positions différant par une permutation des polygones ne sont comptées qu'une seule fois).

Propriété 22 (Bilboquet Hebdo 4 - 17 janvier 1992)

Pour convertir des degrés en radians, on doit multiplier par 0,017 (valeur approchée).

Propriété 23 (Théorie des corps - J.-C. Carrega - Hermann)

$$\cos \frac{2\pi}{17} = \frac{-1 + \sqrt{17} + \sqrt{34 - 2\sqrt{17}} + \sqrt{68 + 12\sqrt{17} + 2(-1 + \sqrt{17})\sqrt{34 - 2\sqrt{17}} - 16\sqrt{34 + 2\sqrt{17}}}}{16}$$

Propriété 24 (*)

17 est le plus grand facteur premier du plus petit nombre de Carmichael.

Propriété 25 (*)

(8;15;17) est le 3^e triplet pythagoricien ayant des termes premiers entre eux.

Propriété 26

La classe d'un nombre, définie par Kummer, peut être mise sous la forme :

$$h = \frac{|P|}{(2\lambda)^{\mu-1}} h_2 \quad \text{avec} \quad \mu = \frac{\lambda - 1}{2}$$

(cf *Fermat's Last Theorem* d'Edwards). Pour $\lambda = 37$, premier nombre premier irrégulier, $\mu - 1 = 17$.

Propriété 27 (*)

17 est le seul entier n tel que n^n a au moins 3 chiffres et tel que la somme des 3 premiers chiffres de n^n (écrit en base 10) est égale à n .

Propriété 28 (*)

Soit $f(k)$ le plus petit nombre n tel que $n!$ a au moins k chiffres distincts en base 10 ($1 \leq k \leq 10$). 17 apparaît deux fois : $f(8) = f(9) = 17$; les autres nombres apparaissent au plus une fois.

Propriété 29

Construisons un triangle rectangle isocèle dont les côtés de l'angle droit sont de longueur unité; la longueur de l'hypoténuse est $\sqrt{2}$. Puis, construisons sur l'hypoténuse un autre triangle rectangle dont les côtés ont pour longueurs $\sqrt{2}$, 1 et $\sqrt{3}$. Et ainsi de suite... on construit sur l'hypoténuse du dernier triangle un nouveau triangle rectangle dont les côtés ont pour longueurs \sqrt{n} , 1 et $\sqrt{n+1}$ (en tournant toujours dans le même sens). De cette façon, on construit les racines carrées de tous les entiers jusqu'à 17. Mais pour 18, le dernier triangle rencontre le premier.

Propriété 30

Considérons une cubique. Prenons un point sur la courbe et traçons la tangente, jusqu'à l'autre point de contact avec la courbe. L'aire entre ce segment, la perpendiculaire au second point d'intersection et la courbe est exactement 1/17 de l'aire totale sous cette droite.

Propriété 31

17 est la moyenne des deux premiers nombres parfaits (6 et 28).

Propriété 32

Pythagore pensait que 17 portait malheur parce qu'il se trouve entre un carré (16) et le double d'un carré (18), ou parce qu'il se trouve entre les deux seuls nombres parfaits (nombre pour lequel il existe un rectangle dont l'aire et le périmètre sont égaux à ce nombre).

Propriété 33

Le plus grand nombre premier plus petit que 1 000 000 est 999 983 (= 1 000 000 - 17).

Propriété 34

Au bridge, une main contient 10 points en moyenne. Mais la variance (i.e. le carré de l'écart type) est $17 + 1/17$.

Propriété 35

Ptolémé approximait π par $3 + \frac{17}{120}$. Plus tard, Viète améliora cette valeur en considérant le polygone régulier à $3 \cdot 2^{17}$ côtés.

Propriété 36

La probabilité d'avoir une paire en choisissant deux cartes au hasard dans un jeu de 52 cartes est de $3/51 = 1/17$.

Propriété 37 (*)

$\frac{17}{\log 17}$ est proche d'un entier :

$$\frac{17}{\log 17} = 6.00025\dots \approx 6$$

L'entier suivant donnant une différence plus petite est 163.

Propriété 38 (Les nombres remarquables - F. Le Lionnais - Hermann)

$$\zeta(4) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4} = \frac{\pi^4}{90} = \frac{36}{17} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4 \binom{2n}{n}}$$

Propriété 39 (*)

17 couleurs suffisent pour colorier une carte définie sur une surface de genre 17. Et il existe une carte pour laquelle 17 couleurs sont nécessaires. On utilise la formule suivante :

$$k = \left\lceil \frac{7 + \sqrt{1 + 48g}}{2} \right\rceil$$

Propriété 40 (*)

$$4^{17} = 17\,179\,869\,184$$

Propriété 41 (*)

$$17^4 = 83\,521$$

1, 2, 3, 5 et 8 sont les nombres de la suite de Fibonacci composés d'un seul chiffre (en base 10).

Propriété 42 (*)

$$17^5 = 1\,419\,857$$

Le rationnel $\frac{8\,571\,419}{9\,999\,999} = 0.85714198571419857\dots$ est très proche de $\frac{6}{7}$.

Propriété 43 (*)

$$\text{Si } f(n) = \sum_{i=1}^n \sqrt[i]{i}, f(15) = 17.00136\dots$$

Propriété 44 (*)

Dans une heure (60 minutes), il y a 17 nombres premiers (i.e. il y a 17 nombres premiers inférieurs à 60).

Propriété 45 (*)

Soit un entier $n > 1$. Considérons le nombre formé en écrivant successivement les n premiers nombres premiers (en base 10). 17 est le plus petit entier n pour lequel ce nombre est divisible par n .

Propriété 46 (*)

17 est le plus petit nombre premier n tel que ni $2n + 1$ ni $4n + 1$ n'est premier.

Propriété 47 (*)

17 est le plus petit entier positif p tel que $222k + p$ est premier pour tout $0 \leq k \leq 3$. De plus, si $222k + p$ est premier pour tout $0 \leq k \leq 3$, alors pour $k = 4$, $222k + p$ ne peut pas être premier (car 222 n'est pas un multiple de 5). Le deuxième entier p ayant cette propriété est 157 (regarder le premier et le dernier chiffre!).

17 est aussi le plus petit entier positif p tel que $402k + p$ est premier pour tout $0 \leq k \leq 3$. Comme pour $n = 222$, si $402k + p$ est premier pour tout $0 \leq k \leq 3$, alors pour $k = 4$, $402k + p$ ne peut pas être premier. Mais ici, pour $k = 5$, $402k + 17$ est premier. Le deuxième entier p tel que $402k + p$ est premier pour tout $k \in \{0, 1, 2, 3, 5\}$ est 1997 (regarder encore le premier et le dernier chiffre!); $402k + 1997$ est aussi premier pour $k = 6$, mais pas pour $k = 7$ car il est divisible par 17.

Propriété 48 (*)17 et fractions continues

- $1 + \frac{17}{22}$ est une réduite de $\pi^{1/2}$.
- $\frac{28}{17}$ est une réduite de $e^{1/2}$.
- $1 + \frac{17}{43}$ est une réduite de $e^{1/3}$.
- Les 5 premiers quotients partiels de $e^{1/6}$ et $17^{1/17}$ sont 1, 5, 1, 1, 17.
- $\frac{17}{6}$ est une réduite de $\log 17$. La suivante est $\frac{3\,924}{1\,385}$. Les 5 premiers quotients partiels de $\log 17$ sont 1, 4, 2, 1, 17.
- $\frac{17}{23}$ est une réduite de la solution de l'équation $\cos x = x$ (la suivante est $\frac{694}{939}$).

Propriété 49 (*)

$$\sqrt[3]{17} \approx \frac{18}{7}, \text{ car } 18^3 - 1 = (18 - 1)(1 + 18 + 18^2) = 17 \cdot 7^3.$$

Propriété 50 (*)

$$92\pi \approx 17^2 \quad \text{et} \quad \frac{\pi^5}{18} \approx 17$$

Propriété 51 (*)

$$(1 + 17 + 17^2 + 17^3)^{1/4} \approx \frac{17}{2} \quad (\text{car } 17 - 1 = 2^4)$$

Propriété 52 (*)

$$\log n! \leq 2n \Leftrightarrow n \leq 17$$

Propriété 53 (*)

Il y a 17 façons de payer 100 F avec des pièces de 2 F et de 3 F (problème d'oral d'H.E.C.).

Propriété 54 (*)

Considérons la somme des chiffres de rang pair et la somme des chiffres de rang impair d'un nombre divisible par 11, écrit (en base 10) avec les 10 chiffres 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (chacun étant utilisé une seule fois). Une de ces deux sommes est égale à 17 (l'autre est égale à 28).

Propriété 55 (Tangente 24, p 19)

Dans le phénomène de percolation dirigée, proche du seuil, la vitesse de propagation est proportionnelle à la distance au seuil élevée à une puissance proche de 0,17.

Propriété 56 (*)

Soit n un entier positif et $F(n)$ le plus petit nombre positif (s'il existe) qui n'est pas un palindrome et tel que $F(n)$ et le nombre obtenu en lisant $F(n)$ de droite à gauche (en base 10) sont tous deux divisibles par n . 17 est le plus petit entier n qui ne divise pas 10 tel que $F(n)$ est divisible par n^2 . 17 est aussi le plus petit entier n tel que $F(n)$ est un carré.

Propriété 57 (*)

Soit $\Phi(n) = 1 + \sum_{k=1}^n \phi(k)$, où ϕ est l'indicateur d'Euler. $\Phi(n)$ est le nombre de termes de la suite de Farey d'ordre n . 17 est le plus petit nombre premier qui n'appartient pas à $\Phi(\mathbb{N}^*)$. Soit n le plus petit entier tel que $\{\Phi(k)\}_{1 \leq k \leq n}$ contient plus de nombres composés que de nombres premiers ; n est aussi le plus petit entier tel que $\Phi(n)$ est divisible par 17.

Propriété 58 (*)

$$17^{28} = \underline{28351092476}... \quad \text{et} \quad 17^{30} = \underline{081934657258}...$$

Propriété 59

Prenons une araignée à 7 pattes et attachons les extrémités de ses pattes à un plan ; on autorise son corps et ses genoux à se déplacer dans le plan (les intersections sont admises...). Supposons que les pattes sont attachées aux sommets d'un heptagone régulier et qu'elles sont juste un peu plus longues que nécessaire pour se rencontrer au centre. Alors l'espace de toutes les "configurations" de l'araignée est le tore à 17 trous.

Propriété 60 (Usenet, newsgroup sci.math, 13 décembre 1993)

Pillai et, indépendamment, Brauer ont montré que dans tout ensemble de moins de 17 entiers consécutifs, au moins un est premier avec tous les autres éléments de l'ensemble. Cependant, cette propriété n'est pas vraie pour les ensembles d'au moins 17 entiers consécutifs. (D'après Joe Roberts, *Lure of the Integers*, MAA 1992, p 128)

Par exemple, parmi les 17 entiers 2184–2200 inclus, aucun entier n'est premier avec tous les autres.

Propriété 61

Si $n > k + 3$ et $k > 3$, il y a exactement 17 classes d'isomorphismes de 2-cliques maximales d'ensembles à k éléments dans un ensemble à n éléments.

Une t -clique est un ensemble de points pour lequel la distance entre deux points quelconques est au plus t . Deux ensembles S et T à k éléments sont à distance $|S - T| = |T - S|$.

Propriété 62 (Les mathématiques aujourd'hui - bibliothèque Pour la Science - Belin)

Il y a 17 familles infinies de groupes simples finis non abéliens.

Propriété 63

$$\zeta(3) = \frac{6}{P(0)-} \frac{1^6}{P(1)-} \frac{2^6}{P(2)-} \frac{3^6}{P(3)-} \cdots \text{ avec } P(x) = 34x^3 + 51x^2 + 27x + 5.$$

Propriété 64

17 est le plus petit nombre premier qui n'est ni dans la suite de Fibonacci, ni dans la suite de Lucas.

Propriété 65

La constante d'un carré magique d'ordre 4 est $34 = 2 \cdot 17$. Le célèbre carré magique de la gravure de Durer *Melanconia* est symétrique : des nombres symétriques par rapport au centre somment à 17. Quant aux carrés magiques d'ordre 4 dits diaboliques, ce sont les nombres antipodaux (sur le tore) qui somment à 17.

Propriété 66

17 est le plus petit entier n tel que, de toute suite réelle de longueur n , on peut extraire une sous-suite monotone de longueur 5 (conséquence du théorème d'Erdős - Szekeres).

Propriété 67 (*)

17 est le plus petit entier palindrome en base 2 ayant plus de 0 que de 1 (note : on peut soit considérer que 0 a 0 chiffre, soit se restreindre aux entiers strictement positifs).

Propriété 68 (*)

$$\sum_{i=0}^4 i^i = 17^2$$

Propriété 69

17 est le nombre maximal de sommets des graphes ne contenant ni clique à 4 éléments, ni ensemble indépendant à 4 éléments, i.e. $R(4) - 1 = 17$, où $R(n)$ sont les nombres de Ramsey.

Propriété 70 (An Introduction to the Theory of Numbers - Hardy/Wright - section 20.1, p 298)

Seuls 17 entiers positifs ne peuvent pas s'écrire sous la forme d'une somme d'au plus 7 cubes.

Propriété 71

Il y a 17 groupes non abéliens d'ordre inférieur à 17.

Propriété 72 (Game Theory and Emotions, by Steven J. Brams, Dept of Politics, New York Univ.)

Parmi les 78 différents jeux ordinaux stricts 2×2 de conflit, 57 sont des jeux de conflit qui ne contiennent aucune meilleure issue mutuelle pour les joueurs. Parmi ceux-ci, 12 sont des jeux de frustration dans lesquels le choix d'une stratégie dominante par un joueur inflige les deux pires issues à l'autre joueur (frustré); 6 sont des jeux de self-frustration dans lesquels c'est le joueur ayant la stratégie dominante qui est frustré par la meilleure réponse de l'autre joueur. Réunis, il y a 17 jeux de frustration ou de self-frustration différents (un est commun aux deux classes), ce qui représente 30% des jeux de conflits.

Propriété 73

Le premier coup dans la méthode sans-envie de Brams & Taylors pour couper un gâteau entre 6 joueurs est de couper le gâteau en 17 morceaux.

Propriété 74 (*)

17 est un nombre n tel qu'il existe un entier k tel que le k -ième nombre premier n est égal à la somme des nombres premiers inférieurs ou égaux à k . Les deux autres nombres ayant cette propriété sont 5 et 41.

Propriété 75 (*)

17 est la moyenne arithmétique de 11 et 23, couple de nombres premiers de la forme $(n, 2n + 1)$, i.e. n est un nombre premier de Sophie Germain. De plus, l'écriture de 17 en base 16 et celle de 11 en base 10 sont les mêmes, et l'écriture de 23 en base 16 et celle de 17 en base 10 sont les mêmes (10 et 16 sont les deux bases les plus utilisées).

Propriété 76 (Usenet, newsgroup sci.math.num-analysis, 30 janvier 1996)

La série de Mackey-Glass

$$\frac{dx(t)}{dt} = \frac{0.2x \cdot (t - \tau)}{1 + x^{10}(t - \tau)} - 0.1x(t)$$

devient chaotique avec $\tau > 17$.

Référence : Michael C. Mackey et Leon Glass, *Oscillation and Chaos in Physiological Control Systems*, Science, vol. 197, pp. 287-289, July 1977.

Propriété 77 (<http://www.math.harvard.edu/~hmb/issue2.1/SEVENTEEN/seventeen.html>)

À l'URL ci-dessus (qui n'est plus valide), il était écrit (traduit en français) : "Pour n'importe quelle configuration du Rubik's Cube, la solution est à une distance d'au plus 17 quarts de tour." Cependant c'est faux. En fait, ce qui peut être facilement montré avec des arguments de dénombrement est que certaines configurations *ne peuvent pas* être résolues en au plus 17 quarts de tour.
(Mise à jour le 2010-05-26)

Propriété 78 (<http://www.math.harvard.edu/~hmb/issue2.1/SEVENTEEN/seventeen.html>)

Le roi et la tour peuvent mettre mat un roi seul en 17 coups maximum.

Propriété 79 (*)

Soit $G(n)$ la suite de Golomb : $G(n)$ correspond au nombre de fois que n est présent dans la suite. $G(n)$ peut être calculé par récurrence à l'aide de la formule Colin Mallows :

$$G(1) = 1, \quad G(n) = 1 + G(n - G(G(n - 1))).$$

On note \bar{x} le miroir de x en base 10 ; par exemple $\overline{4913} = 3194$. Le plus petit couple (x, \bar{x}) tel que $G(x) = \bar{x}$ et x a plusieurs chiffres est $(71, 17)$.

Propriété 80 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

Le nombre $17!! = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13 \cdot 17$, primorielle 17, est le produit des deux entiers consécutifs 714 et 715. Nelson, Penny et Pomerance ont conjecturé que $17!!$ est la plus grande primorielle qui le produit de deux entiers consécutifs (cf C. Nelson, D. E. Penney et C. Pomerance, 714 and 715, *Journal of Recreational Mathematics*, 7:2, pp. 87–89, 1974). Les autres sont $2!!$, $3!!$, $5!!$ et $7!!$. Une vérification par ordinateur a établi que s'il existe une autre paire d'entiers consécutifs dont le produit est une primorielle, alors ces entiers sont plus grands que 10^{6021} .

Propriété 81 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

De plus, $17!!$ est le produit de quatre nombres de Fibonacci consécutifs :

$$17!! = 510510 = 714 \cdot 715 = 13 \cdot 21 \cdot 34 \cdot 55$$

Propriété 82 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

Tous les facteurs premiers de $17!!$ sont reimerps, nombres premiers qui restent premiers quand on le lit de droite à gauche. Le 17^e nombre premier est 59. Si on l'intercale dans 17, on obtient le 17^e nombre de Fibonacci : 1597, qui est lui-même reimerp.

Propriété 83 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

Tout nombre positif plus grand que 17 peut s'écrire sous forme d'une somme de trois nombres deux à deux premiers, tous trois plus grands que 1. Mais pas 17, qui est ainsi le plus grand nombre non représentable sous cette forme. Cf W. Sierpinski, *250 problèmes de théorie élémentaire des nombres*, éditions Jacques Gabay, p. 22 (problème 2/51).

Propriété 84 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”, mise à jour le 2011-06-12)

Euler a montré que $17 = 2^3 + 3^2$ est le seul nombre somme de deux entiers positifs consécutifs, dont l'un est un carré et l'autre un cube (cf L. Dickson, *History of the Theory of Numbers*, Chelsea, New York, Vol. 2, p. 533, 1992).

Puisque 2^3 et 3^2 sont les deux seules puissances adjacentes (conjecture de Catalan, maintenant théorème de Mihailescu), 17 est le seul entier somme de deux puissances adjacentes.

Propriété 85 (Monte J. Zerger, The “Number of Mathematics”)

17 est le plus petit entier naturel dont l'inverse a une écriture en base 10 qui contient tous les chiffres :

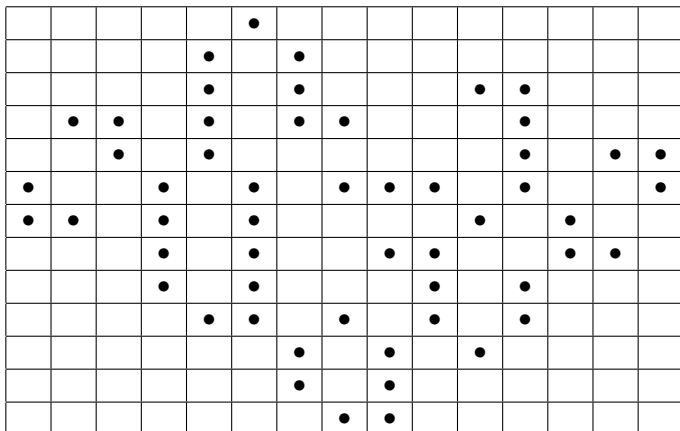
$$\frac{1}{17} = 0,0588235294117647\dots$$

Propriété 86

En mode degrés, $\tan(\cos(\sin x)) = 0,017\dots$ pour tout x .

Propriété 87 (Noam D. Elkies)

Pendant de nombreuses années, 17 était le plus petit entier n tel qu'aucun oscillateur de période n et de taille finie n'était connu pour le jeu de la vie de Conway. Ce n'est plus vrai ; le 27 avril 1997, Dean Hickerson (dean@math.ucdavis.edu) a trouvé l'oscillateur suivant :



Il y a maintenant seulement onze n pour lesquels un oscillateur fini de période n reste inconnu : 19, 23, 27, 31, 37, 38, 41, 43, 49, 53, et 57.

Propriété 88

Il y a 17 classes d'équivalence affine de fonctions polynomiales $f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$ de degré 2.