



SÈRIE 5

Comprensió escrita

PRESSION SCOLAIRE, LA COURSE FOLLE

1. Au contraire, elle a de très bonnes notes.
2. Non, pas du tout.
3. Sa décision les a beaucoup attristés.
4. Non, les visites aux psychologues des adolescents stressés sont de plus en plus fréquentes.
5. Non, cela se produit dans toutes sortes de familles et quel que soit l'âge de l'enfant.
6. Non, parfois les enfants développent des comportements contraires à ceux voulus par leurs parents.
7. Parce qu'ils se sentent malheureux dans leur vie professionnelle et personnelle.
8. Non, cela s'est résolu depuis qu'elle a décidé d'aller à l'université.



Comprensió Auditiva

ENTRETIEN AVEC LE CHERCHEUR IDRIS ABERKANE

- C'est quoi, un algorithme ?
- Rien de plus qu'une recette de cuisine, c'est-à-dire une série d'instructions à exécuter dans le bon ordre. L'algorithme des crêpes, c'est mélanger les œufs, puis la farine, puis le lait, jusqu'à obtenir la pâte voulue... Et, à vrai dire, très peu d'actions dans la vie ne sont pas algorithmiques. Marcher, conduire ou se garer, par exemple : il faut tourner le volant à gauche, puis reculer, puis tourner le volant à droite, et, si vous exécutez ces instructions dans le désordre, ça ne marche pas. C'est donc un algorithme ! De même, un cœur qui bat, c'est une série d'actions qui s'accomplissent dans un ordre précis, donc un algorithme biologique. D'ailleurs, tout ou presque dans l'univers du vivant est algorithmique.
- Ce sont les algorithmes informatiques dont il est beaucoup question aujourd'hui...
- Mais il s'agit toujours d'une série de tâches à exécuter dans un certain ordre, à la différence près que ces tâches, puisqu'il s'agit d'informatique, doivent être traduisibles en chiffres. Les ordinateurs sont de plus en plus performants, et les données à traiter de plus en plus nombreuses, mais les meilleurs algorithmes sont encore ceux du monde vivant, humain, entre autres parce que le cerveau humain compose avec un degré de liberté bien plus grand que celui que peut gérer un ordinateur. Demandez à un ordinateur de faire des crêpes, il va avoir du mal à le faire, parce que les œufs peuvent être plus ou moins gros, la farine plus ou moins légère, le lait écrémé ou non. Un homme gère ces choix, c'est plus difficile pour un ordinateur. Le but des algorithmes informatiques est donc aujourd'hui d'approcher au plus près le fonctionnement du vivant. C'est d'ailleurs un amusant retournement des choses. Dans les années 70, l'objectif d'un informaticien était de pouvoir traduire le langage humain en langage machine. Aujourd'hui, c'est l'inverse, celui qui traduit le langage machine en langage humain est le meilleur...
- Est-ce que cela ouvre des perspectives positives ?
- Mais oui, car l'objectif de l'intelligence artificielle est de nous libérer des tâches que nous ne souhaitons pas faire, de donner un effet de levier formidable à nos actions. C'est le cas de la conduite automatique. Il suffit désormais de dire « *Tesla, emmène-moi au boulot* » pour que toute une série d'actions s'ensuive, car l'algorithme biologique « aller d'un point A à un point B » a été résolu, la machine sait désormais le faire. En revanche, on n'a pas encore tout à fait traduit en langage informatique « *Tesla, va chercher mes enfants à l'école* ». Que va faire la machine ? Chercher la définition d'école, puis chercher dans nos mails l'adresse de l'école, etc. C'est plus compliqué, mais on va y arriver.



- Peu de gens ont encore l'idée de demander ce genre de choses à leur téléphone, par exemple...
- Peut-être, mais nos enfants le feront sans arrêt et naturellement... Ils demanderont « *Siri, s'il te plaît, trouve-moi un emploi d'été à Singapour* » ! Les algorithmes informatiques ne sont plus très loin de cette efficacité.
- Les algorithmes informatiques ont-ils beaucoup progressé ces dernières années ?
- Le plus fascinant est désormais qu'ils apprennent eux-mêmes, qu'ils sont créatifs, ce sont les algorithmes évolutionnaires. L'algorithme n'applique pas une recette, il la trouve lui-même ! Comme l'humain, il tâtonne, il essaie, il supprime les solutions qui ne fonctionnent pas, il garde celles qui s'approchent du bon résultat, mais, contrairement à l'homme, il fait cela à très, très grande vitesse.
- Est-ce qu'on a raison d'avoir peur du pouvoir que prennent les algorithmes sur nos vies ?
- On n'a jamais raison d'avoir peur. Mais l'algorithme informatique est une technologie, et la technologie est neutre, elle peut produire le pire comme le meilleur. Tout dépend de ce que nous en faisons.

D'après *Le Point*, 22 septembre 2016

Clau de respostes

1. Oui, presque toutes les actions que nous réalisons sont algorithmiques.
2. Les algorithmes du monde humain et vivant.
3. Ils sont incapables de choisir.
4. Traduire le langage humain en langage machine.
5. Nous libérer des tâches que nous ne souhaitons pas faire.
6. Non, des actions simples sont souvent compliquées pour l'ordinateur.
7. Oui, ils sont devenus créatifs.
8. Parce que ses effets dépendent de l'usage qu'on en fait.