

ESPRIT CRITIQUE & AUTODEFENSE INTELLECTUELLE

Cours n°6

Denis Caroti

Contact : caroti@cortecs.org



Rappels : outillage



- **Effet Forer/Barnum** : accepter une description soi-disant personnalisée comme adéquate et correspondant bien à ce que nous sommes.
 - Mécanismes : validation subjective, biais de confirmation, effet puits
- **Effet puits** : discours contenant des phrases creuses, vides de sens, que nous acceptons néanmoins comme profond et intelligible
 - *Cold reading* et mentalisme

Programme du séminaire

- 1) Faillibilité de nos perceptions
- 2) Quels outils pour trier ? Un peu d'épistémologie pour s'y retrouver (1).
- 3) Quels outils pour trier ? Un peu d'épistémologie pour s'y retrouver (2).
- 4) Effets cigogne, puits, impact, paillason, *etc.*
- 5) Effet Forer et puits. Exemple de l'astrologie
- 6) **Coïncidences et superstitions : hasard et probabilités.**
- 7) Utilisation et distorsion des chiffres dans les médias et la publicité.
- 8) Comment tester une prétention qui sort de l'ordinaire ? Mise en place d'une expérience.
- 9) Analyse critique d'une pratique thérapeutique : faire ses choix en connaissance de cause ?
- 10) Les pièges du discours : sophismes, effets et biais de raisonnement.
- 11) Influence et de manipulation : comment lutter contre la soumission à l'autorité ?
- 12) Comment distinguer les mélanges entre science et idéologies ?
- 13) Les médias en science : fabrication de l'image, des mots, des scénarios
- 14) Comment le concept de Nature est-il devenu un pilier des argumentaires pseudoscientifiques ?
- 15) Science, éthique et politique : comment s'y retrouver ?

Programme du cours n°6

- Facette : le bizarre est possible (et probable)
- Effet cigogne

Petits tests...

- Vraisemblable ?
 - Les égyptiens ont en moyenne 170 ans
 - Le pouvoir d'achat des égyptiens a baissé de 250 % depuis 1980
- Qu'en pensez-vous ?
 - Le gouvernement a décidé d'augmenter le SMIC et les retraites de 20 %
 - Malheureusement, après 1 an, les caisses sont vides et revenir aux valeurs initiales : une baisse de 20 % est effectuée.

Petits tests...

- Qu'en pensez-vous ?
 - Si vous achetez deux paquets, on vous en offre un !
 - Donc une réduction de.... %
- Quelle est la probabilité de tirer, au hasard, deux fois le même chiffre avec un dé (6 faces) ?
- Le tirage du loto vient d'être effectué : rejouez-vous cette combinaison lors du prochain tirage ?

Petits tests...

- Quel tirage est le plus improbable :
 - 1-2-3-4-5 & 6-7

Ou

 - 13-17-26-34-45 & 2-9
- On peut constater que 99 % des chats qui meurent en tombant d'un immeuble ont sauté d'un étage inférieur ou égal au 5ème. On en déduit qu'il est moins risqué pour un chat de sauter du 9ème étage.

Pas facile facile...

- Extrait Luc Châtel BFMTV septembre 2011
- JT France 2, Jean-Paul Chapel, 19 février 2013

Le bizarre est possible

- Entraînement :
 - Un oiseau malchanceux
 - Ils sont très doués...
 - Un trône très spécial
- Applications :
 - Rêves prémonitoires, Paul le poulpe, Uri Geller et Lourdes
 - Le 11 septembre, Lincoln et Kennedy... et vous !

Un oiseau malchanceux



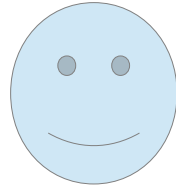
Le bizarre est possible

- Une coïncidence très improbable apparaît
= probabilité extrêmement faible : quelle attitude rationnelle adopter ?
 - **Outillage** : considérer la taille de l'échantillon
 - Dans la cas de l'oiseau : combien de lancés de balles de base-ball filmés ?

Ils sont très doués



Ils sont très doués (eux aussi)



Le bizarre est possible

- Un événement très surprenant se produit
= preuve d'un « pouvoir » ou d'un « miracle » :
quelle attitude rationnelle adopter ?
- **Outillage** : attention au tri sélectif des données
 - Dans le cas des lancers surprenants, combien de lancers ratés ?
 - Évaluer les probabilités et les comparer au hasard

Un trône très spécial

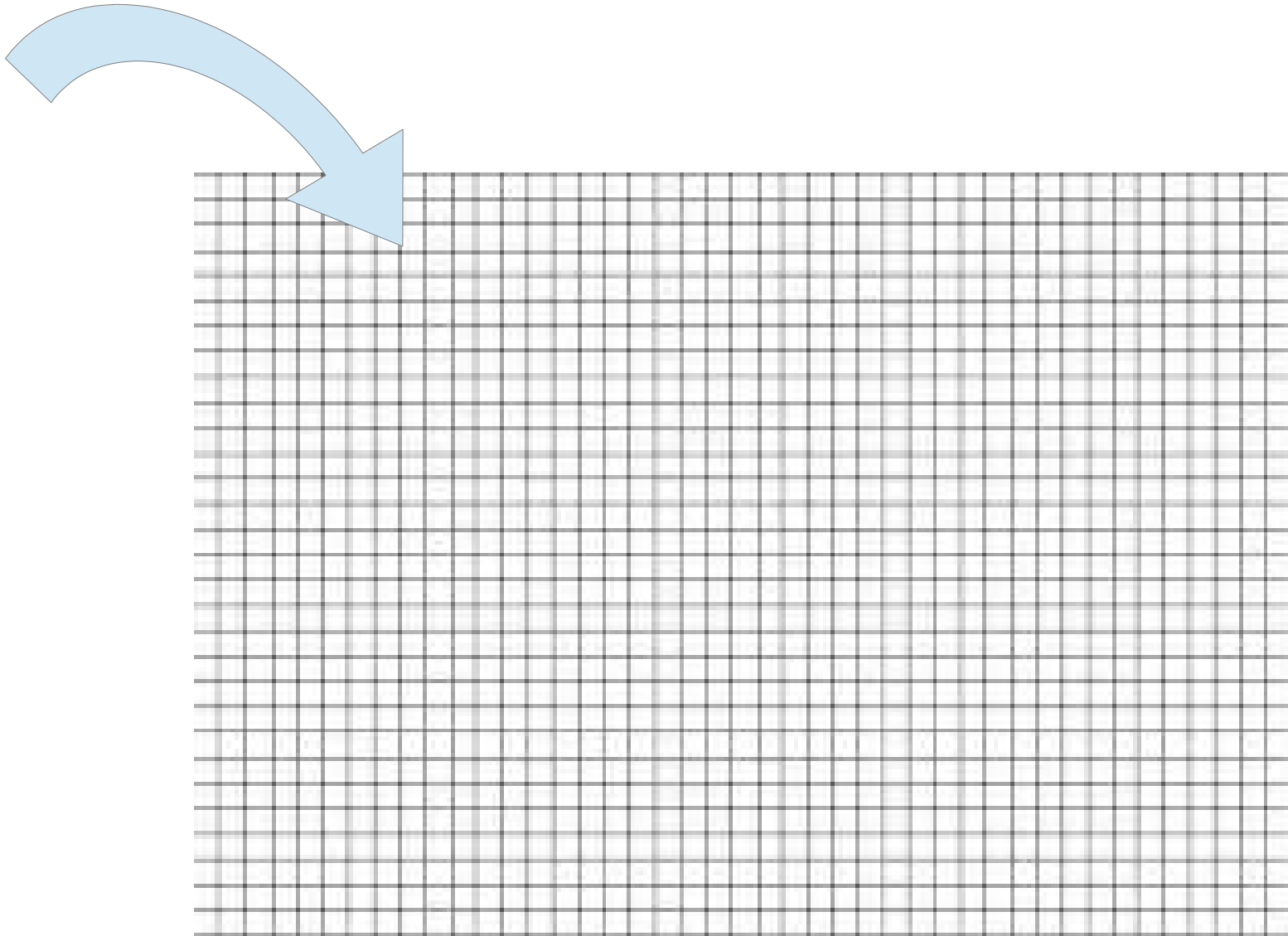
- Diapos

Le bizarre est possible

- Prémonitions : je pense à XXX et j'apprends dans les 5 minutes suivantes qu'il est décédé
 - coïncidence extraordinaire ? Lien entre les morts et les vivants ? Hasard ?
- Analyse qualitative :
 - Taille de l'échantillon ?
 - TSD : combien de prémonitions fausses ?

Le bizarre est possible

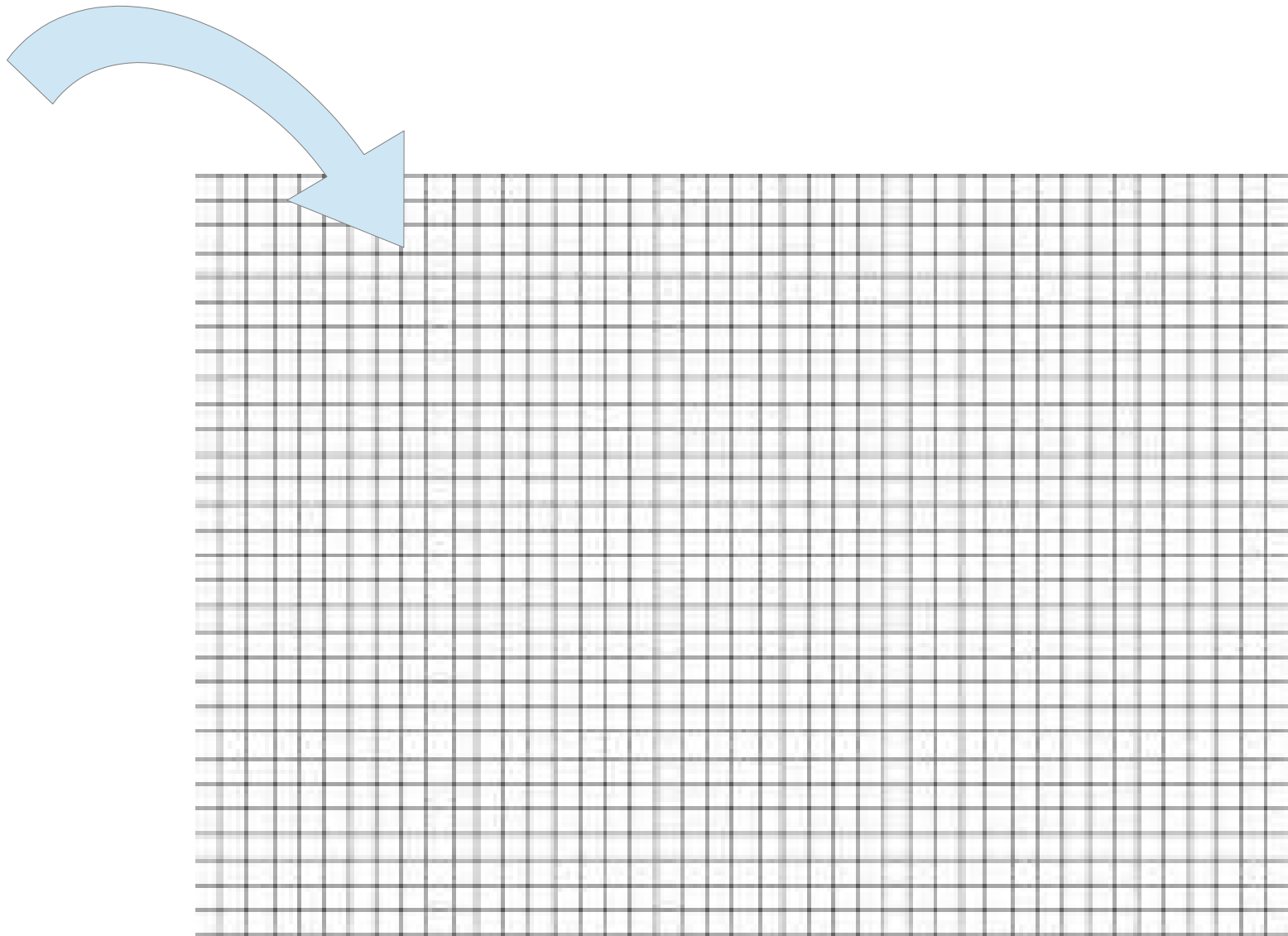
- Analyse quantitative :
 - Combien de personnes N connues et dont on apprendra le décès dans l'année ?
 - Combien d'intervalles E de 5 minutes dans la journée ? Dans une année ?
 -
- Hypothèse faible : $N = 1$ et 10h par jour
- $E = (60/5) * 10h * 365j = \mathbf{219\ 000}$
- Donc 1 chance sur 219 000 que cela arrive
- On note $p = 1/219\ 000$



219 000 cases !

Le bizarre est possible

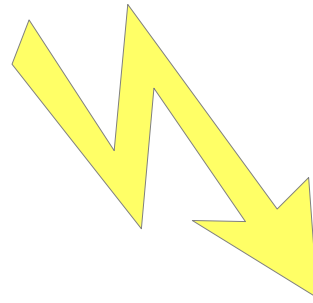
- Mais nous ne sommes pas seuls !
→ en France, 30 millions de personnes donc...
- $1/219\ 000 * 30\ 000\ 000 = 137$ cas de « prémonitions » en France par an



219 000 cases ! Mais 30 millions de lancés...

Le bizarre est possible

- Uri Geller



Le bizarre est possible

- Paul le Poulpe



Tournoi	Phase	Opposant	Drapeau de la boîte ouverte par le poulpe	Résultat	Prévision
Euro 2008	Phase de Groupe	 Pologne	 Allemagne	0-2	Correcte
		 Croatie	 Allemagne ^{4, 27}	2-1	Incorrecte
		 Autriche	 Allemagne	0-1	Correcte
	Quarts de finale	 Portugal	 Allemagne	2-3	Correcte
	Demi-finales	 Turquie	 Allemagne	2-3	Correcte
	Finale	 Espagne	 Allemagne	1-0	Incorrecte
Coupe du monde 2010	Phase de groupes	 Australie	 Allemagne	0-4	Correcte
		 Allemagne	 Serbie	0-1	Correcte
		 Ghana	 Allemagne	0-1	Correcte
	Huitièmes de finale	 Angleterre	 Allemagne	1-4	Correcte
	Quarts de finale	 Argentine	 Allemagne	0-4	Correcte
	Demi-finales	 Allemagne	 Espagne	0-1	Correcte
	Petite finale	 Uruguay	 Allemagne ²⁸	2-3	Correcte
	Finale	 Pays-Bas ^{N 1, 29, 30}	 Espagne ^{28, 3}	0-1	Correcte

→ Paul le poulpe : 13 réussites sur 15



Le bizarre est possible





SANCTUAIRES NOTRE-DAME DE LOURDES

> Solidarité inondations 2012

- APPROFONDIR
- Les textes essentiels
- Bernadette Soubirous
- Les apparitions
- Le Message de Lourdes
- Les signes de Lourdes
- Guérisons et miracles
 - La 68ème miraculée
 - Les miraculés de Lourdes
 - Après le colloque scientifique
 - Bilan du CMIL 2011
 - Bureau des Constatations
 - Comité Médical International
 - Reconnaissance d'un miracle
 - Professionnels de santé
 - Bulletin "Fons Vitae"
- Abécédaire de Lourdes
- Archives multimédia
- Bibliographie
- Les périodiques de Lourdes
- Réseau Marial Européen

GUÉRISONS ET MIRACLES



Un évêque italien annonce le 68ème miracle de Lourdes

Jeudi 11 octobre 2012, l'évêque de Casale-Monferrato (Italie) a reconnu comme miracle la guérison d'une religieuse de son diocèse survenue à Lourdes en 1965. Sœur Luigina Traverso devient ainsi la 68ème miraculée de Lourdes.

Sœur Luigina Traverso est née le 22 août 1934, à Novi Ligure (Piémont), en Italie, en la fête de Marie Reine. Elle n'a pas encore 30 ans lorsqu'elle éprouve les premiers symptômes d'une paralysie de la jambe gauche. Après plusieurs interventions chirurgicales infructueuses sur la colonne vertébrale, au début des années 1960, la religieuse, obligée de demeurer régulièrement alitée, demande à la Mère supérieure de sa communauté la permission de se rendre en pèlerinage à Lourdes ; elle y part fin juillet 1965. Le 23 juillet, alors qu'elle participe sur un brancard à l'Eucharistie, elle ressent au passage du Très Saint-Sacrement une forte sensation de chaleur et de bien-être qui la pousse à se lever. La douleur a disparu, son pied a recouvré sa mobilité.

[Lire la suite](#)

Les miraculés de Lourdes



Bureau des Constatations



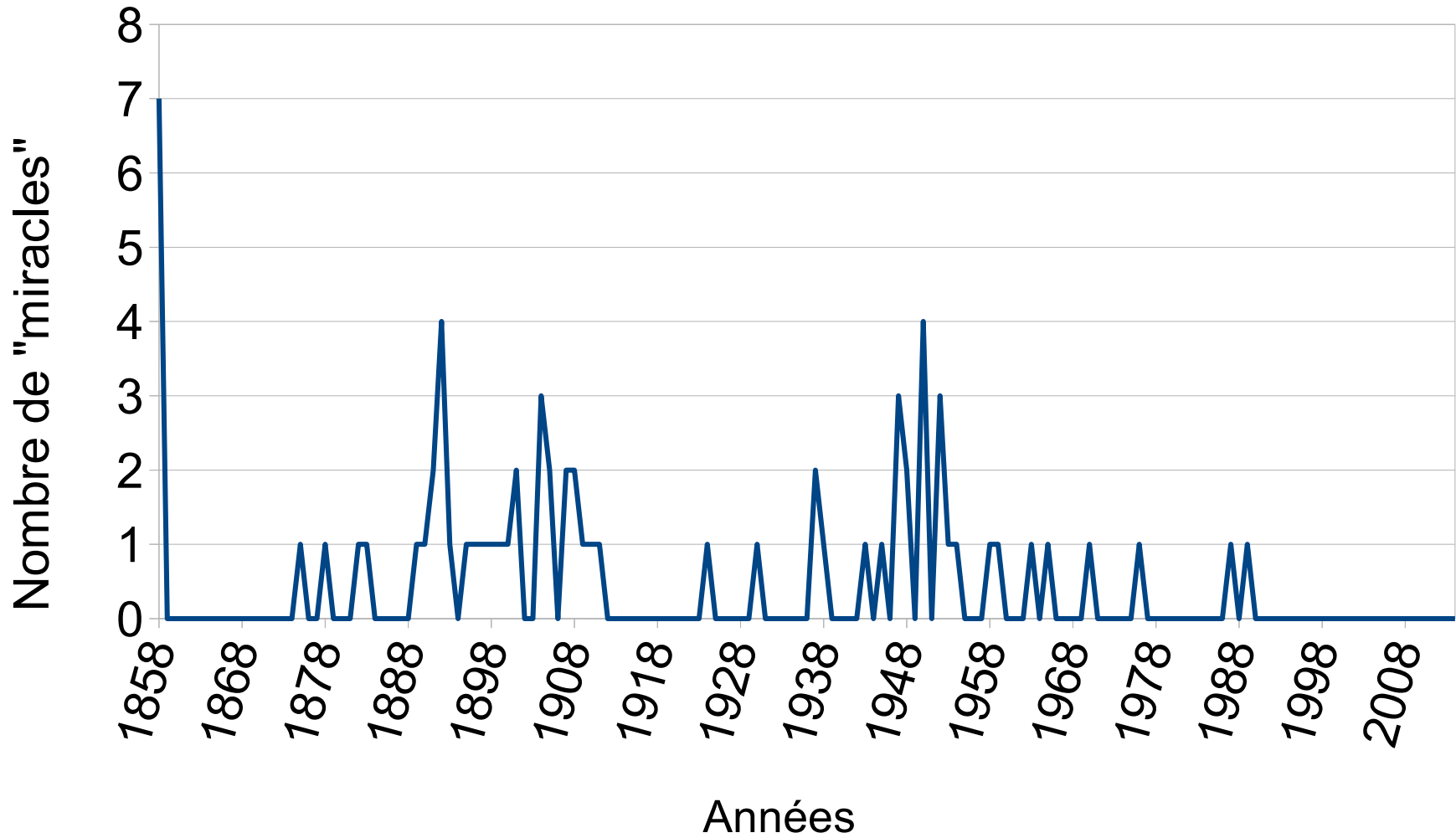
- Cierge en ligne
- TV Lourdes
- Les piscines
- Archives multimédia
- Bibliographie
- Facebook

Le bizarre est possible

- Que compte-t-on ?
 - Guérisons remarquables constatées dans l'état actuel de la science par une majorité des 2/3 du Conseil Médical International de Lourdes
 - 69 « miracles » constatés (2013) sur plus de 7000 déclarations au Bureau Médical des Constatations

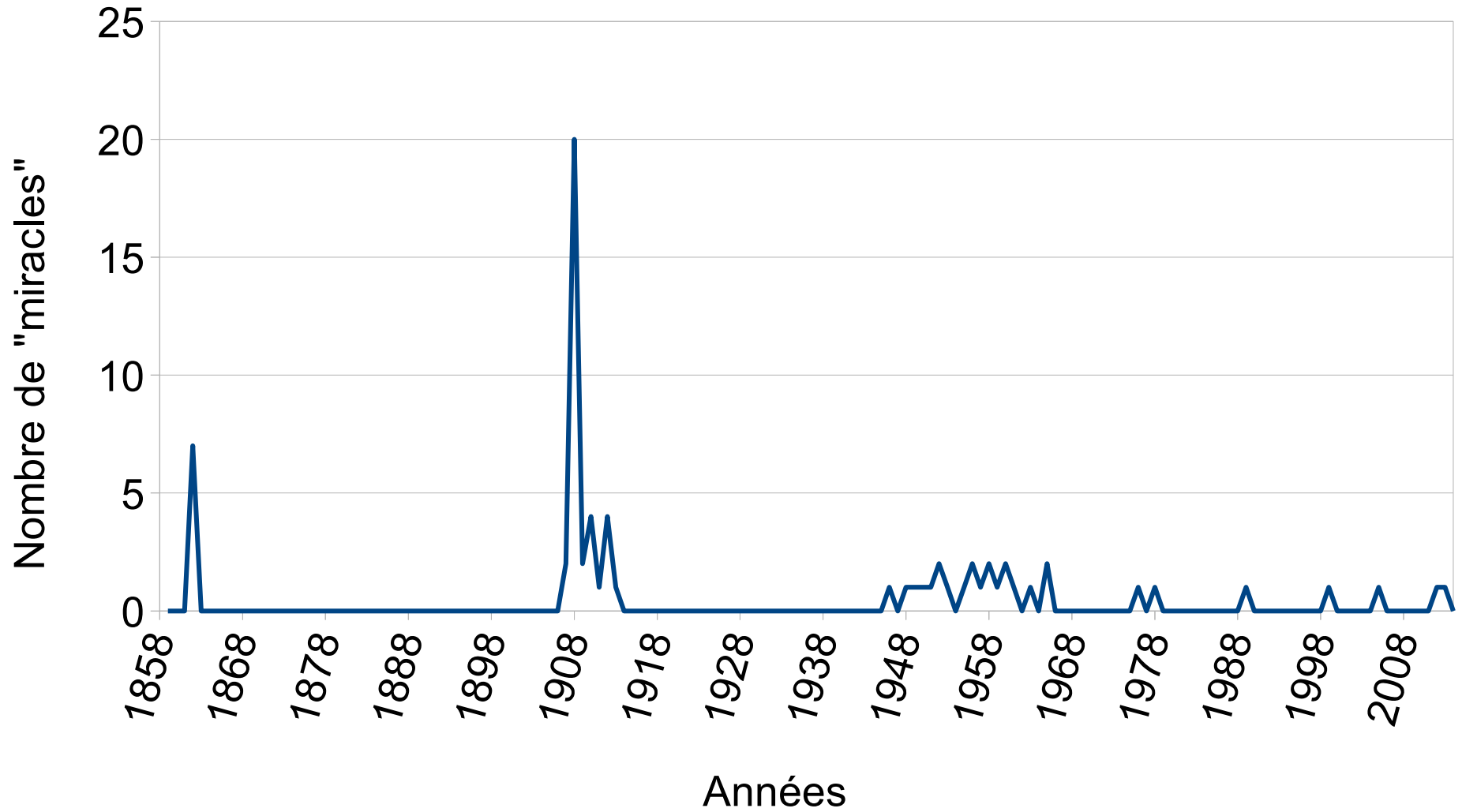
Nombre de "miracles" à Lourdes depuis 1858

Années de constatation des miracles

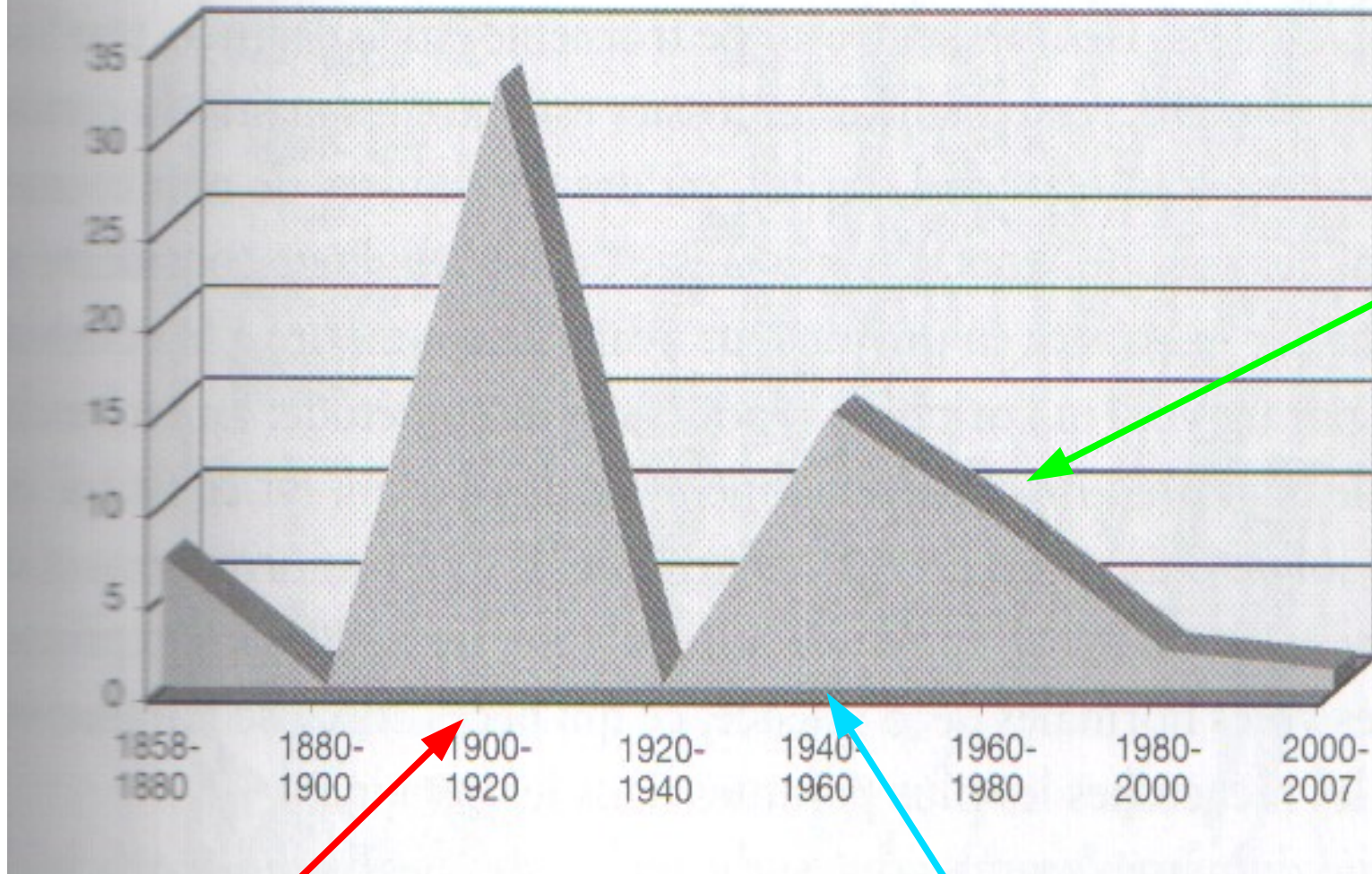


Nombre de "miracles" à Lourdes depuis 1958

Années de reconnaissance



Les miracles de Lourdes authentifiés par le Vatican



Rigueur
+
Progrès
médical

1908 : cinquantième
des apparitions

CMIL

Le bizarre est possible

- Reprenons :
 - 69 guérisons remarquables depuis 1858
 - Taille de l'échantillon : 325 millions de visiteurs
 - Si 1 % malades : 3,25 millions
 - 9 GR depuis 1954 donc un taux de guérison d'environ $1/360\ 000$
- Qu'en est-il à l'hôpital ? Taux de guérison inexplicables : $1/333\ 000$ (

Le bizarre est possible

Le 11 septembre 2001 :

- La tragédie a eu lieu le 11 de Septembre, soit le 11/9 ($1+1+9=11$)
- La date coïncide avec le numéro des urgences 911 or $911=9+1+1=11$
- Le 11 septembre, est le 254ème jour de l'année soit : $2+5+4=11$
- À partir du 11 septembre il reste 111 jours jusqu'à la fin de l'année
- « New York City » comporte 11 lettres
- New York est l'état n°11 des USA
- Afghanistan comporte 11 lettres
- « The Pentagon » comporte 11 lettres
- George W. Bush comporte 11 lettres
- Les Twin Towers de part leur forme nous rappelle le 11

Le bizarre est possible

Lincoln et Kennedy

- Abraham Lincoln fut élu au congrès en 1846. John F. Kennedy fut élu au congrès en 1946.
- Abraham Lincoln fut élu président en 1860. John F. Kennedy fut élu président en 1960.
- Les noms Lincoln et Kennedy sont composés de 7 lettres.
- Les deux furent très attachés à la défense des droits civils.
- Les épouses des deux présidents perdirent leur enfant alors qu'elles vivaient à la Maison Blanche.
- Les deux présidents furent tués d'une balle dans la tête. Les deux présidents perdirent la vie un vendredi.
- La secrétaire de Lincoln s'appelait Kennedy. La secrétaire de Kennedy s'appelait Lincoln.

Le bizarre est possible

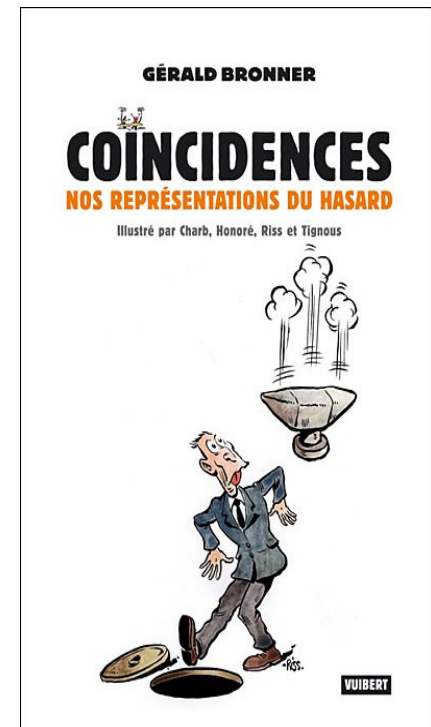
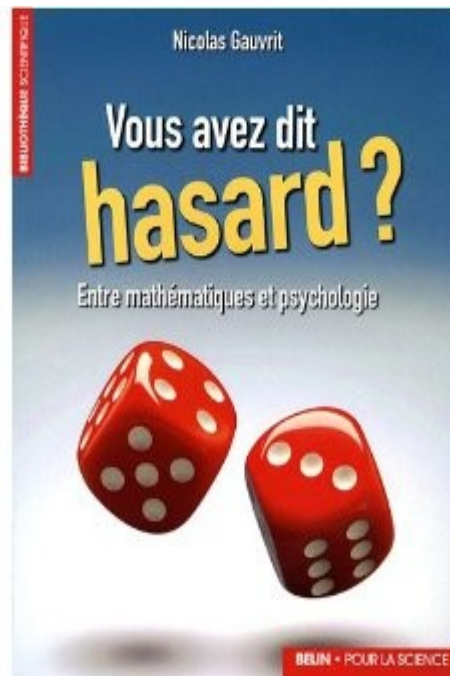
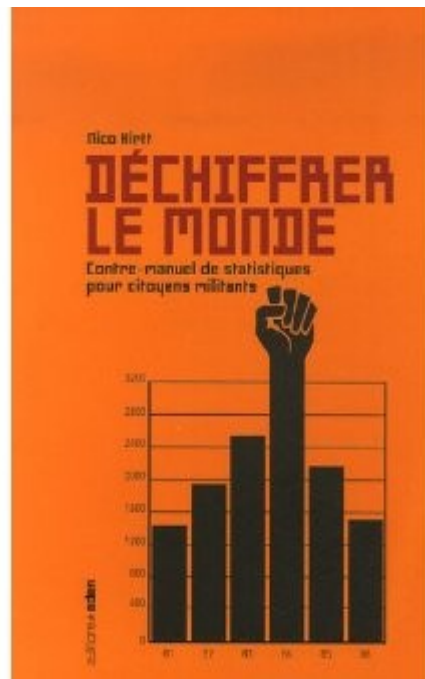
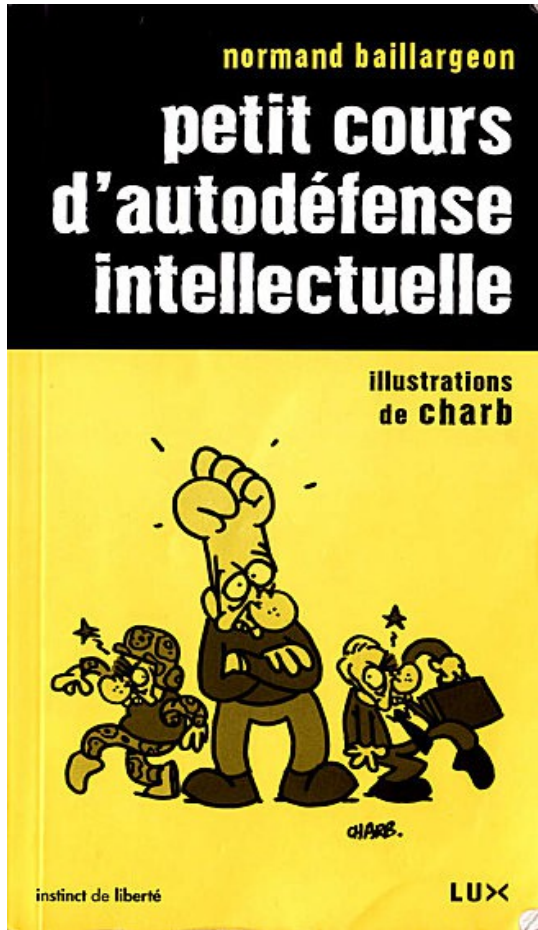
Lincoln et Kennedy, suite...

- Les deux présidents furent assassinés par des « sudistes ». Les deux présidents eurent pour successeur un “sudiste”.
- Le nom de chacun de leurs successeurs comportait 7 lettres, les deux s'appelaient Johnson.
- Andrew Johnson, qui succéda à Lincoln, est né en 1808. Lyndon Johnson, qui succéda à Kennedy, est né en 1908.
- John Wilkes Booth, qui assassina Lincoln, est né en 1839. Lee Harvey Oswald, qui assassina Kennedy, est né en 1939.
- Les deux assassins étaient connus par leurs trois noms. Le total respectif des lettres de leurs trois noms comporte 15 lettres.
- Lincoln mourut dans un théâtre appelé « Kennedy ». Kennedy mourut dans une voiture appelée « Lincoln »

Le bizarre est possible

A vous de jouer !

- Deux par deux, chercher un maximum de coïncidences.
- Pistes de recherche :
 - Lieux, dates, heures de naissance, de vous, de vos parents, enfants, petits-enfants.
 - Numéros de téléphone, adresses, lieux de vacances, loisirs, lieux fréquentés, cursus scolaire, professionnel
 - Nombre de frères/sœurs, enfants, cousins
 - Taille, poids, couleur des yeux, blessures, signes astrologiques



Merci pour votre attention

L'esprit critique ne s'use que si on ne s'en sert pas

Pour me contacter : caroti@cortecs.org

www.cortecs.org