

Lundi 2 octobre 1995 à 17 h

Joueurs, estimez vos chances!

Bernard Vuilleumier

Centre informatique
pédagogique (CIP)
Rue Théodore-de-Bèze 2
Case Postale 3144
1211 GENÈVE 3
Tél: (022) 318.05.30
Fax: (022) 318.05.35
Directeur:
Raymond Morel

Lettre n° 42

Le mot «joueur» s'applique à ceux qui pratiquent les jeux de hasard

Certains joueurs aiment se soumettre aux «lois du hasard», d'autres au contraire cherchent à mieux les comprendre, voire à les défer

Le jeu peut rendre supportable certaines rigidités de l'appareil social

Le mot «joueur», quand il n'est accompagné d'aucune détermination, s'applique à ceux qui pratiquent les *jeux du hasard* et d'argent. Cette catégorie de joueurs se distingue nettement de celle des adeptes du golf ou des échecs. On attribue généralement aux joueurs les motivations que suppose l'appât du gain associé à la recherche d'émotions spécifiques. Mais il est difficile de savoir exactement dans quelle mesure ces personnes jouent pour gagner ou pour le plaisir de jouer. Certains joueurs aiment se soumettre passivement aux lois du hasard; si vous êtes de ceux-là, chiffonnez tout de suite cette lettre. D'autres en revanche aimeraient mieux comprendre ces lois; si c'est votre cas, procurez-vous *Mathematica* sans tarder et attaquez-vous aux travaux pratiques.

Dans les années 60, Nechama Tec réalisa en Suède une enquête détaillée⁽¹⁾ sur les conditions sociologiques des joueurs. Cette enquête montre que, dans l'ensemble:

- les personnes qui jouent ne se comportent pas d'une manière radicalement différente des non joueurs dans leur vie familiale et professionnelle, dans leurs rapports avec les amis et dans leur participation aux affaires publiques;

- les joueurs ne pensent pas que le jeu soit une source de profit mais ils espèrent seulement avoir de la chance; les paris constituent pour eux un moyen non réaliste d'ascension sociale;
- le jeu d'argent séduit particulièrement les catégories sociales qui ne trouvent pas dans leur travail un moyen normal d'obtenir une meilleure situation. Autrement dit, la passion du jeu s'insère dans les failles et les insuffisances de la mobilité sociale normale.

- on trouve un nombre assez bas (33%) de joueurs parmi les personnes ayant un niveau élevé d'instruction et appartenant à la classe supérieure, et au contraire la proportion la plus importante (80%) parmi celles qui ont un niveau élevé d'instruction mais qui végètent dans la classe sociale inférieure, c'est-à-dire celles pour lesquelles le moyen le plus efficace de la mobilité sociale ascendante, à savoir l'instruction, s'est révélé inefficace;

- les joueurs sont proportionnellement plus nombreux dans les grandes agglomérations urbaines que dans les zones rurales.

Même si le jeu n'a pas toutes les conséquences néfastes qu'on lui attribue généralement, il me paraît souhaitable que celui qui s'y intéresse puisse estimer ses chances de gain – en jouant avec *Mathematica* par exemple (!) – avant de s'y adonner.



Fig. 1: Simulation d'une partie de «pile ou face». Le nombre de lancers est indiqué en abscisse. On comptabilise le nombre d'occurrences de «pile» et celui de «face» en associant par exemple +1 à «pile» et -1 à «face». L'ordonnée fournit l'écart par rapport à la situation initiale. Ainsi, après 20 lancers, celui qui a choisi «pile» réalise un gain de 2 unités, après 40, un gain de 4 unités, après 80, une perte de 2 unités, etc.

⁽¹⁾ N. Tec. *Gambling in Sweden*, Totowa (N. J.) 1964.

Travaux pratiques

*Pour permettre à chacun
d'exprimer son point de vue*

Exercice 1

Des deux catégories socioprofessionnelles suivantes, laquelle, à votre avis, est la plus exposée à la passion du jeu:

- a) cadre supérieur dans une grande entreprise;
- b) enseignant dans une grande agglomération urbaine.

*Pour illustrer un style concis
de programmation*

Exercice 2

a) Vous pariez en jouant à «pile ou face». Votre partenaire vient de réaliser un gain de 5 francs à la suite de 5 «piles» consécutifs. Quelle est la probabilité que vous obteniez «face» au prochain lancer?

b) Simulez plusieurs parties de «pile ou face» en reportant l'écart par rapport à l'équilibre (nombre total de «pile» moins nombre total de «face») en fonction du nombre de lancers.

c) Reportez l'amplitude maximale de cet écart en fonction du nombre de lancers.

*Pour se familiariser avec la
simulation de lancers de dés*

Exercice 3

a) Simulez n lancers de dé.

b) Calculez le nombre moyen de points obtenus.

c) Simulez m lancers de n dés et calculez le nombre moyen de points obtenus.

d) Trouvez la probabilité que, lorsque 3 dés sont lancés 500 fois, la somme des points obtenus vaille 14.

*Pour estimer ses chances de
gain à la loterie à numéros*

Exercice 4

a) Simulez le tirage de 6 boules d'une urne contenant 45 boules numérotées (loterie à numéros).

b) Calculez la probabilité de réaliser un 6.

Prochaine réunion: lundi 6 novembre 1995 à 17h.