

# EXPOSITION

## L'intelligence Artificielle Elle en fait rêver certains, elle en effraie d'autres... et vous ?

En amont de ces journées consacrées à l'Intelligence Artificielle, à la demande de la municipalité et en partenariat avec la médiathèque, **Nathalie Baudry, écrivain biographe**, a conçu un petit **questionnaire** invitant tous ceux qui le désiraient à exprimer ce que leur inspiraient ces nouvelles technologies selon ce qu'elles pouvaient avoir d'enthousiasmant, « côté rêve » ou au contraire d'effrayant, « côté cauchemar ».

Différents domaines ont été explorés : **la domotique, l'éducation, la santé, l'économie, l'armement, la culture, l'écologie et la vie quotidienne.**

Une quinzaine d'adultes, quarante enfants en CM2 de l'école primaire et seize adolescents de l'Espace Jeunes ont ainsi participé à cette « enquête ».

**Cette exposition se veut la synthèse des espoirs, des doutes, des craintes et des interrogations qui se sont exprimés.**

## L'IA. à la maison



Bien qu'aucune des personnes interrogées n'utilise tondeuse ou aspirateur autonomes, ces appareils sont déjà **entrés dans nos représentations** et sont plutôt bien acceptés en ce qu'ils évitent à l'Homme des tâches jugées ingrates.

L'automatisation de l'ouverture des volets, des fenêtres, en fonction des conditions météo par exemple, séduit aussi assez globalement, notamment en direction des personnes âgées ou handicapées.



Certains voient dans la **rationalité de la domotique** un intérêt pratique, écologique et économique. Les mêmes envisagent qu'un assistant personnel apprenne à reconnaître votre voix, vos habitudes et vous aide à gérer votre calendrier, vos rendez-vous...La maison deviendrait également un refuge douillet aux réglages sur-mesure.

Toutefois, beaucoup d'adultes, et tous les enfants et adolescents, ne manquent pas d'évoquer la **crainte de devenir « des légumes »**, « des fainéants » si « la maison fait tout à notre place », si nous n'avons même plus à nous déplacer.

De nombreuses **questions** émergent :

- > Comment **être pleinement concentré** sur son travail ou engagé totalement dans toute autre activité menée à l'extérieur de son domicile si, par l'intermédiaire de son smartphone, on peut surveiller, piloter le fonctionnement de sa maison ?
- > Ne doit-on pas craindre de **ne plus savoir anticiper** si on peut toujours « rattraper le coup » à distance ?
- > Que faire du **temps gagné** grâce à l'Intelligence Artificielle ?
- > Quelles difficultés en cas de coupure d'électricité, de problème technique ou même de piratage informatique?
- > Que font les entreprises de toutes les données que nous leur communiquons via la domotique ? Qu'en est-il de la **confidentialité et du respect de la vie privée** ?



Quant aux plus jeunes, ils se demandent si les robots domestiques pourraient un jour se retourner contre les habitants de la maison... Et tout simplement, pourquoi perdre le plaisir d'ouvrir ses volets chaque matin sur son environnement, pour évaluer soi-même la luminosité, la température et les promesses de la journée qui débute ?

# L'IA. dans le secteur de l'armement

Mis à part les robots-démineurs, toutes les applications de l'Intelligence Artificielle dans le domaine militaire, qu'elles soient déjà mises en œuvre ou encore au stade de la recherche relèvent du **cauchemar** auprès des personnes interrogées : robot armé autonome, robot tireur anti-terroriste, robot-sentinelle, char de combat à haut niveau d'autonomie...



Ces technologies n'épargneraient pas **les vies humaines** mais au contraire, les exposerait à la soif de domination des uns ou des autres, dictateurs, terroristes...



## "Un robot ne peut porter atteinte à un être humain"

La première des trois lois de la robotique formulées en 1942 par le romancier de science-fiction Isaac Asimov stipule **qu'un robot ne peut porter atteinte à un être humain**. Qui pour faire valoir cette règle aujourd'hui ?



Isaac Asimov

Les adolescents ne s'y trompent pas et interrogent : et si ces robots armés deviennent **incontrôlables** ? Et si quelqu'un les pirate pour les retourner contre leur propre camp ?



Leur conclusion est sans appel : il ne faudrait **pas les fabriquer, ni même les imaginer**. Il existe, selon eux, déjà suffisamment de guerres dans le monde, suffisamment d'armes en circulation. Ils trouveraient plus judicieux de créer des **robots capables d'œuvrer pour la paix**.



# L'IA et l'art, la culture



Les créations artistiques issues de l'Intelligence Artificielle, qu'elles touchent à la peinture, à la musique ou à la littérature laissent de marbre les personnes interrogées pour qui le **contexte de création, l'empreinte et la sensibilité humaines demeurent primordiaux.**



Les enfants imaginent mal des œuvres réalisées par des robots exposées au Musée du Louvre ; les adolescents refusent d'aller voir un concert dont l'artiste serait un hologramme.



Les adultes quant à eux rejettent une Intelligence Artificielle qui **sélectionne** ce qu'elle nous soumet en fonction de nos précédents choix, qui nous donne des conseils musicaux sur la base de statistiques, nous **oriente** vers les films ou les séries qui devraient nous plaire en fonction de notre âge, de notre sexe. Aucun algorithme ne sera plus efficace qu'un libraire qui connaît nos goûts mais ne craindra pas **d'ouvrir nos horizons** littéraires.



Le risque identifié est celui d'une **culture formatée, standardisée, limitée** malgré une offre surabondante et facilement accessible.

L'Intelligence Artificielle trouve seulement grâce lorsqu'elle permet des **découvertes archéologiques**, notamment grâce à l'analyse de données fournies par des drones, permet des **reconstitutions historiques** ou l'accès à des grottes qu'aucun spéléologue n'aurait pu découvrir.



## En résumé

L'Intelligence Artificielle comme **outil**, oui, **mais pas comme puissance créative.**

# L'IA. au service de l'écologie

Si l'Intelligence Artificielle, le Big Data et la robotique, peuvent contribuer à économiser de l'énergie, rationaliser l'utilisation de pesticides, prévenir les populations des catastrophes naturelles, lutter contre la pollution atmosphérique, anticiper les effets du réchauffement climatique ou nettoyer les océans, les personnes interrogées sont **globalement favorables**.



Les adolescents se révèlent toutefois les plus **sceptiques** et trouvent absurde de créer encore de nouveaux objets, d'utiliser encore des ressources et de l'énergie dans un but écologique.



Certains adultes pointent également le paradoxe de cette situation, notre désir de nous donner **bonne conscience** alors que nous délocalisons le traitement des pollutions que nous générons. Ils ne manquent pas également d'évoquer la **gourmandise énergétique** de toutes ces installations, en particulier les data centers. (Pour information, en 2015, les plus de 180 data centers que compte la France auraient consommé 3 TWh, soit autant que la consommation annuelle de Lyon).

Une dernière problématique est soulevée : dans le secteur de l'écologie, toutes ces technologies, ces masses de données ne devraient pas **être aux mains de multinationales dont l'intérêt est avant tout financier**.



# L'IA. dans le secteur de l'économie



Sur ce sujet, ce sont spontanément **les craintes qui s'expriment les premières** :

- **peur** d'une disparition massive des emplois, d'un chômage généralisé et d'un appauvrissement des populations
- **peur** que même les métiers exigeant des qualités relationnelles, sociales, soient un jour investis par des robots
- **peur** que l'Homme ne joue plus qu'un rôle **d'exécutant au service de l'Intelligence Artificielle**, privé de libre-arbitre. Les enfants redoutent d'être réduits en esclavage par les robots.
- jusqu'à la peur que l'Homme soit complètement remplacé, éradiqué même, par la Machine.



Émerge ensuite le souhait de garde-fous, de **cadres législatifs** appliqués au développement de l'Intelligence Artificielle avec la conscience que ces cadres devront évoluer à la vitesse de ces technologies pour ne pas être rapidement obsolètes.



Dans ses aspects positifs, l'automatisation, la robotisation apparaissent comme des pistes permettant de **décharger l'Homme de tâches ingrates**, pénibles, dangereuses ou indignes de l'Intelligence Humaine.



Certains avancent également que si l'Homme travaille moins, il aura plus de temps à consacrer à des activités typiquement humaines, à sa famille, ses passions... Ces personnes imaginent une **modification progressive des valeurs** qui ne placerait plus le travail au centre de nos vies. Elles anticipent que cette évolution ne surviendrait pas sans une période préalable de culpabilité à l'idée de travailler moins que les générations précédentes.

## Les adolescents résument leur position ainsi :

« Si quelqu'un aime son métier, même s'il est difficile, il ne doit pas être remplacé par une machine. On devrait lui demander son avis avant de penser à le remplacer. »





# L'IA. dans le secteur de l'éducation

Si l'Intelligence Artificielle assiste le professeur en lui permettant d'analyser plus finement les besoins des élèves, d'enrichir le contenu de ses cours, si elle vient en **appui et non en remplacement de l'humain**, elle est envisagée de manière positive. Il en est de même si elle permet de raccrocher à l'apprentissage des enfants qui s'en écartent ou si elle favorise une approche plus individualisée auprès des enfants à besoins spécifiques (troubles du comportement, dys-, en situation de handicap ou à intelligence précoce).



**NON !**

Les premiers concernés, les enfants et adolescents sont formels : ils ne veulent **pas de professeurs-robots ou d'hologrammes** faisant la classe. Ils veulent que ce soit leurs enseignants qui préparent les cours, les dispensent, corrigent les copies. Ils affirment qu'un hologramme n'aurait pas l'autorité nécessaire à la gestion d'une classe. « On pourrait tricher facilement. »

Les enfants imaginent toutefois qu'en cas de maladie, leur hologramme pourrait les remplacer en classe.



Les collégiens trouvent **l'idée d'un tuteur virtuel** capable de les guider dans leurs études supérieures absolument **terrifiante** : comment interagir avec « une machine qui donne l'impression de savoir mieux que toi ce que tu dois faire » ?

Pour les adultes, l'accent est mis sur la nécessité que tous les enfants partagent **un socle de connaissances** et expérimentent à l'école ce qu'est **la vie en société**.



Une dernière idée s'exprime : la présence en classe d'un robot à l'aspect humanoïde, mais pas adulte, capable de détecter les émotions, de se positionner en **confident de l'enfant** et d'évaluer la nécessité d'un signalement en cas de maltraitance.

# L'IA. au quotidien

Indéniablement, l'Intelligence Artificielle est déjà **largement entrée dans nos vies** ne serait-ce que par l'intermédiaire de nos smartphones, de nos tablettes, à chaque fois que nous surfons sur Internet.



Pour autant, une fois les **solutions pouvant être apportées aux personnes handicapées** envisagées positivement, les réticences s'expriment largement.

Les personnes interrogées craignent de **perdre des savoirs et des savoir-faire**, des compétences à force d'être trop assistées dans les actes de la vie quotidienne. Elles refusent également de devenir **dépendantes de la machine**. Un adolescent résume : « Avant, on n'avait pas de robots et on savait tout faire. On n'en a pas besoin pour vivre. »

## Responsabilité ?



Puis se pose inévitablement **la question de la responsabilité**. Qui l'engage en cas de problème lorsque nous utilisons des machines à fort degré d'autonomie, comme une voiture pilotée par l'Intelligence Artificielle ?

D'autres évoquent le risque de tout faire depuis chez soi sans avoir plus besoin de rencontrer personne, d'être figés dans une **exigence d'immédiateté** et ne plus savoir différer une demande, un désir.

Comment ne pas être **réduits** par les grandes entreprises qui récoltent, analysent et vendent toutes nos données, **à de simples et lucratifs consommateurs** ? Ne peut-on imaginer un **coffre-fort virtuel** protégeant toutes nos données personnelles ? Il nous appartiendrait alors en conscience de choisir quelles informations nous transmettons et à qui.



La nécessité de **garder le contrôle**, la maîtrise, apparaît primordiale mais quel espace de maîtrise que voudra-t-on bien nous laisser ? **Quel cadre législatif** pour nous l'assurer ? Et **quelle éducation**, en direction des enfants mais également des adultes, pour nous permettre d'avoir une meilleure connaissance de ce sujet, extrêmement vaste, souvent très nébuleux et tellement mouvant ?



# L'IA. dans le secteur de la santé

Les recherches et applications de l'Intelligence Artificielle dans ce domaine sont en plein essor, très variées, en conséquence de quoi les **avis sont extrêmement contrastés**.

Les aspects positifs sur lesquels **tout le monde ou presque s'accorde** : les prothèses intelligentes, l'aide au diagnostic, à l'analyse de résultats d'examen, les traitements sur-mesure, la télémédecine dans les déserts médicaux, la téléexpertise.



## Ce qui **séduit** les uns et **effraie** les autres :

- les appareils connectés qui nous informent sur notre état de santé au quotidien... mais qui nous surveillent et livrent nos informations... à qui ?
- la prédiction statistique de la survenue de maladies grâce au Big Data permettant de modifier son mode de vie pour tenter de limiter les risques... mais faisant peser sur l'individu les pires craintes.
- les robots-compagnons pour personnes âgées ou isolées... qui déchargent les familles de leurs responsabilités.

Les adolescents se montrent particulièrement réticents devant l'irruption de ces technologies et disent **ne pas pouvoir faire confiance à une machine** qui assisterait un chirurgien au cours d'une opération. Ils craignent le piratage, le problème technique et pensent le médecin, avec ses nombreuses années d'études, plus fiable que l'Intelligence Artificielle.

## Les questions et les craintes sont nombreuses :

Qui aura accès à nos données de santé ?

Notre assureur qui modulera notre prime, notre banquier qui nous refusera un crédit ? Les laboratoires pharmaceutiques ? Notre employeur ?

Et si elles sont piratées ?

L'Intelligence Artificielle comprendra-t-elle la psychologie humaine ? A une époque où nombreux sont ceux qui se tournent vers les médecines alternatives pour trouver, entre autres choses, une oreille attentive et bienveillante, serions-nous prêts à nous confier à un robot ?



Non sans humour, les ados ont déniché un atout incontestable de la machine sur les médecins : l'écriture sur les ordonnances sera plus lisible !