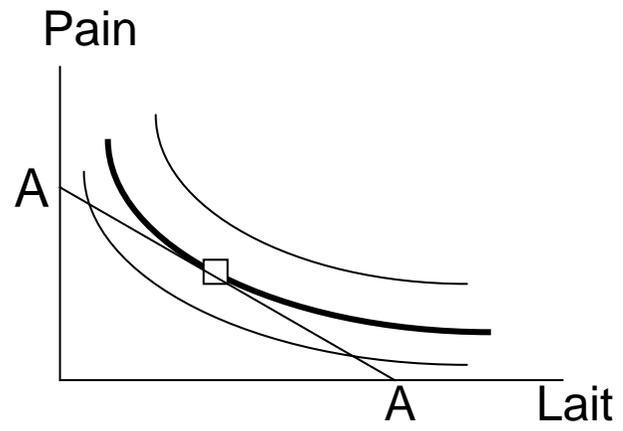
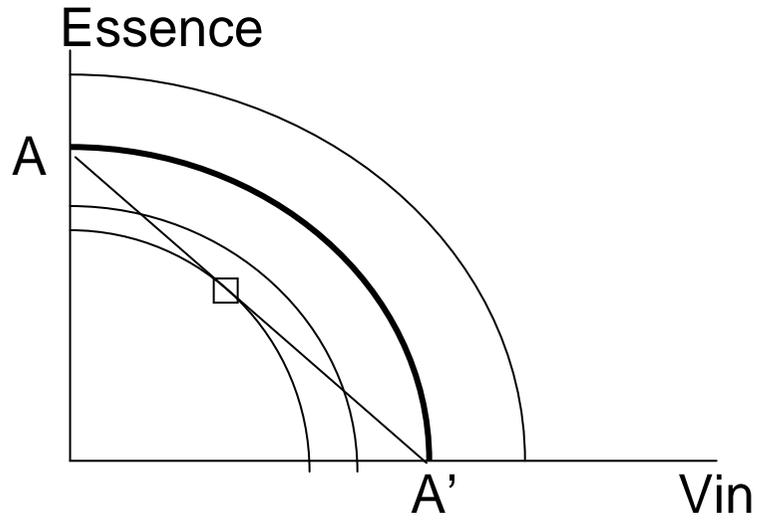


•



•

•



- Les questions sont très simples, mais je les crois insolubles. Si cela est, c'est un grand dommage car cette difficulté se rencontre en plusieurs choses de la vie civile. Quand deux personnes, par exemple, ayant affaire ensemble, chacune veut se régler sur la conduite de l'autre. (Rémond de Montmort, Essai d'analyse sur les jeux de hasard, 1713.)

- Sherlock Holmes, poursuivi par son ennemi Moriarty, part de Londres pour aller à Dover. Le train s'arrête à Canterbury avant d'arriver à Dover, et Holmes y descend plutôt que de continuer . Il a vu Moriarty à la gare de Londres, et sachant celui-ci très astucieux Holmes anticipe que Moriarty aura pris un train direct pour arriver avant lui à Dover. Les calculs de Holmes se sont avérés corrects. Or supposons que Moriarty eût été plus astucieux encore, qu'il eût mieux estimé les capacités mentales de Holmes et qu'il eût prévu correctement les actions de ce dernier. Dans ce cas il aurait évidemment pris un billet pour Canterbury. Encore une fois, Holmes aurait fait le même calcul et se serait décidé à aller à Dover, sur quoi Moriarty aurait « réagi » différemment. (Oskar Morgenstern, cité d'après
- <http://alpha.fdu.edu/~koppl/rosser.htm>.)

- La vie est brève et nous perdons trop de temps en délibérations oiseuses sur la manière dont nous entendons la passer ; délibérations qui, commencées par la prudence et continuées par la subtilité, se concluent, après de longues réflexions, forcément par le hasard. Préférer un mode futur de vie à un autre, pour de bonnes et justes raisons, requiert des facultés que le Créateur n'a pas jugé bon de nous accorder (Samuel Johnson, lettre à Boswell, 21 août 1766).

- Nous parlâmes de l'éducation des enfants ; et je lui demandai ce qu'il convenait de leur enseigner en premier. Johnson : Il n'est pas plus important de savoir ce qu'on leur enseigne en premier que de savoir quelle jambe on va enfiler la première. Pendant que vous vous demandez si c'est la droite ou la gauche, votre jambe est nue et vous allez attraper froid. De même, pendant que vous réfléchissez pour savoir laquelle de deux matières vous allez enseigner à votre fils en premier, un autre enfant aura appris les deux (Boswell, Life of Johnson, conversation du 26 juillet 1763).

- Comme un homme obligé à deux devoirs, je m'arrête ne sachant par lequel commencer, et je les néglige tous deux (Hamlet, Acte III, Scène 3).

- Loterie I : cent euros dans le cas d'une attaque réussie, autrement 0
- Loterie II : cent euros avec probabilité p , 0 avec probabilité $(100-p)$

- Si l'individu exprime une préférence pour la loterie II, c'est que dans sa conception subjective, la probabilité d'une attaque est inférieure à p . On reprend donc en lui donnant le choix entre la loterie I et une troisième loterie :
- Loterie III : cent euros avec probabilité p' ($p' < p$), 0 avec probabilité $(100 - p')$
- S'il préfère la Loterie III à la Loterie I, on baisse encore la probabilité p' jusqu'au point où l'agent est indifférent entre les deux loteries. Supposons que c'est le cas pour la probabilité p^* . On dit alors que sa conception subjective de la probabilité d'une attaque égale p^* . S'il préfère la Loterie I à la Loterie III, on augmente la probabilité jusqu'à ce que cette même indifférence se produise.

- Dans ce temps-là, à tout de qu'il disait, [Odette] répondait avec admiration: «Vous, vous ne serez jamais comme tout le monde»; elle regardait sa longue tête un peu chauve, dont les gens qui connaissaient les succès de Swann pensaient: «Il n'est pas régulièrement beau si vous voulez, mais il est chic: ce toupet, ce monocle, ce sourire!». [...]
- Maintenant, à toutes les paroles de Swann elle répondait d'un ton parfois irrité, parfois indulgent: —«Ah! tu ne seras donc jamais comme tout le monde!» Elle regardait cette tête qui n'était qu'un peu plus vieillie par le souci (mais dont maintenant tous pensaient, en vertu de cette même aptitude qui permet de découvrir les intentions d'un morceau symphonique dont on a lu le programme, et les ressemblances d'un enfant quand on connaît sa parenté: «Il n'est pas positivement laid si vous voulez, mais il est ridicule: ce monocle, ce toupet, ce sourire!»). (Pléiade, t. I, p.314—15.)

- Raymond Boudon, Janina Lagneau et Philippe Cibois, « L'enseignement supérieur court et pièges de l'action collective », Revue française de sociologie 16 (1975), 159-88.

- Supposons maintenant que x étudiants sur vingt font le choix de la filière longue. Tant que $x \leq 6$, ils auront chacun un salaire de deux francs. Avec $6 \leq x \leq 14$, le salaire total sera de $6 \cdot 2 + (x-6) \cdot 1 = x+6$, et le salaire moyen ou attendu donc de $(x+6)/x = 1+6/x$. Le salaire attendu de la filière longue égale donc le salaire de la filière courte lorsque $x = 12$. Pour chaque étudiant supplémentaire qui choisit la filière longue, le salaire attendu baisse au-dessous du salaire de la filière courte.

- Dans le jeu qui nous concerne, l'équilibre consiste en un ensemble de stratégies mixtes : chaque étudiant choisit la filière longue avec une probabilité de $12/20$ et la filière courte avec une probabilité de $8/20$. En simplifiant un peu, on aura 12 étudiants pour la filière longue, juste le nombre qui égalise leur salaire attendu et le salaire de la filière courte. Au total, on aura six étudiants qui gagnent deux francs, six qui gagnent un franc, et six qui gagnent 1.5 franc.

Le bloc anglais

•		Adopter le	Adopter le	
•		système anglais	système continental	
•				
	•	Adopter le		
	•	système	(3, 4)	(1, 1)
	•	anglais		
•	Le bloc			
•	continental			
•		Adopter le		
•		système	(2, 2)	(4, 3)
•		continental		
•				
•				
•				
•				
•				

LA LUTTE DES SEXES

» Armateur B

• Construire Ne pas construire

• Construire (3, 3) (2, 4)

• Armateur A

•

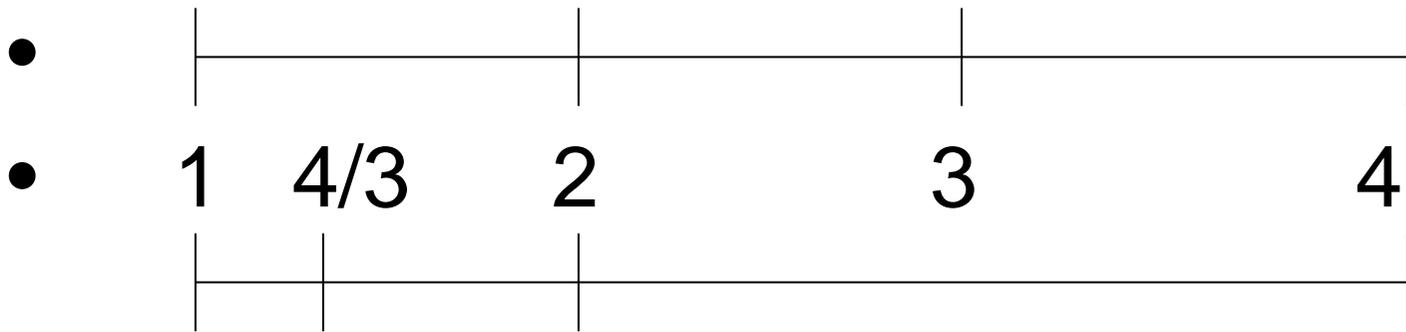
• Ne pas construire (4, 2) (1, 1)

• LE JEU DE LA POULE MOUILLEE (« CHICKEN »)

- Werner Sinn, “Rehabilitation of the principle of insufficient reason”, Quarterly Journal of Economics 1980

- D. Stainforth et al., « Confidence, uncertainty and decision-support relevance in climate predictions », Philosophical Transactions of the Royal Society 2007

- Supposons que tous ce que nous savons, c'est qu'à cause de contraintes physiques la valeur vraie de x se trouve entre 1 et 4.
- Distribution uniforme de x : probabilité égale que la vraie valeur de x se trouve dans $[1, 2]$, $[2, 3]$ et $[3, 4]$.
- Distribution uniforme de $1/x$: probabilité égale que la vraie valeur de $1/x$ se trouve dans $[1/4, 1/2]$, $[1/2, 3/4]$, $[3/4, 1]$, donc probabilité égale que la vraie valeur de x se trouve dans $[1, 4/3]$, $[4/3, 2]$ et $[2, 4]$.



- Il est intrinsèquement difficile de connaître les probabilités extrêmes d'une distribution à queue épaisse, puisqu'il est vrai par définition que nous avons peu d'observations [data points] de telles catastrophes. Ainsi, les désastres rares situés dans les queues épaisses de ces distributions comportent, pour des raisons intrinsèques, une composante irréductiblement grande d'incertitude structurale profonde. (M. Weitzman, « Structural uncertainty and the value of statistical life in the economics of catastrophic climate change », Harvard University, Octobre 2007.)

- Les distributions sont autoréférentielles. Avons-nous suffisamment de données ? Si nous avons affaire à une distribution gaussienne traditionnelle, nous sommes peut-être en mesure d'affirmer que nous avons suffisamment de données, puisque la distribution gaussienne nous dit combien de données il nous faut. Or si la distribution n'appartient pas à cette famille bien conformée, il est possible que nous ayons insuffisamment de données. Or comment savoir à quelle distribution nous avons affaire ? Eh bien, par les données elles-mêmes. [...] Donc si (1) nous avons besoin de données afin de déterminer une distribution de probabilités qui nous permette de prévoir la réalisation future de la distribution à partir de ses réalisations passées et si, dans le même temps, (2) nous avons besoin de connaître la distribution de probabilités pour évaluer si nous avons suffisamment de données et si celles-ci ont une force prédictive hors échantillon, nous faisons face à une boucle régressive sévère. (N. Taleb, « Black swans and the domain of statistics », The American Statistician 2007.)

- « Le choix d'une structure d'information qui maximise les profits exige lui-même de l'information, et l'on ne voit pas bien comment celui qui cherche à maximiser ces bénéfices obtiendra cette information, ni ce qui garantit qu'il ne paiera pas un prix excessif ». (Sidney Winter, « Economic 'natural selection' and the theory of the firm », Yale Economic Essays 1964, 225-72.)

- Outre la cause due à la spéculation, l'instabilité économique trouve une autre cause, inhérente celle-ci à la nature humaine, dans le fait qu'une grande partie de nos initiatives dans l'ordre du bien, de l'agréable ou de l'utile procèdent plus d'un optimisme spontané que d'une prévision mathématique. Lorsqu'il faut un long délai pour qu'elles produisent leur plein effet, nos décisions de faire quelque chose de positif doivent être considérées pour la plupart comme une manifestation de notre enthousiasme naturel (animal spirits), comme l'effet d'un besoin instinctif (spontaneous urge) d'agir plutôt que de ne rien faire, et non comme le résultat d'une moyenne pondérée de bénéfices numériques multipliés par des probabilités numériques (Keynes, Théorie générale de l'intérêt, de l'emploi et de la monnaie, Ch. XII).

- K. Arrow and L.Hurwicz, « An optimality criterion for decision-making under uncertainty », en C. F. Carter et J. L. Ford (eds.), Uncertainty and Expectations in Economics (1972).