**Les neuf intelligences de l'Homme vs l'IA : qui gardera la main ?** Publié le 13/09/2016 sur INFLUENCIA



**Peu doués en maths et en langues… mais fortiches en musique ou en calligraphie chinoise… Et votre avenir serait compromis ? Pas du tout selon Howard Gardner, psychologue comportementaliste qui a hissé sur le même piédestal 9 types d’intelligence. Une théorie controversée car bousculant les attendus sclérosants et quasi millénaires de notre société où la différence dérange, effraie. Mais aux bienfaits démultiplicateurs face à l’IA et sa cohorte d’applications au développement galopant. Future is now.**

Les nouvelles technologies, les robots, les algorithmes, les objets connectés, l’intelligence artificielle n’arrêtent pas de bouger encore et encore. Et de faire couler de l’encre. Suscitant tout un tas d’interrogations et de peurs entre automatisation, emploi, domination, limites, accroissement inédit des inégalités, dysfonctionnement, uberisation, flexibilité ou encore protection sociale... Si les premières sont légitimes, les secondes le sont moins car trop souvent symptômatiques de la crise économique. On ne peut pas, en effet, s’empêcher de penser à **Microsoft** qui a dû suspendre son bot devenu fan d’Hitler ou à **Google** qui a battu l’un des meilleurs joueurs de **Go**. Ou encore **Watson**, l'intelligence artificielle d'**IBM** qui vient de créer une **[bande-annonce](https://www.youtube.com/watch?v=gJEzuYynaiw" \t "_blank)** de film imaginaire.

Impossible aussi d'ignorer l’étude **McKinsey** sur les emplois menacés par l’IA de novembre 2015 selon laquelle 45% du travail fait par des hommes et des femmes pourrait être accompli par la technologie déjà existante. Et encore moins l’une des conclusions du dernier **forum de Davos** annonçant que d’ici à 5 ans les pertes d’emplois seront supérieures aux créations de postes dans l’ingénierie et l’informatique dans les 15 premières économies mondiales. Sans compter que ces intelligences robotisées programmées et manipulées par une minorité de têtes pensantes peuvent très bien étouffer toute spontanéité au sein du reste de la société, la mettre sous perfusion, l’assister en permanence pour au bout du compte l’empêcher de penser.

**Face à l’IA : les 9 types d’intelligence de l'Homme**

Pourtant bien que cela impressionne d’envisager que, d’ici à quelques dizaines d’années, l’homme réussisse à façonner une intelligence artificielle puissante capable d’être son *alter ego* sinon plus, il vaut mieux prendre le train de cette révolution en pleine croissance, inéluctable et qui n’attend personne. D’abord, pour se donner le temps de s’y essayer pour prototyper et expérimenter de nouvelles applications, et ainsi apprendre à la maîtriser avant qu'elle n'arrive à maturité d'ici à 2030 ou 2080 selon les experts. D’autant mieux que nos liens avec les créatures humanoïdes (automates…) ne datent pas d’hier et que nos sociétés ont par le passé affronté avec succès ce type de bouleversement (Révolution industrielle…). Tandis que des scientifiques réfléchissent déjà aux moyens de nous protéger des dangers potentiels de cette IA et d’avoir recours à certains ressorts comme un bouton de désactivation qui l'empêcherait d'apprendre à ne pas s'interrompre sur lequel travaillent des chercheurs du **Futur Of Humanity Institute** à Oxford ou de **Deep Mind**. Ensuite, parce que cette super intelligence robotisée est d’abord une source indéniable de gain de temps et d’aide inépuisable à la créativité, à la recherche, à la médecine, au développement tous azimuts avec des applications bien précises dans l’économie, l’emploi (non plus pénible et répétitif mais de meilleur qualité qui préservera la compétitivité), la lutte contre le réchauffement climatique, le collaboratif…

Le monde change à une allure folle et il est urgent de le penser autrement. « *Depuis des années, l’intelligence artificielle fait parler d’elle sans en voir forcément de grands résultats. Mais cette fois, c’est différent* », prévient **Cyrille Bataller**, responsable Emerging Technology d’**Accenture** « *car les progrès sont réels et rapides dans trois domaines convergents : Machine Learning, Big Data et Cloud. Une convergence qui laisse envisager de nouvelles étapes de coopération homme-machine. Ainsi la reconnaissance d’images et l’assistance des employés va s’améliorer grâce au Cognitive Robotics qui apprend par l’observation et grâce au Deep Learning qui permet d’automatiser des prises de décision : par exemple regarder des images de véhicules accidentés et déterminer le niveau de gravité* » (cf vidéo ci-dessous).

**Appréhender le monde d’un autre point de vue**

Enfin et surtout, il ne faut pas hésiter à sauter dans le grand bain parce que face à l’intelligence des robots qui élargissent indubitablement les capacités cognitives et de réactivité humaines, il y a justement des femmes et des hommes dotés d'un cerveau, capables non pas d’une seule intelligence mais de multiples qui -cerise sur le gâteau- peuvent se croiser, s’annexer, s’agréger… ouvrant à leur tour sur une infinité d’autres possibles au pouvoir "augmenté" bien plus intéressant. Il suffit juste d’aller puiser dans ses réserves, comme nous le suggérait déjà, en 1983, **Howard Gardner**, psychologue comportementaliste, en hissant sur le même piédestal **[9 types d’intelligence](https://howardgardner.com/multiple-intelligences/" \t "_blank)**. Créant aussitôt et encore aujourd’hui la controverse, son intention n’était pas d’opposer l’homme à la machine mais bien aux idées reçues du pékin moyen et aux préceptes édictés par et à l’école selon lesquels si on excelle en maths ou en langues, matières nobles s’il en est, faut-il pour autant ignorer les autres (expression corporelle, la musique, la linguistique…) pourtant à fort potentiel. A l’inverse, si on est nul dans les disciplines dites « premiums » mais performants dans les « secondaires » pourquoi celles-ci ne sont-elles pas considérées aussi comme une source d’intelligence.

Questions d’importance, car contrairement à ce qui est admis, ces disciplines soi-disant « accessoires » ne sont pas de simples compétences cosmétiques ni des compléments annexes optimisant le relationnel, le savoir-vivre. Au contraire, avoir de l’appétence pour celles-ci, est un don précieux. Il faut savoir les identifier, les activer, les nourrir et toujours en être fiers car elles ouvrent des horizons multiples (réseaux, outils…) et donnent la capacité de développer des points de vue souvent très créatifs ou de se lancer dans des *business* innovants et performants. En effet, si être un crac en maths permet d’inventer le super algorithme qui calculera le taux de croissance du monde, ne pas l’être n’interdit pas de posséder l’aptitude -rare- de repérer la bonne personne qui pourra être l’auteur justement de ce fameux logiciel. Qui peut encore croire qu’en favorisant la créativité, on forme forcément des artistes voués au chômage, à l’inutilité ? Ainsi **Steve Jobs** n’hésitait pas à s’entourer de designers et autres talents (zoologues, historiens, artistes…) pour mener à bien ses projets informatiques. De même, il reconnaissait volontiers que son apprentissage de la calligraphie chinoise au collège lui avait permis, une décennie, plus tard de concevoir les polices si variées de son premier **Mac**.

**Se démarquer des préceptes et contraintes reçus à l’école ou ailleurs**

Une posture pleine d’ouvertures très enthousiasmantes et qui entraîne évidemment deux autres notions. Tout d’abord, celle de l’enseignement traditionnel peu propice à former les générations qui devront se frotter à cette IA et sa cohorte de changements et d’appli technos. En effet, sous couvert d’autonomie, cette méthode classique cherche d’abord à normaliser les différences identifiées, bien plus qu’à laisser la singularité de chacun à s’exprimer. Compliqué car peu de systèmes éducatifs sont disposer à créer et à donner les bons outils aux enfants pour poser des questions, ne pas toujours suivre les consignes, aller vers celui qui réfléchit autrement... Au profit de la majorité qui favorise la méthode acceptée, la compétition, la performance, la réussite selon un critère unique. La seule échappatoire est le bon professeur qui fera la différence. Et ne nous leurrons pas si plusieurs entrepreneurs ou artistes géniaux sont issus des formations alternatives type **Steiner** ou **Montessori** (les **Clinton**, **George Clooney**, **Larry Page** et **Sergueï Brin** de **Google**, **Jeff Bezos** d’**Amazon**…), beaucoup ont profité de ces professeurs fascinants façon **Robin Williams** et son merveilleux "*Captain oh my captain* " dans « ***Le Cercle des poètes disparus*** », officiant dans ce système éducatif traditionnel, si peu ouvert aux autres perspectives.

Peu importe le tout est d’arriver à sortir des pensées artificiellement convenues, à dépasser les contraintes mises sur son chemin, et à oser relier différemment des univers, des concepts ou des personnes sans lien apparent. Cette feuille de route n’est pas la plus facile mais la plus sûre pour être innovant et même révolutionnaire. Tout comme au quotidien, elle peut permettre à celui ou celle qui aura osé d’autres qualités précieuses placées sous le signe de l’audace. Comme débloquer à grand pas une situation de crise, plutôt que de la gérer au mieux avec prudence ou de donner à ses collaborateurs l’opportunité à leur tour de *réseauter*, d’« *intraprendre* », de stimuler leur intellect en tentant une idée ou en assouvissant une passion et pourquoi pas prendre un risque… qui peut être payant. D’ailleurs ceux qui réussissent ont souvent d’abord privilégié leur passion, leur idée avant le retour sur investissement ou le chiffre d’affaire. Car rien de mieux pour eux, de réinitialiser le potentiel de création individuelle ou collective en entreprise.

L’autre question qui se pose est celle de l’échec qui ne doit pas être considéré comme négatif comme l’affirmait **Eric Schmidt**, alors qu’il était pdg d’un opérateur américain : « *Chez Google, nous célébrons nos échecs* ». Rejoignant allégrement **Nelson Mandela** et son fameux : « *Je ne perds jamais. Soit je gagne, soit j’apprends* ». Question de mental, en effet. Encore faut-il faire tomber les œillères, ne pas accepter d’être confiné dans des cases pensées par d’autres et avoir envie de développer son ou ses talent(s) et/ou don(s). Pour le mode d’emploi fiez-vous à **Howard Gardner** car il nous parle de la nature, des nombres, du raisonnement, des gens, du son, du corps, des mots, des images, de la confiance en soi, de la vie. Il y a de fortes chances pour que vous vous reconnaissiez dans l'une ou l'autre ou même plusieurs.

**Se libérer dès maintenant et laisser les générations futures se projeter**

**L’intelligence naturaliste** : elle désigne la capacité humaine de considérer qu’il y a autant de sensibilité et d’indices dans le monde vivant (plantes, animaux) que dans d’autres éléments de la nature comme les nuages ou les falaises. Une aptitude dont était dotée autrefois, les chasseurs, les cueilleurs, et les fermiers. On la retrouve encore aujourd’hui chez les botanistes ou chefs cuisinier. Il est également communément admis qu’une grande partie de la société de consommation s’en sert lorsqu’il s’agit par exemple de choisir une voiture, des chaussures de tennis et autres gammes de maquillage.

**L’intelligence musicale** : elle permet de discerner le thème, le rythme, le timbre et le ton. Grâce à elle, on reconnait, crée, produit et réfléchit sur ce que doit être la musique, comme l’ont fait des compositeurs, des chefs d’orchestre, des musiciens, des interprètes ou des auditeurs. Intéressant de constater que s’il y a un rapport affectif entre la musique et les émotions, il y en a un aussi avec les mathématiques. Permettant d’engager des processus de réflexion communs entre les deux disciplines. D’ailleurs quand les jeunes adultes sont dotés de ce type d’intelligence, ils peuvent chanter et battre la mesure intérieurement, tout en percevant des sons que d’autres n’imaginent même pas.

**L’intelligence logique et mathématique** : elle donne le pouvoir de calculer, quantifier, poser des hypothèses et résoudre des équations complètes. Avec elle, on maîtrise le sens du relationnel et des rapports et on peut plonger dans l’abstraction, la pensée symbolique, le raisonnement séquentiel, les mécanismes d’induction et de déduction. Elle se retrouve bien sûr chez des mathématiciens et des scientifiques mais aussi chez des enquêteurs de police, des spécialistes des ressources humaines, de la communication, des études sociologiques ou autres. Du côté des jeunes, ils sont particulièrement attirés par les problèmes arithmétiques, les jeux de stratégie et les expériences.

**L’intelligence existentielle** : elle donne la sensibilité et la disposition pour aborder en profondeur toutes les questions relatives à l’existence humaine, le sens de la vie, comment on arrive à telle situation plutôt qu’à une autre et pourquoi on meurt.

**L’intelligence interrelationnelle** : elle offre l’opportunité de comprendre et de parfaitement interagir avec l’autre. Elle implique le pouvoir de communiquer verbalement ou non avec efficacité, de noter les différences, les tempéraments et les attentes de chacun, et donc d’imaginer les multiples programmes ou distractions qui conviendront. C’est le lot des professeurs, des professionnels du social, des acteurs et des politiciens. Les jeunes pourvus de cette intelligence sont souvent des *leaders* dans leur groupe, car ils savent naturellement communiquer et comprendre les motivations ou sentiments d’autrui.

**L’intelligence corporelle kinesthésique** : c’est la faculté de contrôler de manière très différenciée et qualifiée les mouvements corporels, et de manipuler avec habileté et précision des objets. Elle induit une capacité à être précis dans le geste et dans le temps et à parfaitement synchroniser le mental avec le physique. Un talent exercé par les danseurs, les athlètes, les chirurgiens et les artisans.

**L’intelligence linguistique** : c’est l’art de maîtriser les mots, la sémantique, la rhétorique et de ne pas s’égarer dans les systèmes de pensée complexes. Il permet de comprendre l’ordre et la signification des mots, et d’acquérir des compétences métalinguistiques pour réfléchir sur l’utilisation de notre langue. Cette intelligence est évidemment celle qui est le plus largement partagée, mais elle est celle des poètes, des romanciers, des journalistes et des orateurs. Du côté des jeunes, elle se traduit par un goût pour l’écriture, la lecture, la narration d’histoires ou la résolution de mots croisés et de puzzles.

**L’intelligence de soi** : c’est celle qui permet de se comprendre soi-même, de bien appréhender ses pensées et ses sentiments et de s’en servir pour bien planifier ses objectifs dans la vie. Mais plus qu’une appréciation sur soi, elle favorise une bonne perception de la condition humaine. Elle se retrouve chez les psychologies/psychiatres, les chefs spirituels et les philosophes. Pour les jeunes, si elle se traduit par une forme de timidité, elle leur permet d’avoir conscience de leurs émotions et d’être très motivés.

**L’intelligence spatiale** : elle facilite la pensée en 3 dimensions et s’articule autour d’éléments comme la production d’image mentale, le raisonnement spatial, la manipulation des représentations, des compétences graphiques et artistiques et une imagination en ébullition perpétuelle. Elle se retrouve chez les marins, les pilotes, les sculpteurs, les peintres, les architectes. Les jeunes concernés seront fascinés par les labyrinthes, les puzzles, le dessin et la rêverie.

**Défier les acquis millénaires : le futur le vaut bien**

Fascinante et pas facile comme théorie mais à la portée de celui qui le veut bien. Alors si pour certains comme **Stephen Hawking** qui reconnaissait dans une tribune parue dans **The Independent** en 2014, qu'"*en réussissant à créer une intelligence artificielle, ce serait le plus grand événement dans l’histoire de l’homme, mais peut-être le dernier*", chez **INfluencia**, on reste aux postes d’observation… des facultés humaines.

D’autant que notre matière grise est loin d’avoir révélé tous ses mystères, comme en témoigne une toute nouvelle carte du cerveau qui ajoute 97 nouvelles régions aux 83 déjà existantes. Mise au point par des chercheurs qui ont utilisé les données du programme **[Erreur ! Référence de lien hypertexte non valide.](http://%20https//www.humanconnectome.org/" \t "_blank)**, elle a été récemment publiée par la revue **[Nature](http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature18933.html" \t "_blank)**. Selon ses premières conclusions, la plupart de ces nouvelles zones sont associées à des fonctions cognitives. La cartographie pourra donc servir à l’observation du développement du cerveau chez l’enfant, à mieux comprendre des maladies comme Alzheimer, à détecter l’autisme ou une addiction. Mieux -et on y revient- "*ces données vont aussi servir à établir des liens entre activité du cerveau et intelligence*", selon **Emily Finn** l’une des étudiantes de **Yale** qui travaille sur ce **[sujet](http://www.nature.com/neuro/journal/v18/n11/abs/nn.4135.html" \t "_blank)**. On en est bel et bien qu’au début. Plutôt rassurant pour notre futur qui est déjà maintenant.



Florence Berthier

Après des études d’Histoire, elle bifurque vers le journalisme et se pique de publicité, de créativité, de marketing et de conseil média chez CB News. Chez INfluencia pas de pré carré, mais de la diversité et du décryptage encore et toujours. Son idéal.