



# Cours de zététique

## Illusions provoquées et arnaques

### Sébastien Paumier



# Illusionnisme

---

- créer des illusions est un métier
- ces techniques peuvent être détournées de l'art pour servir de mauvaises intentions
- d'où:

nécessité d'être conscient  
des possibilités de tromperies

- comment: en étudiant un minimum la magie



# Illusionnisme

---

- ne pas croire qu'on sait parce qu'on connaît une façon de faire
- règle d'or:

ne jamais se croire à l'abri d'une mystification

- exemple: le défi d'Houdini
- seule façon de s'en convaincre, s'exposer à des tours
- exemple de tours de cartes



# Illusionnisme

---

- catégories d'illusions:
  - apparitions
  - disparitions
  - transformations (bâton en serpent)
  - lévitation (David Copperfield)
  - fausses blessures (femme sciée en deux)
  - divination (mentalisme)
  - pickpocketisme
  - etc.



# Faux miracles

---

- 1<sup>ère</sup> catégorie: les trucages
- exemple:
  - les guérisseurs philippins
- prétentions:
  - chirurgie à mains nues
  - extraction de tumeurs
  - plaie refermée sans cicatrice



# Faux miracles

---

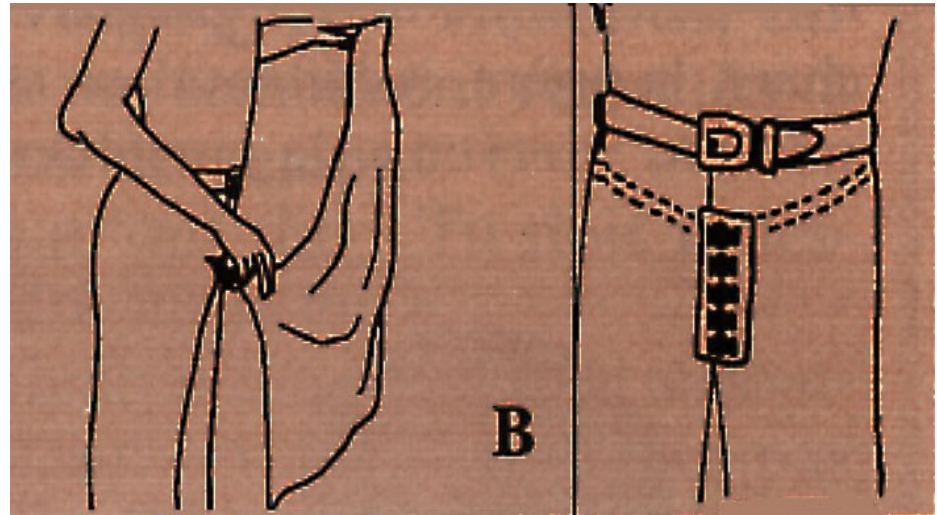
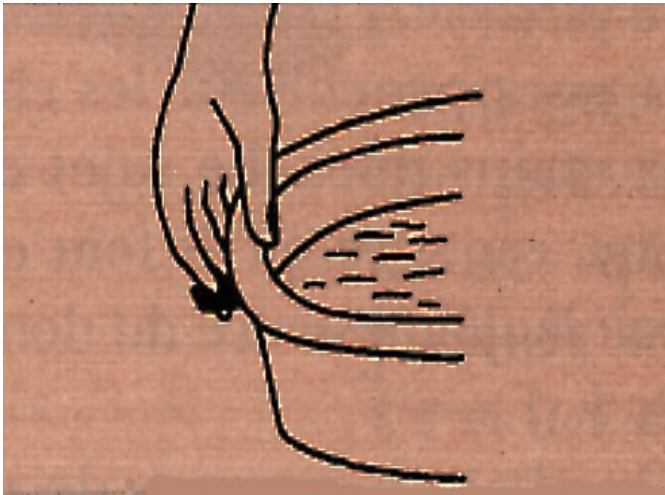
- précautions:
  - le guérisseur n'est que le médium de Dieu (il ne sait donc pas expliquer comment il fait)
  - semblant de science avec une pseudo-radiographie (feuille de papier posée sur la poitrine)
- réalité:
  - tours de passe très moyens
  - distraction par des chants et des prières
- démonstration de James Randi



# Faux miracles

---

1) morceaux de viande dissimulés avant l'opération:

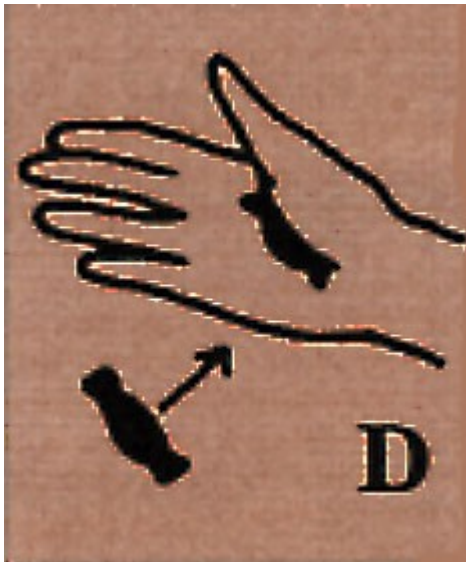




# Faux miracles

---

2) capsule de sang cachée dans la main et pressée sur le ventre:



griffure avec l'ongle pour faire croire à l'incision

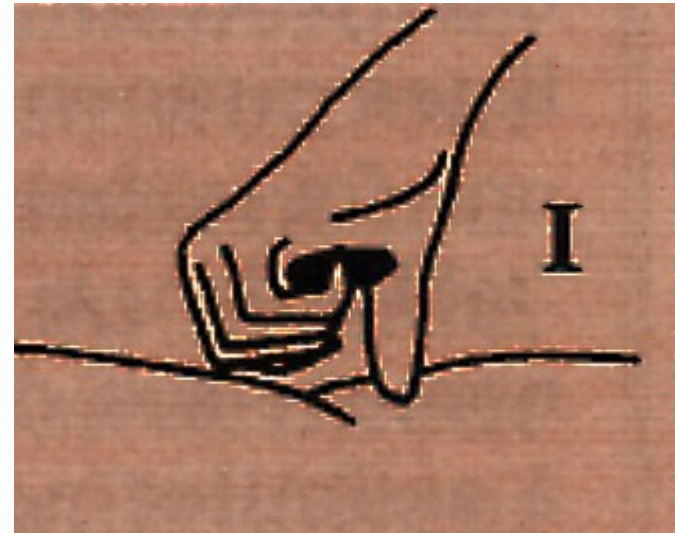




# Faux miracles

---

3) prise du morceau de viande :

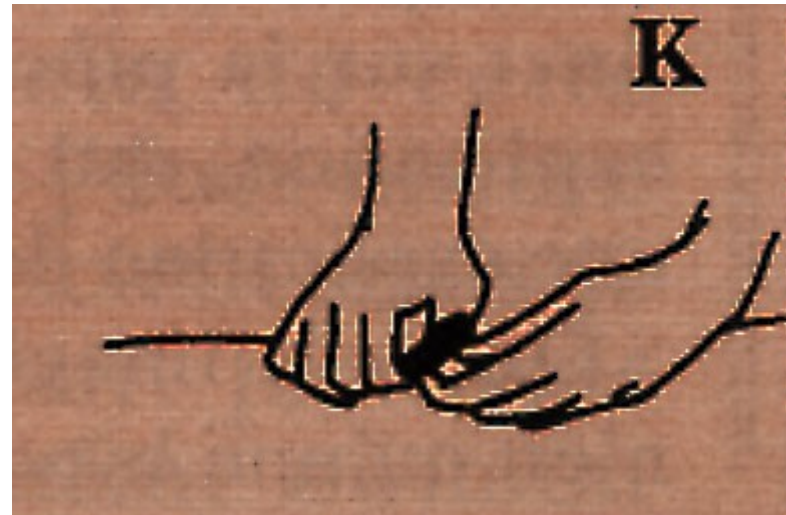
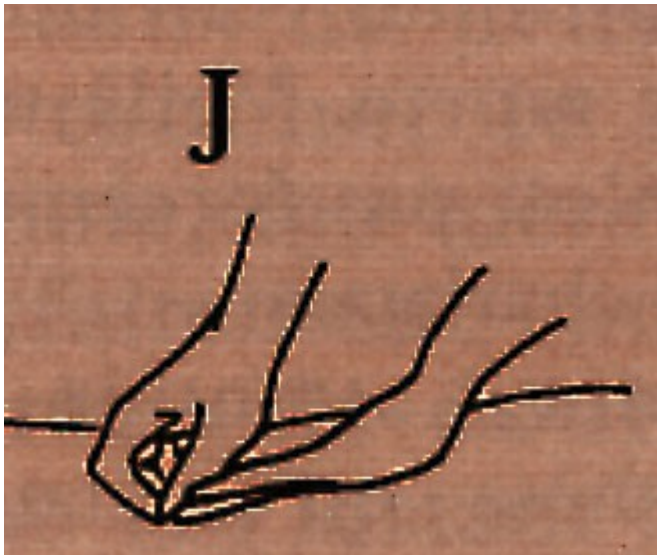




# Faux miracles

---

4) "extraction" du morceau de viande :





# Spiritisme

---

- autres exemples de trucage: les spirites
- exemples:
  - Pied Fourchu des sœurs Kox
  - guéridon farceur
  - verre oui-Ja





# Faux miracles

---

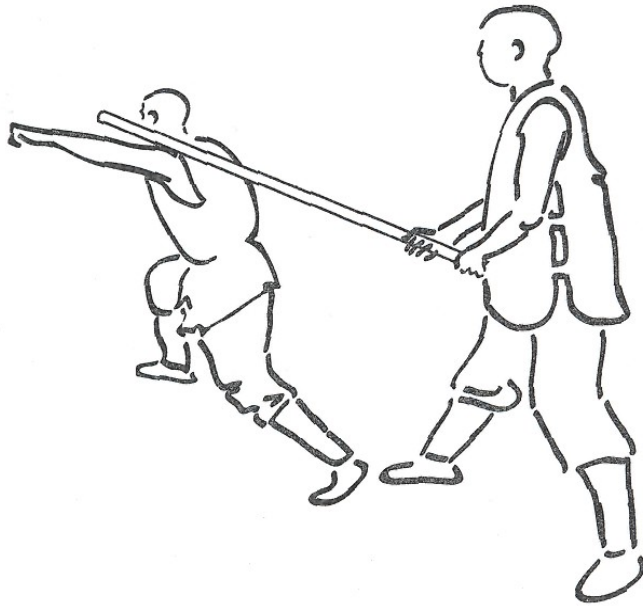
- 2<sup>ème</sup> catégorie: l'extra-ordinaire ordinaire
- miracles reproductibles par tout le monde
- mises en scène impressionnantes pour que les gens n'aient pas envie d'essayer



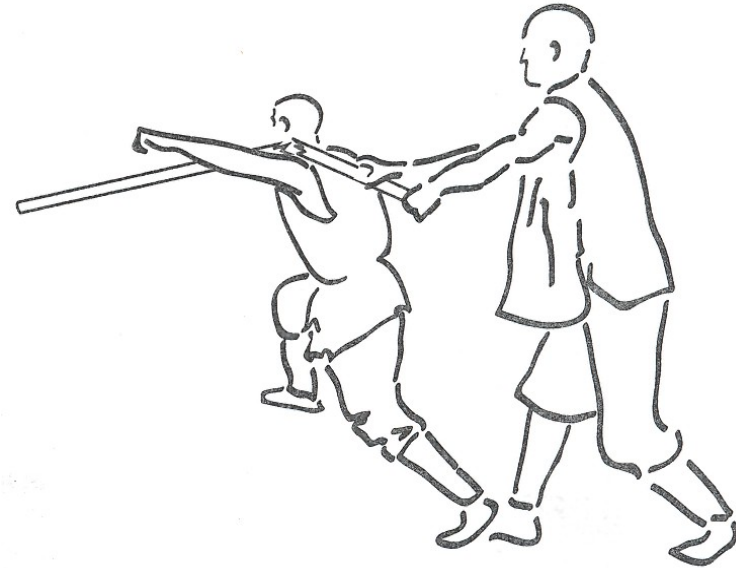
# Les moines Shaolin

---

- frappe au bâton:



préparation



frappe

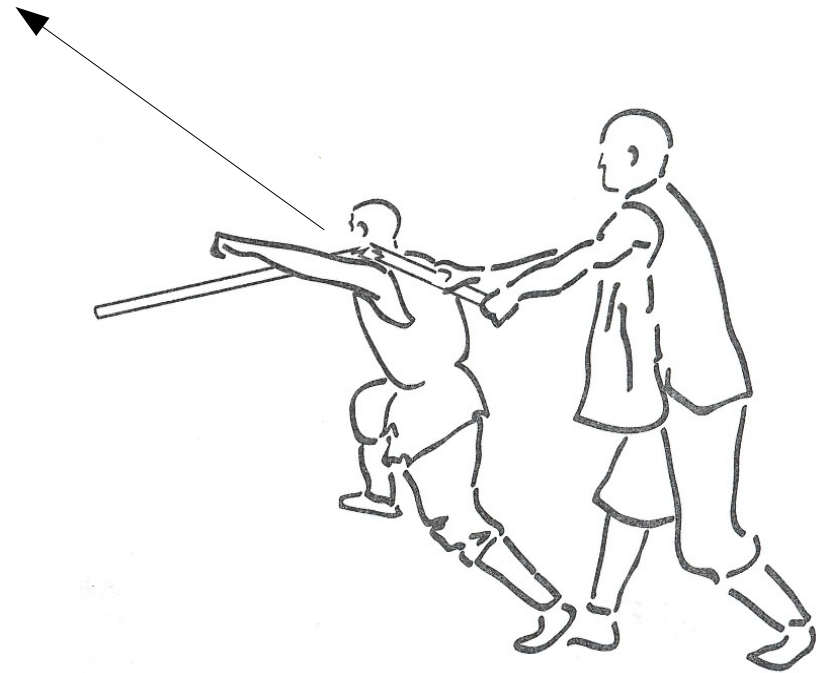
(images extraites de "Gourous, sorciers et savants", Henri Broch)



# Les moines Shaolin

---

- frappe au  $\frac{1}{3}$  du bâton
- bâton brisé par l'énergie cinétique
- travail fait par le moine frappeur



- il faut quand même de l'entraînement!

(image extraite de "Gourous, sorciers et savants", Henri Broch)





# Marche sur le feu

---

- en réalité, marche sur des braises:





# Marche sur le feu

---

- explications:
  - braise=mauvais conducteur de chaleur (on n'a pas peur d'ouvrir le four, mais on ne toucherait pas le plat)
  - temps de contact  $< 0,5$  seconde
  - isolation si le pied est corné
  - le pied prive le charbon d'oxygène et stoppe momentanément l'incandescence





# Marche sur le feu

---

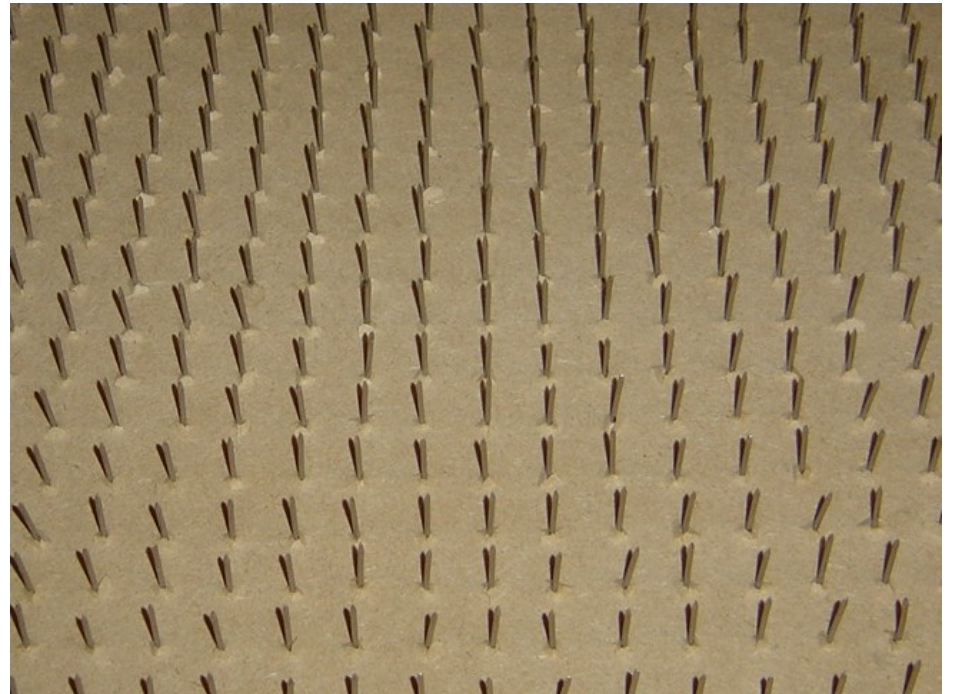
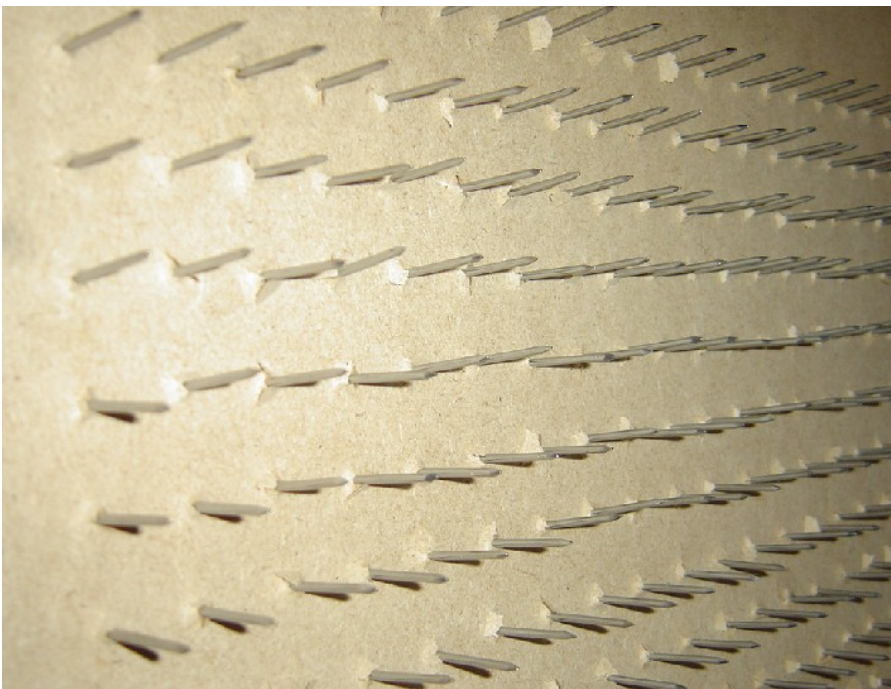
- attention:
  - risque faible de brûlure n'est pas risque de brûlure faible !
- si les marcheurs sur le feu avaient un vrai pouvoir, ils pourraient:
  - rester immobiles sur les braises
  - marcher sur une plaque de métal à la même température



# Planche à clous

---

- vraie planche, vrais clous, pas de trucage
- pouvoir miraculeux ?





# Planche à clous

---

- petit calcul:
  - planche de 40cm × 50cm
  - un clou tous les 2cm  
 $= 20 \times 25 = 500$  clous
  - répartition de la masse:  
 $= 70\text{kg} / 500 \text{ clous} = 140 \text{ grammes par clou}^*$
- aucun pouvoir extra-ordinaire!
- qui veut essayer ?



# La maison hantée

---

- bruits inexplicables dans une maison à Vailhauquès:

*"Ces bruits sont très sourds au départ (que nous situons dans le garage), ils arrivent progressivement, s'amplifient dans l'appartement. Cela peut ressembler à la dilatation d'une cuve en métal ou bien à une dalle de ciment qui tomberait sur le plancher ou bien encore le bruit d'une portière. Quelquefois, la force et la résonance sont invivables."*

(Midi Libre 20/2/88)

- explication d'Yves Lignon:

*"Il s'agit d'un phénomène naturel de type psycho-kinèse (action de la pensée sur la matière). Ce phénomène assez rare en parapsychologie est provoqué inconsciemment par les occupants de la maison à la suite d'une brusque décharge émotionnelle consécutive à un conflit avec le voisinage."*

(Midi Libre, 1/2/88)



# La maison hantée

---

- explications géologiques:
  - coups de bélier dûs à une nappe phréatique
  - paradoxe de Venturi (plus un écoulement rétrécit, plus la pression est faible)
- confirmations:
  - même bruit si on frappe dans un puits près de la maison
  - plus de bruit après une période de sécheresse



# Hallucinations

---

- technique utilisée pour provoquer des visions et des apparitions miraculeuses
- fixer le regard 30 secondes sur les points





# Alors ?

---



# Hallucinations

---

- illusion facilitée par l'abaissement de la vigilance
- techniques utilisées par des sectes:
  - jeûne
  - privation de sommeil
  - harcèlement
  - répétition hypnotique de mantras
  - impossibilité d'être seul
  - drogues
  - etc.





# Illusion du choix

- principe des forçages:
  - faire croire que le spectateur a le choix

- exemple: la télépathie


- 1 Pensez à un nombre compris entre 1 et 99 (par exemple : 69)
- 2 Soustrayez chacun des 2 chiffres de ce nombre (exemple:  $69 - 6 - 9 = 54$ )
- 3 Cherchez dans le tableau le symbole associé au chiffre obtenu
- 4 Concentrez-vous très fort sur ce symbole

0 ☆	1 ○	2 ↻	3 △	4 ◇	5 +	6 ◇	7 ☉	8 0	9 ☆
10 □	11 +	12 □	13 △	14 △	15 △	16 △	17 ☆	18 ☆	19 ○
20 ☉	21 □	22 0	23 ☼	24 ◇	25 0	26 ↻	27 ☆	28 △	29 △
30 ○	31 ◇	32 ○	33 ☆	34 0	35 +	36 ☆	37 △	38 △	39 ○
40 ☆	41 ☆	42 +	43 ◇	44 △	45 ☆	46 ○	47 ☆	48 +	49 □
50 ☼	51 △	52 △	53 +	54 ☆	55 +	56 ☆	57 ○	58 ↻	59 ☆
60 ◇	61 ◇	62 ○	63 ☆	64 ☆	65 0	66 ☉	67 □	68 ☉	69 +
70 □	71 ☼	72 ☆	73 □	74 ○	75 △	76 ☉	77 ◇	78 ○	79 ☼
80 ☉	81 ☆	82 +	83 □	84 ○	85 □	86 0	87 ☆	88 ↻	89 □
90 ↻	91 +	92 ◇	93 0	94 ☼	95 ○	96 0	97 □	98 ↻	99 □



# Illusion du choix

---

- vous avez tous choisi le symbole 
- incroyable ?
- voyons ça de plus près:
  - nombre  $XY = 10 \times X + Y$
  - après la soustraction:  $10 \times X + Y - X - Y = 9 \times X$
  - il suffit donc de repérer tous les multiples de 9
- résultat: illusion d'avoir choisi un symbole



# Illusions intellectuelles

---

- ingrédients:
  - psychologie
  - fautes de raisonnements
  - fonctionnement de la mémoire
- exemple: les faux souvenirs

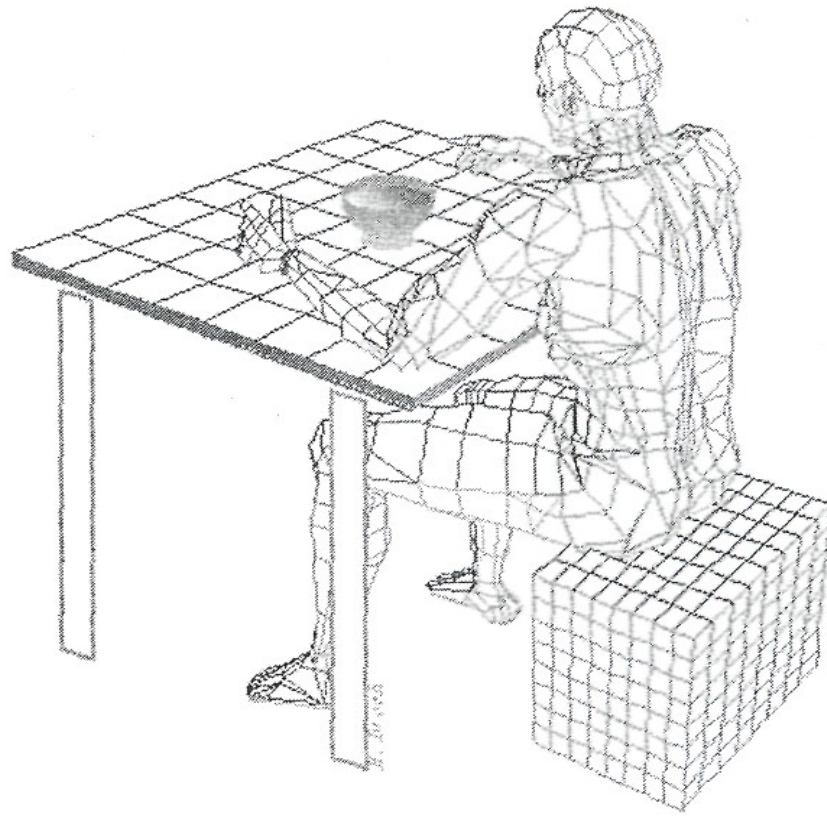
Concentrez-vous en repensant à votre petit-déjeuner. Que voyez-vous ?



# Faux souvenirs

---

- est-ce que c'était quelque chose comme ça ?



(image extraite de "Devenez sorciers, devenez savants", Charpak&Broch)



# Faux souvenirs

---

- or, en réalité vous auriez dû voir vos mains et un bol!
- la mémoire fonctionne par reconstruction
- exemple linguistique (N. Chomsky):

aucun sens mais grammatical: **facile** à retenir



*Colorless green ideas sleep furiously*  
*Furiously sleep ideas green colorless*



aucun sens et agrammatical: **difficile** à retenir



# Faux souvenirs

---

- la mémoire est faillible:

*Dédé: j'ai un pote il lui est arrivé un truc avec du débouche-évier...*

*Mimile: je sais, c'est moi qui te l'ai raconté. C'était dans ma cuisine.*

- facile de s'approprier les souvenirs des autres
- possibilité de provoquer des faux souvenirs:
  - expérience de Loftus avec Bugs Bunny



# Déjà-vu

---

- sentiment de familiarité dans une situation non familière ou nouvelle
- quelques hypothèses:
  - modification de la vitesse de transmission neuronale
  - rupture de la continuité de perception (distraction)
  - activation inconsciente d'une familiarité avec une partie de la scène généralisée au tout



# Cold reading

---

- technique de récolte d'information impromptue
- très utilisée par:
  - les vendeurs
  - les charlatans
- exemple:
  - voyance par téléphone de Pascal Sellem





# Cold reading

---

- utiliser le feedback du sujet:

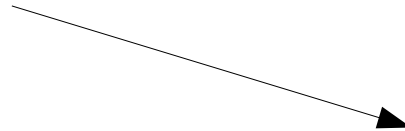
*"je vois un animal, c'est ça, un chien"*

- jouer sur les intonations:

*"vous avez des enfants"*



si oui, c'est une  
preuve de  
clairvoyance



si non, c'était  
une question

le sujet ne perçoit pas  
l'ambivalence de ce bluff



# Cold reading

---

- utiliser les probabilités:
  - une femme chez elle à 10h est probablement mère au foyer
- être psychologue:
  - *Je vois des projets, un voyage avec votre mari*
  - ...
    - silence gêné=peut-être un amant



# Cold reading

---

- tâtonner adroitement:

- Connaissez-vous quelqu'un dont le prénom commence par un S ?
- Pas particulièrement...
- Non, plutôt un L ?
- Oui mais il n'est pas vraiment proche...
- En fait il s'agirait d'un C...
- Oui.
- ...comme Christophe
- Tout à fait, il s'agit d'un collègue et ami, nous sommes allés à l'école ensemble . Nous travaillons ensemble depuis 15 ans maintenant.
- Oui, c'est bien de lui qu'il s'agit, il évoluera dans son métier.
- Effectivement, il devrait passer contremaître



probable après 15 ans dans la même entreprise



# Cold reading

---

- jouer de l'effet Barnum/Forer:

*"Je vois une prochaine rentrée d'argent"*

←   ←   ←   ↓   ←   ←  
salaire prime héritage remboursement vente de etc  
des impôts la voiture

- utiliser des informations disponibles mais qui étonneront (effet Sherlock Holmes):

- *"Bonjour, Anna"* : badge de la caissière
- bruit de chien en arrière-plan
- *"votre ami Chris..."* : prénom tatoué



# Arnaques

---

- principe général:
  - arnaquer un arnaqueur potentiel
- pourquoi ?
  - parce qu'il ne portera pas plainte
- exemples:
  - faux pigeons aux cartes qui plument les vautours (Les maîtres du jeu, DVD)
  - bonneteau



# Arnaque nigériane

---

Bonjour,

Je m'appelle Fred Kone je suis âgé de 26 ans et je vis en Côte d'Ivoire.

Malheureusement comme vous le savez mon pays traverse une période très difficile ce qui m'a contraint à fuir ma région d'habitation qui est Bouaké (dans le centre du pays). Mon père était un marchand de cacao très riche à Abidjan, la capitale économique de la Côte d'Ivoire.

Avant qu'il n'ai été grièvement blessé par les rebelles, urgemment conduit à l'hôpital il m'a fait savoir qu'il avait déposé 5 000 000\$ dans une mallette dans une société de sécurité basée à Abidjan.

A l'annonce de la mort de mon père je me suis précipité dans sa chambre dans le but de prendre tout ce qu'il avait comme document administratif, j'ai découvert le certificat de dépôt délivré par la compagnie de sécurité à mon père. Une fois arrivé à Abidjan j'ai essayé de vérifier la validité de ce document.

Le directeur de la société m'a confirmé l'existence de cette mallette dans leur établissement. De peur de perdre cet argent, je sollicite l'aide de quelqu'un afin de transférer ce seul bien que mon père m'a légué dans un pays étranger pour investir car la situation en Côte d'Ivoire est toujours incertaine.

Une fois le transfert effectué je me rendrai là-bas pour récupérer cet argent et y faire ma vie. Si vous êtes prêt à m'aider, envoyer moi vite une réponse afin que l'on puisse trouver un conciliabule. Dans l'attente d'une suite favorable recevez mes salutations et que dieu vous bénisse.

PS: N'oubliez pas de me contacter directement à mon adresse privé:\*\*\*\*@yahoo.com  
Fred Kone.



# Arnaque nigériane

---

- utilisation d'un leurre:
  - avec une amorce de 10000\$ on pourra débloquer les 1.500.000\$
  - gratification de 5% pour l'aide apportée
  - gain:  $1500000 \times 5\% - 10000 = 65000\$$
- la vraie cible est l'amorce de 10000\$
- tel est pris qui croyait prendre!



# Arnaque nigériane

---

- variante:

*"j'ai un chèque que je ne peux pas toucher car je suis en voyage"*

- méthode:

- envoi d'un faux chèque à la victime
- l'argent apparaît après encaissement
- virement aux arnaqueurs
- au recouvrement, la banque découvre que le chèque est faux

la victime a participé à un délit!





# Systemes pyramidaux

---

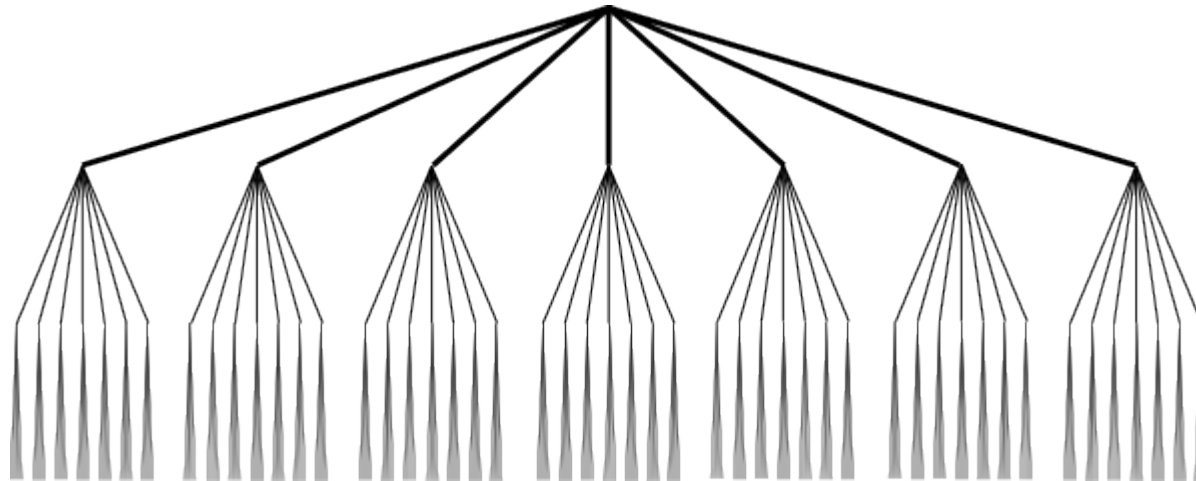
- principe: pour gagner de l'argent, il faut trouver XXX clients en utilisant du matériel fourni
- exemples:
  - principe des parrainages
  - Herbalife
  - recrutement de nouveaux adeptes chez Moon



# Systèmes pyramidaux

---

- gain réel: coût du matériel "fourni"
- hiérarchie exponentielle:



*herbalife* = 12.900.000 réponses dans Google

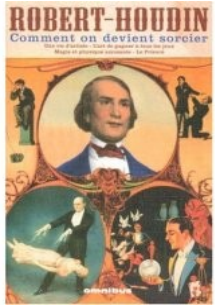
*Citroën* = "seulement" 6.800.000 réponses

- seuls les premiers niveaux y gagnent!



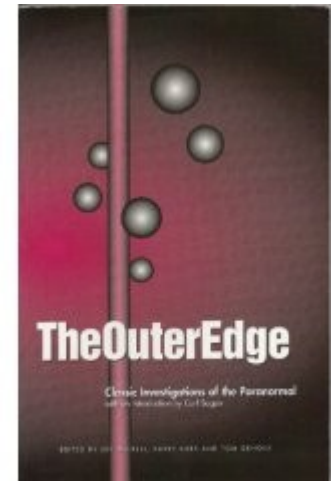
# Bibliographie

---



Comment on devient sorcier  
*Jean-Eugène Robert-Houdin*

The Outer Edge: Classic  
Investigations of the Paranormal



Petit traité de manipulation à l'usage des  
honnêtes gens  
*Robert-Vincent Joule & Jean-Léon Beauvois*