

RAPHAËL ROUSSET

LA PHILOMATHIQUE

UNIR LES CONTRAIRES



Raphaël Rousset

La Philomathique

Unir les contraires

© Raphaël Rousset, 2024

ISBN numérique : 979-10-405-2754-1

Librinova”

www.librinova.com

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

« L'art de la philomathique ne réside en aucun cas dans la fusion elle-même, qui reste un phénomène tout à fait naturel. Son art réside dans la disponibilité du cœur à percevoir les réactifs contraires capables d'entrer en fusion ». (Raphaël Rousset)

INTRODUCTION

La philomathique dans cet ouvrage n'a rien à voir avec le terme « philomathique » ou « philomatique » du grec *philo* (aimer) et *mathique* (les sciences) créé au XVIII^e siècle qui désigne l'ensemble des approches scientifiques et des centres d'intérêt d'un lieu, d'une époque et d'une civilisation.

J'ignorais l'existence de ce terme avant qu'il me vienne à l'esprit. C'est pour cela qu'il a un tout autre sens pour moi. Dans le mot « Philomathique », le mot « *philo* » et le mot « *mathique* » sont réunis et fusionnent. C'est pourquoi je définis la philomathique comme un état émotionnel ou physique qui résulte de la fusion entre les sciences modernes et la philosophie. Les sciences modernes empruntent toutes sans exception de la matière aux mathématiques en allant chercher des formules, des lois et des théorèmes mathématiques pour raconter ce qu'elles ont à dire. Mais ces sciences ne prennent pas en compte l'universalité des mathématiques, l'unique véritable science pure, noble et digne, qui décrit la nature.

Qui que l'on soit, où que l'on se trouve et quelle que soit notre histoire, cet état, issu de la fusion entre deux choses contraires nous guidera alors vers un éveil des sens et une maturation de notre perception de la vie sur Terre, afin d'en saisir un sens nouveau et de pouvoir jouir de tout son éclat.

Il nous arrive souvent de chercher à comprendre le pourquoi du comment des événements et de nos semblables. Nous entrons souvent dans un conflit interne ou externe. Très sensibles et ultra susceptibles, nous ne supportons pas ces contradictions car nous n'acceptons pas que deux idées contraires cohabitent. Ainsi, nous nous entêtons de manière orgueilleuse dans une vérité unique et inébranlable plutôt que d'essayer de réunir ces contradictions.

L'ouvrage ne traite en aucun cas de philosophie ni de sciences au sens pur du terme. Les deux disciplines des mathématiques et de la philosophie seront analysées d'une façon abordable par tous les lecteurs. Puis on verra où la philomathique prend sa source et dans quelles circonstances on

peut la trouver dans la vie de tous les jours, que ce soit dans la musique, le cinéma, le sport, le langage, dans nos souvenirs d'enfance, dans notre environnement, nos rapports amoureux, amicaux, conflictuels, professionnels. Nous verrons comment la philomathique vit en nous et autour de nous et de quelle manière elle nous tend la main en permanence. Elle vise à ce que notre perception de la vie s'élargisse et mûrisse pour que nos sens s'éveillent. La

philomathique trouve son essence une fois que les réactifs contraires sont bien identifiés pour la fusion et là où la contre-intuition joue aussi un rôle majeur, comme par exemple dans la pratique efficace du sport.

Comme l'indique le mot Philomathique, si nous parvenons à faire fusionner les sciences avec la philosophie, nous parviendrons à faire fusionner tout et son contraire. C'est ainsi que naît la philomathique. C'est une sensation à la fois agréable et très étrange. Nous pourrions alors enfin prendre conscience que ce que l'on croyait appeler « la vie » n'est qu'une seule expérimentation de celle-ci dans un système de vie. Il en existe bien d'autres pour se sentir pleinement en vie.

Première partie : Les origines de la philomatique

1. Distinction entre les mathématiques et la philosophie

1.1 Distinction dans la forme du message : le contenant

La philosophie, dans la forme de son message, utilise seulement les lettres de l'alphabet. En philosophie, il n'y a ni courbes, ni diagrammes, ni signes. Cette discipline reste donc dans une forme abordable pour tous car elle utilise exactement les mêmes formes de langage que les nôtres, à savoir des lettres, des mots et des phrases.

En mathématiques, apparaissent plutôt des chiffres, des équations et des courbes qui s'imbriquent les unes dans les autres avec des repères orthonormés ayant une origine, deux, voire trois axes. Les mathématiques se prêtent donc parfois à un croquis ou à un jeu dont le but est de trouver la ou les solutions, qu'on peut d'ailleurs retrouver graphiquement. Mais ça n'amuse pas grand monde. Pourtant, on y met des couleurs et des traits de crayon. Il y a même souvent une gomme pour recommencer le dessin. Des signes, des puissances et des parenthèses font partie du grand jeu. Cette grande variété de formes et de signes régit le code de langage des mathématiques. La forme en est donc très variée, aérée et ne manque pas de créativité. L'alphabet classique ne suffit pas aux mathématiques si bien qu'elles utilisent également l'alphabet grec : α ; β ; Ω ; Σ etc.

Si les mathématiques n'amuse pas grand monde, c'est sans doute que leur code et leur matière organique, liés à la forme de leur langage, sont bien trop éloignés du nôtre.

1.2 Distinction dans l'écriture du message : le contenu

Les documents, les essais et les œuvres de philosophie font souvent l'objet de gros livres volumineux aux travers desquels le philosophe démontre un nouveau concept et en conclut une nouvelle maxime.

Plus tard, un autre auteur vient ajouter de l'argile à cette œuvre tandis qu'un autre encore vient quelques années plus tard en retirer pour montrer alors que.... il n'y a pas de règles. Tout est possible. Mais la démonstration est longue. Les mots, les phrases, les pages et les longues descriptions se succèdent pour exprimer au mieux le concept de l'auteur. Chaque concept et chaque approche sont pris en considération, du moment qu'ils sont acheminés et argumentés. Il n'y a d'ailleurs pas des « oui » ni des « non » en philosophie. Il y a un « oui » et un « non ». On peut donc s'attendre à de longues argumentations et contre-argumentations.

Grâce à la forme de langage de la philosophie qui est le nôtre, on pourra assez facilement expliquer la philosophie à un public non averti. Rien qu'en prenant les racines grecques du mot philosophie (Philo et Sofia = aimer et sagesse), quelqu'un qui n'a jamais fait de grec pourra se faire une idée du port vers lequel il navigue.

Quant aux mathématiques, elles puisent toute leur force et leur richesse dans la syntaxe et l'instinct de langage dont la forme et les écritures rapides sont étroitement liées de manière dépendante. Les innombrables variétés de signes, de symboles, de lettres et de parenthèses qui les composent.

(\pm ; \leq ; \geq ; \neq ; \div ; \times ; $\frac{3}{8}$; Δ ; \prod ; \cap ; $\frac{1}{6}$; \mathbb{H} ; $=$; Θ ; \int ; $\sqrt{\quad}$; ∞ ; \perp ; ∂ etc.) Ces signes à eux seuls parviennent à nous faire comprendre le sens du message. À titre d'exemple, une parenthèse oubliée ou mal placée peut complètement changer le résultat de l'équation. La rigueur est implacable et la précision méticuleuse ! En philosophie, sauter un chapitre du livre ne nous empêchera pas de saisir l'idée générale du philosophe aussi bien que si nous avions lu ce chapitre.

Les mathématiques ont leur propre code d'écriture et de langage, de la même manière que la programmation informatique a son propre code pour chaque langage de programmation comme le Turbo Pascal, le C, le C++, ou Python etc. Autrement dit, le contenant et le contenu des mathématiques interagissent entre

eux. La forme détermine le message et le message utilise la forme pour transmettre le sens de l'information mathématique.

En maths, l'écriture du message ne contient que très peu de mots et de phrases. Il y a des lettres, mais la plupart du temps, elles restent seules et isolées. Car lorsqu'on fait des phrases en maths au collège et au lycée, on ne comprend pas grand-chose. Contrairement à la philosophie, plus on baratine en mathématiques et moins c'est compréhensible. Ces exemples le montrent bien :

Exemple 1 : Le théorème de Pythagore dit que si le carré de l'hypoténuse est égal à la somme du carré des deux autres côtés, alors le triangle est rectangle.

Exemple 2 : Les droites qui passent par l'origine d'un repère orthonormé caractérisent les droites d'équation du type $y = a \cdot x$, avec $a \in \mathbb{R}$ (une constante) appartenant à \mathbb{R} (ensemble des nombres réels)

Exemple 3 : Le produit scalaire de deux vecteurs est égal à la somme du produit de chaque coordonnée des vecteurs qui composent ce produit.

Exemple 4 : La transformée de Laplace du produit de multiplication est le produit de convolution.

Avons-nous à travers ces exemples réellement envie de chercher à comprendre et d'ouvrir un livre de mathématiques ?

Pour un public non averti, ces exemples donnent-ils l'envie d'aller au fond des choses ou n'ont-ils plutôt pas tendance à faire l'effet inverse ?

En mathématiques, chaque énoncé de problème est long et lourd à lire. La syntaxe y est maladroite. Gad Elmaleh, un humoriste que j'admire pour sa force de vie, le montre dans l'un de ses sketches sur scène. Il énonce un problème mathématique à son public qui rit aux éclats car celui-ci sent bien que l'énoncé est trop long et incompréhensible. Cette science n'est pas faite pour être racontée ni pour être lue. Avez-vous d'ailleurs essayé d'expliquer ce que sont les mathématiques à quelqu'un ? Si vous y êtes parvenu, n'en avez-vous pas oublié sans doute les trois-quarts ? Le code de langage en mathématiques est tout simplement beaucoup trop éloigné du nôtre pour qu'il soit facilement accessible à tous.

En revanche, on pourrait bien plus facilement parler, raconter ou expliquer ce que relatent les autres sciences, qui contiennent toutes sans exception des mathématiques. On peut raconter les sciences physiques avec l'étude des

mouvements dans l'espace, des forces et des vitesses.

On peut parler « optique » en expliquant que la lumière est une onde qui se propage ou que l'œil est assimilable à une lentille se situant entre un foyer objet et un foyer image.

On peut parler « mécanique » avec le Principe Fondamental de la Statique dans lequel on isole un des points du solide pour observer comment les degrés de liberté (3 translations et 3 rotations sur les 3 axes) de chacun des points du solide se comportent en ce point face aux contraintes de flexion, de torsion ou de déformations qu'on exerce sur le solide.

L'informatique peut se raconter également car sa logique de fonctionnement repose sur le code binaire « 0 » ou « 1 ». On peut également expliquer un algorithme informatique comme une suite d'instructions codées entre elles qui donnent son résultat à un problème. Là oui, c'est abordable. Les sciences modernes se racontent. Mais les Mathématiques ne se racontent pas. Elles sont une science infinie, contrairement à nous qui sommes des êtres finis.

La principale difficulté et la magnifique particularité des mathématiques sont qu'aucun principe ni aucune loi ne sont tangibles, comparables, mesurables ni expérimentables à l'échelle de notre environnement. Ce sont d'ailleurs les seules sciences qui n'ont pas d'unité, contrairement aux sciences physiques par exemple où les valeurs de puissance s'expriment en Watts et les valeurs de pression en Bars ou en Pascals. En sciences de l'électricité, les tensions s'expriment en Volts, les intensités des courants en Ampères et les résistances en Ohms. En mécanique, le couple du moteur de votre véhicule s'exprime en N.m (Newton mètres). En optique, les verres de vos lunettes et de vos lentilles de contact possèdent une certaine vergence capable de faire dévier les rayons lumineux et de corriger votre œil. Cette vergence s'exprime en dioptries ou en m⁻¹ (mètre à la puissance moins un). On peut continuer longtemps comme cela. Comme les Mathématiques n'ont pas d'unité, cela les rend d'autant plus difficile à apprivoiser car l'unité nous permet à tous de trouver un repère et une branche à laquelle se raccrocher.

C'est peut-être une raison pour laquelle beaucoup d'étudiants cartonnent dans beaucoup de matières scientifiques sauf en maths. Plusieurs cartonnent dans les deux. Mais rares sont ceux qui ne cartonnent qu'en maths et pas dans les matières scientifiques.