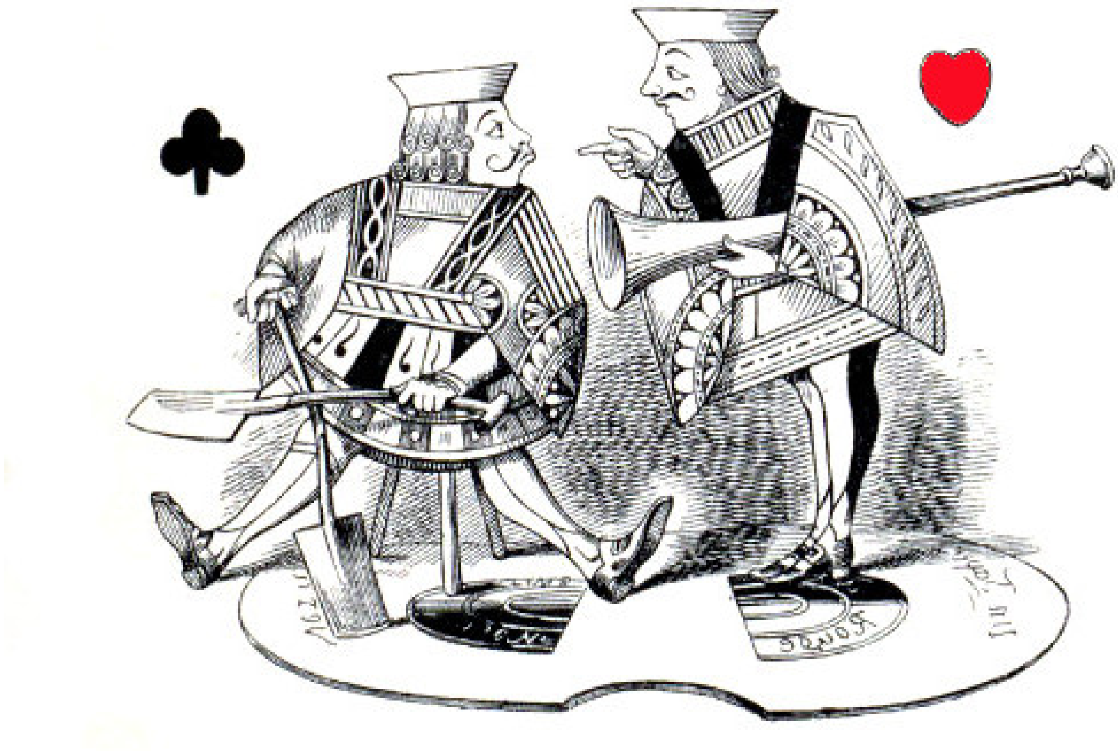
♥ Jeu ou Rouges et noires alternent ♠



Rappelons qu'un jeu de cinquante deux cartes est composé de quatre familles, ♥, ♣, ♠, ♦, treize cartes par famille réparties de l'as au roi.

Et qu'un jeu de cinquante deux cartes a la propriété de pouvoir être classé en alternant rouges et noires, R/N. Note. Un jeu en *Si Stebbins* (page Erreur : source de la référence non trouvée) est l'exemple même de ce type de classement.

Donc ! vingt six rouges alternent avec vint six noires, sur le modèle : R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/R/N/.

En 1958, *Norman L. Gilbreath*, étudiant en mathématique à l’université de Californie (UCLA), publie dans la célèbre revue *The Linking Ring* un tour de cartes extraordinaire appelé *Magnetic colors*, dans lequel il dévoile son principe.

Le principe de Norman L. Gilbreath [1]

« ***Lorsqu'un jeu de cartes classé en rouges et noires alternées est coupé en deux paquets, avec une carte noire sur la face de l'un des paquets et une carte rouge sur la face de l'autre, et, si ces deux paquets sont mélangés l'un dans l'autre au moyen d'un mélange par imbrication, alors dans ces conditions chaque paire de cartes consécutives du jeu sera composée d'une carte rouge et d'une carte noire*** ».

Le protocole de Norman L. Gilbreath expliqué.

1 - Alterner les Rouges et les Noires d'un jeu, Rouge(01) Noire(02) → Rouge(51) Noire(52).

2 - Couper le jeu, de manière à avoir un nombre impair de cartes dans chaque paquet, dans ce cas la première carte de chaque paquet sera de couleur différente de l'autre, de même pour la dernière de chaque paquet, exemple : R(01)/N(02) → R(25) | N(26)/R(27) → N(52).

3 – Les deux paquets, (R(01)/N(02) → R(25)) et (N(26)/R(27) → N(52)) sont mélangés à l'américaine (par imbrication). Remarque. Un type de mélange "glissé" comme dans le mélange à la française ne conviendrait pas.

4 – Il en résulte que chaque paire consécutive comportera automatiquement une **ROUGE** et une **NOIRE**. Il ne peut pas y avoir plus de deux cartes de la même couleur qui se suivent, c'est impossible.

En pratique, après avoir mélangé un jeu selon le protocole de *Gilbreath* nous pouvons constater que dans une séquence de n paires le nombre de cartes rouges et celui des cartes noires sera égal. Exemple : Les vingt six premières cartes seront composées de treize rouges et treize noires.

Le principe de *Gilbreath* est fabuleux à appliquer en cartomagie ! Démonstration. Après avoir mélangé un jeu en suivant les étapes 1, 2 et 3 du *protocole de Gilbreath* nous faisons une distribution des cartes en deux paquets, A et B, nous observerons que ces deux paquets sont en miroir. Si la première carte du paquet A est une rouge alors la première du paquet B sera noire, etc.

Maintenant, modifions la phase 2 du protocole, le jeu n'est pas coupé de manière que les deux paquets aient un nombre impair de cartes mais un nombre pair de cartes.

---

1 *Richard Vollmer* a publié en l'an 2000 : « *Le principe de Gilbreath, une anthologie des meilleurs tours fondés sur ce principe* » aux *éditions Magix unlimited*. *Aimé Lachal* et *Pierre Schott* ont publié dans la revue « *Quadrature* » deux études très fournies : « *Cartomagie : principes de Gilbreath (II) Quelques applications* » et « Cartomagie : principes de Gilbreath (III) Diverses démonstrations ».

Le principe de Jean-Luc Chéreau

« Si nous déterminons combien de cartes rouges et noires nous avons dans une séquence de cartes qui se termine par deux noires consécutives lorsque la coupe du jeu classé en alternant rouges et noires s'est faite entre deux noires consécutives et une rouge qui suit nous pouvons affirmer qu'il y aura toujours autant de noires que de rouges dans la dite séquence de cartes ».

Le protocole de Jean-Luc Chéreau.

1 – Un jeu ou Rouges et Noires alternent, Rouge(01) Noire(02) → Rouge(51) Noire(52).

2 – Couper en ayant deux paquets dont le nombre de cartes est pair, R(01) N(02) → R(25) N(26) | R(27) N(28) → R(51) N(52). Chaque première carte sera de la même couleur et chaque dernière tout autant mais de couleur opposée à chaque première.

Ma règle diffère de celle de Norman Gilbreath : **Si la dernière carte du jeu est une noire alors la dernière carte du paquet supérieur de coupe devra être une noire, en d'autres termes la dernière carte du paquet supérieur doit être de la même couleur que la dernière du paquet inférieur**.

3 – Les deux paquets sont mélangés à l'américaine (par imbrication).

4 - Nous observons :

- Qu'il n'y aura **jamais plus de deux cartes rouges voisines**.

- Qu'il n'y aura **jamais plus de deux cartes noires voisines**.

- Chaque paire consécutive sera composée d'une ROUGE et une NOIRE, d'une NOIRE et une ROUGE, de deux NOIRES ou bien encore de deux ROUGES.

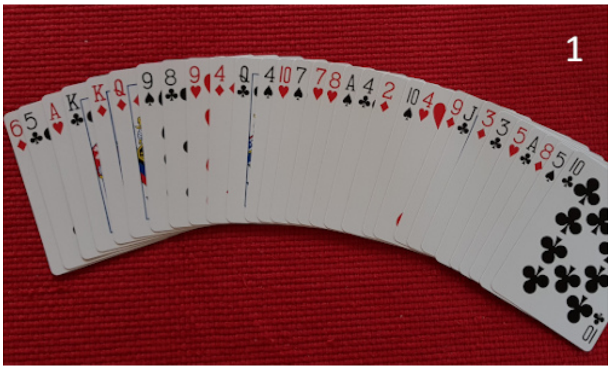
5 - Et plus important, **si nous déterminons combien de cartes rouges et noires nous avons dans une séquence de cartes qui se termine par deux noires consécutives lorsque la coupe s'est faite entre deux noires consécutives et une rouge qui suit nous pouvons affirmer qu'il y aura toujours autant de noires que de rouges dans la dite séquence de cartes**. *Idem* si la coupe s'est faite sur deux rouges suivies d'une noire. C'est là où le principe est intéressant et diabolique.

En clair, à chaque fois que nous mélangeons un jeu selon le protocole décrit ci-dessus nous avons toujours au final **autant de cartes rouges que de noires dans une séquence de cartes qui se termine par deux noires** (ou deux rouges). C'est mathématiquement génial !

Il est évident que dans le jeu selon la qualité du mélange, proche d'un faro ou qui s'en éloigne, il y aura de une à plusieurs séquences du principe qui seront repérables dans l'étalement du jeu.

Les deux photos 1 et 2 montrent un jeu qui a été mélangé selon *le protocole de Jean-Luc.*

Dans ce jeu mélangé nous observons plusieurs séquences ou séries de cartes qui corroborent le principe. Nous avons en effet six séquences se terminant par deux noires. Dans chaque séquence si nous comptons le nombre de cartes rouges et celui des noires nous découvrons qu'il y en a autant, un équilibre parfait !



6 - Examinons la première séquence de cartes celle qui va du six carreau au huit de trèfle, 6♦(01) 5♣ A♥ K♣ K♦ Q♦ 9♠ 8♣(08), nous avons bien une séquence de huit cartes se terminant par deux noires, composée de quatre rouges et quatre noires. Si nous prenons la dernière séquence, 3♥(47) Q♥ J♠ 3♠(50) c'est pareil du point de vue de l'égalité des rouges avec les noires dans cette séquence de quatre cartes. Enfin ce mélange n'a pas permis d'avoir deux noires consécutives en dernières, mais là aussi nous avons un égalité parfaite, une rouge et une noire, 2♥(51) 8♠(52).

Il va de soi qu'avec un jeu non préparé en Rouges/Noires il est impossible de déterminer à coup certain le nombre de rouges et de noires qu'il peut y avoir dans une séquence de cartes.