

N'ayez plus peur de l'échec !

Dans son livre intitulé « *Les vertus de l'échec* », le philosophe et écrivain Charles Pépin introduit sa réflexion sur le thème de l'échec par la phrase suivante :

« *Qu'ont en commun Charles de Gaulle, Steve Jobs et Serge Gainsbourg ? Qu'est-ce qui rapproche J.K Rowling, Charles Darwin et Roger Federer, ou encore Winston Churchill, Thomas Edison ou Barbara ? Ils ont tous connus des succès éclatants ? Oui, mais pas seulement. Ils ont échoué avant de réussir. Mieux : c'est parce qu'ils ont échoué qu'ils ont réussi.* »

Thomas Edison (1847-1931), **Abraham Lincoln** (1809-1865) et **James Dyson** (1947-aujourd'hui) sont 3 exemples illustrant parfaitement la phrase ci-dessus, ayant tous échoués à de très nombreuses reprises dans leur quête avant de connaître la renommée et le succès qui les caractérise aujourd'hui :

- Le 1^{er} a dû essayer plus de **700 essais infructueux** avant de parvenir à faire fonctionner pour la 1^{ère} fois l'ampoule électrique qu'il tentait de créer.
- Le 2^{ème} a conçu **5127 prototypes** de l'aspirateur sans sac avant de parvenir enfin à une solution convenable et performante.
- Le 3^{ème} a **perdu son emploi**, subi **2 faillites d'entreprise** et **échoué lors de 8 élections** avant de pouvoir enfin devenir le 16^{ème} président de Etats-Unis en 1860 et notamment d'abolir l'esclavage dans son pays.

Mais qu'en est-il en réalité ? Est-ce à dire que le succès arrivera inévitablement après avoir subi un certain nombre d'échecs, qu'il ne faut donc jamais se décourager et continuer d'essayer encore et encore ?

Les mathématiques, à travers les probabilités, peuvent nous apporter une part de réponse à cette question.

Lorsque vous effectuer une tâche quelconque, il y a 2 issues possibles : soit vous réussissez cette tâche (la notion de « réussite » étant liée à la tâche que vous accomplissez et à la définition que vous faites du mot « réussir » dans ce cas-là), soit vous échouez.

Lorsque l'issue de cette tâche n'est pas prévisible à l'avance, c'est-à-dire qu'il y a de l'incertitude et donc une part de hasard qui entre en jeu dans le résultat de la tâche, les probabilités nous permettent de modéliser la réalisation de cette tâche que l'on voit alors comme une expérience aléatoire : dans le cas de Thomas Edison par exemple, chaque nouvelle tentative de création d'une l'ampoule électrique peut être

vue comme une expérience aléatoire, M. Edison ne sachant jamais à l'avance si sa tentative sera fructueuse ou non. Idem pour James Dyson avec ses essais d'aspirateur sans sac, ou encore pour vous, qui tentez peut-être actuellement de postuler pour une offre emploi, de marquer un but au gardien adverse, de créer votre entreprise, etc ...

Et bien il s'avère qu'en répétant de nombreuses fois de manière **strictement identique** (= sans rien changer à la manière dont vous l'effectuez) et **indépendante** (= le résultat de chaque tentative ne doit pas être influencé par le résultat de la tentative précédente) cette tâche que vous souhaiteriez réussir et si, lors de chaque tentative, vous avez **autant de chances de réussir la tâche que lors des autres tentatives**, alors dans ce cas les probabilités du nombre de tentatives nécessaire avant d'enfin réussir pour la 1^{ère} fois sont connues !

Mathématiquement parlant (mais pas trop non plus), nous savons que si vous avez une probabilité inchangée **p** de réussir votre tâche lors de CHAQUE TENTATIVE que vous faites, alors la probabilité que soyez contraint de réaliser **k** tentatives identiques et indépendantes avant de connaître un 1^{er} succès dans votre tâche est donnée par la formule suivante :

$$p \times (1-p)^{k-1}$$

➔ Prenons un exemple concret et plus parlant afin d'illustrer cela.

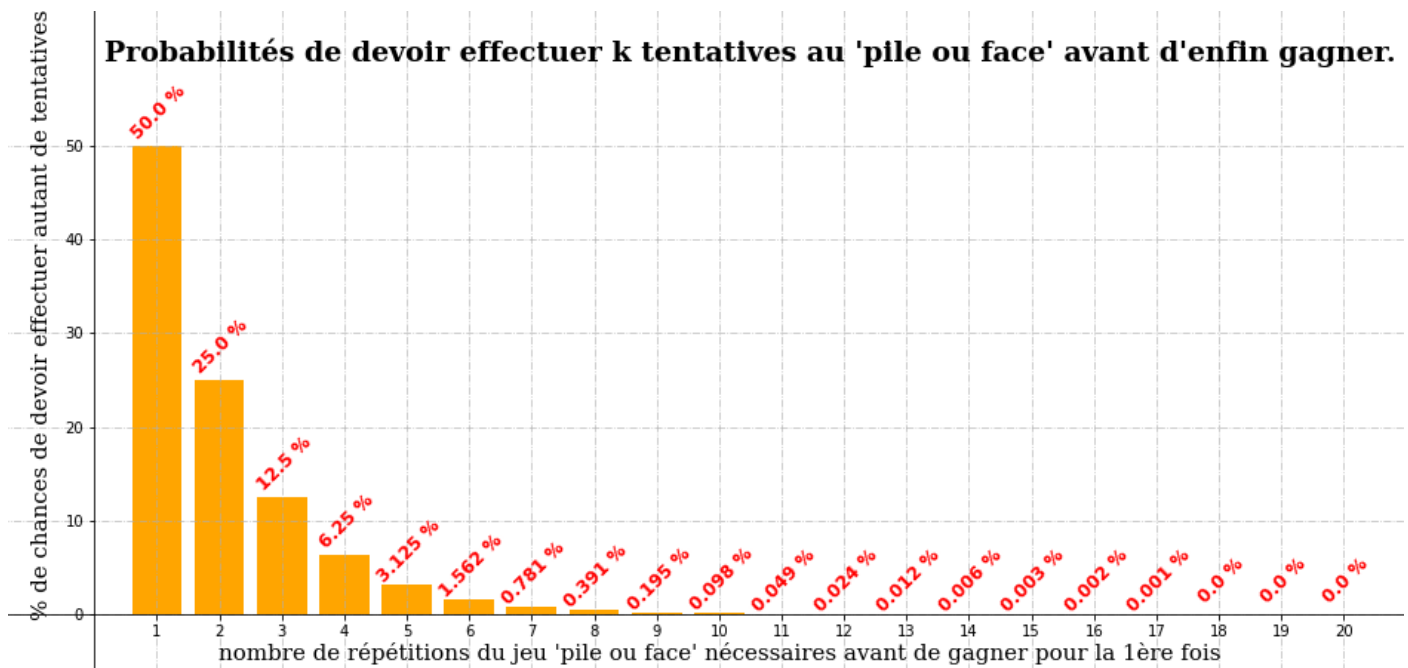
Admettons que la tâche que je souhaite accomplir soit de jouer au jeu « pile ou face » : je lance une pièce de monnaie parfaitement équilibrée en l'air, et je regarde de quel côté elle retombe.



Dans cette situation, je gagne (définition de la « réussite » pour cette tâche) lorsque la pièce tombe sur « face », et je perds lorsque la pièce tombe sur « pile ».

Le fait que la pièce soit parfaitement équilibrée m'indique qu'à chaque fois que je joue à « pile ou face », j'ai **p = 0,5 = 50 %** de chances de voir ma pièce tomber sur « face » et donc de **gagner**, mais également **1 - p = 1 - 0,5 = 0,5 = 50 %** de chances de voir ma pièce tomber sur « pile » et donc de **perdre**.

Si je décide de jouer au jeu « pile ou face » encore et encore jusqu'à ce que je gagne (= jusqu'à ce que la pièce tombe sur « face »), voici les probabilités associées à chaque nombre k de tentatives nécessaires avant de gagner enfin pour la 1^{ère} fois (graphique) :



On y voit par exemple qu'il y a 50 % de chances de réussir à gagner dès la 1^{ère} tentative, ou encore qu'il y a 3,125 % de devoir jouer 5 fois à ce jeu avant d'enfin gagner. On y voit surtout qu'il y a très peu de chances d'être contraint de jouer 18 fois ou plus avant d'obtenir un 1^{er} succès : autrement dit, si vous avez le (petit) courage de répéter au plus 17 fois un lancer de pièce, vous avez de très grandes chances de gagner au moins 1 fois !

Cependant, dans la « vraie vie », les tâches que nous accomplissons avec la volonté de les réussir diffèrent de cet exemple du « pile ou face » sur 2 aspects : en effet, en tant qu'êtres humains, **nous sommes en capacité d'apprendre de nos erreurs passées**, et cela a 2 conséquences directes qui éloignent le cas du jeu de « pile ou face » des tâches que nous accomplissons dans notre vie de tous les jours :

- 1) D'une tentative à une autre, la probabilité de réussir notre tâche évolue (alors qu'à contrario, elle reste la même dans notre jeu du « pile ou face » : ma pièce de monnaie a toujours 50 % de chances de tomber sur « pile » et 50 % de chances de tomber sur « face » à chaque tentative) : plus nous échouons, plus nous prenons conscience des erreurs que nous avons commises et qu'il faudra éviter de répéter à l'avenir pour pouvoir réussir, plus le champ des erreurs restant à commettre diminue, plus nous nous rapprochons de la « voie du succès » et plus nos chances de succès lors de chaque nouvelle tentative augmentent.

Ainsi, la valeur de la probabilité p **n'est pas constante** : elle augmente plus ou moins fortement d'une tentative à une autre.

Mais le facteur « émotion » de l'être humain joue lui aussi un rôle important ici : il n'est jamais plaisant de constater que, bien que l'on essaye encore et encore de réussir quelque chose que l'on entreprend, le succès ne soit jamais au rendez-vous. Entrent alors à ce moment-là en jeu le découragement, la perte de motivation et la fatigue morale qui peuvent, au contraire de la capacité

à apprendre de nos erreurs, **maintenir inchangée voir même faire baisser la probabilité p** de la façon suivante : à force d'échouer, celui qui entreprend n'apprend plus (ou en tout cas plus aussi bien) de ses erreurs et répète donc constamment les mêmes erreurs à force de répéter machinalement sa tâche, pouvant le mener à échouer durant très longtemps voir indéfiniment.

- 2) En apprenant de nos erreurs passées, nous prenons conscience du ou des facteurs ayant causés notre échec, puis nous modifions notre façon de faire lors de la prochaine tentative afin de ne pas commettre la même erreur 2 fois de suite : ici, c'est donc la question de **l'indépendance des tentatives qui est remise en cause**, car comme j'adapte ma façon de réaliser la tâche aux conclusions tirées de mes échecs précédents, l'issue de ma tentative à venir est influencée par le résultat de la tentative précédente.

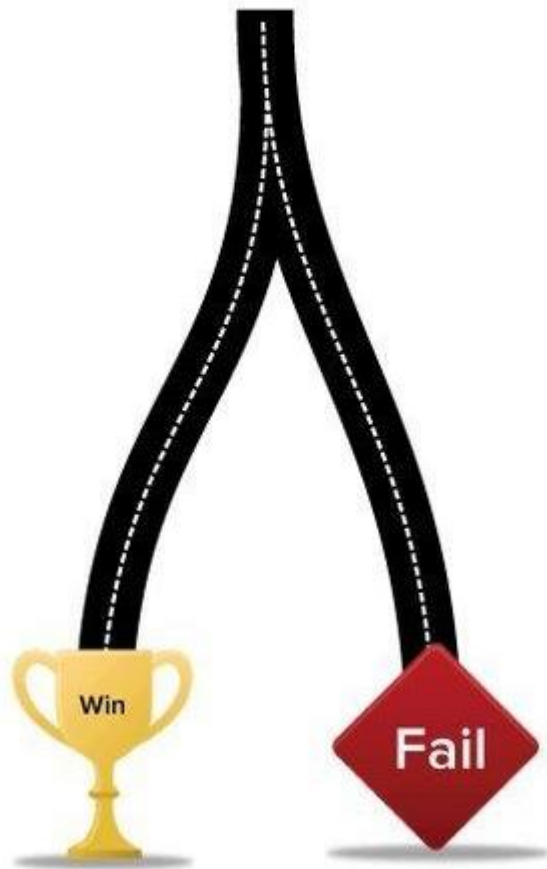
Les 2 points soulignés ci-dessus nous empêchent de généraliser l'exemple du « pile ou face » ci-dessus à nos tâches de la vie quotidienne, mais ils permettent cependant de répondre à la problématique initiale (« *Est-ce à dire que le succès arrivera inévitablement après avoir subi un certain nombre d'échecs ?* ») et d'en tirer la conclusion suivante :

Il est assez improbable (mais pas impossible) que l'on ne connaisse jamais le succès dans une tâche que l'on entreprend et que l'on répète un très grand nombre de fois, à condition que :

1. L'on sache **repérer les erreurs commises et en tirer des leçons**, afin d'adapter notre façon de réaliser notre tâche, de ne pas commettre ces mêmes erreurs une 2^{nde} fois et ainsi de s'ouvrir la voie menant au succès par restriction de la voie conduisant à l'échec.
Ce qui n'est pas toujours chose aisée...
2. L'on soit suffisamment patient pour **consacrer le temps nécessaire à la répétition de cette tâche un grand nombre de fois**, qui peut souvent s'avérer bien moins grand que ce que l'on peut croire.
Il s'agit-là sans doute de l'ingrédient le plus difficile à mettre en œuvre, tant nous vivons aujourd'hui dans une société qui n'a pas le temps d'attendre pour le succès.
3. L'on fasse preuve de **suffisamment d'abnégation, de motivation et d'enthousiasme pour continuer à essayer lorsque survient la répétition d'un grand nombre d'échecs** malgré le temps et les efforts consacrés dans notre quête du succès de cette tâche.

Conclusion : L'échec n'est pas un fléau bien au contraire, c'est un mal pour un bien : même s'il fait mal au moral, si vous souhaitez réellement réussir dans ce que vous entreprenez, prenez le temps d'essayer encore et encore en prenant bien soin d'analyser les causes de vos échecs et d'en tirer une leçon pour vos prochaines tentatives, sans jamais vous décourager ni faiblir face aux multiples échecs que vous subissez et au temps consacré à votre quête : il n'y a alors aucune raison que vous ne rencontriez pas le succès attendu ! 😊

What Most People Think



What Successful People Know

