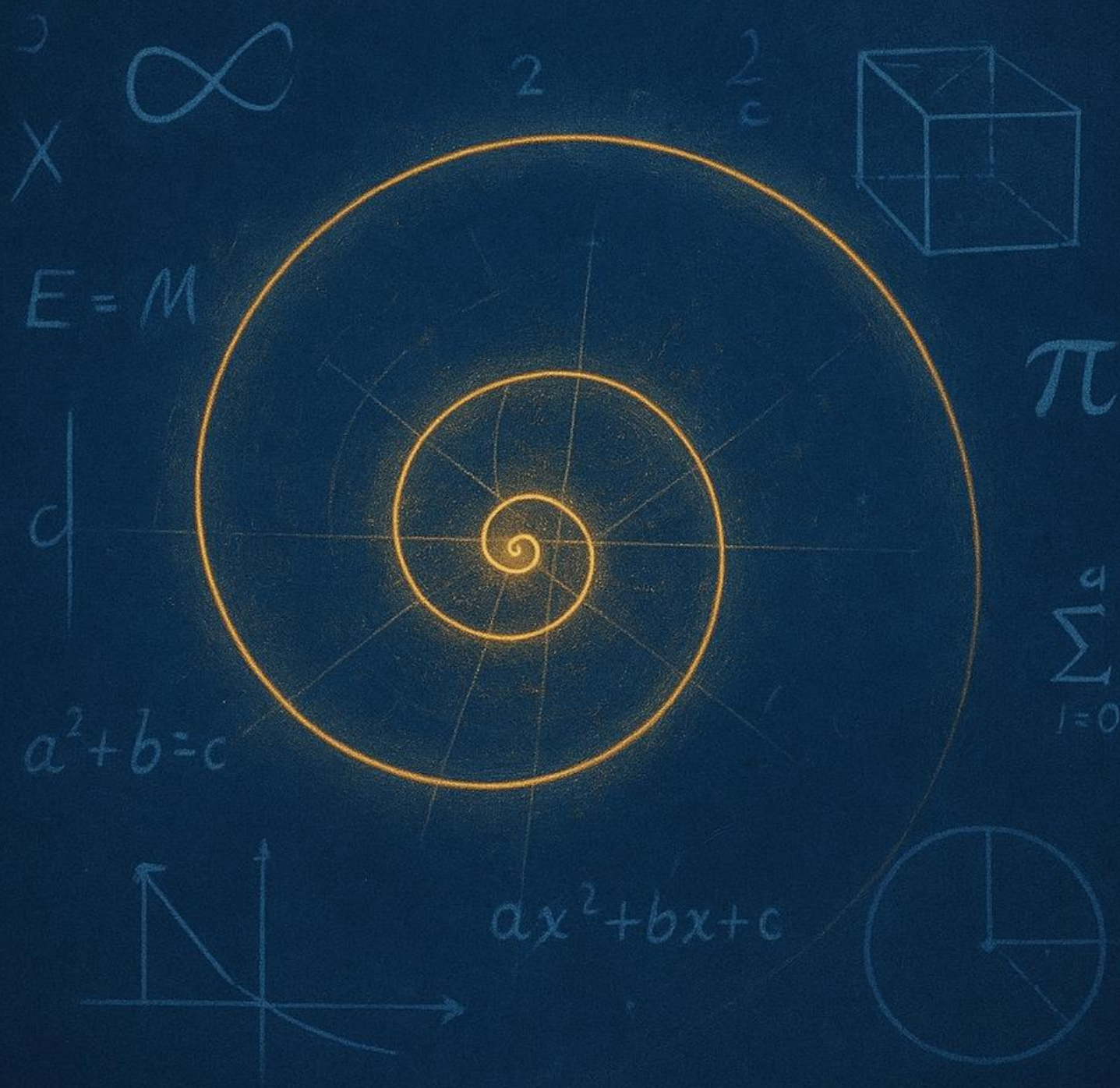


# L'ESSENCE CACHÉE DES MATHÉMATIQUES : AU-DELÀ DU CHIFFRE



JAPHT MATINA

**« Les mathématiques sont l'alphabet avec lequel Dieu a écrit l'univers (et moi, je ne fais que penser les pensées de Dieu après Lui. »** a dit Johannes Kepler.

**« Les mathématiques ne mentent pas, mais les mathématiciens se trompent. »** a dit Albert Einstein.

**« Les mathématiques semblent exister dans un royaume au-delà de l'esprit humain, un monde platonicien d'êtres abstraits que nous découvrons plutôt que nous inventons. »** a dit Roger Penrose lauréat du prix Nobel (mathématicien et physicien).

J'aime particulièrement la 3<sup>e</sup> citation, celle de Roger qui nous explique et croit que les vérités mathématiques existent déjà, dans un monde immatériel ou platonicien, même avant que l'homme ne les pense ou ne les formule. Pour Roger, les lois, les formes, les structures mathématiques sont réelles et universelles, que l'on y pense ou non.

Pour Roger dans un sens, l'homme n'invente rien, il ne fait que découvrir ce qui est déjà ! pour lui, tout existe dans un monde abstrait (immatériel), mais dans lequel l'homme arrive à avoir accès pour réguler et ordonner sa vie. Pour ceux qui sont croyants, nous savons que le monde abstrait dont l'auteur fait allusion est le monde invisible, le monde des esprits où le Seigneur Jésus est le Père des esprits comme nous le montre **Colossiens 1 :16, 2 Corinthiens 4 :18, 1 Timothée 1 :17, Hébreux 11 :27**, etc. la Bible est la source de toute chose sur la Terre ; compréhensible et incompréhensible, par la Bible, nous retrouvons l'explication a tout.

Dans **Colossiens 2 :2-3**, l'apôtre Paul nous fait savoir que toutes les richesses et les trésors de la sagesse et la science sont cachées en Christ Jésus, pour dire : ce que l'homme est capable de faire comme découvertes, sont des choses qui existaient déjà en Christ, dans le monde invisible, immatériel, où réside les esprits ; c'est ce monde que Roger appelle **monde immatériel**.

**L'essence caché des mathématiques : au-delà du chiffre** n'est pas un livret religieux qui vient opposer la Bible à la science, car la science approuve tout ce que la Bible a dit. Ce livret est écrit pour nous aider à comprendre à quoi servent les mathématiques, car pour la plupart des personnes, les maths sont là pour les embrouiller. Et certains se demandent même : « à quoi me servent cosinus et sinus dans ma vie ? Les différentielles, les logarithmes, les limites et autres ? » ; il y a eu un moment où moi-même je pensais ainsi tellement que les maths commençaient à m'ennuyer.

Les mathématiques ne sont pas que des chiffres, des racines, des logarithmes et autres, non ! les mathématiques sont plus que ça. Dans leur essence, les maths sont une plateforme que le Seigneur Jésus a disposé pour que les hommes exercent leur réflexion afin de trouver des solutions aux différents problèmes dont ils font face. Comme nous le verrons tout au long de ce petit voyage, les mathématiques sont utiles dans la vie quotidienne, même si nous ne nous rendons pas compte ; chaque geste, chaque décision, chaque réflexion ne sont que des mathématiques. Ce livret vise à mettre en valeur l'importance d'être conscient que les maths sont nos alliés et non nos ennemis, surtout aux élèves et étudiants. L'idée commune veut que les mathématiques se résument à d'interminables colonnes de chiffres, à des équations hermétiques et à la seule obsession du calcul juste. Cette vision, trop souvent véhiculée, est terriblement réductrice, car les mathématiques sont bien plus qu'une simple boîte à outils pour comptables et physiciens. Elles sont ***un véritable langage universel, une structure de pensée capable de décrire la réalité, de l'infiniment petit à l'infiniment grand, de la musique à la finance.***

Ce faisant, la question centrale reste : « ***A quoi servent réellement les mathématiques dans la vie quotidienne et, surtout, dans la formation de notre esprit ?*** » ; elles ne servent pas uniquement à obtenir un diplôme comme plusieurs étudiants le pensent, mais elles servent plutôt à nous armer d'une capacité fondamentale, à savoir : ***penser clairement et résoudre des problèmes.***

Ce livret sera consacré à démontrer les bienfaits des maths, à démontrer comment les maths sont très importantes pour une personne qui veut développer sa réflexion et son esprit critique, car chaque décision qu'un être humain prend aujourd'hui détermine son lendemain ; et de ce fait, il est important que chacun sache où est la place des maths dans sa vie afin de l'aider à prendre des meilleures décisions quand le moment viendra. Les maths habituent notre cerveau à réfléchir rapidement même sous pression, la vitesse avec laquelle les neurones transmettent les informations et les trient, font que nous prenons des décisions que parfois certaines personnes qualifient de « subite » ; mais en soi, le cerveau peut être tellement rapide, que la personne prend une décision consciente sans en rendre compte ; cela que nous entendons une personne dire par exemple : « j'ai vu qu'une voiture venait à toute allure, alors je n'ai pas réfléchi, car pour moi c'est évident que je devais courir afin de sauver cet enfant ! » ; mais ce que la personne ignore est qu'en voyant cette scène, son cerveau avait déjà calculé certains paramètres et les neurones ont transmis les informations au système nerveux qui, à son tour,

influence la motricité de la personne, et la personne passe à l'acte en pensant qu'elle n'a pas eu le temps de réfléchir à quoi que ce soit, alors que c'est tout le contraire.

Le cerveau de l'être humain est tellement complexe que parfois même l'être humain lui-même ne saurait expliqué certaines décisions qu'il prend. Toute action d'un être vivant est réfléchie, oui ! il n'y a aucun être vivant qui fait une chose sans que cela ne passe par sa réflexion. Seulement, il y a *une réflexion positive* et *une réflexion négative*.

La réflexion positive est *une manière de penser qui consiste à orienter volontairement ses pensées, ses analyses et ses jugements vers ce qui est constructif, bénéfique et porteur d'espérance*. C'est une attitude mentale qui cherche à tirer le meilleur des situations, même difficiles, tandis que la réflexion négative est *une manière de penser qui se concentre sur ce qui est pessimiste, destructeur ou décourageant*. Elle amplifie les aspects négatifs d'une situation au point d'empêcher d'avancer ou de voir le bien. En bref, une réflexion positive est une aptitude (capacité, compétence, disposition naturelle à faire quelque chose) que nous amplifions et développons grâce aux maths, mais une réflexion négative, c'est lorsque cette aptitude n'est pas développée et reste à un niveau trop bas pour que la personne soit apte à prendre des bonnes décisions fréquemment.

Une personne me dira : « *ce n'est pas tous ceux qui ont étudié qui prennent des bonnes décisions, et parfois c'est même eux qui prennent des mauvaises décisions !* » ; c'est vrai, je l'avoue. Mais comme l'a dit Roger, les maths existent avant que l'homme ne le découvrent, donc, comme les maths sont au-delà du physique, tout le monde peut y avoir accès, seulement, certaines personnes comprennent et les expriment pour que les autres qui n'ont pas eu accès puissent comprendre et appliquer. Mais ceux qui n'ont pas la capacité de transmettre, comprennent mais leur compréhension reste pour leur avantage. Raison pour laquelle, il y a des personnes qui n'ont pas étudié ou qui ne sont pas des mathématiciens mais qui réfléchissent extrêmement bien, car l'homme est esprit, donc il a accès à l'invisible au travers de ses pensées.

## Table des matières

|             |                                                                         |  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>I.</b>   | <b>LES MATHS, UN OUTIL DE RÉFLEXION STRUCTUREE</b>                      |  |
| 1.1.        | Apprendre à raisonner logiquement.....                                  |  |
| 1.2.        | Développer l'esprit critique.....                                       |  |
| 1.3.        | Organiser sa pensée.....                                                |  |
| <b>II.</b>  | <b>LES MATHS, UNE CLE POUR COMPRENDRE LE MONDE</b>                      |  |
| 2.1.        | Lire la réalité avec des chiffres.....                                  |  |
| 2.2.        | Décoder la nature et l'univers.....                                     |  |
| 2.3.        | Anticiper et prévoir.....                                               |  |
| <b>III.</b> | <b>LES MATHS, UN ENTRAÎNEMENT A LA RAPIDITE ET A LA CLARTE D'ESPRIT</b> |  |
| 3.1.        | Réagir vite face aux problèmes.....                                     |  |
| 3.2.        | Clarifier et simplifier les situations complexes.....                   |  |
| 3.3.        | Acquérir une discipline intellectuelle.....                             |  |
| <b>IV.</b>  | <b>LES MATHS, UNE ECOLE DE VIE ET DE CREATIVITE</b>                     |  |
| 4.1.        | Cultiver la patience et la persévérance.....                            |  |
| 4.2.        | Stimuler l'imagination et l'innovation.....                             |  |
| 4.3.        | Façonner l'esprit pour la vie réelle.....                               |  |
|             | <b>CONCLUSION</b>                                                       |  |
|             | <b>A PROPOS DE L'AUTEUR</b>                                             |  |

## I. LES MATHS, UN OUTIL DE RÉFLEXION STRUCTURÉE

L'apprentissage des mathématiques est avant tout ***un entraînement intensif du cerveau à la logique et à la structuration***. En effet, résoudre une équation mathématique peut sembler être une corvée, mais en réalité c'est un système qui façonne et développe le cerveau. Les maths sont pour le cerveau ce que les haltères sont pour le corps physique. Plus une personne soulève des haltères, plus il développe ses muscles, sa résistance et sa force physique ; c'est pareil avec les maths ; car une personne qui exerce son cerveau avec les maths, permet à son cerveau d'être plus réceptif, plus rapide et donne une forme à son cerveau.

### 1.1. Apprendre à raisonner logiquement : des enchaînements d'idées cohérents, éviter les contradictions

Le cœur de la démarche mathématique réside dans ***le raisonnement déductif***. Chaque théorème, chaque preuve exige de partir d'axiomes (principes admis comme vrais) pour aboutir à une conclusion, en passant par une chaîne ininterrompue d'implications logiques. En d'autres termes, ce qui fait les maths, c'est le fait de déduire (soustraire d'une partie d'une totalité) en se basant sur des principes admis comme vrai (là ça dépend d'une personne à une autre, car même si on fixe une chose comme vraie, cela sera toujours relative pour certaines personnes) pour trouver une solution finale en passant par un processus, une chaîne logique qui part du début jusqu'à la fin pour prouver que le raisonnement est valable.

Ce processus implique deux phases ou deux principes dont : l'enchaînement d'idées cohérents et se prémunir contre les contradictions (éviter les contradictions).

- ***Enchaînements d'idées cohérents*** : les maths apprennent à ***construire un argument étape par étape***, où chaque étape doit ***être justifiée*** et ***découler de la précédente sans saut logique***. Dans la vie courante, cela se traduit par la capacité à structurer un exposé, à rédiger un rapport convaincant ou à expliquer une décision de manière irréfutable. On apprend à utiliser des connecteurs logiques précis comme : « si... alors, donc, par conséquent. »
- ***Éviter les contradictions*** : le principe de non-contradiction est fondamental en mathématiques. ***Si une hypothèse mène à deux conclusions mutuellement exclusives, l'hypothèse est fausse***. Cet automatisme intellectuel permet, dans un débat, de déceler les sophismes (raisonnements fallacieux) et les incohérences dans le discours d'autrui ou dans sa propre pensée.

Ces deux principes sont importants, car ils permettent à une personne de structurer tout ce qu'elle fait, en commençant par *ses propres pensées, ses motivations et afin ses actions*. Il est clair qu'aucune personne normale et sain d'esprit puisse vouloir une chose et son contraire en même temps, c'est une folie. Ce qui nous empêche de prendre parfois des décisions folles, c'est parce que nous avons la capacité de mesurer les conséquences liées à nos actions. Une personne qui sait avoir de la cohérence dans ses idées prendra moins des mauvaises décisions qu'une personne qui ignore comment avoir une suite logique dans ses pensées.

Un garçon qui connaît une fille pendant sa période d'ovulation sans se protéger et qui est étonné que la fille soit enceinte prouve que ses idées n'étaient pas structurées dans sa tête. Comment peu-ton penser que se couper avec un couteau ne nous fera pas saigner ? Comment peut-on se dire que malgré sa période d'ovulation, il y a des chances que ça ne fonctionne pas ? c'est anormal, sauf si l'homme n'est pas performant, mais dans le cas contraire, c'est parce que la femme est pendant sa période d'ovulation que certains hommes cherchent à devenir parents. Quand une personne apprend à exercer son cerveau avec les maths, son cerveau sera parfois plus rapide que lui afin de jauger chaque situation et donner l'alerte quand il n'y a pas des logiques dans ce que la personne veut faire.

Voilà pourquoi *les maths sont une extension et un langage de Dieu pour parler à l'homme*. Pour ceux qui ont le Saint Esprit, ils savent que parfois on peut être à 5 secondes de faire une chose, et nous sentons comme une alarme en nous qui nous ramène à la raison en mettant des faits au-devant de nous. Un cerveau exercé calcule plusieurs paramètres dans la seconde pour pousser notre corps à réagir plus vite que parfois nous sommes en retard par rapport à nous-mêmes.

Il faut voir le corps humain comme un software et un hardware. Tout ce que fait le cerveau doit être vu comme un software donc le résultat final se voit par les actions ou les paroles qui sont comme le hardware. Quand on parle de software, on voit la partie logicielle d'un ordinateur, en d'autres termes ; c'est la partie qui concerne les aspects logiques d'un ordinateur ou d'un système de traitement de l'information et le hardware, c'est la partie matérielle, les informations que nous pouvons voir.

Par exemple, lorsque nous entrons dans un téléphone « 1 », dans l'écran, nous voyons le chiffre qui s'affiche, ça c'est le hardware, mais derrière cet affichage, il y a un ensemble d'opérations qui s'effectuent dans le système que nous ne pouvons pas voir, mais qui fait que le chiffre entré puisse afficher, c'est ça le software. Le cerveau et ses extensions sont le software dans le corps

humain. Lorsqu'une personne veut parler, il y a plusieurs opérations qui se font depuis le cerveau, en passant par les neurones, le système nerveux, la motricité jusqu'à permettre aux muscles de la bouche à bouger et aux cordes vocales d'émettre un son distinct et afin de dire ce que nous voulons dire, oui c'est le processus qui se fait dans la fraction de seconde qui se coule entre le moment où nous pensons à dire une chose et au moment où nous le disons.

Maintenant, pour une personne qui exerce son cerveau par les maths ou autres méthodes, lorsque son cerveau doit gérer une quantité énorme des données pour trouver une solution, à cause de la forme dont la personne donne à son cerveau ; elle lui permet d'intégrer à une grande vitesse les informations et de trouver des solutions avec les données dont le cerveau dispose déjà. Le software, malgré son invisibilité, c'est lui qui est programmé pour effectuer les opérations en arrière-plan, c'est la même chose avec le cerveau. Nous ne savons pas voir les opérations qui se font au niveau du cerveau pour que nous trouvons des solutions, mais cela se fait et le cerveau nous présente la solution sous forme de penser, d'idée, d'image ou de forme qui apparaît subitement, et la plupart du temps nous ne savons même pas que cela vient du fait que nous avons habitué notre cerveau à des choses complexes au point où ce qui est complexe pour les autres sera facile pour nous.

D'où certaines personnes ne comprennent pas que les autres assimilent ou appréhendent des choses aussi facilement qu'elles, tout simplement parce que le niveau de rapidité avec laquelle leur cerveau appréhende, traite et redistribue les informations n'est pas la même que celle des autres. Les maths sont la source des autres sciences (pour moi personnellement), car tout ce que nous faisons à longueur du temps c'est calculer, déduire, résoudre, etc.

## **1.2. Développer l'esprit critique : savoir analyser, comparer et évaluer les informations**

L'esprit critique n'est pas la simple faculté de dire non, loin de là ! *C'est la capacité d'interroger la validité d'une information.* La validité d'une information repose sur les informations déjà disponibles sur la chose. Une personne qui ne sait pas grand-chose acceptera tout ce qu'on pourra lui proposer sans s'interroger ou prendre le temps d'analyser l'information reçue. Cultiver son cerveau par les maths, la lecture, le visionnage des formes, etc. permet à ce dernier de se constituer une grande banque de données qui servira de support pour les traitements de données entrant. C'est ainsi que parfois, une personne peut dire une chose où il y a des personnes moins cultivées, elles vont l'accepter, mais pour une personne cultivée, elle pourra voir que la théorie ou l'hypothèse de la personne n'est pas cohérente.

La même chose se fait pour ceux qui ont le Saint Esprit lorsque le diable leur tente ou les incite à s'égarer. Un chrétien assidu dans la parole aura la semence de Dieu en elle, la semence de la vérité qui constitue une banque de données, un support sur lequel les paroles de l'ennemi sera jaugée et réfutée. Mais un chrétien ignorant, lorsque l'ennemi viendra, il sera séduit, à l'instar d'Eve et Adam contrairement au Seigneur Jésus. ***Pour dire que, cultiver son cerveau, c'est avoir un support sur lequel les informations entrantes seront analyser, comparer et évaluer.***

Les mathématiques fournissent les outils pour analyser, comparer et évaluer :

- ***Savoir analyser*** : face à un problème mathématique complexe (une mise en équation), il faut d'abord ***décomposer l'énoncé, identifier les variables, les données connues et ce qui est recherché***. Cette habitude de décomposition est cruciale pour décrypter un article de presse complexe, comprendre les enjeux d'un contrat ou identifier les causes profondes d'un problème professionnel ou personnel.
- ***Comparer et évaluer*** : les statistiques, les probabilités et l'analyse de données enseignent comment ***évaluer la pertinence et la fiabilité des chiffres***. On devient capable de se poser les bonnes questions : « ***Quel est l'échantillon de cette étude ? La corrélation observée est-elle une causalité ? Ce pourcentage est-il significatif ?*** ». Cela immunise contre la manipulation par des données mal interprétées (le fameux mensonge par omission statistique).

En d'autres termes, ces deux principes nous permettent d'analyser chaque donnée et d'en évaluer la valeur ou les risques en les comparant avec les données existantes. Quand une personne achète ses marchandises à moins cher, et que pour les autres ce n'était pas le cas, lorsque les prix de ces articles vont baisser, elle pourra baisser son prix par rapport à la normale et elle sera toujours gagnante par rapport aux personnes qui ont payées plus qu'elle, parce qu'elles vont baisser les prix pour écouler les marchandises mais il y a une probabilité qu'elles perdent plus. La personne qui a acheté moins cher va analyser les prix du marché, évaluer ses bénéfices si elle baisse les prix et comparer avec les autres marchands qui ont payés plus cher, et c'est là qu'elle prendra la décision sur : « ***de combien doit-elle baisser pour attirer la clientèle plus que les autres...*** » donc, tout ce que nous faisons en termes de réflexion et décision n'est que mathématique !

### 1.3. Organiser sa pensée : passer du complexe au simple, du problème à la solution

Un problème mathématique, qu'il soit une longue démonstration ou une équation différentielle, impose de la méthode. L'organiser dans ses pensées permet à une personne de faire comprendre aux autres ce qu'elle a comprise, de simplifier pour les autres ce qui est hors de portée pour plusieurs, etc. *l'organisation est la mère de la réussite*, car là où il n'y a pas d'organisation, la structure ne saura tenir, que ce soit dans l'univers, dans les pensées, dans la construction d'une maison, etc. règne le chaos.

- ***Passer du complexe au simple*** : on apprend à *modéliser*, c'est-à-dire à *traduire une situation compliquée et souvent floue du monde réel en une représentation abstraite et simplifiée* (une formule, un graphique). Cette abstraction permet de se concentrer sur l'essentiel et d'ignorer le bruit environnant. C'est l'art de schématiser une situation de crise ou de réduire un projet tentaculaire à ses étapes clés.

C'est ce que faisait le Seigneur Jésus pour faire comprendre les réalités spirituelles complexes. Les paraboles étaient et sont une manière simplifiée que le Seigneur trouve pour nous expliquer des réalités spirituelles qui se font dans le monde immatériel ou invisible. Dans Jean 3, la Bible nous parle de la conversation entre le Seigneur Jésus et Nicodème concernant la nouvelle naissance, une notion complexe qui dépassait Nicodème, mais le Seigneur a modélisé le concept de la nouvelle naissance sous forme d'image allégorique en parlant du vent (la nature de l'Esprit) et de l'eau (le liquide amniotique) pour faire comprendre à Nicodème que l'Evangile qui est la parole de la vérité, agit comme le liquide amniotique qui joue un grand rôle dans le développement de l'enfant jusqu'à la maturité pour sortir, et une fois qu'il naît, il entre dans un autre monde, et dans notre cas c'est le monde spirituel (immatériel) avec la nature de l'Esprit (le vent). Ce qui était inaccessible à Nicodème par la compréhension humaine, était devenu clair parce que le Seigneur est passé du complexe au simple.

Une personne habituée à simplifier les problèmes mathématiques complexes, saura aussi simplifier les choses complexes de la vie pour les rendre accessibles aux autres, en le présentant sous forme d'image, d'allégorie, etc.

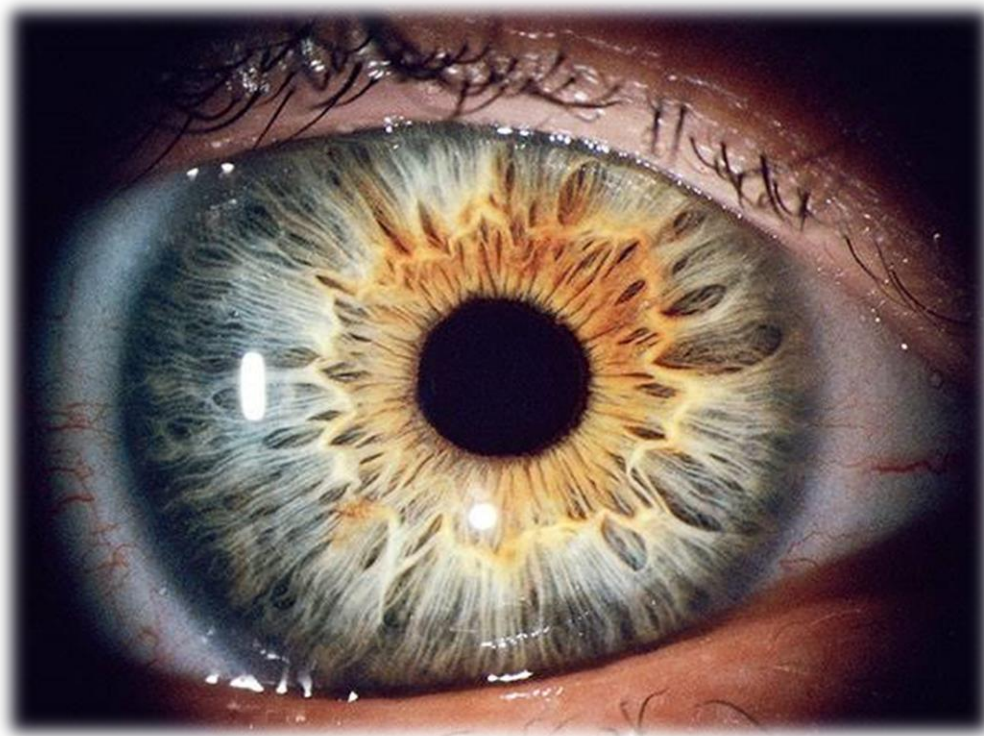
- ***Du problème à la solution*** : les maths inculquent *la démarche proactive de la résolution de problèmes*. Il ne suffit pas de constater l'existence d'un obstacle ; il faut *formuler une hypothèse, tester une méthode, vérifier la validité du résultat* et, si l'échec survient, analyser l'erreur pour recommencer. Ce processus itératif est le socle de l'innovation et de l'efficacité managériale.

C'est grâce à ce schéma que les hommes arrivent à des innovations qu'on qualifierait d'inimaginable. Comment expliquer que l'homme arrive à défier la loi de la pesanteur ? c'est parce qu'un jour, il a réfléchi sur quelle loi inventée pour contrer un temps soit peu, la loi de la pesanteur, et il a imaginé des hypothèses, tester pour voir si cela marche, il valide le résultat pour voir si cela correspond à ses attentes... en cas d'échec, il essaie encore et encore, jusqu'à trouver la bonne méthode à appliquer, et cela qu'on pourrait valider l'hypothèse afin que quiconque voudra désormais réfléchir sur le même problème aie un support sur lequel elle pourra développer davantage pour innover.

Le Seigneur a dit qu'Il n'est pas venu abolir mais accomplir ce qui était déjà, et c'est en accomplissant, en appliquant ce qui était déjà établi qu'Il a donné aux hommes la solution dont ils avaient besoin. Toujours avoir un support sur lequel commencer pour donner un résultat.

## II. LES MATHS, UNE CLÉ POUR COMPRENDRE LE MONDE

Les mathématiques ne se contentent pas de structurer notre pensée ; elles sont le prisme à travers lequel nous pouvons *déchiffrer le fonctionnement du monde*. Le Seigneur Dieu est le premier mathématicien, car lorsque nous regardons la symétrie qui existe dans l'univers, chaque variable jusqu'au millimètre près est très bien choisi et appliquée. Il y a des domaines dans lesquels l'erreur de 0.5mm sont tolérées, mais dans d'autres, cette erreur peut conduire à une catastrophe. Prenons par exemple la position de la Terre vis-à-vis du Soleil : 1cm près c'est une catastrophe, et 1cm loin ; il y aura encore un problème. La symétrie qui existe chez certaines personnes et certains animaux nous montrent combien le Seigneur Dieu est la source des maths.



Admirons le cercle au fond de l'iris, les motifs symétriques qui se disposent et s'organisent en fil. Nous avons l'impression de voir l'univers dans l'œil, c'est tellement captivant...lorsque nous regardons et voyons tout ceci, nous savons que ce n'est pas un hasard, ni une organisation aléatoire, au contraire, tout est calculé et réfléchi.

## 2.1. Lire la réalité avec des chiffres : proportions, statistiques, mesures (vie quotidienne, économie, société)

Le monde contemporain est saturé de données quantifiables. Les maths nous donnent le sens des ordres de grandeur et des relations entre les quantités.

- ***La vie quotidienne*** : comprendre l'impact d'un taux d'intérêt composé sur un prêt immobilier, comparer des offres de supermarché en calculant le prix au kilo, comprendre un pourcentage de remise ou évaluer sa consommation d'énergie. On ne fait pas forcément de calculs complexes, mais on utilise le sens mathématique pour prendre des décisions éclairées.

Comme nous l'avons vu précédemment, les maths interviennent dans la vie de tout le jour même lorsque nous ne nous rendons pas compte. Nous passons notre temps à calculer, mesurer, comparer...en une fraction de seconde. Tout est question de maths dans la vie, chaque réflexion, chaque décision, et le moindre raisonnement.

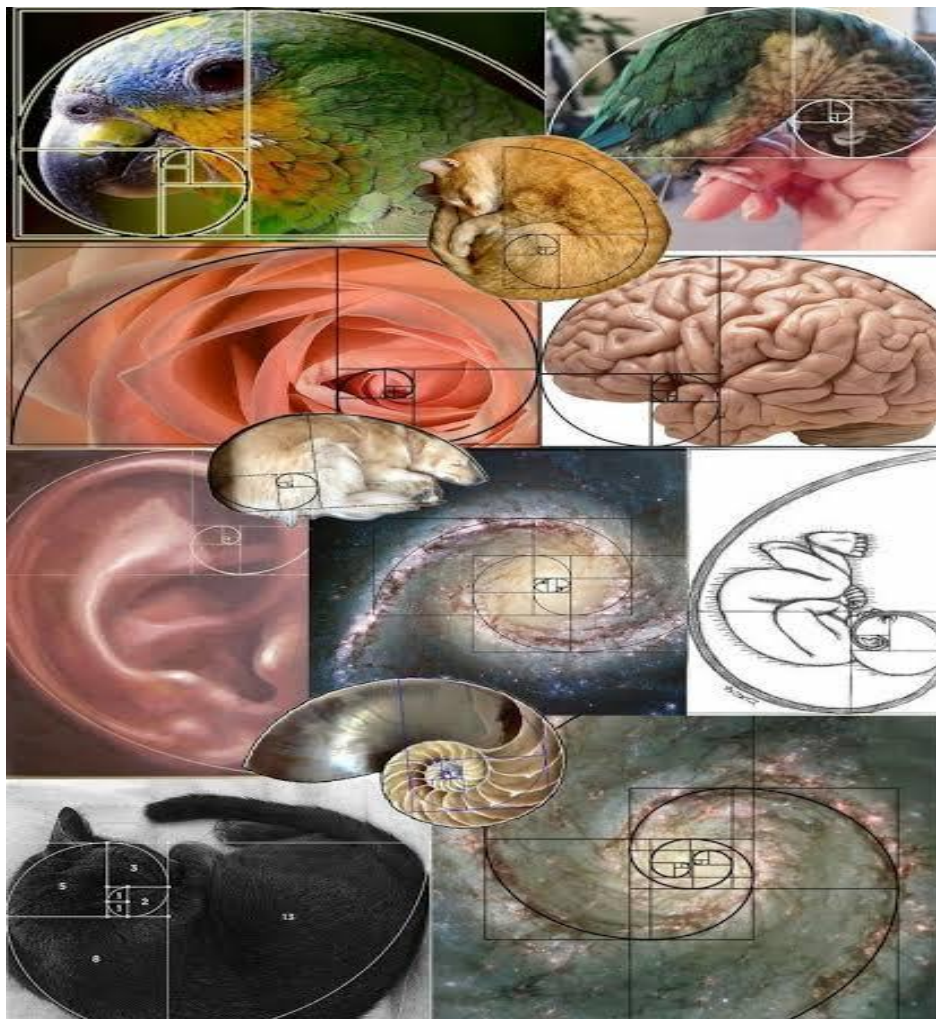
- ***L'économie et la société*** : le citoyen éclairé doit saisir la différence entre ***le taux de chômage et le taux d'activité***, comprendre la signification d'un indice boursier, d'un taux d'inflation ou d'une marge d'erreur dans un sondage. Ces notions, purement mathématiques, sont indispensables pour participer de manière responsable au débat public.

Le plus grand problème dont rencontre beaucoup des jeunes dans des pays sous-développés vient du fait qu'ils ne connaissent pas ces choses, dont lorsqu'ils parlent du chômage ou d'activité ; ils sont dans l'estimation selon leur observation et ce qu'ils vivent. Ils ne connaissent pas et ne comprennent pas ces notions, raison pour laquelle ils ont tendance à dramatiser les choses.

## 2.2. Décoder la nature et l'univers : symétries, lois physiques, géométrie dans la création

Des fractales aux ondes, la nature s'exprime en formules mathématiques.

- **La symétries et géométrie** : la suite de Fibonacci régit l'agencement des pétales de fleurs, des spirales des coquillages et des branches d'arbres. La géométrie est présente dans l'architecture, l'art, le design et même le sport (les trajectoires balistiques). Les maths sont l'outil d'une esthétique rationnelle.
- **Les lois physiques** : du mouvement des planètes aux principes de la mécanique quantique, toutes les lois de l'univers sont écrites en langage mathématique. Cela signifie que sans une compréhension minimale des concepts (vitesse, accélération, force, etc.), notre compréhension du monde physique reste superficielle. L'étude de l'univers, de la cosmologie à la météo, repose intégralement sur des modèles mathématiques sophistiqués.



La suite de Fibonacci est partout dans l'univers...

### 2.3. Anticiper et prévoir : probabilités, modélisations, gestion des risques

La capacité à anticiper est l'une *des plus grandes puissances offertes par les mathématiques*. Nous pouvons voir cela avec les païens, ils n'ont pas le Saint Esprit, mais peuvent faire des prévisions sur la météo, la chute de l'économie, et autres. Ils se basent sur les chiffres pour prévoir ces choses, en d'autres termes, c'est comme si l'analyse des chiffres leur donnent un don de prophétie afin de se préparer pour ce qui doit arriver. Les maths servent dans la prévision, et cela dans presque tous les domaines. Pour se faire, les maths utilisent quelques outils dont :

- **Les probabilités** : elles ne servent pas qu'aux jeux de hasard, non loin de là, car elles sont *la base de l'assurance* (calcul de risque), *de la médecine* (efficacité des traitements), et *des décisions stratégiques* (évaluation de la probabilité de succès ou d'échec d'un projet). Elles nous enseignent à *gérer l'incertitude*. C'est à partir de ce qui est connu que se base les probabilités afin de donner une approximation de ce qui n'est pas encore connu.
- **Les modélisations** : les modèles mathématiques (ou algorithmes) sont *le moteur de l'ère numérique* : les systèmes de recommandation, la prévision météorologique, l'analyse de trafic, les simulations climatiques. Apprendre les maths, *c'est comprendre comment ces modèles sont construits*, ce qui permet de mieux juger de leurs limites et de leur fiabilité.

Les probabilités, lorsqu'elles sont bien faites, elles conduisent à une modélisation, et la modélisation nous permet à son tour de prendre une décision parfaite et à choisir au mieux la méthode à mettre en place pour bien gérer les risques. En fait, ces processus guident pratiquement presque tout le monde lors des gestions des conflits, du marché et autres, car connaître le problème peut nous aider à déduire ce qui peut arriver si nous ne le traitons pas (probabilité), ensuite, une fois que nous anticipons, nous pouvons choisir un modèle, une méthode appropriée pour le problème spécifié (modélisation), en étudiant le problème et en proposant une méthode, on arrive à évaluer les risques, et si la méthode ou le modèle est fiable, nous pouvons maintenant passer à la gestion du risque ou du problème (gestion de risque).

Lorsque nous voyons tout ceci, nous ne pouvons qu'admirer les maths, car même sans le savoir, notre vie entière est orientée dans la prise de décision par les maths. Les chiffres sont l'algorithme que le cerveau utilise pour prendre de décision et réagir quand il le faut même si parfois le corps ne fait que suivre le mouvement avant de comprendre le pourquoi.

### III. LES MATHS, UN ENTRAÎNEMENT À LA RAPIDITÉ ET À LA CLARTÉ D'ESPRIT

La pratique mathématique est une gymnastique mentale qui affine les réflexes intellectuels. Comme nous l'avons dit depuis le début, les maths sont les haltères du cerveau, ce sont elles qui musclent le cerveau, qui le rendent rapide et fort pour exécuter plusieurs tâches simultanément.

#### 3.1. Réagir vite face aux problèmes : calcul mental, optimisation, prise de décision rapide

La répétition des calculs et la recherche de la méthode la plus courte forment une vivacité d'esprit essentielle. Dans les maths, il y a ce qu'on appelle *la mise en évidence* et *la réduction*, qui sont des méthodes qu'on utilise pour simplifier les calculs en trouvant des moyens simples et rapides pour résoudre des problèmes, des équations et autres. Une personne qui exerce son cerveau avec ces méthodes, au bout d'un moment, son cerveau commencera à simplifier tout dans sa vie pour lui proposer la meilleure solution pour résoudre un problème donné. Il y a deux outils importants à prendre en compte sur ce point :

- ***Le calcul mental*** : au-delà du simple fait de calculer juste, le calcul mental *force à l'attention soutenue et à la mémoire de travail*. Il développe des stratégies rapides (décomposer les nombres, utiliser la distributivité) qui se transposent à la résolution rapide de tout type de problème.

Ainsi, la personne sans se rendre compte, verra qu'à chaque fois qu'il y a un problème, son cerveau aura une rapidité à réagir que les autres qui n'exercent pas leur cerveau à faire en sorte de tout simplifier pour proposer une solution rapide et fiable. Avec le cerveau, c'est comme travailler en projection ou dans l'espace. Il prend ce qui est comme un problème complexe et il le décompose dans l'espace afin de voir chaque partie, chaque nombre, chaque défaut... et il l'analyse pour plus de clarté et visibilité afin de proposer la solution adéquate. Oui, je sais, ça semble fou, mais c'est ainsi que le cerveau humain traite des données avec rapidité et clarté. Et le plus bluffant est que tout cela se fait à l'espace des tiers de seconde parfois, raison pour laquelle cela semble fou, parce qu'humainement parlant, cela serait impossible, mais le cerveau n'est pas une création humaine ou une invention technologique, c'est une œuvre surnaturelle dont le Créateur est au-dessus de tout ce que nous pouvons imaginer, et Il s'appelle Jésus Christ.

- **L'optimisation** : la recherche de la solution la plus élégante ou la plus efficace (comment acheminer un produit au moindre coût, comment répartir les tâches pour gagner du temps) est au cœur des mathématiques appliquées. C'est le sens de l'efficience dans la prise de décision, qu'elle soit dans la gestion d'un emploi du temps ou dans la création d'un plan d'affaires.

Savoir planifier les choses pour augmenter sa productivité n'est pas que le fait d'aligner les choses à faire dans une liste, non ! c'est plus profond que ça. Le cerveau sait établir les priorités et en fonction de cela, il nous inspire instantanément à bien organiser notre emploi du temps afin d'être plus efficace dans notre manière de fonctionner tout en optimisant nos recettes habituelles.

### 3.2. Clarifier et simplifier les situations complexes : voir ce qui est essentiel, éliminer l'inutile

Les mathématiques sont une quête permanente de la simplicité élégante. Lorsqu'on traite un problème ou une équation en math, il y a toujours des moyens d'intégrer ou d'éliminer certains éléments qui ne contribuent pas vraiment à l'équation ou qui peuvent nous aider à aller vite dans notre quête de résoudre un problème complexe. Comme le fait de multiplier un nombre par 0, quel que soit la complexité d'une équation ou d'un problème, dès que nous voyons qu'il y a la multiplication par 0, instinctivement, nous disons que la réponse est 0. De même pour la multiplication ou la division par 1... il y a des opérations en mathématique qui nous aide à considérer l'essentiel de ce qui peut être secondaire, ainsi ; dans la vie quotidienne, cela se manifeste par le fait que nous avons définir nos priorités afin d'éliminer ce qui est inutile.

Les deux outils à prendre en compte dans ce cas de figure sont :

- **Voir ce qui est essentiel** : pour mettre un problème en équation, il faut faire **le tri entre les informations pertinentes et les informations superflues** (les distracteurs). Cette habitude développe **un filtre mental qui permet de se concentrer sur les causes réelles d'un problème et non sur ses symptômes ou ses détails accessoires**.

Ceux qui travaillent beaucoup plus avec cette fonction mathématique sont des psychologues, même si parfois ils ne s'en rendent pas compte. Un psychologue peut écouter une personne pendant des heures et lui résumer son problème en quelques lignes et la personne se retrouve. Tout ce qu'il fait, c'est prendre les informations (le problème de la personne), constituer une

banque de données, ensuite ; faire le tri dans tout ce que la personne dit, et il se focalise sur les éléments essentiels qui sont comme la cause ou la source première. Ensuite, il va choisir une méthode d'analyse (modélisation), qui va lui permettre de tirer le meilleur dans ce qu'il a constitué comme banque de données pour aider la personne à gérer efficacement son problème (gestion de risque).

- ***Éliminer l'inutile*** : après avoir résolu un problème, on cherche souvent à simplifier le résultat ou la méthode. Cela se traduit, dans la vie professionnelle, ***par la capacité à synthétiser un long rapport en un résumé d'une page***, à communiquer clairement sans jargon ou à créer des processus qui minimisent les étapes inutiles.

La capacité à résumer des problèmes complexes dans la vie quotidienne ne vient pas de nulle part, les maths y sont pour quelque chose. Mais je vais être claire sur ce point, car il y a des solutions que même les maths ne pourront pas donner, car tout a une limite, même les maths, le Seul qui ne connaît aucune limite, c'est l'Esprit de Dieu. Dans ce livret, je tiens juste à démontrer l'essentiel de l'utilité des maths, mais il faut savoir que tout a une limite, même les esprits brillants possèdent tous des limites, sauf l'Esprit de Dieu. Éliminer l'inutile revient à mettre de côté les détails qui ne changent pas vraiment en grande partie la chose ou le problème au-devant duquel nous nous trouvons pour faire un choix judicieux.

### **3.3. Acquérir une discipline intellectuelle : rigueur, constance et persévérance**

La rigueur est peut-être la qualité la plus précieuse que transmettent les mathématiques. Avec les maths, une seule erreur peut fausser tout le calcul. Au lieu de mettre un +, si à la place, nous mettons - ; c'est tout le calcul qui se fausse. Ainsi, les maths nous apprennent à être rigoureux quand nous analysons des informations avant de prendre une décision, en assurant que nous avons bien pris en considération tous les paramètres nécessaires avant de prendre une décision fiable.

Les deux facultés que les maths nous offrent sur ce point :

- ***La rigueur*** : une faute d'inattention, une erreur de signe, et ***c'est tout l'édifice qui s'écroule***. Cela apprend ***l'importance de la vérification systématique***, du souci du détail et de la précision dans l'exécution. Cette rigueur s'applique à la lecture attentive d'un document légal, à la programmation informatique ou à la préparation minutieuse d'une tâche.

- ***La constance et persévérance*** : la résolution de problèmes complexes est souvent frustrante. Il faut ***accepter l'échec initial, reprendre au début, et ne pas abandonner***. Les maths forgent ***la ténacité intellectuelle et la capacité à travailler sur le long terme sur des questions difficiles***.

Ce sont ces deux facultés que les maths nous offrent, car de même qu'il y a des équations complexes qui demandent du temps, de la concentration et de la rigueur ; dans la vie, parfois nous pouvons faire face à un problème qui nous demandera d'être non seulement patient, mais d'être rigoureux pour que lors de l'analyse de ce problème en vue d'obtenir le résultat qu'il faut.

#### IV. LES MATHS, UNE ÉCOLE DE VIE ET DE CRÉATIVITÉ

Loin d'être une matière froide et mécanique, les mathématiques sont un formidable laboratoire pour la créativité et le développement personnel. Oui, je sais, il y a une personne qui se dit : « Qu'a-t-il de formidable dans les maths ? » ; c'est légitime de dire ça ; mais c'est la vérité, car les maths développent également notre créativité, en poussant notre cerveau à inventer des nouvelles méthodes, formes, une nouvelle suite des choses pour proposer des solutions inédites, car il y a des nouveaux problèmes qui ne ressemblent pas aux problèmes que nous connaissons, et dans ce cas, le cerveau puise dans la banque de données qu'il possède pour inventer des nouvelles lignes de code afin de nous permettre de résoudre des problèmes. Même les développeurs et les hackers ne peuvent pas créer un être avec ces aptitudes magnifiques, à côté du cerveau de l'homme, l'intelligence artificielle ressemble à un bébé. Oui, car le cerveau de l'homme est ce qui a donné naissance à l'intelligence artificielle, raison pour laquelle, elle est faillible, quel que soit les améliorations qu'on peut y apporter, un être imparfait ne peut créer une chose complètement parfaite, jamais !

##### 4.1. Cultiver la patience et la persévérance : apprendre par l'effort et la répétition

Il n'y a pas de raccourci pour maîtriser un concept mathématique ; cela passe par l'effort délibéré. Plusieurs personnes aiment prendre un raccourci pour arriver à un endroit donné le plus vite que possible ; mais cela n'est pas le cas pour apprendre les maths. Chaque théorème mathématique, chaque résolution d'une équation, d'un logarithme, d'une différentielle... se fait d'une manière logique selon l'art ou les règles mathématiques. Ainsi, apprendre les maths, au-delà des efforts, ça demande la patience et surtout la persévérance.

*Apprendre par l'effort et la répétition est important*, car chaque réussite en mathématiques est *le fruit d'une lutte intellectuelle*. Cela apprend aux jeunes esprits que *la compétence n'est pas innée*, mais qu'elle *se construit par le travail régulier* (la méthode) et la patience, renforçant ainsi *la confiance en sa propre capacité d'apprendre*. A ce stade, nous pouvons voir les maths comme une puissante leçon de vie : « *les difficultés cèdent sous l'assaut de la méthode et de la constance.* »

#### 4.2. Stimuler l'imagination et l'innovation : chercher plusieurs solutions, inventer de nouvelles méthodes

La créativité en mathématiques est l'art de trouver des chemins inattendus ou d'inventer de nouveaux concepts. Ce qui fait que l'homme cherche à innover ou à réinventer, c'est la limite. Lorsqu'il n'y a pas des limites, l'homme ne pourra pas pousser son cerveau à aller plus loin afin de stimuler son imagination.

Deux choses importantes à savoir :

- ***Chercher plusieurs solutions*** : un bon problème de mathématiques a souvent plusieurs solutions possibles, ou une seule solution par plusieurs chemins. L'élève est encouragé à sortir du cadre et à imaginer des approches non conventionnelles. *Cette flexibilité mentale est à l'origine de l'innovation*, que ce soit dans l'art, la technologie ou le management.

Certaines personnes ont découvert et mise en place des sources d'énergies nouvelles pour les avions, les véhicules et autres à cause des difficultés qu'elles ont rencontrées dans leur milieu, ainsi ; elles ont exercé leur cerveau à trouver des alternatives par rapport aux manières conventionnelles déjà connues. Passer du pétrole à l'essence, de l'essence au gasoil, de gasoil à l'électrique, de l'électrique à l'hybride... ce sont des innovations qui ont vu le jour à cause des certaines limites que les méthodes précédentes ont connu.

- ***Inventer de nouvelles méthodes*** : historiquement, toutes les grandes avancées mathématiques (le calcul infinitésimal, la géométrie non euclidienne) sont le fruit *d'une remise en cause audacieuse des règles existantes*. Elles encouragent à la pensée latérale et à l'audace conceptuelle.

Plusieurs personnes sont limitées à cause de l'observation des règles établies. Oui, ça peut bousculer le raisonnement de certaines personnes, mais cela est la vérité. Suis-je en train de dire qu'il se faut rebeller pour découvrir la vérité ou pour être plus créatif ? non ! Mais parfois,

ce que plusieurs ignorent est : « *une vérité apprise sans connaître la source est acceptée sans effort, mais une fois que nous découvrons la source, cela nous permet d'analyser et de remettre en cause l'hypothèse, car nous avons dans ce monde plus d'hypothèse que des affirmations.* »

#### 4.3. Façonner l'esprit pour la vie réelle : gérer ses finances, planifier, résoudre des conflits logiques

Les mathématiques nous préparent concrètement à l'autonomie et à la gestion de notre environnement. Tout ce que nous pouvons faire dans notre vie passe par les calculs, raison pour laquelle, les maths sont indispensables dans la prise des décisions dans un certain nombre de cas.

- **Gérer ses finances** : cela inclut *la capacité à planifier un budget, à comprendre l'effet de l'endettement, à évaluer un investissement ou à épargner efficacement*. Ce sont des compétences mathématiques de base qui garantissent une certaine indépendance financière.

Une personne incapable de bien gérer ses finances aura plusieurs projets qui ne verront pas le jour, ça restera des beaux projets finis dans la tête mais abstrait dans la réalité. Même le Seigneur nous enseigne ce principe en disant que lorsque nous voulons bâtir une tour, il est important de s'asseoir et de calculer la dépense pour savoir si nous commençons, aurons-nous la capacité de finir ce que nous avons entrepris de construire... c'est la bonne gestion. La bonne gestion passe par le fait de s'asseoir, d'analyser, de faire des prévisions, de voir les différentes probabilités avant de concevoir un modèle qui nous permettra d'arriver à nos fins.

- **Planifier** : établir un rétroplanning de projet, estimer les ressources nécessaires (temps, argent, personnel) et définir les priorités sont *des exercices de modélisation et d'optimisation directement hérités de l'approche mathématique*.

Dans tout projet, l'étape la plus importante et la plus déterminante est la planification. Si dans la planification d'un projet il y a omission d'un ou plusieurs choses, cela aura des lourdes conséquences sur une entreprise lorsque cette dernière sera en fonction. Le temps, l'argent et le personnel sont des choses qu'il faut intégrer lors d'un planning d'une entreprise (ce que nous entreprenons de faire pour nous en vue de rendre service aux autres, et non une entreprise comme nous l'imaginons souvent : un bâtiment où travaille des personnes avec vestes et autres...).

- **Résoudre des conflits logiques** : face à un dilemme personnel ou professionnel, l'esprit formé par les maths tend à dépersonnaliser le problème, à le ramener à sa structure logique et à évaluer rationnellement les conséquences de chaque option.

Un cerveau ne fonctionne pas comme le cœur fonctionne, et beaucoup plus un cerveau mathématique, car lui ; tout ce qui l'intéresse, ce sont les données disponibles qui doivent être traitées afin de proposer une solution adéquate. Le cœur agit par sentiment et émotions, mais le cerveau part dans la logique selon les informations disponibles (une banque de données), raison pour laquelle, il y a des personnes qui semblent inhumaines d'apparence à cause de leur manière de réfléchir, car elles mettent la logique avant les émotions ; ce qui n'est pas forcément une mauvaise chose, mais c'est dangereux à un niveau. ***Ce qui fait la différence entre un être humain et une intelligence artificielle c'est le cœur.***

Une intelligence artificielle résout les problèmes en fonction des données disponibles, mais ce qui nous oublions souvent est que les sentiments humains sont également des données dont il faut tenir compte pour prendre des décisions rationnelles, voilà pourquoi en tant qu'être humain, nous sommes dotés d'un cœur (l'âme) qui nous permet de comprendre nos semblables.

## CONCLUSION

Les mathématiques, loin d'être une simple collection de chiffres, constituent ***une gymnastique cérébrale puissante qui structure notre manière d'interagir avec le monde.*** Elles ne sont pas une fin en soi, mais ***un outil puissant pour vivre mieux et plus consciemment.*** Leur objectif n'est pas ***d'assurer que chacun devienne un expert en calcul intégral,*** mais de ***former des esprits capables de réfléchir avec clarté, rigueur et créativité.*** L'enseignement des mathématiques ne vise pas principalement à former des scientifiques, mais à ***former des citoyens et des individus autonomes.*** Le message final est donc simple et percutant : « ***Les maths, c'est moins compter... et plus comprendre. Elles sont le chemin royal vers la lucidité et la maîtrise de soi.*** »

## A PROPOS DE L'AUTEUR

L'auteur qui a servi de vase par lequel l'Esprit de Dieu a déposé cette révélation se nomme ***Kimbangu Ntoya Matina Japht***, un chrétien, un enfant de Dieu né de nouveau ; baptisé d'eau et d'Esprit, œuvrant à l'église la ***Compassion extension de Lubumbashi*** qui est dirigée par le Révérend ***Pasteur Gédéon Mulumba*** qui est fils spirituel de l'apôtre ***Marcello Jérémie Tunasi***, le leader de la communauté CREFM et responsable des église la Compassion.

Japht est né d'une famille de 5 enfants, il a rencontré le Seigneur Jésus à l'âge de 18 ans en fin décembre 2020 au sein de l'église la Compassion extension de Lubumbashi lors d'une prédication du pasteur Gédéon Mulumba sur « Fuyez l'impudicité. » Jadis, esclave de la pornographie, de l'orgueil parfois du vol, aujourd'hui enfant de Dieu confirmé par l'Esprit de Dieu, opérant dans la révélation de la Parole, écrivain, étudiant en Bac 3 géologie et auteur de 7 livres non éditer dont :

- *Ce que nous enseigne l'épître aux Colossiens,*
- *La femme, selon la pensée de Dieu,*
- *Les vérités profondes de Jésus Christ cachées derrière le livre de Lévitique,*
- *Jésus Christ l'arbre de Vie,*
- *La jeunesse face au siècle présent,*
- *L'espérance de la foi,*
- *L'éducation du point de vue des enfants.*

Et de 6 autres livrets disponible et téléchargeable gratuitement sur [lireenligne.net](http://lireenligne.net) :

- *La singularité de la croix : là où tout fut absorbé,*
- *L'ADN et le mystère de la Croix,*
- *Satan est devenu couturier,*
- *Llorona,*
- *TDI : réalité spirituelle au-delà de la médecine,*
- *Utiliser le prophétique dans la vie professionnelle.*

Livres en cours :

- *Les premiers éléments de la parole de Christ,*
- *Sur les pas du Maître,*
- *Structures des pensées,*

- *L'esprit et la chair,*
- *Les trois choses qui doivent demeurer,*
- *La femme, selon la pensée de Dieu II,*
- *L'épée de l'Esprit.*

Tél : +243974446837

E-mail : [Matinakimbanguntoya@gmail.com](mailto:Matinakimbanguntoya@gmail.com)

***« Car toute Ecriture a été rédigée sous l'inspiration de Dieu. C'est pourquoi elle est utile pour nous enseigner la vérité et nous en persuader, pour apprendre à nous connaître et pour réfuter les erreurs et rectifier nos pensées. Elle nous aide à reformer notre conduite et nous rend capables de mener une vie juste et disciplinée, conforme à la volonté de Dieu » 2 Timothée 3 :16.***

Je vous remercie pour votre attention accordée à cet ouvrage, puisse le Seigneur vous bénir et vous éclairer davantage !

Alors pour celui qui n'a pas encore Jésus Christ dans sa vie, mais qui voudrai L'avoir comme son Seigneur et Sauveur personnelle peut répéter à haute voix cette prière avec conviction et sincérité : ***« Seigneur Jésus Christ, aujourd'hui, moi (mets ton nom) reconnait que tu es le Fils de Dieu, que tu es venu manifester en chair, tu as versé ton sang pour me racheter et que Tu es mort à cause de mes péchés, mais le Père t'a ressuscité des morts pour mon salut. Donne-moi ta vie, je vais marcher en nouveauté de vie. Viens faire de mon cœur Ton trône, et scelle-moi de Ton Esprit Saint. Merci pour la vie, merci pour le salut, au Nom de Jésus, amen ! »***

Félicitation, tu es maintenant enfant de Dieu et tu as droit et accès à tout ce que le Seigneur Jésus Christ a déjà accompli pour toi à la Croix. Contactez-nous ou cherche une église d'attache où on prêche Jésus Christ comme Sauveur et Seigneur, Dieu manifester en chair, le Seul intermédiaire entre Dieu et les hommes. Une église où Seul le Nom de Jésus Christ est élevé et adoré, pas une église où on mélange le nom de Jésus Christ avec des pratiques douteuse comme le feu, la poudre...