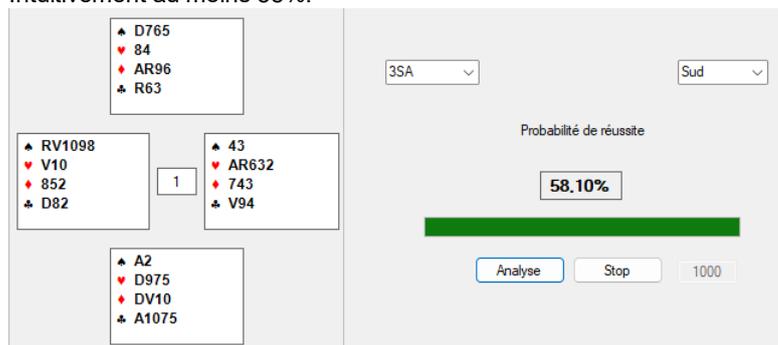


Désespérance mathématique.

Les ouvertures de niveau 1 ainsi que les ouvertures fortes de niveau 2 sont dites « constructives ». Cela signifie simplement que le contrat que vous allez « construire » en utilisant les développements prévus par votre système devrait vous conduire à un niveau tel que vous aurez de bonnes chances de le gagner. De bonnes chances c'est-à-dire ? Intuitivement au moins 55%.



55% c'est au minimum la fréquence avec laquelle on réussit un contrat quand on joue un millier de donnes de 3sa ou de 4 en majeure avec 25 points dans la ligne.

L'exemple ci-contre montre que quand on met 1000 mains de 12-13H 4333 ou 4432 avec 4 piques et pas 4 cœurs en face de 1000 mains de 12-13H 4333 ou 4432 avec 4 cœurs et pas 4 piques on fait 3sa de la main de Sud dans **58.1%** de donnes. Précisons qu'on obtient ce chiffre contre la meilleure entame en jouant au mieux de nos intérêts.

Si le minimum de l'ouverture constructive est fixé à **12H**, ce n'est pas par hasard. C'est parce qu'on a constaté qu'il faut en principe au moins 25H pour demander une manche à sans-atout ou en majeure avec des mains plutôt régulières et que la façon la plus fréquente d'atteindre une zone totale de 25H entre nos deux mains est 12-13H en face de 12-13H (12+13 plus fréquent que 14+11 par exemple). En conséquence, pour savoir si une main est digne d'une ouverture constructive il suffit de la soumettre à un test très simple : on la met en face de 1000 mains minimales telles que les enchères à 2 devraient déboucher sur un contrat de 3sa ou de 4 en majeure et on mesure le pourcentage de manches réussies. Si ce pourcentage est de l'ordre de 55%, c'est que la main est digne de l'ouverture constructive. S'il est inférieur à 50% ce n'est pas le cas.

Ces tests nous apprennent notamment

- [Qu'une main 5332 de 14H qu'on ouvre de 1sa est loin de valoir une main 4333 de 15H.](#) Autrement dit la plus-value d'une couleur 5^e existe mais elle est très loin de valoir 1 point. Elle s'en approche quand on a connaissance d'un fit 5-3.
- [Qu'une main à majeure 6eme de 10H, est loin de valoir une main 5332 à majeure 5eme de 12H.](#)

Même une main à majeure 6^e de 11H dotée de moins-values telles que 1 ou 2 honneurs secs sans l'as, Dx Vx, Vxx se comporte moins bien qu'un 5332 de 12H. Par contre la même main débarrassée de ses moins-values obtient un bon résultat. Il en va de même pour les mains à mineure 6^e de 11H comportant une bonne couleur 6eme sans moins -value.

Cela dit ces règles d'ouverture sont régulièrement galvaudées par les joueurs de bridge et ce d'autant plus fréquemment qu'ils appartiennent à l'élite. Les raisons invoquées sont les suivantes :

- 1 Mes concurrents vont ouvrir cette main donc je l'ouvre aussi. Et puis ça risque de gêner l'adversaire.
- 2 Une théorie prétend qu'il faut ouvrir les mains dont l'espérance mathématique est nulle, c'est-à-dire, en match par 4 les mains dont la probabilité de réussite est de l'ordre de 40%. Donc si la règle ouverture + ouverture = manche n'est vraie que dans 40% des cas où j'aurais ouvert avec un point de moins que le minimum réglementaire, cela ne prête pas à conséquence.

L'argument selon lequel on se met à l'abri d'un incident en faisant comme les concurrents est évidemment idiot quand on est persuadé que les concurrents font une erreur. Or décorrélérer les règles de réponse des règles d'ouverture est une erreur. Par exemple si vous ouvrez un 5332 de 14H de 1sa, quand le partenaire aura un 4333 ou un 4432 de 9H vous chuterez le contrat de 2sa dans plus de 40% des donnes. Et qu'y a-t-il de plus idiot que de chuter alors que 2sa constitue une tentative de demander la manche ? Si vous augmentez de 1 point l'exigence d'une enchère limite (de 9 à 10H) vous perdez en route les conjonctions 16-17+ 9 avec lesquelles on doit jouer la manche. Tout le débat autour de ces pratiques se résume à une question : « les ouvertures de niveau 1 sont -elles destinées à afficher vos prétentions en vue de remporter les enchères et vous faire jouer un contrat dont la hauteur dépendra de vos forces combinées ? Ou sont-elles destinées à gêner l'adversaire ? » il est évident que ces deux rôles sont fondamentalement contradictoires et qu'il nous faudra choisir. Il est bien possible qu'une ouverture hors norme gêne quelquefois l'adversaire mais ne gêne-t-elle pas plus souvent le partenaire ?

Nord	SA
	7,9
13	
12	0,1
11	0,8
10	4,8
9	27,3
8	32,7
7	24,2
6	7,1
5	2,6
4	0,3
3	0,1

Et que penser de l'argument selon lequel un contrat est bon si son espérance mathématique de gain est au moins nulle ? Pour appuyer notre étude sur des données quantitatives faisons le test suivant : en Nord une main 5332 avec 5 trèfles de 11H, en Sud une main 4333 ou 4432 de 12-13H. Si Nord ouvre cette main, il devrait le plus souvent jouer 3sa de sa main.

Voici en % de 1000 donnes le nombre de levées qu'il devrait réaliser.

On voit qu'il réalise la manche dans **33%** des donnes. Ce qui déjà correspond à une espérance mathématique négative. Mais il y a autre chose.

Quand on calcule l'espérance mathématique on compare une table où on gagne le contrat dans **33%** des donnes et où on chute de **1** dans **67%** des donnes à une table où on joue une partielle et on fait un bilan en IMP selon la vulnérabilité, si ce bilan est nul on préconise d'ouvrir les mains qui ont au moins **33%** de chances de gagner.

Or regardez le tableau ci-contre. On ne chute de **1** que dans **32.7%** des donnes.

On chute de **2** ou plus dans **34.3%** des donnes et il est difficile de prédire le comportement de la table où on n'a pas ouvert avec 11H. Un biais que le calcul de l'espérance mathématique au bridge ne prend jamais en compte. En outre l'espérance mathématique est un outil parfait pour évaluer une martingale à la roulette. Au bridge imaginer qu'on joue la même donne 1000 fois contre des distributions différentes n'a aucun sens.

En outre, si votre ambition est d'avoir un bilan en IMP nul à la fin de votre vie, c'est votre affaire. Moi je préfère les partenaires qui jouent les contrats qui gagnent et laissent dans l'étui ceux qui chutent en vue d'obtenir un bilan en IMP positif. C'est la réflexion que je leur fais quand ils m'expliquent, à la comptée, qu'ils ont eu raison de chuter un contrat qui avait un peu moins de 40% de chances de gagner comme l'exigeait la règle de l'espérance.

Une fois la donne jouée, on plie et on passe à autre chose, voire à un autre match ou à une autre épreuve.

Alors enchérir une main en imaginant qu'on pourrait équilibrer les gains et les pertes si on la jouait 1000 fois ...

Pour clore cette enquête intéressons-nous au cas où

À la table 1. on ouvre avec cette main 5332 de 11H et on joue 2sa, le partenaire ayant un 4333 ou 4432 de 11H.

À la table 2, aucun des adversaires ne se trouvant de quoi ouvrir les enchères se terminent sur un passe général.

1. Non vulnérables

Table 1				Table 2	
<input type="checkbox"/> Contre Nord 2SA				Déclarant Table 2 Nord Passe <input type="checkbox"/> Contre	
Joueur1 gagne Joueur2 gagne	Joueur1 gagne Joueur2 perd	Joueur1 perd Joueur2 gagne	Joueur1 perd Joueur2 perd	Score NS1/EO2	Score NS2/EO1
309	0	691	0	Total IMP 1202	2676
Cliquez sur une cellule pour afficher les résultats correspondants Cliquez sur un numéro de donne pour afficher le diagramme				% 30,9	69,1

2. Vulnérables

Table 1				Table 2	
<input type="checkbox"/> Contre Nord 2SA				Déclarant Table 2 Nord Passe <input type="checkbox"/> Contre	
Joueur1 gagne Joueur2 gagne	Joueur1 gagne Joueur2 perd	Joueur1 perd Joueur2 gagne	Joueur1 perd Joueur2 perd	Score NS1/EO2	Score NS2/EO1
309	0	691	0	Total IMP 1202	4569
Cliquez sur une cellule pour afficher les résultats correspondants Cliquez sur un numéro de donne pour afficher le diagramme				% 30,9	69,1

On voit que le passe général est largement gagnant dans toutes les formes de bridge.

En match par 4 en passant :

Vert on gagne presque **1,5 IMP par donne** en moyenne.

Rouge on gagne **3 IMP par donne** en moyenne.

-1.5 IMP et -3 IMP sont donc des espérances mathématiques applicables à l'une des situations dans lesquelles on peut se trouver en ouvrant cette main de 11H. Et il y en a beaucoup d'autres impossibles à évaluer.

Par exemple il y a des cas où jouant 3sa rouge et chutant de 2 ou 3 on va mal tomber et le contrat va être contré.

Donc ce n'est pas parce que le test de conformité d'une main à une ouverture constructive donne **40%** de manches gagnées qu'on peut invoquer l'espérance mathématique pour estimer qu'il faut l'ouvrir. Des tas de trucs préjudiciables à notre camp peuvent se produire et pas seulement si on fait jouer le critère ouverture + ouverture = manche.

Par ailleurs quand on justifie une décision au nom de l'espérance mathématique c'est qu'à la vue de nos deux mains **après avoir joué la donne et avoir chuté** on a estimé que la probabilité de gain de notre contrat était d'environ **40%**. Et on en a déduit qu'on avait raison de le jouer.

Mais avant de le jouer on n'avait aucune raison de penser que cette probabilité serait de **20%** de **40%** ou de **60%**. Donc impossible d'évaluer la pertinence d'une décision (jouer tel contrat) par un chiffre qu'on ne connaissait pas au moment où on l'a prise. En gros c'est comme si on avait lancé un dé en l'air et qu'il était retombé sur la bonne face.

Finalement ceux qui font confiance à l'espérance mathématique pour évaluer un contrat on raison. Le jeu qu'ils pratiquent ressemble furieusement à la roulette des casinos.

Mon bridge à moi y ressemble le moins possible. Il s'appuie sur une évaluation sans concession des mains, reposant sur des données statistiques, en vue de prendre des décisions dont la probabilité de succès, à défaut de confiner à la certitude, vise au moins une côte supérieure à **50%**.

Mais dans l'idéal, si j'étais sûr à **100%** de gagner mes partielles, mes manches et mes chelems, si j'étais sûr à **100%** que mes contres punitifs soient préférables à mes surenchères ou à mon silence,ce serait mieux.

Alors vous pouvez mesurer à quel point ces **100%** sont éloignés des minables **39%** de votre espérance mathématique.