



Observatoire
Zététique

La zététique : esprit critique et paranormal

Stanislas Antczak
3 décembre 2008

Le paranormal



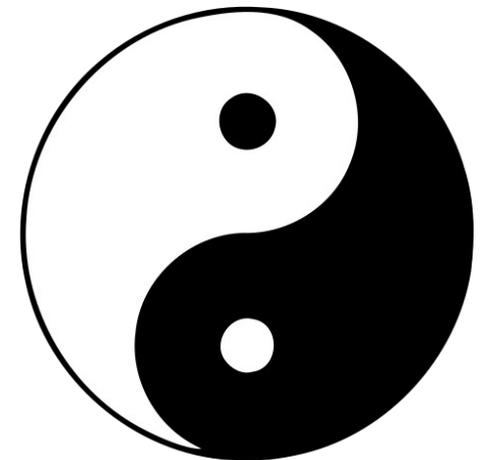
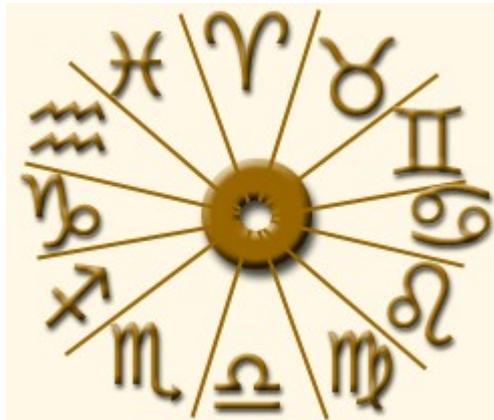
Observatoire
Zététique

Hermétisme, spiritisme, mysticisme, spiritualité, alchimie, occultisme, réincarnation, expériences de mort imminente, sorties de corps, dédoublement astral, auras, astrologie, pouvoirs psi, parapsychologie, métapsychique, télépathie, psychokinèse, télékinésie, téléportation, numérologie, Rose-Croix, acupuncture, yoga, lévitation, fées, PNL, génies, elfes, anges, magie blanche, magie noire, dames blanches, châteaux hantés, fantômes, OVNI, Roswell, hypnotisme, magnétisme, psychogénéalogie, chiromancie, agroglyphes, cryptozoologie, Loch Ness, Yéti, Migoo, Bigfoot, triangle des Bermudes, dessins de Nazca, pyramides d'Égypte, sphères du Costa Rica, sorciers, combustions spontanées, thérapies du Bien-Être, lithothérapie, guérison par les plantes, mémoire de l'eau, chamanisme, tables tournantes, oui-ja, crânes de cristal, Atlantide, Mû, runes, tarots...

Le paranormal



Observatoire
Zététique



La zététique



Observatoire
Zététique

- école grecque, Pyrrhon, III^e siècle av. ÈC
 - *zêtein* = chercher, *zêtêtikos* = qui aime chercher
 - refus de toute affirmation dogmatique
- méthode d'étude scientifique du paranormal
- didactique de l'esprit critique
 - enseignement de l'outillage de la pensée critique

Larousse 1876 :

« nuance assez originale du scepticisme : c'est le scepticisme provisoire, c'est [...] considér[er] le doute comme un moyen, non comme une fin, comme un procédé préliminaire, non comme un résultat définitif »

Croyances



Observatoire
Zététique

| | J'y crois (%) | Je n'y crois pas (%) |
|---|------------------|-------------------------|
| Les guérisons par magnétiseur, imposition des mains | 54 | 42 |
| La transmission de pensée | 40 | 58 |
| Les rêves qui prédisent l'avenir | 35 | 63 |
| L'explication des caractères par les signes astrologiques | 33 | 64 |
| Les envoûtements, la sorcellerie | 21 | 76 |
| Les prédictions des voyantes | 18 | 78 |
| Les prédictions astrologiques, les horoscopes | 18 | 80 |
| Les passages sur Terre d'êtres extra-terrestres | 17 | 78 |
| La destinée dans les lignes de la main | 17 | 80 |
| Les tables tournantes | 15 | 82 |
| Les fantômes, les revenants | 13 | 85 |

Qui croit ?



Observatoire
Zététique

femmes

moins de cinquante ans

employés, artisans,
enseignants

études secondaires

fort intérêt pour la science

connaissances scientifiques
moyennes ou assez bonnes

croyants en Dieu pratiquant
peu ou pas

croyance en une vie après la
mort

plus que

hommes

plus de cinquante ans

cadres, agriculteurs,
étudiants

études primaires ou
supérieures scientifiques

faible intérêt pour la science

connaissances scientifiques
faibles ou très bonnes

pratiquants réguliers ou sans
religion

rien après la mort

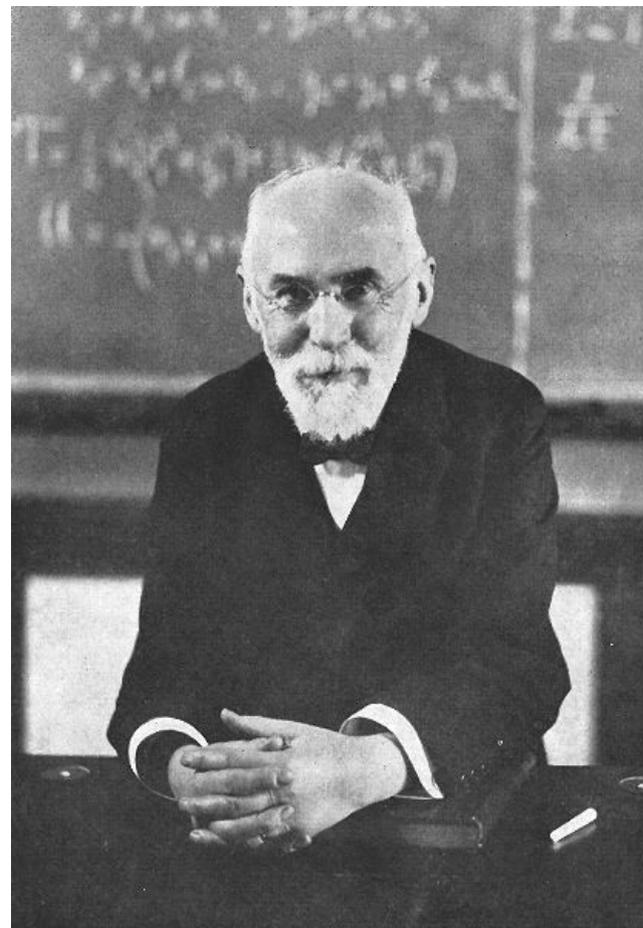
Distinction difficile



Observatoire
Zététique



Uri Geller
tordeur de cuillers



Hendrick Lorentz
dilatateur de temps

Distinction difficile



Observatoire
Zététique

| | Torsion de cuillères par le pouvoir de l'esprit | Dilatation relativiste du temps |
|-------------------------------|--|------------------------------------|
| Prouvé scientifiquement | 68 % | 18 % |
| Acceptable, plausible | 14 % | 18 % |
| Peu probable | 15 % | 7 % |
| Pure spéculation théorique | 0 % | 52 % |
| Infirmée complètement | 3 % | 5 % |

Henri Broch, Enquête parmi les étudiants de Premier cycle Sciences DEUG A1, B1 et A2,
Université de Nice, 1982-1983.

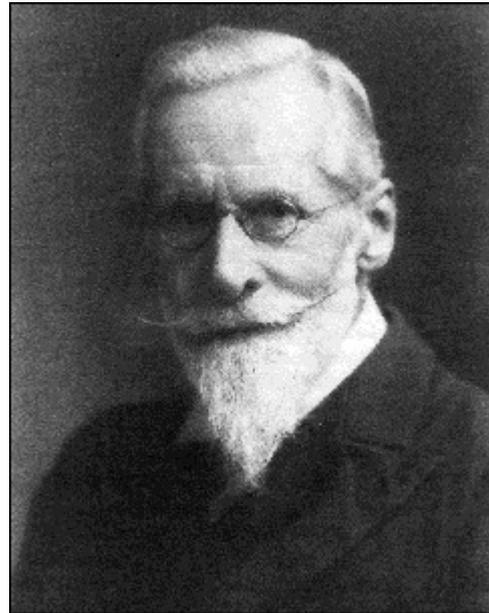
Distinction difficile



Observatoire
Zététique



Michel Chasles



William Crookes



Yves Rocard

Dangers



Observatoire
Zététique

- perte de temps, perte d'argent
- problèmes médicaux liés aux thérapies non fiables
- critères de recrutement abusifs
- dépendance affective
- ingérence dans la vie publique
- aliénation, engagement sectaire



« Il m'arrive même de regarder le thème astral de mes collaborateurs. »

André Santini, député-maire d'Issy-les-Moulineaux, secrétaire d'État à la fonction publique.

http://www.vsd.fr/contenu_editorial/pages/magazine/kiosque/duel/duel171.php

Perceptions, mémoire...

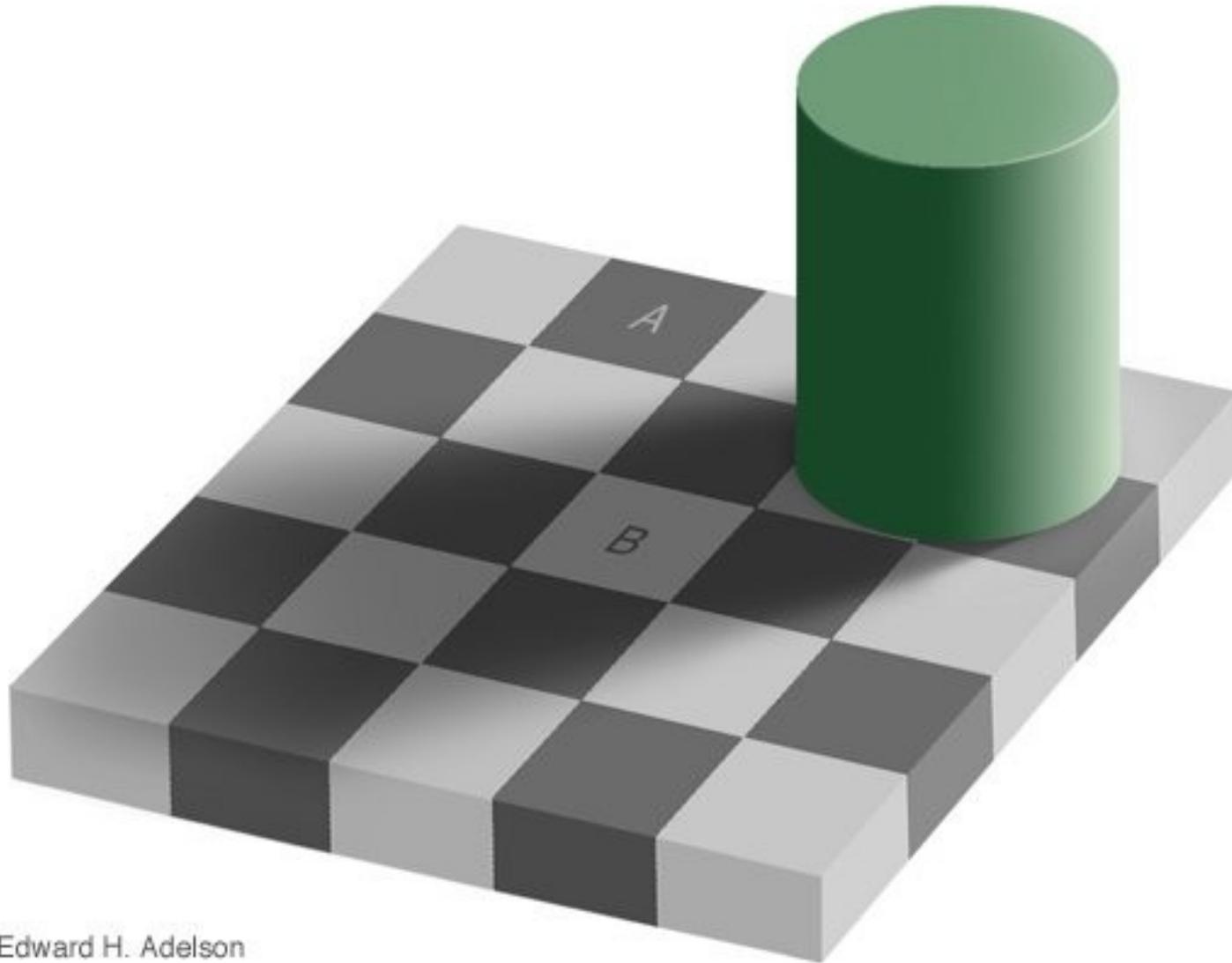


Observatoire
Zététique

Perceptions



Observatoire
Zététique

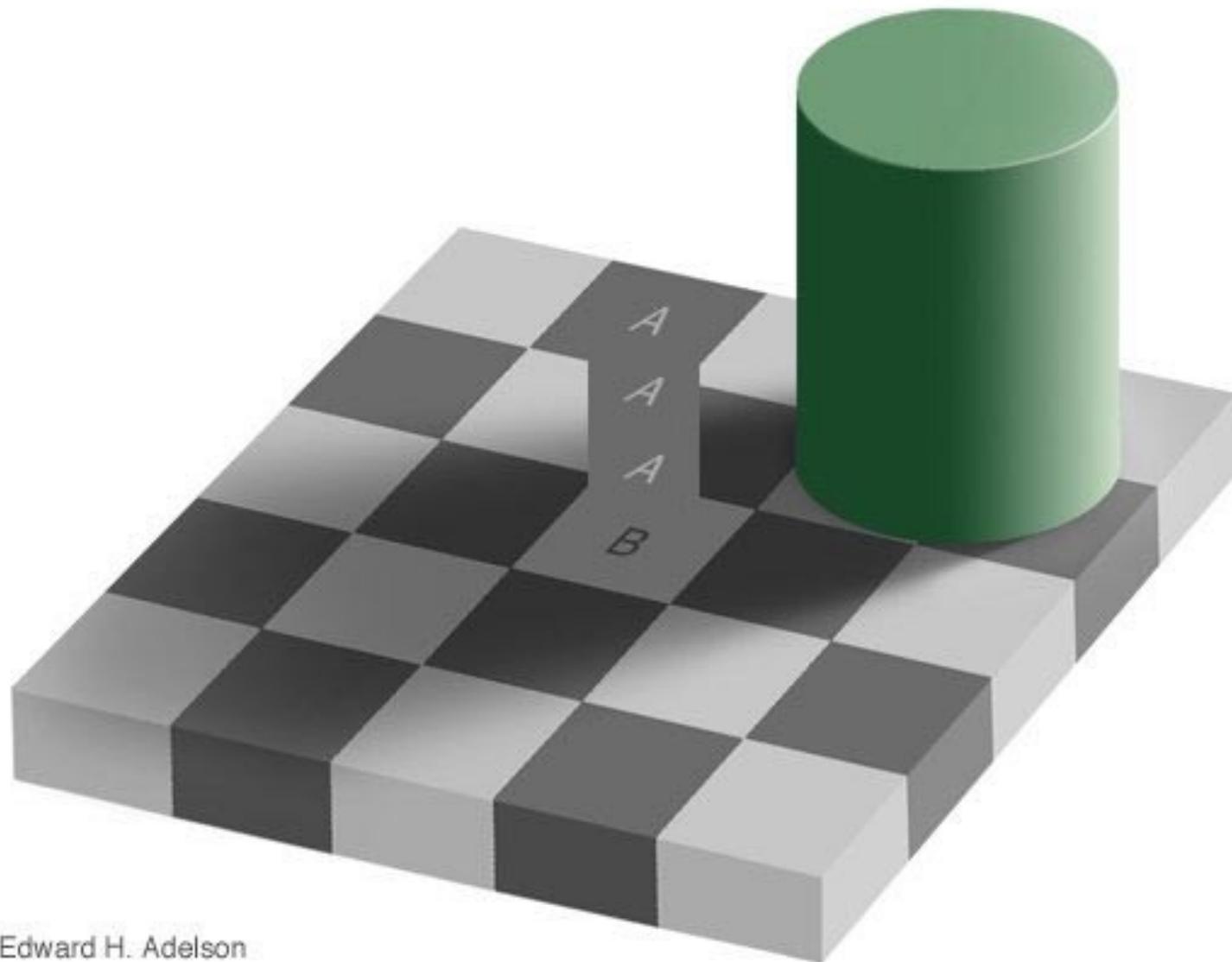


Edward H. Adelson

Perceptions



Observatoire
Zététique

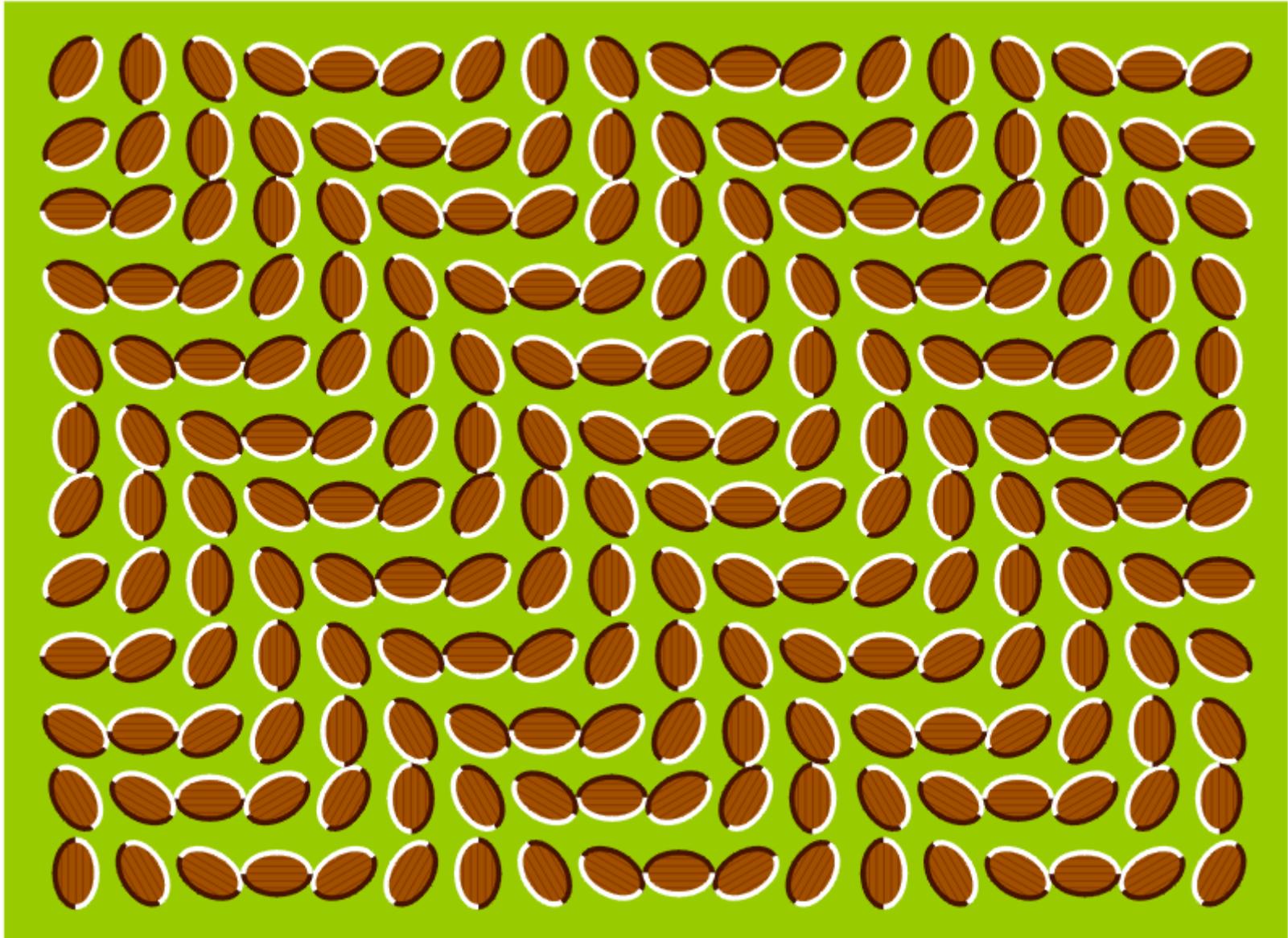


Edward H. Adelson

Perceptions



Observatoire
Zététique



Perceptions



Observatoire
Zététique



Dessins anamorphiques, Julian Beever

Perceptions



Observatoire
Zététique



Perceptions



Observatoire
Zététique



Perceptions



Observatoire
Zététique



Perceptions



Observatoire
Zététique



Jerry Andrus

Pareidolie



Observatoire
Zététique

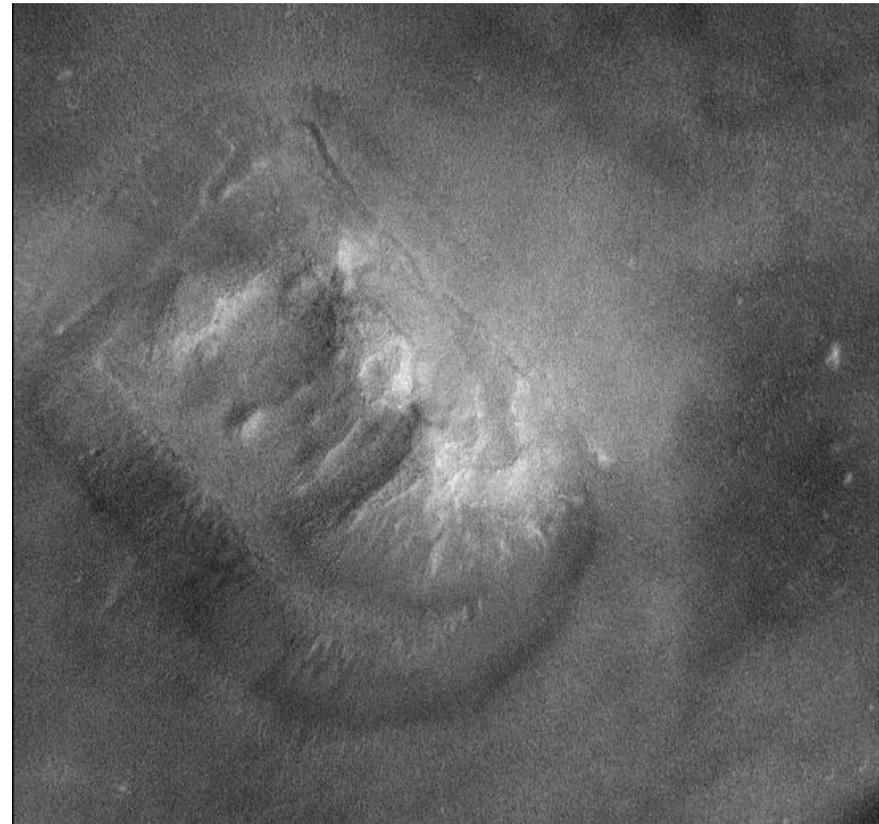


Un visage sur Mars
région de Cydonia

Pareidolie



Observatoire
Zététique



5 avril 1998, *Mars global surveyor*

Pareidolie



Observatoire
Zététique



Pareidolie



Observatoire
Zététique



Pareidolie



Observatoire
Zététique



Pareidolie



Observatoire
Zététique



Pareidolie



Observatoire
Zététique



le Saint Croque-Monsieur, acheté 28000 dollars sur e-bay

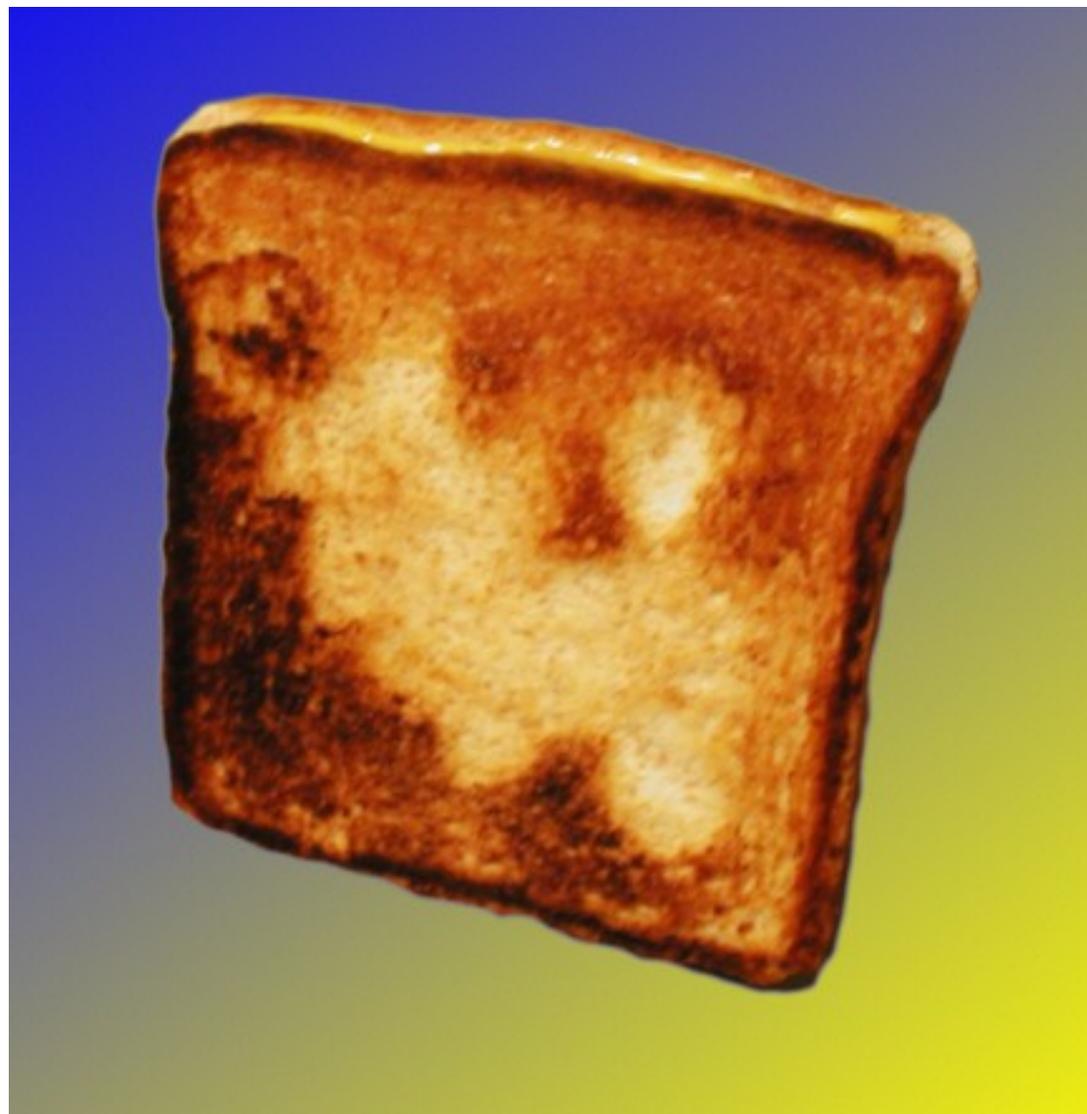
Pareidolie



Observatoire
Zététique



Saint Poisson-Pané



Elvis toast

Pareidolie



Observatoire
Zététique

Scorpions, « Still loving you »

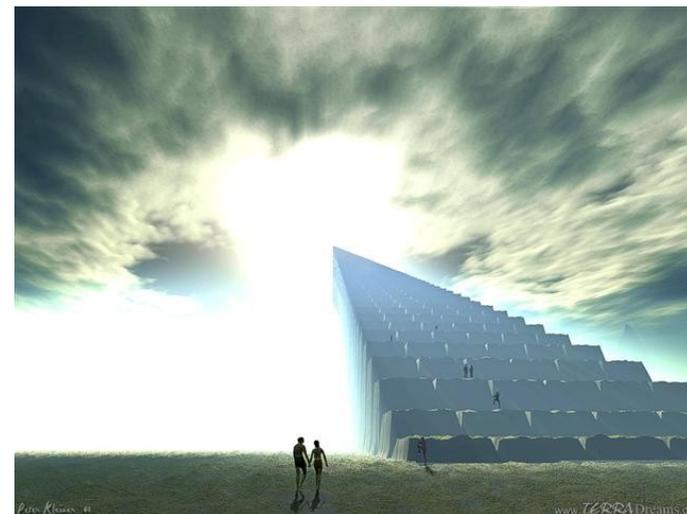


Pareidolie



Observatoire
Zététique

Led Zeppelin, « Stairway to Heaven »



« If there's a bustle in your hedgerow, don't be alarmed
now

It's just a spring clean for the May Queen

Yes, there are two paths you can go by, but in the long run
There's still time to change the road you're on. »

Pareidolie



Observatoire
Zététique

Led Zeppelin, « neveh ot yawriatS »



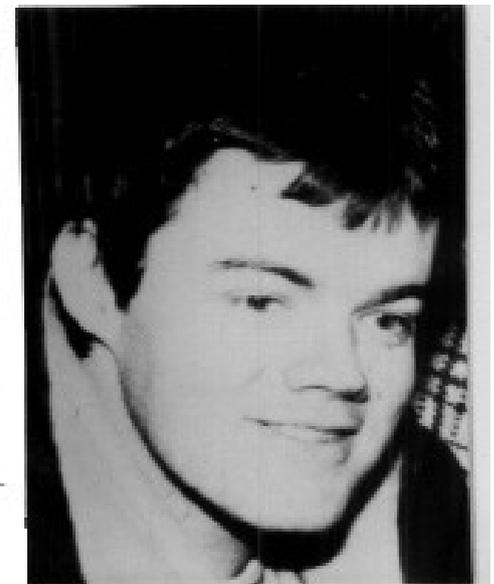
« Oh here's to my sweet Satan.
The one whose little path would make me sad, whose
power is Satan. He'll give you give you 666.
There was a little toolshed where he made us suffer, sad
Satan. »

Pareidolie



Observatoire
Zététique

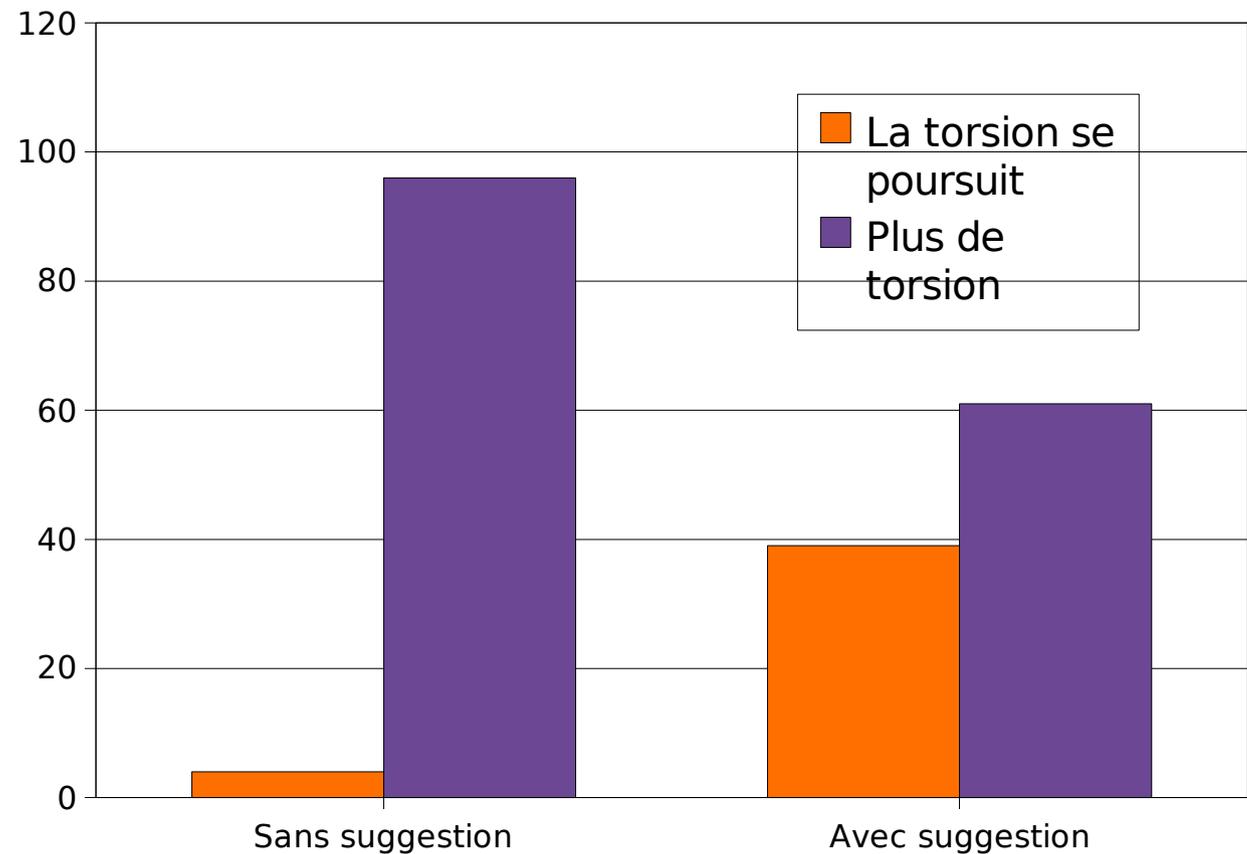
- transcommunication instrumentale



La mémoire



Observatoire
Zététique



Richard Wiseman et Emma Greening, « 'It's still bending': Verbal suggestion and alleged psychokinetic ability », *British Journal of Psychology*, 96, 2005.

La mémoire



Observatoire
Zététique



Témoignages



Observatoire
Zététique

« Le cœur pur qui monte sur la montagne à la Trinité voit se lever trois soleils. »

»

proverbe dombiste



Perceptions



Observatoire
Zététique

- Expérience de D. J. Simons, Université de l'Illinois

<http://viscog.beckman.uiuc.edu/grafs/demos/15.html>

Perceptions



Observatoire
Zététique

- Expérience de D. J. Simons, Université de l'Illinois

<http://viscog.beckman.uiuc.edu/grafs/demos/15.html>



Démarche scientifique



Observatoire
Zététique

- « Ça marche ! »

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- « J'arrive à deviner XXX grâce à YYY »
- « L'astrologie permet de savoir si... »
- « Je tords des cuillers par la pensée »



Milliardaire
grâce au
pendule



Bernadette
GŒURY

La gagnante la plus célèbre
de l'histoire du loto



« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- « J'arrive à deviner XXX grâce à YYY »
- « L'astrologie permet de savoir si... »
- « Je tords des cuillers par la pensée »



Milliardaire
grâce au
pendule



Bernadette
GŒURY

La gagnante la plus célèbre
de l'histoire du loto



« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- constater le phénomène



Moi je ne constate
le phénomène que
lorsque je suis
seul.

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- constater le phénomène



Moi je ne constate
le phénomène que
lorsque je suis
seul.

Trop facile

Un témoignage n'est pas une preuve

La bonne foi du témoin n'est pas un argument

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- charge de la preuve



Moi je n'ai rien à prouver, à vous de me prouver que je n'existe pas...

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- charge de la preuve



Moi je n'ai rien à prouver, à vous de me prouver que je n'existe pas...

Impossibilité logique

Celui qui affirme doit faire la preuve de ses dires

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- qualité de la preuve



Oh ben c'est facile

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- qualité de la preuve



Oh ben c'est facile

Se méfier des conclusions hâtives

Dissocier observation et interprétation/explication/théorie

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

➤ théorie ?



Moi je n'ai pas de
théorie, ça n'empêche
pas que ça marche !

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

➤ théorie ?



Moi je n'ai pas de
théorie, ça n'empêche
pas que ça marche !

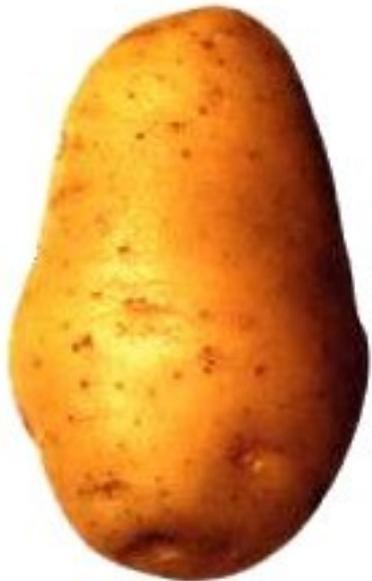
Il y a toujours une théorie derrière une pratique
sinon on ferait n'importe quoi

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- intérêt de la théorie



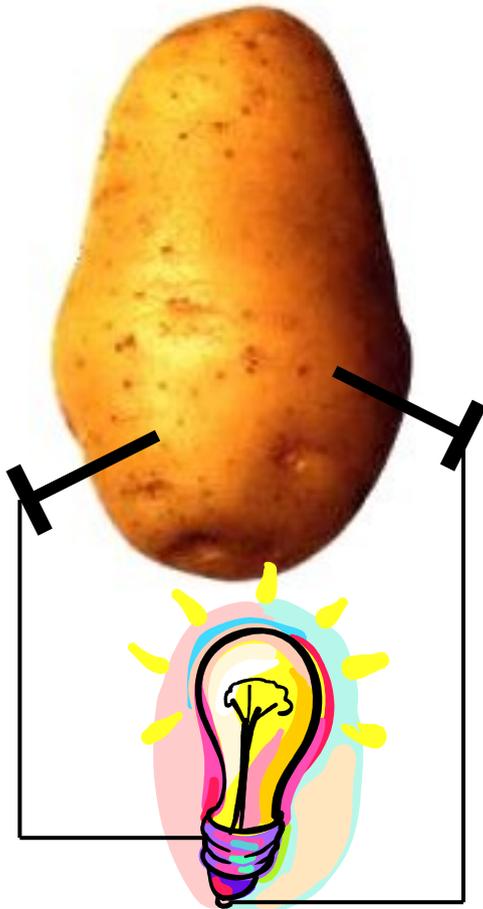
Peu importe la théorie,
ce qui compte, c'est que
ça marche !

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- intérêt de la théorie



Peu importe la théorie,
ce qui compte, 'est que
ça marche !

analyse, amélioration
fécondité, prédictivité, partage
curiosité intellectuelle

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- plusieurs théories

J'ai plusieurs théories,
comment choisir la bonne ?



On enferme un chat et une souris dans une boîte métallique.

Vingt minutes plus tard, la souris a disparu.

On envisage plusieurs explications :

1. la souris peut traverser le métal par effet tunnel, le chat non ;
2. la souris est morte asphyxiée et son corps s'est décomposé dans un nuage de photons ;
3. les extraterrestres de la planète Mu qui ont enlevé la souris n'aiment pas les chats ;
4. le chat a mangé la souris ;
5. la souris s'est transformée en chat ; le chat, effrayé, a préféré passer dans une autre dimension...

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- plusieurs théories

J'ai plusieurs théories,
comment choisir la bonne ?



On enferme un chat et une souris dans une boîte métallique.

Vingt minutes plus tard, la souris a disparu.

On envisage plusieurs explications :

1. la souris peut traverser le métal par effet tunnel, le chat non ;
2. la souris est morte asphyxiée et son corps s'est décomposé dans un nuage de photons ;
3. les extraterrestres de la planète Mu qui ont enlevé la souris n'aiment pas les chats ;
4. le chat a mangé la souris ;
5. la souris s'est transformée en chat ; le chat, effrayé, a préféré passer dans une autre dimension...

pas vrai



vrai

un premier tri : la « vraisemblance »...

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- tester une théorie



Milliardaire
grâce au
pendule



Bernadette
GŒURY

La gagnante la plus célèbre
de l'histoire du loto

« Ça marche ! »



Observatoire
Zététique

- tester une théorie



Milliardaire
grâce au
pendule



Bernadette
GŒURY

La gagnante la plus célèbre
de l'histoire du loto



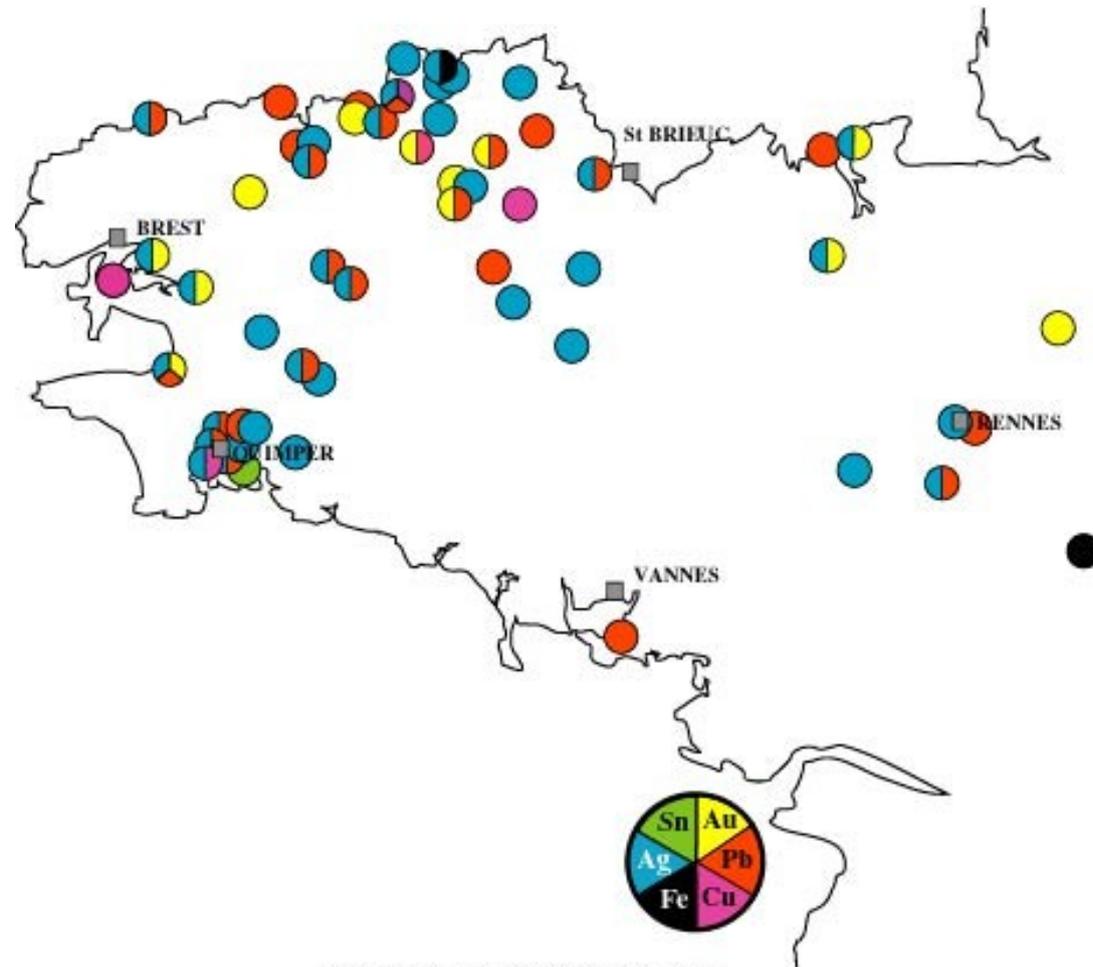
ou rejeter une théorie ?

Méthodologie expérimentale



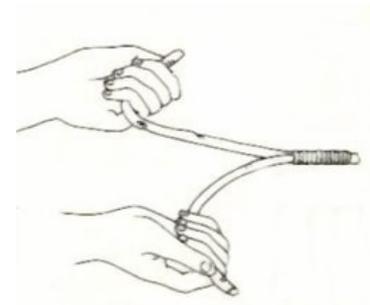
Observatoire
Zététique

➤ la radiesthésie



Localisation des principales mines

(d'après le texte reproduit par Gobet et attribué à la baronne de Beausoleil)



Radiesthésie



Observatoire
Zététique

- agriculture
- archéologie
- automobile
- produits de beauté
- bijoux
- chasse
- chimie
- couleurs
- dessin radiesthésique
- recherche de disparus
- recherche d'eau
- envoûtements
- maisons
- médecine
 - diagnostic
 - thérapeutique
- météorologie
- pêche
- psychologie
- tiercé



Extrait de la table des matières de
Michel Moine, « Guide de la
radiesthésie », Stock, 1976

Expérience de radiesthésie



Observatoire
Zététique

Expérience de radiesthésie



Observatoire
Zététique

- ne pas être perturbé
 - blanc
- ne pas se tromper
 - étalonnage

Expérience de radiesthésie



Observatoire
Zététique

- ne pas être perturbé
 - blanc
- ne pas se tromper
 - étalonnage
- ne pas savoir
 - aveugle

Ca... c'est
du Kek, y a
un ptit goût
de nutella...
Pis ça fait bliip
sous les dents.

Patates... cailloux...
relents de crétineries,
je dirais du
Calek 2005

...

Ah punaise ça
pète les dents,
saleté de cailloux...
C'est du Cali.



Expérience de radiesthésie



Observatoire
Zététique

- ne pas être perturbé
 - blanc
- ne pas se tromper
 - étalonnage
- ne pas savoir
 - aveugle
- ne pas deviner
 - randomisation



Fabriquer le hasard



Observatoire
Zététique

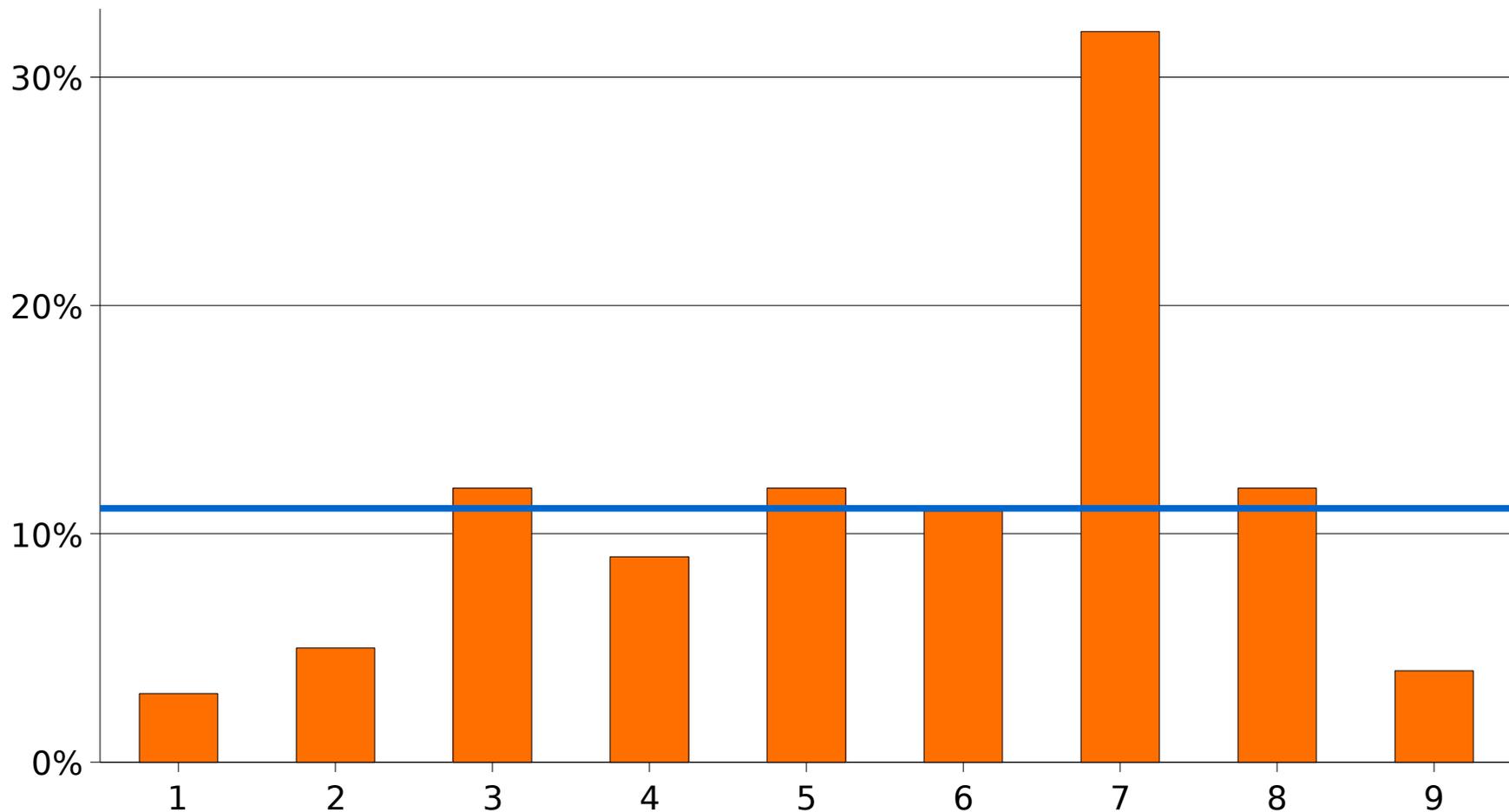
- choisir au hasard un nombre entier entre 1 et 9

Fabriquer le hasard



Observatoire
Zététique

- choisir au hasard un nombre entier entre 1 et 9

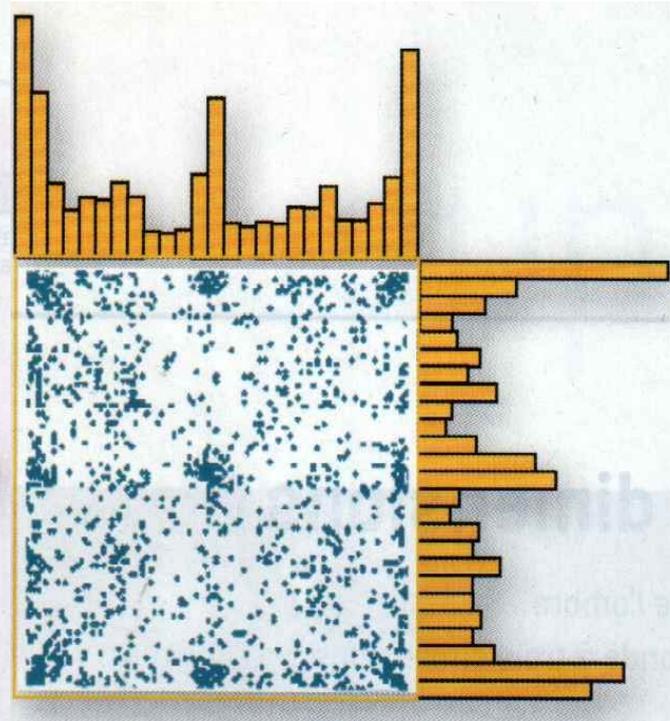
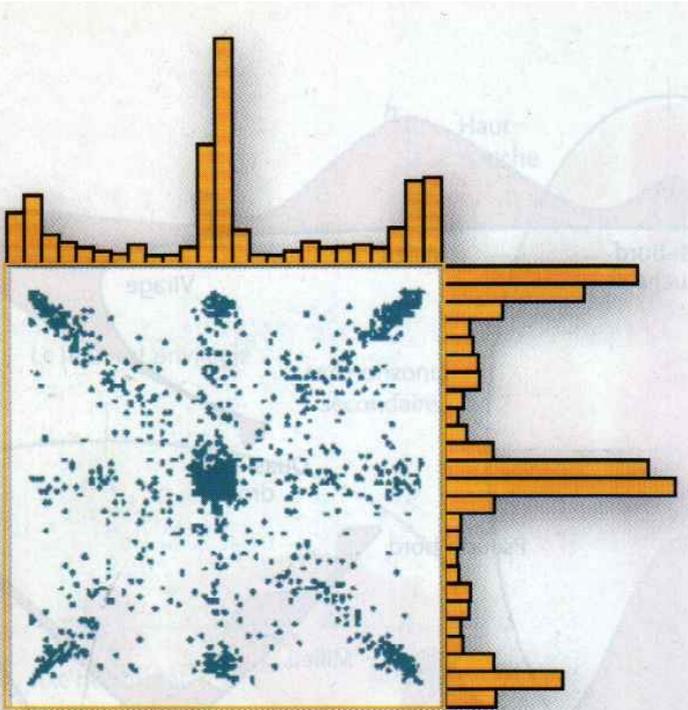
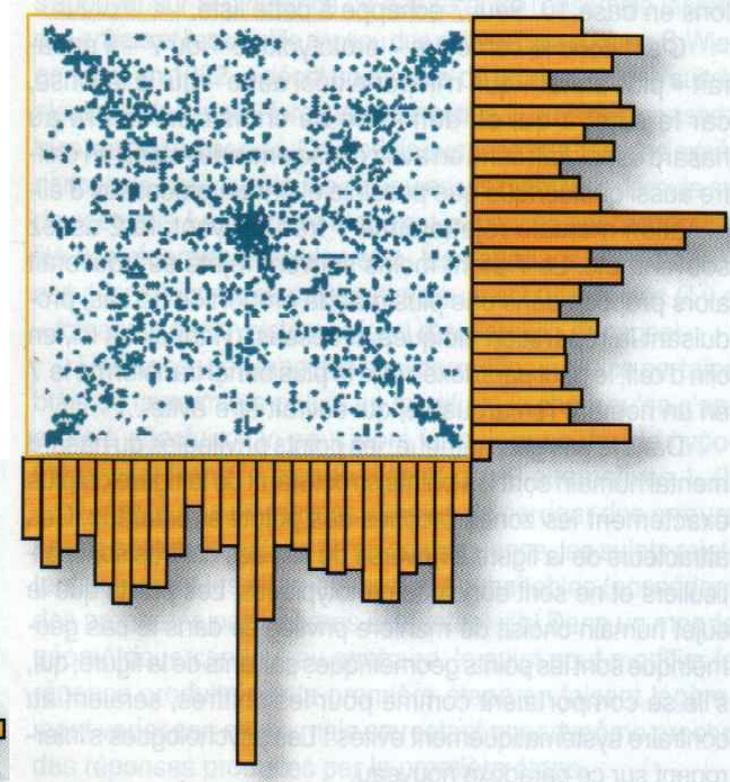


Fabriquer le hasard



Observatoire
Zététique

- hasard géométrique
 - choisir au hasard
 - deviner
 - se cacher



Expérience de radiesthésie



Observatoire
Zététique

- ne pas être perturbé
 - blanc
- ne pas se tromper
 - étalonnage
- ne pas savoir
 - aveugle
- ne pas deviner
 - randomisation
- ne pas être influencé
 - double aveugle



Expérience de radiesthésie



Observatoire
Zététique

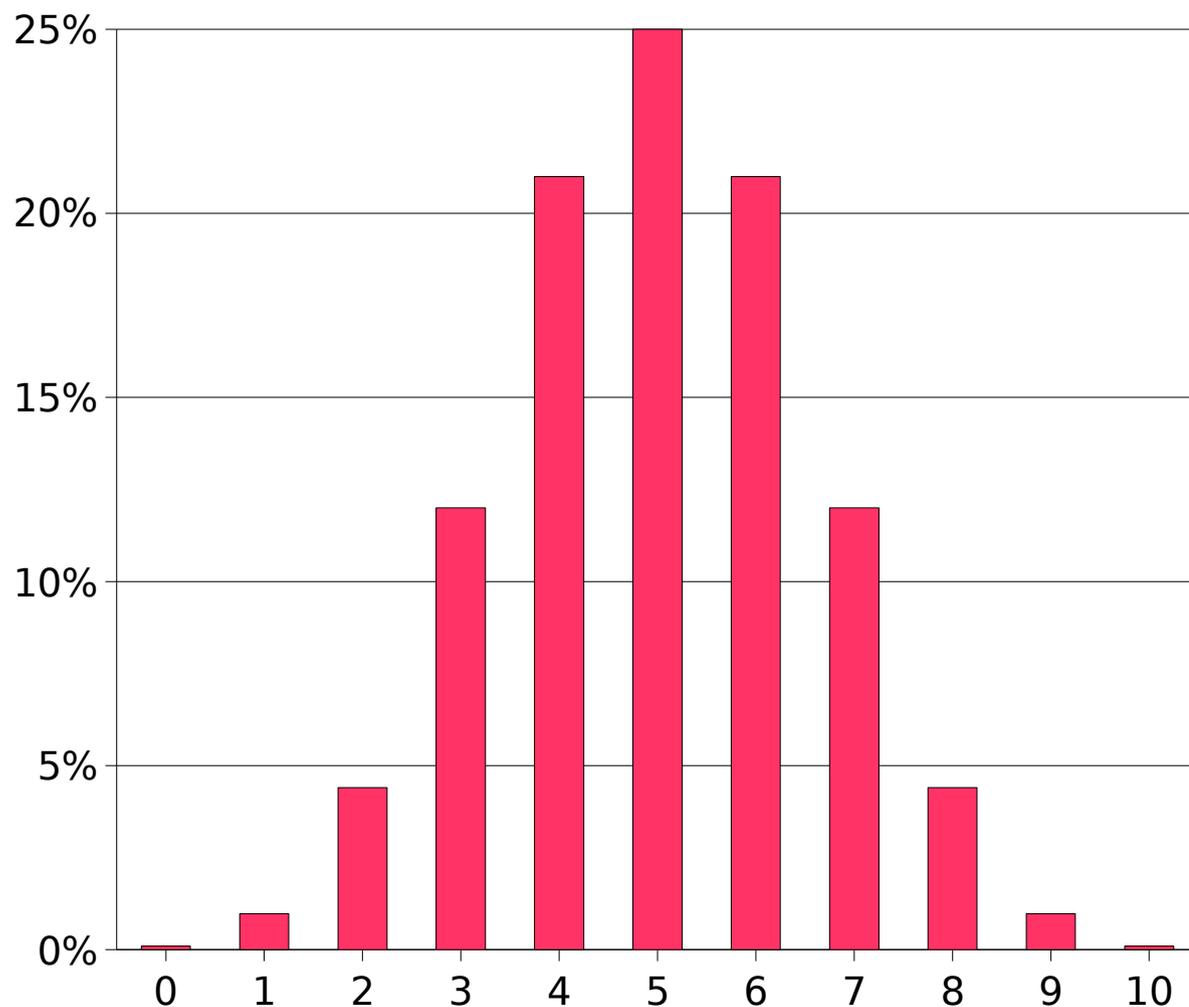
- ne pas être perturbé
 - blanc
- ne pas se tromper
 - étalonnage
- ne pas savoir
 - aveugle
- ne pas deviner
 - randomisation
- ne pas être influencé
 - double aveugle
- ne pas avoir du pot
 - réplication, analyse statistique



Réussir par hasard



- 10 expériences indépendantes à une chance sur deux
- probabilité $P(k)$ de trouver k fois sur 10

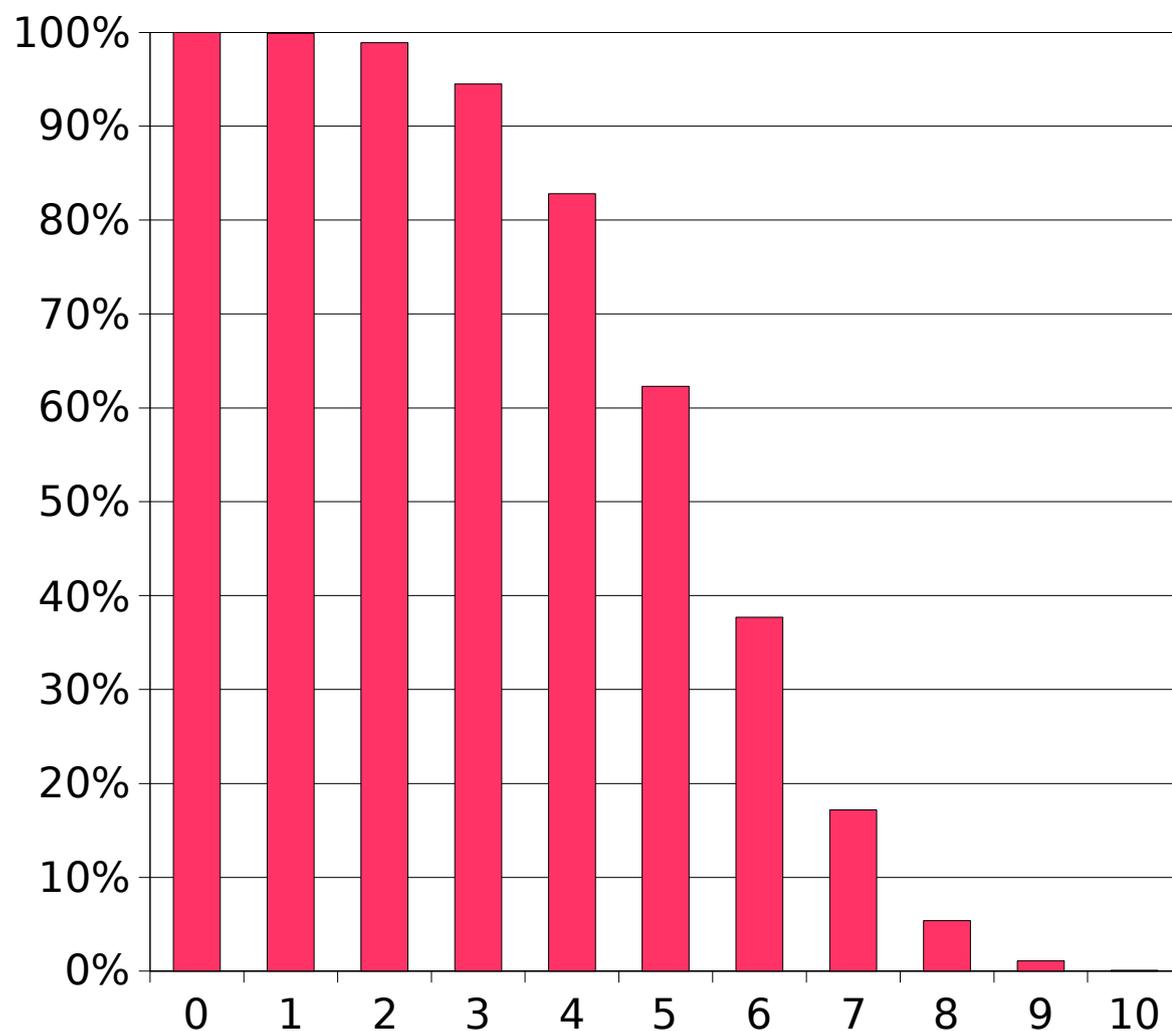


| k | $P(k)$ (%) |
|-----|------------|
| 0 | 0,098 |
| 1 | 0,98 |
| 2 | 4,4 |
| 3 | 12 |
| 4 | 21 |
| 5 | 25 |
| 6 | 21 |
| 7 | 12 |
| 8 | 4,4 |
| 9 | 0,98 |
| 10 | 0,098 |

Réussir par hasard



- probabilité d'obtenir au moins k bonnes réponses



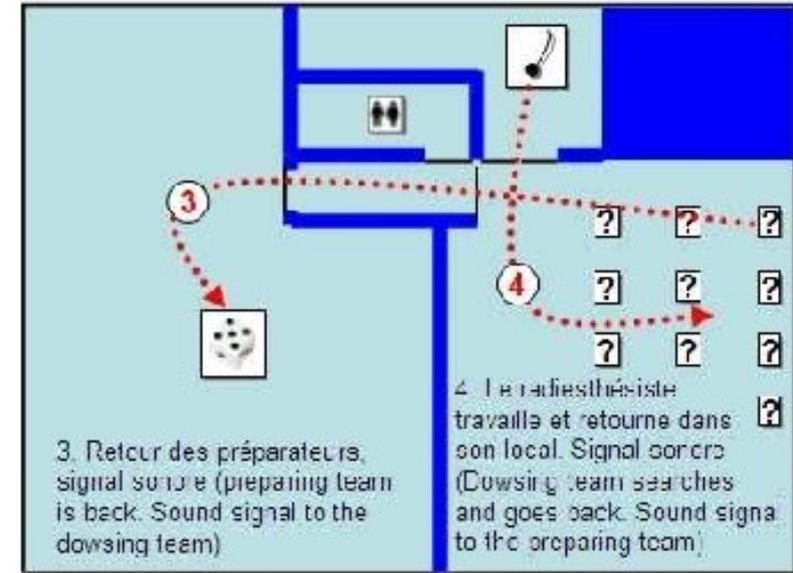
| k | $P(\geq k)$ (%) |
|-----|-----------------|
| 0 | 100 |
| 1 | 99,9 |
| 2 | 98,9 |
| 3 | 94,5 |
| 4 | 82,8 |
| 5 | 62,3 |
| 6 | 37,7 |
| 7 | 17,2 |
| 8 | 5,5 |
| 9 | 1,1 |
| 10 | 0,098 |

L'observatoire zététique



Observatoire
Zététique

- investigations
- enseignement, vulgarisation



Droit au rêve ?



Observatoire
Zététique



- droit à l'information contradictoire

Bibliographie généraliste



Observatoire
Zététique

- Normand Baillargeon, « Petit cours d'autodéfense intellectuelle », Lux, 2006
- Henri Broch, « Au coeur de l'extra-ordinaire », Book-e-book.com, 2002
- Henri Broch, « Le paranormal », Points, 2005
- Michel de Pracontal, « L'imposture scientifique en dix leçons », Seuil, 2005

- <http://www.unice.fr/zetetique> (laboratoire de l'Université de Nice)
- <http://www.observatoire-zetetique.org> (Observatoire zététique)
- <http://zeteticien.free.fr> (le site de Stanislas Antczak, pas à jour)
- <http://ressourcessceptiques.free.fr> (Ressources sceptiques)

- contact@observatoire-zetetique.org
- santczak@online.fr