

Serendipity

ou

ALGORITHMME



Serendipity ou Algorithmme

## Description

# Serendipity ou Algorithmme

Copyright House of Ethics  
Serendipity

ou

ALGORITHMME



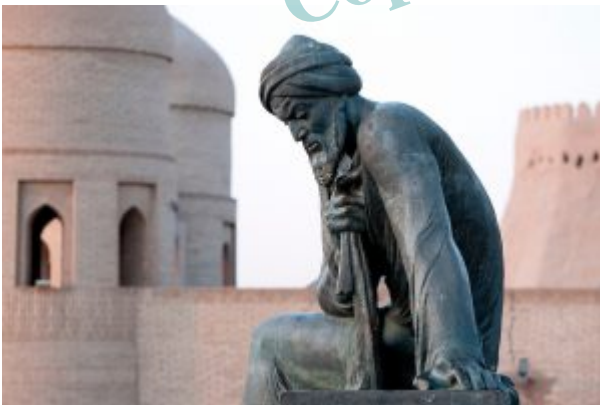
## Quid est SERENDIPITY?



Le terme de *Serendipity* est attribué à Horace Walpole, 4e comte d'Orford (1717-1797).

Philosophe et écrivain de romans gothiques dont *The castle of Otranto*, il était aussi membre du Parlement britannique, antiquaire et homme de salon. Contemporain de Voltaire, il ne mentionne le mot *Serendipity* qu'une seule fois, et ce dans une lettre personnelle.

## Quid est ALGORITHMME?



Le mot *Algorithme* est attribué au mathématicien, astronome persan Al-WARIZMI ou Al -KHOREZMI (vers 780 -850). *Chiffre* et la découverte du nombre *zéro* lui sont attribués; il a introduit le système décimal et devient un pionnier de l'algèbre.

Le mot *Algorithmi*, traduction latine d'Al-Khorezmi, a donné Algorithme.

## Pourquoi écrire sur la nébuleuse Serendipity et les tout-puissants algorithmes?

Serendipity, défini par son inventeur Horace Walpole, est différente du destin (positif et négatif) ou de la chance, de la providence, de la fortuité ou du pur hasard.

Il n'existe pas de théorie, ni de manifeste serendipitique, ce qui rend le concept d'autant plus intrigant.

Le comte anglais l'a inventé en lisant « a silly fairy tale » qui était une traduction anglaise par un Français qui avait lu l'histoire « The Travels and Adventures of The Three Princes of Serendip » basée sur un récit d'un auteur inconnu persan, inspiré par des récits indiens ou chinois (!!!).

Inspiré par ce récit de voyage, très en vogue au 18e siècle, Walpole a ni plus ni moins imaginé le néologisme *Serendipity* pour décrire les découvertes surprenantes des trois altesses royales.

Pour son inventeur, *Serendipity* est « a very expressive word ». Il est tout à fait curieux que Walpole ne mentionne *Serendipity* qu'une seule fois, et ce dans une lettre personnelle. À croire que la genèse du terme était prémonitoirement serendipitique.

Les deux idées caractéristiques de la *Serendipity*, selon Walpole, sont l'accident et la sagacité. Ce sont les connotations esprit, attitude, perspective, réceptivité, savoir connecter, combiner, réinterpréter, reformuler, imaginer et créer qui font toute la différence.

La *Serendipity* c'est une occurrence, un phénomène, un hasard circonstancié positif.

## Champs sémantique et connotations diverses

Son champ sémantique est composé de mots comme imagination, flânerie, surprise, intuition, révélation, nouveauté et bonheur.

Tandis que l'algorithme est défini par le calcul, la méthode, la programmation, le précis, la formalisation, la répétition, la séquence et l'explicable. Tout est étonnant quand on parle de *Serendipity*!



Voltaire, à la Sorbonne, ce sujet gourmand est réapparu sous de multiples formes.

Notamment, avec Voltaire, en 1748 et son conte philosophique « Zadig ou la Destinée », inspiré

du même conte persan « Voyages et Aventures des Trois Princes de Serendip ». Walpole lisait Voltaire, qui au 18e siècle était une véritable rock star. Pour le philosophe de Paris, la sagacité de Walpole était plutôt du discernement rationnel et l'accident circonstanciel une « bizarrerie de la Providence ».

De nos jours, la « bizarrerie de la Providence » a été remplacée par les algorithmes et les statistiques.

Nul ne peut nier l'importance hypertrophiée des algorithmes qui rythment notre vie, sous la forme des Siri, Alexa et autres assistants. Ils nous accompagnent, assistent, soutiennent et nous guident quotidiennement.

Est-ce par confort? Manque de confiance? Trop de confiance? Les croyons-nous supérieurs à nos propres capacités?

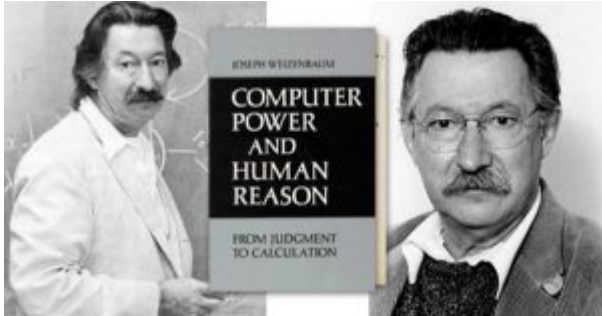
## Notre relation au monde

Qu'il s'agisse de l'intelligence artificielle, de la robotique, du machine learning, du deep learning ou simplement du big data, tout nous pousse à réfléchir dans quelle mesure notre relation au monde, aux autres et à nous-mêmes se trouve affectée

par la gouvernance des algorithmes.

Le non-programmé a-t-il encore sa chance dans notre vie ultra-calibrée par les machines et programmes algorithmiques?

Le constat de la prise de pouvoir des ordinateurs sur l'Homme n'est pas nouveau.



Déjà en 1964, Joseph Weizenbaum du MIT (Massachusetts Institute of Technology), grand pionnier des chatbots avec son programme *Eliza*, alertait la société d'une dérive possible.

Dans son livre « *Computer Power and Human Reason – From Judgement to Calculation* » il pointait la suprématie des ordinateurs programmés sur l'Homme. Sur la psyché de l'Homme. ou machines Weizenbaum constatait avec stupéfaction combien vite les gens faisaient confiance – «fast and deep » – aux programmes informatiques les plus simplistes.

Qu'une dépendance se développait extrêmement rapidement, mettant en veille notre bon sens. Ses sujets de prédilection étaient la responsabilité et la confiance. Le pouvoir de décider, de juger.

Pour Weizenbaum ce sont des qualités proprement humaines qui nous distinguent des machines.

Les hommes décident, les machines calculent.

## La Serendipity devenue bankable

Actuellement, la *Serendipity* redevient un sujet très en vogue dans les sphères de l'intelligence artificielle et des algorithmes.

Sur le plan de l'IA, l'idée de *Serendipity* n'est pas nouvelle.

Elle a déjà été présente dans les laboratoires de l'intelligence artificielle depuis les années 1980. Mais c'est avec le boom de la robotique et des systèmes autonomes, la *Serendipity* est devenue parfaitement bankable.

### Pourquoi maintenant ?

Parce que les Big Tech constatent de plus en plus que les modèles de ML ne matchent pas avec la réalité. Que le doute et l'incertain appartiennent indéniablement à la nature humaine.

L'objectif des acteurs mondiaux du big data et de l'intelligence artificielle, c'est d'injecter de l'incertain dans les algorithmes.

De créer artificiellement le flou, Ils ne l'appellent pas *Serendipity*, mais le vague, la « uncertainty », ou la « randomness » voire « fuziness ». Créer des systèmes qui autoévaluent leur propre degré d'incertitude.

Crucial dans le cas des voitures autonomes ou drones militaires ou des diagnostics médicaux.

# Serendipity

ou

## ALGORITHME

Tout comme l'homme qui doute, évalue, estime avant de décider. Voilà ce à quoi aspirent les savants dans leurs laboratoires de Menlo Park et ailleurs.

L'idée est de programmer du non-programmé dans les algorithmes afin de les rendre plus précis... dans le vague.

Plus réalistes. Plus humains.

Que de paradoxes!

## Le raisonnement abductif, caractéristique potentielle de la Serendipity

Quand on parle de l'inexplicable, du non-rationnel, il existe une logique bien particulière que Aristote avait déjà mise en lumière : abduction.

La logique abductive serait la plus à même d'expliquer ce phénomène de Serendipity.

Pour Aristote, le recours à l'abduction permet à une grande partie de notre pensée ordinaire de fonctionner sur le mode de la suggestion et de la supposition.

L'abduction est une méthode logique comme la déduction ou l'induction – sauf que pour l'abduction on cherche des hypothèses, des explications possibles, à des observations réelles.

« La voiture est mouillée ». « Il a plu. » – serait notre déduction.

Sauf que cela n'est qu'une simple hypothèse parmi d'autres, et non une conclusion prouvée.

Nous perdons certes en rigueur, mais nous gagnons en ouverture.

L'abduction outrepassé les lois de la logique pure et nous fait rentrer dans le monde des possibles, du probable.

Le raisonnement abductif est utilisé dans de nombreuses disciplines, tel les diagnostics médicaux (il se peut qu'un symptôme soit un indice pour telle ou telle maladie), la recherche de bugs dans un système technique ou informatique (si l'ordinateur ne démarre plus, il se peut que...), dans le domaine juridique et toutes sortes de situations causales quotidiennes.



Au 19<sup>ème</sup> siècle, c'est le philosophe, logicien, mathématicien et père de la sémiologie (science de signes) Charles Sanders Peirce (1839-1914), qui s'intéresse de près à l'abduction et la « démocratise ».

D'après le penseur américain, l'abduction « se passe dans une partie incontrôlée de notre cerveau. Le processus n'a rien à voir avec une règle logique ».

L'abduction est un processus central dans la formation des hypothèses scientifiques. Jusque là on assimilait souvent la démarche scientifique à une démarche logique dite « hypothético-déductive » où seuls interviennent l'induction et la déduction.

Umberto Eco, décrit l'abduction comme « la méthode du détective ». Chercher des traces, détecter des indices et formuler des hypothèses. C'est ce qui se passe quand on se trouve confronté à un phénomène serendipidique. On veut élucider le mystère.

## Les algorithmes binaires manquent cruellement d'humanité

Les faiseurs de réalité nous fabriquent/calculent un faux-réel qui parfois devient notre nouvelle réalité.

Une réalité virtuelle assise sur des *filter bubbles*.

Les algorithmes de personnalisation à outrance, nous enferment dans des univers narcissiques et formatés par nos propres et connaissances et envies ».

Or notre vie n'est pas un calcul. C'est notre rationalisation qui la rend séquençable, logique et moyennement prévisible. Mais au fond, nous errons dans du non organisé.



Dans du non-programmé, du non-anticipé, du nouveau, de l'inconnu, du et du non-

explicable, du comme Jankélévitch disait du « je ne sais quoi du presque rien » qui fait partie de notre condition humaine.

Si la Serendipity nous rapproche de la réalité, de la vérité. alors pouvons-nous apprendre la Serendipity? Serait-ce une technique? Un art?

Aristote répondrait certainement « oui ». Tout comme Aristote affirmait que la rhétorique est une technique, que le raisonnement logique. Notre esprit, attitude, notre perspective les rendent possibles.

## Comment vivre la Serendipity?

Elle est indéfinissable. Inclassable, polymorphe et intense, comme l'émerveillement.

Elle est subjective et se vit. Le penseur extraordinaire Heinz von Foerster aurait pu dire qu'elle est fractale. Elle se répète à l'infini à l'intérieure d'elle-même.

Du moment qu'on parle de Serendipity ou d'algorithme, le point commun entre les deux est le raisonnement. L'un est sans raisonnement, ou au moins semble ne correspondre à aucune logique, tandis que l'algorithme brille par la construction de multiples logiques, logique discursive, logique inductive, logique déontique, même fuzzy logic ou logique de l'aléatoire (random) pour en nommer que quelques-unes.

La Serendipity n'a pas de but, tandis que l'algorithme est un processus de calcul assigné à un but. Elle ne sait pas qu'elle est. Dans ce sens, elle est semblable à l'algorithme. Il ne sait pas qu'il est.

C'est une sorte de magie. Pouvons-nous la vivre quotidiennement? Soyons réalistes.

Complètement vivre notre vie sur le mode Serendipity ne serait pas non plus possible. Néanmoins, notre condition notre équilibre, n'exigent-ils pas des moments serendipitiques?

Des bulles irrationnelles, dadaïstes, fun et fantaisistes, et intenses à souhait.

Cette augmentation de la réalité, ne nous manquerait-elle pas si nous ne la cultivions plus?

En tout cas, la Serendipity est authentique. Unique. Intense. Non-falsifiable. Et peine à survivre dans un monde organisé, arrangé et logique des algorithmes. Elle perd de sa superbe.

Ne serait-ce pas l'étincelle irradiante contre l'enlèvement algorithmique du quotidien qui parfois nous éloigne de notre patrie à tous : le bonheur.

## Trouver ce qu'on a pas cherché

Image not found or type unknown



Si les démarches déductives et inductives apportent des informations quantitatives partiellement contenues dans les prémisses, c'est la nouveauté de l'information trouvée qui caractérise l'abduction, puisqu'elle « nous apporte une connaissance, faillible certes, mais nouvelle ».

L'abduction, c'est l'apport d'une connaissance foncièrement nouvelle, souvent irrationnelle, qui caractérise la Serendipity.

Tout comme l'intuition, elle consiste à envisager les possibles.

La Serendipity a donc recours à la perception comme à la cognition.

L'objectif est de mener à une compréhension globale d'un phénomène inattendu : la suggestion abductive nous arrive comme un éclair bien que d'une vue extrêmement faillible.

C'est ainsi que les Pasteurs, les Flemings, les Roentgen, les Schlieman ou les Soeurs Tatin ont découvert des trésors sans les chercher.

Tandis que les algorithmes nous éloignent de plus en plus du possible et nous ancrent dans le réel, et non dans la réalité, la Serendipity nous emmène danser du côté du possible, du virtuel, de l'imagination. L'abduction convoque l'imagination, l'intuition, la créativité. Donc l'esprit.



---

## Serendipity ou Algorithme – le livre

Le présent article est tiré du livre *Serendipity ou Algorithme* de Katja Rausch, paru aux éditions Karà. 2019.

Avec les contributions de Claudia Colombani, Panos Papadopoulos et Andrej Dameski.

Copyright House of Ethics

Copyright House of Ethics

# Sere

<https://www.houseofethics.lu/wp-content/uploads/2021/08/serendipity.mp4>

- Founder HOUSE OF ETHICS
- Author's Posts



Founder HOUSE OF ETHICS

[Katja Rausch](#)

Katja Rausch is specialized in the ethics of new technologies, and is working on ethical decisions applied to artificial intelligence, data ethics, machine-human interfaces and Business ethics.

For over 12 years, Katja Rausch has been teaching Information Systems at the Master 2 in Logistics, Marketing & Distribution at the Sorbonne and for 4 years Data Ethics at the Master of Data Analytics at the Paris School of Business.

Katja is a linguist and specialist of 19th century literature (Sorbonne University). She also holds a diploma in marketing, audio-visual and publishing from the Sorbonne and a MBA in leadership from the A.B. Freeman School of Business in New Orleans. In New York, she had been working for 4 years with Booz Allen & Hamilton, management consulting. Back in Europe, she became strategic director for an IT company in Paris where she advised, among others, Cartier, Nestlé France, Lafuma and Intermarché.

Author of 6 books, with the latest being "Serendipity or Algorithm" (2019, Karà éditions). Above all, she appreciates polite, intelligent and fun people.

<https://houseofethics.lu>

[katja.rausch@houseofethics.lu](mailto:katja.rausch@houseofethics.lu)

The User does not have any posts

**date créée**

août 24, 2021

**Auteur**

katja-rausch