

LA LOI DES GRANDS NOMBRES



BONJOUR! JE M'APPELE BERNOULLI. JE VAIS TENTER D'EXPLIQUER CE QU'EST LA LOI DES GRANDS NOMBRES À L'AIDE D'UN EXEMPLE!

J'AIME LE CHOCOLAT. (JUSTE POUR INFO)

JACOB BERNOULLI
mathématicien suisse
1655 - 1705

PRENONS CE BON VIEUX DÉ! TRÈS SOUVENT UTILISÉ POUR ILLUSTRER DES NOTIONS LIÉES AUX PROBABILITÉS PAR VOTRE MAGNIFIQUE PROF DE MATHS. PENSEZ-VOUS QUE CELA EST DÙ AU FAIT QUE DANS LE MOT « ALÉATOIRE » IL Y A LE MOT LATIN « ALEA » QUI SIGNIFIE « LE DÉ » ?? QUEL HEUREUX HASARD!!

AÏE!

OU BIEN ALORS, SERAIT-CE PARCE QUE LE MOT « HASARD » VIENT DE L'ARABE QUI SIGNIFIE AUSSI « LE DÉ »? DANS TOUTS LES CAS, J'EN AI MARRE DE ME FAIRE BALANÇER COMME UN MISÉRABLE! ALEA JACTA EST! SNIF!

LANÇONS CE (PAUVRE) DÉ (SUPPOSÉ ÉQUILIBRÉ ICI) UN TRÈS GRAND NOMBRE DE FOIS!

BIEN SÛR QUE JE SUIS ÉQUILIBRÉ! MANQUERAIT PUIS A!

MAIS... MAIS C'EST QUOI CETTE MANIÈRE DE JETER LES GENS COMME ÇA LÀ!!? POUR OBSERVER EN PLUS! JE PROTESTE!

ON VA DIRE QUE J'AI DU TEMPS (FACEBOOK N'EXISTE PAS ENCORE) ET QUE JE LE LANCE 1000 FOIS DE FAÇON IDENTIQUE ET INDÉPENDANTE. PUIS JE VAIS OBSERVER LA FRÉQUENCE D'APPARITION DU 1 SUR CES 1000 LANCERS.

POURQUOI LE 1? PARCE QUE J'AIME LE 1. IL EST SEXY

J'AI OBSERVÉ 142 FOIS LE 1 SUR MES 1000 LANCERS.

OMBRE DE LANCERS AU TOTAL	1000	10000	100000
NOMBRE DE 1 OBTENUS	142	?	?
FRÉQUENCE EN %	14.2%		

DES HEURES PLUS TARD... UN TABLEAU COMPLÉTÉ PLUS TARD ET UN DÉ AU BORD DU VOMI... PLUS TARD.

LANCERS	1000	10000	100000	1000000	+∞
EFFECTIF DU 1	142	1630	16590	16677	?
Fréquence en %	14.2%	16.3%	16.59%	16.677%	?

QUE PEUT-ON CONJECTURER?

MY GOD! IL A L'INTENTION DE ME JETER PLUS DE 100 000 FOIS!

OUI LE DÉ. AFFRONTÉ TON DESTIN

JE NE SENS PLUS MES FACES... AAAARRR...

QU'ON APPELLE MON AVOCAT! JE VEUX PORTER PLAINTE. IL S'APPELE DEDÉ.

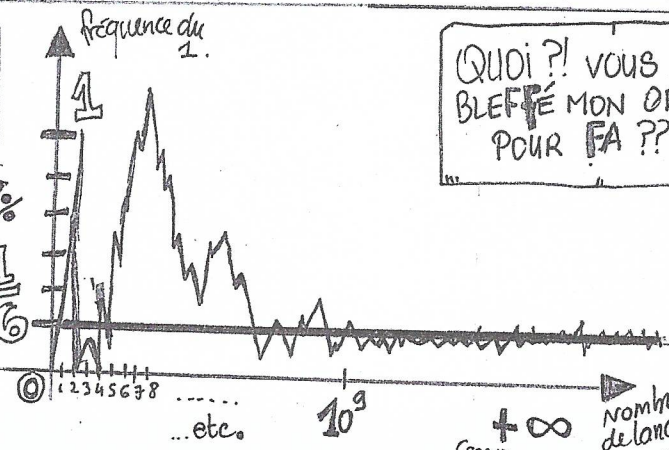
ET TA SOEUR? ELE EST CONJECTURABLE?

JE SOUFFRE!

OUI! LORSQU'ON RÉPÈTE UN TRÈS GRAND NOMBRE DE FOIS UNE EXPÉRIENCE ALÉATOIRE, LA FRÉQUENCE D'OBSERVATION D'UN ÉVÉNEMENT SE STABILISE AUTOUR D'UNE VALEUR! CETTE VALEUR EST APPELÉE « PROBABILITÉ » C'EST LA LOI DES GRANDS NOMBRES!

NOMBRE DE LANCERS	∞
$f_{\infty} = p$	$\frac{1}{6}$

≈ 16.7%



QUOI?! VOUS AVEZ BLEFFÉ MON ORGUEIL POUR FA??!

SI J'AVAIS ENCORE DES DENTS, JE VOUS MORDRAIS!

PROBABILITÉ D'OBTENIR LE 1

nombre de lancers