

L'IA peut-elle être un atout pour le manager hybride ?

Fabien OMHOVER
(MBA IA Institut Léonard de Vinci - 2021/2022)
23 mai 2022
Directeur de thèse : Joachim Massias

Sommaire

Remerciements

Introduction

Première partie : manager, un métier complexe !

A. Définition du management « hybride »

- a. Le management, c'est quoi ?**
- b. Portrait-robot du manager hybride**
- c. Les 4 rôles du manager hybride**
- d. Avantages/inconvénients pour les collaborateurs**

B- Management algorithmique et IA responsable

- a. Cadre général et tendance de fond**
- b. Adopter des règles dès la conception du projet afin de sécuriser l'IA**
- c. Adapter les droits individuels des collaborateurs aux modifications du travail portées par les algorithmes**
- d. Assurer le respect effectif des principes de l'IA responsable et des droits des collaborateurs**

C- Les 5 sens de l'IA pour le management

- a. De la programmation à l'apprentissage**
- b. Les cinq sens de l'IA et ses applications pour le manager**

Deuxième partie : l'IA, outil de valorisation du travail

A – Entretiens : regards d'experts

- a. Dr Luc Julia
- b. Olivier Mégean

B. Synthèse et analyse

C- Métavers et IA : l'envers d'une révolution pour le monde du travail

Troisième partie : concilier management agile et projets d'IA

A. Portrait-robot de l'entreprise agile

- a. Définition
- b. L'approche agile dans le détail
- c. Le MVP, c'est de l'agilité !
- d. Et le Scrum, c'est quoi ?

B. Gérer une organisation « agile » avec des équipes hybrides

- a. La qualité de la communication
- b. Rester centré sur l'humain

C. Les outils IA pour le manager hybride

- a. Dialog
- b. 365Talents
- c. Un cas d'usage
- d. Du management de production à l'intelligence opérationnelle
- e. Le manager augmenté en 2030

Conclusion et perspectives d'évolution

Bibliographie

Annexes

Remerciements

Je tiens tout d'abord, avant de rentrer dans le vif du sujet, à adresser mes remerciements à ma femme et mon fils pour leur patience et leur soutien indéfectible vis-à-vis de leur éternel étudiant... Que voulez-vous, on ne se refait pas !

Un grand merci également à mon directeur de thèse, Joachim Massias, qui a su me pousser, me questionner et m'amener à me dépasser dans ce travail de recherche.

Une pensée également pour mes camarades de promotion : ils ont su rendre les moments en cours interactifs, constructifs et assurer une véritable cohésion d'équipe, où l'entraide et la bonne humeur ont été de mise !

Suivre un MBA, c'est toujours se lancer dans une aventure, qui charrie avec elle sont lot de satisfactions mais également de doutes. En ce qui me concerne, j'ai vécu ce cheminement de différentes façons : sur le plan personnel, la difficulté a été de trouver mon rythme, de sacrifier mon train-train personnel (qui, je l'avoue, était confortable), de laisser les interrogations remonter à la surface. Sur le plan professionnel, ce challenge reposait, chez moi, sur l'envie de faire fructifier l'expérience et les connaissances que j'avais acquises dans la gestion de projets en y ajoutant le bloc technologique de l'intelligence artificielle.

Cette liste de remerciements ne serait pas complète si je ne mentionnais pas l'équipe pédagogique de l'Institut Léonard de Vinci ainsi que tous les intervenants au parcours si riche, qui ont su nous accompagner dans nos réflexions et nous faire partager leur enthousiasme pour cette matière.

Enfin, qu'il me soit permis d'avoir une pensée toute particulière pour les autres personnes passionnées et passionnantes que j'ai eu la chance d'interviewer dans le cadre de cette thèse :

Luc Julia (Directeur scientifique chez Renault), **Stéphane Roder** (CEO chez AI Builders), **Eric Soupert** (Directeur chez elodees.com), **Guillaume Feuillas** (Ingénieur innovation chez Inetum), **Nosing Doeuk** (Consultant technologique chez MC2I), **Jérémy Harroch** (CEO Quantmetry), **Olivier Mégean** (CEO chez de-

main.ai), **Virginie Mathivet** (AI PhD | Modern Data Manager - TeamWork), **Arnault Châtel** (IA Evangelist), **Redha Moulla** (Conseil en data science et intelligence artificielle), **Carole Lailier** (Dr en sciences du langage, consultante en IA et formatrice).

Introduction

J'ai travaillé pendant 27 ans dans la presse quotidienne régionale, au sein du groupe Ebra. J'y ai occupé un poste de directeur technique adjoint et j'ai pu gérer 100 personnes sur deux sites de production.

J'ai mené à bien plusieurs gros chantiers en qualité de directeur général adjoint, mais surtout de directeur de projet, sur le plan industriel avec un changement de format, sur le plan marketing avec le développement de site internet et également dans les ressources humaines avec une importante restructuration et la mise en place de nombreux plans de formation.

Alors pourquoi ce thème ?

Parce qu'un manager, c'est un véritable chef d'orchestre et le « couteau suisse » d'une organisation. Parmi ses nombreuses tâches, il doit gérer :

- Le pilotage de l'activité (planification des tâches opérationnelles, ressources techniques)
- La gestion du budget
- La mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise
- La motivation et les résultats de son équipe
- La montée en compétences de ses équipes
- Le contrôle et le suivi
- La communication
- Les plannings et les absences
- Le recrutement
- Les réunions
- Le reporting

Et beaucoup d'autres choses encore...

En dépit du fait que j'étais accompagné, à l'époque, par mes deux adjoints, j'en suis arrivé au constat suivant : mon temps de travail était cannibalisé par des tâches chronophages et sans réelle valeur ajoutée. D'après mon expérience, je dirais que cela représentait jusqu'à 80 % de mon temps !

Et je trouvais cet état de fait frustrant, car j'estimais que ma vraie valeur ajoutée résidait dans la gestion de projet, dans l'accompagnement réel de mes équipes vers un cap, une direction. Bref, l'essence même de mon travail de dirigeant !

Par ailleurs, avec tous mes collaborateurs, j'ai traversé cette période si particulière du covid, les confinements et la mise en place du télétravail, ce qui a constitué un vrai défi : il a fallu repenser, dans un laps de temps très court, l'organisation, la production et aussi les relations avec les collègues. Dans le détail, j'ai pu constater l'épuisement des managers (aggravé par la crise sanitaire) qui ont dû mettre en place le télétravail en quelques jours et surtout en assurer le suivi, en plus de leur quotidien déjà bien chargé !

En gardant ce constat en mémoire, et alors que je me suis lancé dans ce cursus à l'Institut Léonard de Vinci, je me suis posé la question suivante :

L'IA peut-elle être un atout pour le manager hybride ?

Pour répondre à cette question, j'ai mené un véritable travail d'enquête en interviewant les meilleurs experts de l'IA, en faisant, via LinkedIn, un questionnaire, en lisant énormément de livres sur le sujet, en réalisant une veille quotidienne, en recoupant les informations et surtout en analysant ce vaste sujet !

J'espère que vous aurez autant de plaisir à me lire que j'en ai eu à rédiger cette thèse. Au-delà du formalisme académique, j'ai souhaité apporter des solutions concrètes à cette problématique.

Je vous invite à découvrir le résultat de mon travail au fil des pages suivantes et vous souhaite une agréable lecture.

Première partie :

Manager aujourd'hui, un métier complexe !

A- Définition du management devenu « hybride »

a. Le management, c'est quoi ?

Le management est un maillon essentiel de l'entreprise, quelle que soit sa taille. Par définition, le management est l'ensemble des techniques de gestion, de planification, d'organisation, de direction et de contrôle mises en œuvre dans une entreprise.

Dans le management hybride, il existe une dose de présence et de distance, et deux façons de travailler bien différentes, et ce savant dosage est apparu encore plus crucial à trouver à la faveur de la crise sanitaire du covid, des confinements et autres mesures qui en ont découlé.

b. Portrait-robot du manager hybride

Il doit jongler entre sa propre présence au travail ou à domicile, la présence de certaines personnes de son équipe à ses côtés, et d'autres à distance, mais aussi avec toutes les personnalités qui la composent. Il doit les réunir, les rassembler physiquement mais aussi virtuellement. Enfin, il doit les encourager, être attentif aux difficultés professionnelles mais aussi sociales et personnelles.

Il croit en l'autonomie, l'autoresponsabilisation. Il permet à chacun de se sentir valorisé, impliqué. Véritable chef d'orchestre, il est au service de ses collaborateurs, mais également et surtout des objectifs de l'entreprise !

Selon Céline Dejoux, *c'est celui qui croise les mondes réels, virtuels, phygital (terme apparu en 2013, contraction entre les mots « physique » et « digital »), et qui va devoir passer du management de la performance au management de l'usage.*

c. Les 4 rôles du manager hybride :

1- Il doit définir des règles et choisir qui travaille au bureau et qui reste à domicile. Dans le même ordre d'idée, il doit également établir les horaires de travail, les heures de réunion, la disponibilité pour les appels.

2- Il devra faire preuve d'une bonne capacité d'écoute face aux situations individuelles en fonction des impératifs de chacun, et vérifier la compatibilité du matériel, du réseau à domicile. Il devra, aussi, traiter équitablement les demandes qui lui sont adressées.

3- Le manager hybride devra suivre les objectifs de chacun des collaborateurs de manière régulière tout en préservant la confiance pour éviter un sentiment de « flicage ».

4- Il devra également créer du lien avec ses équipes et un sentiment d'appartenance. Quand on ne se voit plus, difficile de créer une relation de qualité ! À lui, donc, d'inventer des moments de partage afin d'ancrer une vision commune.

Les missions du manager hybride ne seront donc pas très éloignées de celles du management traditionnel. Mais elles vont faire évoluer la posture de manager et la transformer en une posture de leader !

Les priorités du management hybride :



d. Avantages/inconvénients pour les collaborateurs :

Le principal **avantage** d'une organisation hybride réside dans l'autonomie des collaborateurs ainsi que dans leur flexibilité, qui se décline ainsi :

- Réduction (voire suppression) des temps de transports. C'est autant de temps gagné pour le collaborateur : ainsi, il peut se concentrer sur sa vie personnelle, mais aussi être plus autonome et responsable en organisant lui-même son emploi du temps.

2- Limitation des nuisances sonores et facilitation de la concentration : de plus en plus d'entreprises généralisent l'open space, ce qui implique plus de bruit dans l'environnement de l'employé. De plus, au bureau, le collaborateur est facilement

LES NOUVEAUX MODES DE TRAVAIL

Comment choisir le mode le plus adapté ?

1 LES MODES



Présentiel



Télétravail

2 LES BESOINS



Collaboration



Sociabilisation



Production

3 LES LIEUX



Métaverse



Bureau



Phygital

Du manager hybride au New leader - @CecileDejoux

distract (collègue qui pose une question, les pauses à la machine à café, les réunions improvisées etc.). Encore faut-il que le collaborateur dispose d'un endroit où s'isoler un minimum, car devoir gérer des enfants tout en travaillant peut aussi représenter un écueil à la mise en place du télétravail.

3- Une répartition efficace des tâches : quand le collaborateur peut facilement organiser son travail et l'articuler avec ses tâches personnelles (travail dans la maison, travail bénévole, tâches parentales ...), il gagne en qualité de vie au travail... et à la maison !

Même si nous avons vu les avantages de ce système, ce mode d'organisation n'est pas sans conséquence sur la vie des collaborateurs et peut présenter **des risques**. On pourra citer la sédentarité, le sentiment d'isolement, la difficulté à créer des barrières entre la vie professionnelle et la vie personnelle pour préserver l'une comme l'autre.

Pour conclure, le nouveau manager sera « Shiva », du nom de cette divinité indienne possédant quatre bras : il sera encore plus « multitâche » qu'auparavant.

En outre, capable d'écouter, diriger, motiver, contrôler, embaucher ses équipes, ce véritable couteau suisse sera à la fois constructeur et déconstructeur.

Le modèle managérial se basant sur la direction qui pense et les opérationnels qui exécutent est maintenant révolu.

A l'heure où la démarche RSE (Responsabilité sociétale des entreprises) est une préoccupation collective et où l'intelligence artificielle (IA) vient chambouler les rapports humains, il devient nécessaire de responsabiliser les collaborateurs, « horizontaliser » le management, prôner une culture du dialogue, de l'expérimentation, de la pluridisciplinarité ou encore de l'initiative.

A l'ère du tout-numérique, quels codes doit adopter le management algorithmique pour guider les équipes vers le bien-être et le succès collectif ? Comment l'IA s'intègre-t-elle dans les rapports entre les équipes et les individus ? Quels sont les outils IA pour le manager ? Comment sera le manager en 2030 ? Éléments de réponse ci-dessous.

B- Management algorithmique et IA responsable

Définition : Le management algorithmique correspond à l'utilisation de l'intelligence artificielle pour le recrutement et l'organisation du travail humain. La tendance de fond de son utilisation va de pair avec l'application des règles nécessaires de sécurisation et de respect des droits des collaborateurs.

a. Cadre général et tendance de fond

A l'heure actuelle, le droit du travail est encore très centré sur l'organisation du travail avant le numérique. Prendre la mesure de ces changements est essentiel pour mener à bien l'encadrement du travail par le management algorithmique. Il convient d'utiliser son potentiel bien entendu, mais aussi de garantir les conditions de travail qui préservent la santé, la dignité, l'égalité de traitement et l'autonomie des salariés.

Selon l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), les fonctions managériales sont les plus transformées par l'IA. Celle-ci risque de chambouler le monde du travail de demain.

Un livre blanc a été publié en partenariat avec Geneva Macro Labs⁽¹⁾ qui a organisé le 23 février 2022 la conférence "[AI and the Future of Work](#)", un événement international inscrit dans le cadre des Etats généraux de la transition inclusive. Il en est ressorti que, si l'usage de l'IA par les employeurs est d'abord motivé par sa capacité à améliorer la productivité (le cabinet [Accenture](#) annonce 40% de gains de productivité à l'échelle mondiale d'ici 2035 grâce à l'IA), elle permet aux collaborateurs de produire plus vite et plus facilement, d'être plus égalitaire, et donc plus intéressante.

Mais ce management ouvre également la voie à des risques négatifs :

Parmi les principaux risques, on pourra citer la surveillance abusive, des discriminations, une perte d'autonomie et une perte d'employabilité liée à l'obsolescence des compétences. A titre d'exemple, Amazon a dû renoncer à son programme de recrutement car il privilégiait les candidatures masculines sur les emplois technologiques.

b. Adopter des règles dès la conception du projet afin de sécuriser l'IA

Pour le chef de projet, consultant et manager IA, il semble important de se tenir à une charte explicative et éthique, dans tous les projets à mener, autour de quatre axes :

Règle N° 1 : Avoir un objectif d'explicabilité des algorithmes.

Ce que l'on appelle « l'éthique by design ». En intégrant des valeurs et des principes humains dès la conception de la solution technologique. Cela se traduit par une approche déontologique, qui se traduit ensuite techniquement.

Règle N°2 : Assurer la traçabilité des décisions algorithmiques.

Nous aurons deux types d'algorithme : celui qui sera une aide à la décision managériale, mais également celui qui prendra la décision seul.

Dans le deuxième cas, le collaborateur doit être informé, comme doit l'être le manager dans l'exécution de son contrat (en matière d'organisation par exemple).

Cette traçabilité a déjà été envisagée par le Parlement européen pour la création systématique du journal ou log, relatif aux opérations de l'algorithme mais également et de manière effective, l'intelligibilité et l'accessibilité de ces journaux pour les collaborateurs ou prestataires ayant fait l'objet de décisions algorithmiques ou aidées par l'algorithme.

Règle N°3 : Rendre obligatoires certaines séquences au sein des algorithmes pour garantir les droits des collaborateurs et inversement interdire des séquences aux effets néfastes.

C'est d'autant plus important qu'une étude du [cabinet de conseil BCG](#) montre que moins de la moitié des entreprises qui ont déployé l'IA dans leur organisation l'ont fait avec une IA responsable.

Règle N°4 : Encadrer la conception des algorithmes en contrôlant en amont les bases de données d'apprentissages avec trois objectifs : la diversité, la minimisation des biais et la qualité des informations.

Deux points d'attention sont donc essentiels : l'amélioration des données afin de les rendre exploitables, l'enrichissement de cette base et également le cycle de vie des modèles.

Dans tout projet impliquant une IA, on distingue trois niveaux d'intervention :

1- Les experts métiers qui garantissent l'impact métier d'un modèle et l'applicabilité dans le temps.

2- Les data scientists qui évaluent la robustesse des modèles, la détection des biais et le ré-entraînement des modèles.

3- Le système qui va gérer la mise en production, la maintenance et la mise en oeuvre du projet IA.

Il conviendra également de mettre en place une équipe d'experts en charge du suivi de projets avec un responsable « qualité des données ».

Ses missions seront d'assurer la pérennité du référentiel de données, contrôler non seulement la performance du modèle mais également sa robustesse en surveillant les modèles, surveiller les indicateurs de performance et gérer les alertes en cas de problème. Et, évidemment, le responsable de la production sera le garant de la mise en oeuvre sur la chaîne de production.

Au delà de la démarche des risques, il faut donc intégrer dans la gestion de projet l'implication des dirigeants de l'entreprise ; la formation des collaborateurs aux usages, opportunités et risques liés à l'IA ; le développement d'une culture de la prévention des risques psychosociaux liés à la mise en oeuvre d'un algorithme dans les relations de travail,

Et enfin, un travail de réflexion pour savoir comment conjuguer au mieux les compétences des humains et des robots dans le contexte spécifique de l'entreprise concernée .

Avant de conduire un projet qui impacte des équipes, il faudra :

- Identifier et évaluer les compromis existants ou potentiels et leur impact éventuel sur les personnes concernées.
- Examiner les approches techniques disponibles pour minimiser le besoin de compromis.
- Adopter un processus de validation des compromis ou arbitrages fondés sur

les risques, avec définition des critères et responsabilités (à intégrer dans l'analyse d'impact).

- Passer en revue les arbitrages en tenant compte, entre autres, des points de vue des personnes concernées et des techniques ou bonnes pratiques émergentes pour les réduire.

c. Adapter les droits individuels des collaborateurs aux modifications du travail portées par les algorithmes

Même si l'IA n'est pas expressément visée dans le RGPD, nous pouvons nous référer à ces deux articles :

- Article 22 : La personne concernée a le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage, produisant des effets juridiques la concernant ou l'affectant de manière significative de façon similaire.

- Article 13 : informations sur l'existence d'une prise de décision automatisée, y compris un profilage, et, au moins en pareils cas, des informations utiles concernant la logique sous-jacente, ainsi que l'importance et les conséquences prévues de ce traitement pour la personne concernée.

- La proposition de directive du Parlement européen relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail via une plateforme, datant du 9 décembre 2021(5), envisage déjà un tel document dans son article 6 qui prévoit d'imposer aux plateformes d'informer les salariés au sujet des :

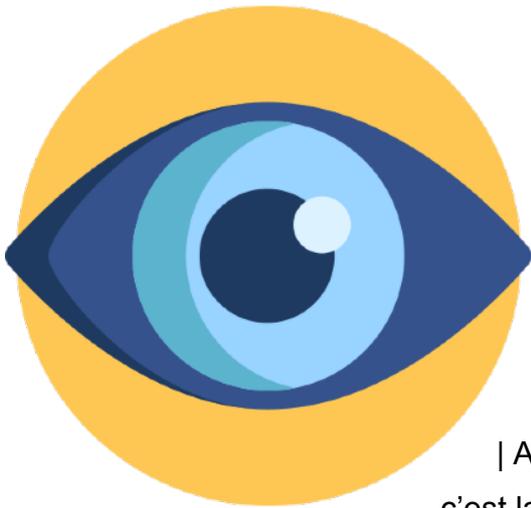
* systèmes de surveillance automatisés qui sont utilisés pour surveiller, superviser ou évaluer l'exécution du travail des collaborateurs des plateformes par voie électronique;

* systèmes de prise de décision automatisés qui sont utilisés pour prendre ou appuyer des décisions qui ont une incidence significative sur les conditions de travail des travailleurs des plateformes, en particulier leur accès aux tâches, leur revenu, leur sécurité et leur santé au travail, leur temps de travail, leur promotion et leur statut contractuel, y compris la limitation, la suspension ou la résiliation de leur compte.

d. Assurer le respect effectif des principes de l'IA responsable et des droits des collaborateurs

L'IA va faire évoluer fortement les métiers ainsi que les tâches associés aux collaborateurs, nous risquons donc de démultiplier les risques psychosociaux en raison de :

- la standardisation des tâches pour les collaborateurs, l'IA laissant à l'humain les tâches qui ne peuvent pas lui être délégués.
- tâches plus complexes pour les collaborateurs. Une étude japonaise réalisée en 2017 auprès de 10 000 travailleurs a montré que, si l'usage de l'IA contribuait à la satisfaction au travail en concentrant une partie des travailleurs sur des tâches moins répétitives, elle introduit dans ces cas-là un niveau de stress supplémentaire lié à la complexité des tâches restant à réaliser par l'humain.
- l'introduction des robots collaboratifs en terme de sécurité et de santé au travail (SST) : risques de collision robot-humain consécutif à un problème suite à l'apprentissage automatique ; risques liés à la sécurité lors de la connexion internet et problèmes de vulnérabilité.



C- Les 5 sens de l'IA pour le management

a. De la programmation à l'apprentissage

Selon Jean-Philippe Desbiolles (Vice-Président & Managing Director – Financial Services | AI & Data Leader at IBM Industry Academy), l'IA, c'est la fin du code !

La définition la plus courte mais aussi la plus claire. Tout est dit... ou presque : en fait, nous passons d'un mode de programmation à un monde d'apprentissage. Dans ce monde-là, les systèmes développent cette nouvelle donne que sont l'apprentissage, l'évolution et l'amélioration au fil du temps.

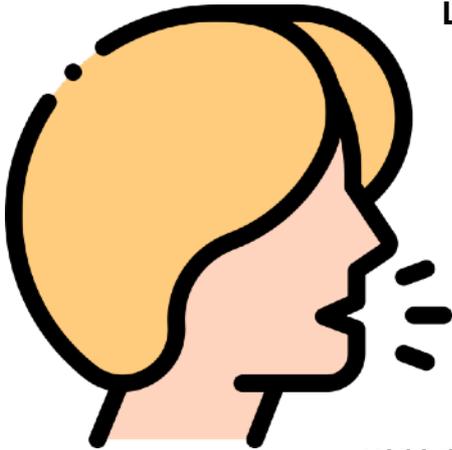
Selon Stéphane Roder (CEO AI builders), l'intelligence artificielle rassemble toutes les techniques permettant à des ordinateurs de simuler et de reproduire l'intelligence humaine.

Différentes fonctions allant dans ce sens :

1. Les capacités de captation des flux d'informations : l'ouïe, la vue...
2. La mémoire, l'apprentissage et la représentation de la connaissance.
3. Le calcul sur les représentations. La pensée.
4. Les capacités de communication expressives.
5. Les capacités exécutives.

b. Les cinq sens de l'IA et ses applications pour le manager

Afin de développer cette partie, permettons-nous une petite fantaisie : extrapolons, à partir des cinq sens des humains (et donc du manager), ce que pourraient être les cinq sens des technologies IA. En l'occurrence, la reconnaissance visuelle, l'écoute, l'interprétation des émotions, la digestion de l'information, la synthèse !



La reconnaissance :

De quoi parle-t-on ? De la capacité à identifier de manière précise quelque chose ou quelqu'un avec une caméra. C'est grâce à la vision que l'IA trouve sa place avec le machine learning (Moteur d'apprentissage) afin d'analyser ce qui est vu en temps réel et mettre en place des actions correctives.

Si l'on parle de reconnaissance visuelle, nous pouvons parler également de la réalité augmentée.

Par exemple, la société [Flexthings](#)⁽²⁾ guide les équipes à distance. Que ce soit pour l'assistance d'urgence (perte d'exploitation), le diagnostic, la réparation et maintenance d'équipements ou la formation à distance, cette technologie répond aux besoins des industriels. Grâce aux lunettes connectées, l'opérateur terrain garde les mains libres pendant qu'un expert distant le guide en temps réel, à tout moment. Cette technologie est multidevice (compatible smartphones, lunettes connectées, tablettes et ordinateurs portables...) et personnalisable à tous les équipements (casques, casquettes renforcées...).

Un cas d'usage : une rotative destinée à l'impression d'un journal. Lorsqu'une presse est en panne, chaque minute compte. Passé quelques heures, le responsable bascule la production sur une nouvelle rotative pour respecter les horaires et éviter les pertes. Avec des lunettes connectées, les équipes de maintenance peuvent intervenir sur la machine, et faire appel à des compétences qui sont très éloignées pour faire réparer la machine et éviter les retards et surcoûts entraînés par une immobilisation prolongée.

Pour le manager, cela peut permettre de visualiser, contrôler et faire le suivi des opérations, même à distance !

L'écoute destinée à la gestion de projet

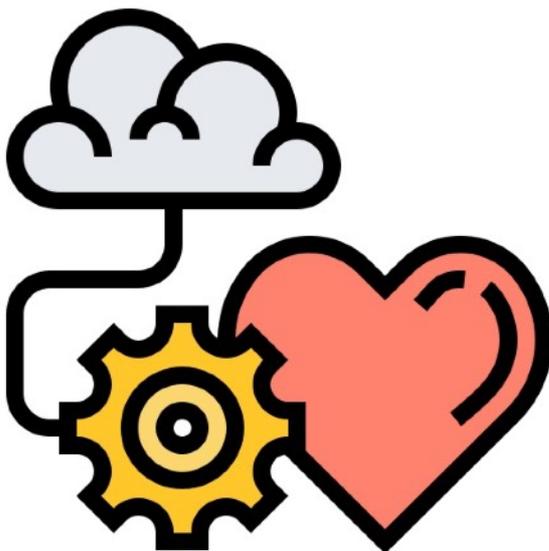
Dans nos futures missions de chef de projet IA, nous serons amenés à mener plusieurs chantiers simultanément. Avec l'assistant Vocal MATT, les chefs de projet vont gagner en efficacité. En prononçant « Parler avec SuiteProG » devant

l'assistant virtuel MATT, il est possible d'interroger l'avancement des projets qui nous sont affectés, comme par exemple :

- * Le nombre et le nom des projets en cours
- * Le nombre et le nom des projets en retard
- * Le nom des 3 prochains projets à échéance
- * Le nombre et le nom des 3 prochains projets qui doivent démarrer, etc.

Les équipes de direction peuvent interroger l'outil par l'intermédiaire de l'assistant Google. Elles ont toutes un objectif commun : faciliter le reporting et donner de la visibilité sur les projets.

L'interprétation des émotions



L'IA est en capacité de saisir le ton d'une discussion (joyeuse, agressive, formelle etc.) et de s'adapter en conséquence. Même si l'humain est encore loin devant, des études se sont concentrées sur l'une d'entre elles : les afflux sanguin au niveau du visage. Des changements de couleur permettent d'interpréter les émotions, même en l'absence de tout mouvement des muscles du visage. C'est grâce à l'utilisation d'un algorithme de machine learning

et l'intégration de centaines d'individus de tous genres et d'ethnicités que ce travail a été possible.

Un cas d'usage : le domaine des services clients et les chatbots intelligents (robots conversationnels).

Les machines ont désormais la capacité de répondre avec plus d'empathie. Le lancement de [Google Duplex](#)⁽³⁾ en est la concrétisation. Ces systèmes intelligents sont en mesure de traiter des actions simples et même de converser d'une manière qui semble profondément humaine. Malgré tout, les questions plus nuan-

cées auront toujours besoin de l'intervention d'un humain, car l'intelligence émotionnelle n'est pas une qualité que l'IA sait appréhender.

Grâce à Séverine Marquay (AI (Artificial Intelligence experience), digital support & innovation (B2B) - Orange France), intervenante à l'institut Léonard de Vinci, les chatbots présentent des niveaux de sophistication impressionnants en personnalisant et optimisant l'expérience utilisateur.

Dans la réalité, l'IA sera utilisée en tant que support dans l'environnement de travail, ce qui permettra d'assister les collaborateurs en les augmentant. Cependant, si des tâches à faible valeur peuvent facilement être prises en charge par l'IA, il est évident qu'une intervention humaine restera nécessaire dans de nombreuses situations, par exemple la présentation de nouvelles offres ou de conseils. En effet, si les bots (robots) s'améliorent considérablement dans la compréhension et le traitement du langage (NLP), le contact humain restera un facteur de différenciation-clé pour les consommateurs.



La digestion de l'information

Là où l'IA est sans conteste la plus omnisciente et la plus forte que chacun d'entre nous, c'est la digestion des informations structurées ou non structurées. Et bien évidemment la restitution des ces informations grâce à des outils de curation comme [Scoop it](#), une veille média avec [Flint](#) ou des réseaux sociaux avec [Meltwater](#). Tous ces outils permettent de gagner un

temps précieux dans la recherche d'informations. Comme pour tout contenu, il faudra veiller à la pertinence et à la fiabilité des informations. Aujourd'hui, la qualité de la donnée est plus importante que sa quantité.

La synthétisation

L'IA est en capacité de comprendre une demande, d'analyser ce qui existe et de proposer des réponses pertinentes d'un point de vue probabiliste. Les systèmes actuels associent 3 mondes :

1- Une IA probabiliste ou statistique



Cela signifie que ce type d'IA établit une moyenne et apprend à partir de cette moyenne de façon autonome pour faire évoluer le système.

2- Une analytique basée sur des comportements passés de l'utilisateur

3- Des moteurs de règles basés sur une dimension déterministe : cette technologie repose sur des moteurs qui sont programmés en fonction des meilleures pratiques de l'entreprise.

Un cas d'usage : Basons-nous sur ce qui existe en matière de pilotage automatique d'avion ou encore de robotique dans l'industrie automobile. Ils automatisent 70% du processus et sont programmés par un expert dans ce domaine. Ils sont également capables de prévenir les utilisateurs lorsqu'ils rencontrent un scénario pour lequel ils n'ont pas été programmés. Le principe de ces systèmes est d'automatiser les tâches répétitives et fastidieuses pour les humains et, ainsi, de pouvoir dégager du temps pour que les collaborateurs s'attellent à d'autres tâches à plus forte valeur ajoutée.

Dans la première partie, nous nous sommes intéressés à la définition du manager hybride, au management algorithmique pour une IA responsable ainsi qu'aux 5 sens de l'IA pour le management.

Dans cette seconde partie, et autour des regards d'experts, nous allons réfléchir à la façon dont l'IA peut être un outil de valorisation du travail, et nous pencher sur le métavers et l'IA. Éléments de réponse ci-dessous.

DEUXIÈME PARTIE

L'IA, outil de valorisation du travail

Dans cette partie, nous allons nous intéresser aux points de vue de personnes en prise directe avec la thématique qui nous occupe. Il s'agit de :

Dr Luc Julia (Directeur scientifique chez Renault) et **Olivier Mégean** (CEO chez demain.ai). Les comptes rendus de nos entretiens sont livrés ci-dessous.

Afin de ne pas rendre la lecture de cette partie trop fastidieuse, nous avons choisi de mettre en annexes les entretiens, tout aussi intéressants, des personnes suivantes :

Stéphane Roder (CEO chez AI Builders), **Eric Soupet** (Directeur chez elodees.com), **Nosing Doeuk** (Consultant technologique chez MC2I), **Jérémy Harroch** (CEO Quantmetry), **Virginie Mathivet** (Chief R&D Officer – Modern Data Manager – AI PhD – AWS ML Hero) **Arnault Châtel** (IA Evangelist), **Redha Moulla** (Conseil en data science et intelligence artificielle), **Carole Lailier** (Dr en Sciences du Langage, consultant en IA et formateur), **Guillaume Feuillas** (Ingénieur innovation chez Inetum).

Tous ont accepté de répondre aux questions sur le sujet « L'IA peut-elle être un atout pour le manager ? ».

Le but étant de cerner très concrètement les problématiques du manager.

Je vous invite à découvrir le fruit de la réflexion du **Dr Luc Julia** et de **Olivier Mégean** au fil des cinq pages suivantes.

À l'issue de ces regards croisés, une synthèse globale des éléments saillants sera développée.

A. Entretiens



Dr Luc Julia : « L'IA, ce sont des options »

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

Pour commencer, une définition de l'intelligence artificielle par M. Luc Julia :

« L'IA, c'est un machin qui permet de créer de l'assistantat ! Donc l'objectif de mon assistant est de vous montrer des possibilités d'aide à la décision. Le manager est un leader, et c'est intéressant de lui proposer des options. L'IA, ce sont des options. Si on utilise l'IA correctement, on fera en sorte qu'elle nous propose deux ou trois choix. Autre solution : faire un mix des solutions en faisant jouer notre créativité. »

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

« Tout d'abord, il y a les IA qui vont permettre de faire remonter des informations pertinentes pour la recherche de tous les documents en fonction de l'activité. Pour les équipes, c'est la recherche des collaborateurs et des outils RH pour la formation et l'embauche. Il y a aussi les outils agiles pour régler la productivité de son équipe et, pourquoi pas, l'ambiance dans la recherche de l'épanouissement des collaborateurs.

L'utilisation inopportune est également importante. Pourquoi ? Parce que l'utilisation inopportune permet d'innover. »

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

« Nous aurons de plus en plus de maintenance productive avec un but : augmenter la productivité. Pour ne citer que Samsung ou Renault, l'IA est très utilisée dans l'industrie. On pense également au bien-être des salariés en anticipant les pannes. On trouve beaucoup d'IA également pour la médecine dans l'imagerie médicale pour trier les images. C'est encore le balbutiement, notamment pour l'ADN. »

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

« L'ADN sera la prochaine évolution pour la médecine. On pense également à l'industrie et la chaîne d'approvisionnement, quelle que soit la taille de l'entreprise. Ce qui va engendrer moins de gaspillage. L'IA va engendrer des suppressions d'emplois mais elle va également permettre d'en créer beaucoup. Encore une fois, l'IA va nous permettre d'anticiper ces changements. »

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

La valorisation du travail par les robots pourra être intéressante.

Un exemple : Les guichetiers des banques. Après de grosses inquiétudes des syndicats qui prévoyaient une baisse de 25% des effectifs, l'histoire a montré que les caissiers ne distribuaient certes plus d'argent, mais les métiers ont évolué en diversifiant leurs offres, notamment l'assurance, l'alarme etc. Les banques ont même augmenté les effectifs de 3%.

Ils sont maintenant des conseillers, ce qui a permis d'améliorer la qualité du travail.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

« Difficile de répondre à cette question, car cela dépend du domaine d'activité, la progression dans l'industrie a été la plus forte en Allemagne et au Japon.

Cela provient du fait de la robotisation très forte menée par ces pays depuis de nombreuses années et donc de l'accès à de la donnée permettant de faire avancer les systèmes d'IA et surtout permettre d'automatiser.

Dans le domaine des services, les Etats-unis sont le pays qui a le plus avancé.

Dans l'agriculture, beaucoup d'IA intéressante aux Etats-Unis, notamment dans le domaine viticole.

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

« Ce serait la médecine, notamment l'imagerie médicale. »

Question 8 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

« Le métavers existe déjà depuis longtemps. Cela va être rigolo et intéressant d'un point de vue IA. Il faudra beaucoup d'IA. »

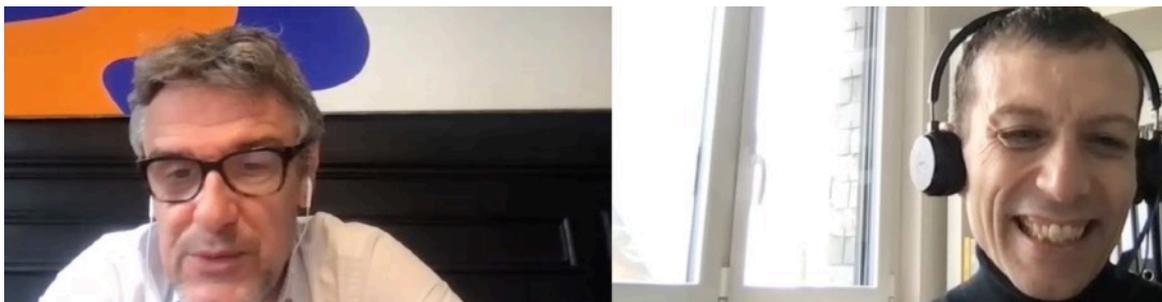
Question 9 : Que ne devrait pas faire l'IA ?

« Ce que l'on ne doit pas faire, c'est tout ce que l'on n'a pas compris.

Les données sont historiques et on ne doit pas utiliser des données trop anciennes car notre monde évolue. Prenons le cas des biais par rapport à l'obtention des crédits. Si l'on prend des données trop anciennes, on pourrait se retrouver avec des choix discriminants, notamment pour les femmes. Les datas sont biaisées par l'histoire. Et également dans l'armée, qui pourrait avoir un usage apocalyptique de l'IA. »

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

« Les freins sont les collaborateurs qui ont peur d'être remplacés. L'accompagnement permet de régler ce point en formant les salariés. »



Olivier Mégean : «L'IA pour les entreprises est opérationnelle et pragmatique »

Question 1 : Pour vous, qu'est-ce que l'IA ?

« Il s'agit de tous les systèmes qui tendent à reproduire des comportements cognitifs humains. Ce n'est pas uniquement l'apprentissage machine. »

Question 2 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

« L'IA met à la disposition du manager de nombreux outils pour lui permettre de mieux faire son travail. Mieux anticiper les choses et être au plus proche de ses équipes. Notamment les outils d'aide à la décision, ceux pour coacher les collaborateurs. Être plus productif, percevoir des signaux faibles, notamment pour le télétravail et la planification. L'IA n'est pas une fin en soi, c'est un outil supplémentaire pour le manager. »

Question 3 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

« Le recrutement avec tous les outils qui proposent un premier niveau de base (déjà utilisé sur LinkedIn). Unilever a filtré le premier entretien d'embauche avec un bot (Pymetrics) avec une économie de 70 000 heures.

L'IA permet de corriger certains biais. Il y a également les outils qui aident à la mobilité pour les grands groupes ou bien le coaching des collaborateurs. Il y a aussi les entretiens individuels filtrés par de l'IA afin de retranscrire les réponses.

L'IA est utilisée pour la cartographie des compétences pour anticiper les futurs besoins de l'entreprise. L'IA peut aider au maintien des compétences. À l'automatisation du reporting pour le manager (Data visualisation), aux calages des réunions, à la gestion de projet avec les PIM (project information manager). »

Question 4 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Nous sommes dans un développement technologique qui a un impact sur l'organisation, la compréhension qui commence par apprendre à s'en servir. Demain.ai ne travaille qu'avec les experts métiers afin de les aider dans leur quotidien. L'IA pour les entreprises est très opérationnelle et très pragmatique.»

Question 5 : Quels pays dans le monde ont le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

« Les Etats-Unis et la chine »

Question 6 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

« Cela viendra du cerveau humain et de ce que l'on voudra en faire. Prise de conscience et formation d'un maximum de monde ! »

Question 7 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

« Oui et non. On tourne autour du pot depuis de nombreuses années. Le métavers, c'est ready player one. Il y a de l'IA partout au coeur du métavers. En gros, c'est une grosse marketplace immersive. »

Question 8 : Que ne devrait pas faire l'IA ?

« Privation de libertés, amplification des discrimination, décision non expliquées... »

Question 9 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ? « Par exemple, cela a piqué mon job. [Demain.ai](#) travaille avec les experts métiers et laisse la tech de côté. »

B. Synthèse globale et analyse

En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

Le monde du travail va être beaucoup plus nomade, indépendamment du rôle de l'intelligence artificielle. Donc télétravail, flexibilité du contrat de travail, phase d'indépendance et de freelance qui sont plus présentes, plus longues, plus récurrentes et énormément de passage à la formation et à la certification. Donc, une logique de progression continue dans une carrière qui sera pilotée désormais par le collaborateur.

L'IA apporte, et apportera de la valeur au même titre que les autres apports technologiques. Même si pour l'instant, l'utilisation de l'IA est faible pour le manager dans les entreprises, cette technologie est amenée à se développer dans les prochaines années. Nous n'aurons pas de grande révolution dans le monde du travail mais une amélioration du quotidien des managers. À ce titre, [Dialogo](#) et [365 talents](#) sont des outils particulièrement intéressants, dont nous reparlerons par ailleurs.

Les grands chantiers d'IA pour l'entreprise seront sans aucun doute les schémas directeurs IA des fonctions supports, qui viendront renforcer la capacité de l'entreprise à augmenter sa performance sur des fonctions essentielles longtemps délaissées par la digitalisation. Il y aura des liens forts entre l'IA et le métavers car ce dernier génère beaucoup de données.

Il est probable que ces grands chantiers se heurteront à des freins de méconnaissance, à des personnes qui n'ont pas envie de faire de l'intelligence artificielle parce qu'ils ne savent pas ce que c'est. Et la réponse reposera essentiellement sur l'information, donc la formation de tous les collaborateurs de l'entreprise, même s'ils ont des liens relativement distants avec l'intelligence artificielle, et ce, jusqu'au niveau de direction le plus élevé. C'est le bon moyen pour faire en sorte que tout le monde soit mobilisé sur les sujets d'intelligence artificielle.

Toutes ces évolutions renvoient à des questions d'ordre éthique : il y a des choses qui sont clairement à proscrire, comme la reconnaissance et l'identification à distance, la manipulation des foules ou les déstabilisations médiatiques. La liste est très longue...

Pour en revenir plus précisément au sujet qui nous occupe, les problématiques soulevées pendant les interviews que j'ai réalisées amènent au constat suivant : avant de choisir une solution d'IA pour le management, l'entreprise doit s'assurer que celle-ci correspond à un schéma directeur défini en six points :

- 1- Objectifs stratégiques
- 2- Diagnostic de l'existant
- 3- Cartographie des besoins
- 4- Analyse des solutions et des impacts sociaux
- 5- Orientations stratégiques
- 6- Plan d'action

Et enfin, il sera opportun de garder en tête quelques évidences... puisque le moyen n'est rien sans la fin :

- Ne pas se concentrer sur l'IA mais sur la résolution d'un problème d'entreprise.
- Ne mettre en avant une technologie que si elle est meilleure (plus rapide, moins chère, plus précise...)
- Montrer des fonctionnalités ne prouvera pas le retour sur investissement, il est préférable de montrer des cas d'usage et comment la solution apporte de la valeur.
- Enfin, s'assurer de pouvoir répondre à l'ensemble des questions ci-dessous (Méthode utilisée, biais, précision...)



Infographie [AI Builders](#) (Reproduction interdite)

C- Métavers et IA : un bouleversement pour le manager ?

Un peu d'étymologie, pour commencer. « Méta » est un préfixe grec qui signifie « au-delà ». Et le suffixe « vers » renvoie au latin « versum », « tourné », que l'on retrouve dans le mot univers.

Comme beaucoup de grandes évolutions, ce concept a été imaginé par des auteurs de science-fiction : en 1968 dans le roman Simulacron 3 de Daniel F. Galouye, et ensuite par Neil Stephenson dans son livre « Le Samouraï virtuel » en 1992.

Le métavers apporte de nouveaux niveaux de connexion sociale, de mobilité, et beaucoup reste à inventer. Par exemple, [Nextmeet](#) propose une solution immersive PC / VR avec des avatars qui permet le travail à distance, une meilleure collaboration entre les équipes, l'apprentissage à distance, etc. Surtout, elle a pour ambition d'être une véritable expérience virtuelle permettant aux collaborateurs de s'enrichir mutuellement, et aussi de permettre le travail à distance traditionnel.

• Et l'intelligence artificielle dans tout ça ?

Le concept métavers repose sur la réalité augmentée et virtuelle (AR/VR) en combinaison avec l'apprentissage automatique (machine learning) et l'ensemble de la technologie d'IA (Voicebot, moteur de recommandation, computer vision etc.), la 5G, l'Internet des objets (IoT) et la blockchain pour créer un monde numérique évolutif.

Dans l'industrie, BMW s'est associé à Nvidia afin de créer un jumeau numérique de son usine. Le but est de tester cette copie virtuelle avant de déployer les changements en temps réel dans l'usine physique.

Trois exemples de cas d'applications pour le manager

Dans l'industrie : Le métavers est l'aboutissement des technologies déjà existantes. Pour s'en convaincre, il suffit de regarder l'industrie qui utilise depuis de nombreuses années les nouvelles technologies afin de rester compétitives.

Citons la coopération à distance sur des projets : Enrichissement des usages de réalité mixte reposant sur des solutions cloud.

Au-delà de la simple collaboration à distance, l'usage de ces dispositifs à des fins de formation, construction ou de maintenance pourraient ainsi se démocratiser.

La continuité digitale se trouve au cœur des modèles de demain : un constructeur automobile pourrait mettre en vente sur le métavers des versions NFT de chacun de ses nouveaux modèles, dès leur sortie, et ainsi permettre à ses clients d'adopter le même véhicule virtuellement et réellement.

Méta formation : l'immersion au cœur de l'apprentissage

L'utilisateur a une meilleure implication dans l'apprentissage et donc mémorise mieux. Cela lui permet également de se confronter dans le métavers à son environnement de travail.

Nouveaux modes de travail :

En raison de la pandémie de covid, une grande partie du monde travaille à domicile, et les interactions sociales diminuent. Dans le sillage de ce problème, Microsoft a introduit [Mesh for Teams](#), une fonctionnalité qui sera disponible en 2022. Chaque entreprise utilisant Teams sera en mesure de créer son propre univers de travail pour Mesh. Salles de réunion virtuelles, mise à disposition de documents et informations, gestion d'équipes, etc., autant d'éléments qui, à terme, seront matérialisés en 3D dans le métavers de Microsoft Teams.

Mesh pour Teams sera accessible depuis des smartphones et ordinateurs portables classiques, jusqu'aux casques de réalité mixte. Plusieurs options seront proposées aux utilisateurs afin de créer et rejoindre une réunion sous la forme d'un avatar unique et personnalisé.

Des signaux audio seront utilisés pour animer le visage. Ultérieurement, c'est à renfort de technologies d'IA et de recours à la caméra que des expressions fa-

ciales et mouvements seront affinés. Ce type d'expérience continuera d'évoluer en fonction de l'amélioration des capteurs sur les différents appareils.

Le métavers s'invite dans tous les domaines d'activité. Que ce soit pour la santé, les jeux, la culture, la banque et la finance...

Pour conclure :

De nombreuses entreprises se lancent dans le métavers, c'est donc une tendance de fond à surveiller sur 2022 et pour les prochaines années. La crise sanitaire n'y est certainement pas étrangère, car elle a purement et simplement supprimé les lieux de convivialité et de rencontres. Et la tentation sera grande de se réfugier dans ce nouveau monde.

Il faudra néanmoins améliorer l'expérience en miniaturisant les casques (à l'heure actuelle, cela pèse tout de même 500 g), mais également en créant des mondes qui ne ressemblent pas à des cartoons, et qui seraient susceptibles de nous lasser.

Dans les côtés négatifs, le métavers pourrait être utilisé pour des activités illégales (Darkweb), des risques élevés de piratage informatique et pourrait créer de nombreuses addictions à ces nouveaux mondes.

Si toutes ces perspectives sont passionnantes, elles soulèvent de nombreuses questions d'ordre éthique dans la mesure où nous basculons dans une nouvelle ère, peut-être même une autre manière de concevoir la place de l'homme... et la société !

Troisième partie :

Comment concilier management agile et projets d'IA ?

Le management agile est le mode de management qui se développe dans toutes les entreprises. Est-il adapté aux projets IA ? Est-il adapté aux équipes qui la composent ? Comment tirer parti de ce mode de management ?

Zoom sur cette pratique managériale !

A. Portrait-robot de l'entreprise agile

a. Définition

Dans tous les projets IA ou autres, nous rencontrons souvent les mêmes difficultés en raison des facteurs énumérés ci-dessous :

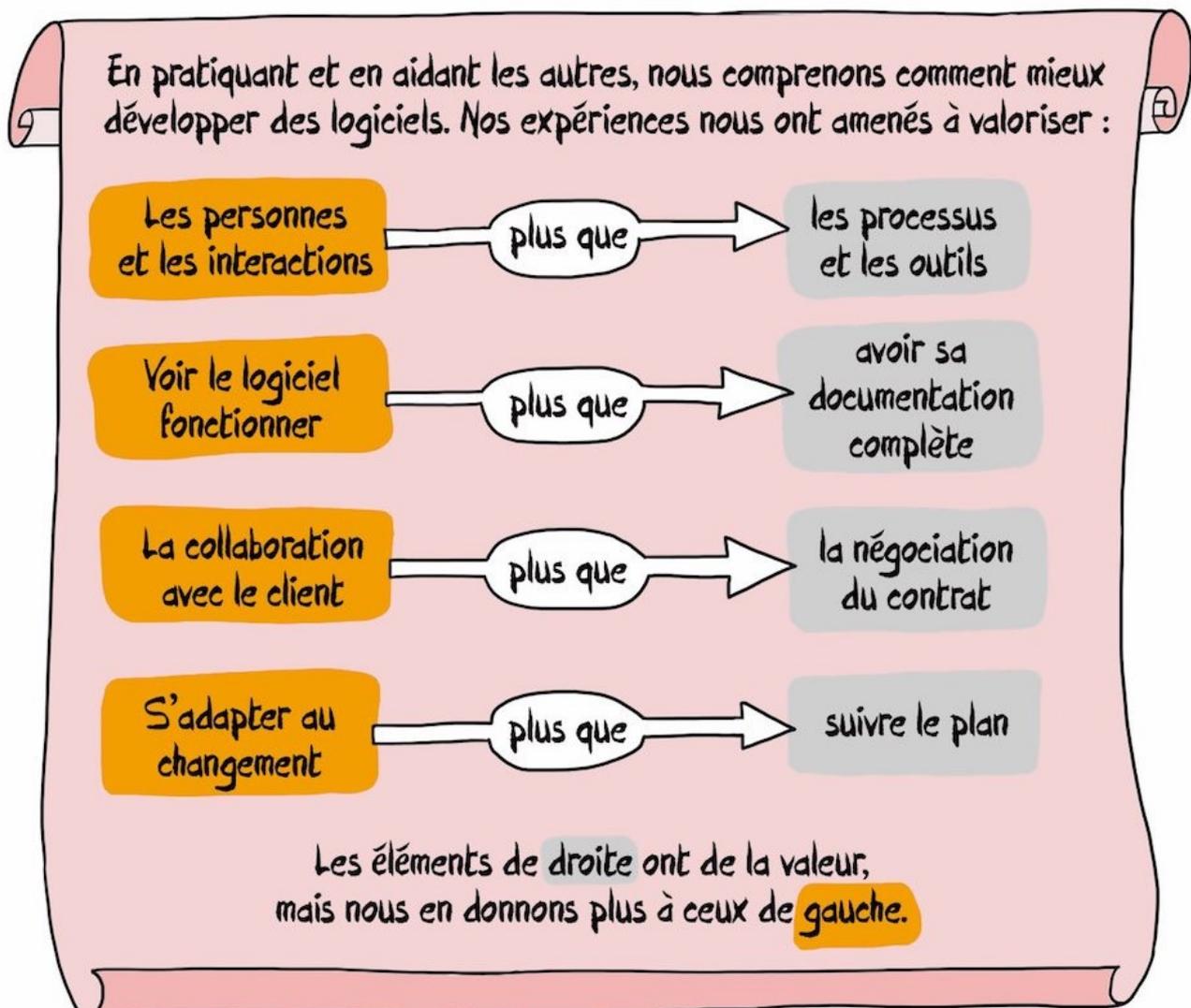
- humain, complexité, implication du client
- Les acteurs (MOA : la maîtrise d'ouvrage, MOE : la maîtrise d'oeuvre, et AMOA : Assistant à la maîtrise d'ouvrage) ne parviennent pas à parler un langage commun et c'est souvent la principale difficulté.
- Les projets ne sont pas souvent compliqués, ils sont complexes en raison des organisations de travail et de la culture de l'entreprise.
- Les clients finals découvrent le résultat à la clôture.

Mais revenons à la question qui nous occupe : qu'est-ce que l'entreprise agile et donc le management agile ?

Puisqu'il faut se risquer à une définition, voici un exemple : « *Une entreprise agile est une entreprise capable de mobiliser son intelligence collective pour créer de la valeur et évoluer de façon itérative et en continu, avec une économie de moyens et d'énergie, et en créant les conditions d'épanouissement de ses membres.* » (4)

b. L'approche agile dans le détail

- 1- Une approche réactive aux nouveaux besoins, incrémentale et itérative d'organisation du travail.
- 2- Focalisée sur la fonctionnalité et la satisfaction client.
- 3- Construite en fonction des capacités et des limites humaines.
- 4- Centrée sur l'autonomie et la collaboration des équipes impliquées.
- 5- Permettant la prise de décision définitive le plus tard possible.
- 6- Autorisant une amélioration et un affinement du besoin "client" (et de sa compréhension).
- 7- Se basant sur des itérations brèves qui accueillent les changements et permettent de changer de direction rapidement.



Infographie du cours management agile avec Pablo Richard

c. Le MVP, c'est de l'agilité !

Impossible de parler du management agile sans parler du MVP (minimum viable product).

Un MVP (en anglais Minimum Viable Product) est le « premier brouillon » d'un produit. Aussi, il doit atteindre le seuil d'une itération réussie qui est le résultat d'un produit utilisable (ce n'est pas une maquette).

Le MVP dans un développement agile consiste à minimiser les risques en se concentrant sur le besoin utilisateur. Il vise à recueillir les retours et itérer avec les commentaires reçus.

Voici un récapitulatif des avantages du produit minimum viable :

- Il offre la possibilité de tester une hypothèse de produit avec un minimum de ressources.
- Il permet de satisfaire rapidement les besoins des utilisateurs.
- Il permet d'éviter les plus grosses erreurs et la perte de temps.
- Il vérifie les tendances réelles du marché.
- Il réduit le temps entre le lancement de produit sur le marché et son utilisation réelle.
- Il favorise l'apprentissage en continu de l'équipe de développement à propos des utilisateurs ciblés.

d. Et le Scrum, c'est quoi ?

La méthode Scrum provient de l'univers du rugby, scrum = mêlée. Son principe est d'être toujours prêt à rédiriger le projet au fur et à mesure de son avancement.

Il existe 3 rôles dans Scrum. Chaque rôle porte une responsabilité bien précise. L'équipe technique réalise le « Comment » (par exemple : le développement) et est souveraine pour trouver les solutions les plus adéquates.

Le Product Owner réalise le « Quoi » (description des fonctionnalités, vision du produit) et le partage avec l'ensemble de l'équipe.

Le Scrum Master facilite les interactions au sein de l'équipe (Product Owner inclus), accompagne l'équipe dans sa progression dans l'agilité.

B. Gérer une organisation « agile » avec des équipes hybrides

Depuis la crise du COVID, les pratiques agiles ont du s'adapter au télétravail.

Un véritable challenge à surmonter pour les équipes, mais l'agilité, c'est s'adapter en permanence. Tour d'horizon ci-dessous !

a. La qualité de la communication

Le principe du management agile, c'est une organisation horizontale où les responsables laissent l'équipe s'adapter en permanence aux changements du client. Ces méthodes reposent sur une pierre angulaire, la communication entre les membres de l'équipe et les collaborateurs, qui doit passer avant les processus et les outils. Comme nous avons pu le voir plus haut, c'est l'un des principes fondamentaux du manifeste agile de Scrum.

Cela s'applique donc de manière naturelle lorsque tous les collaborateurs sont réunis ensemble dans un open space qui est particulièrement propice (dans ce cas...) aux échanges.

Alors, comment fait-on lorsque l'on est contraint d'être en télétravail ?

Comme a pu le rappeler Séverine Marquay (AI (Artificial Intelligence, expérience, digital support & innovation (B2B) - Orange France) :

L'IA = un peu de tech et beaucoup d'humain

b. Rester centré sur l'humain

Tout est dit, Orange construit et déploie une vision de l'IA « HUMAN CENTRIC ou centrée sur l'humain » au service de la digitalisation sans effort des clients et de l'efficacité opérationnelle des collaborateurs.

Human Centric, parce que tout part de l'utilisateur (client interne ou externe), de son besoin pour lequel l'IA peut apporter une solution : c'est l'humain qui entraîne l'IA à partir du retour de l'utilisateur avec l'IA.

Le propre des méthodes agiles est de laisser la porte ouverte aux solutions pour pouvoir s'adapter à toutes les situations, y compris quand l'équipe se décentralise en période de télétravail majoritaire. Car c'est à l'agilité de s'adapter aux équipes, et non pas aux équipes de s'adapter à l'agilité.

Pas facile à mettre en oeuvre lorsqu'on sait que cette méthode évolue grâce à la mise en place de rituels bien connus tels que les Daily meetings (le mailing meeting est quotidien et a lieu tous les matins), les Scrum poker ou les rétrospectives de fin de Sprint (phase de développement de 2 à 4 semaines).

Les réunions à distance ne sont pas parfaites, car même si les applications de type zoom, Microsoft Teams (qui remplace désormais Skype), Google Meet et Cisco WebEx sont bien pratiques (en dehors des problèmes techniques ou de connexion), les collaborateurs sont plus passifs, attendent de prendre la parole ou se mettent en retrait pour faire autre chose !

La communication non verbale (visage, geste, ton) sont plus difficiles à interpréter (d'autant plus lorsqu'on éteint la caméra), ce qui fait perdre en qualité d'échange et d'interaction ! Une vraie problématique pour la réussite des projets agiles...

Les enjeux du Scrum master vont donc être de parvenir à maintenir en distanciel un niveau de productivité et de qualité des livrables équivalent à celui en présentiel, tout en consolidant la cohésion et l'harmonie de l'équipe.

Une belle transition pour vous parler des outils existants ou à venir qui devraient nous permettre de travailler plus efficacement grâce à l'IA !

C- Les outils d'IA au service du manager (hybride)

L'IA remplit d'ores et déjà plusieurs fonctions au sein des entreprises. On peut s'apercevoir qu'elle permet déjà d'être plus efficace et d'atteindre les objectifs plus facilement.

Tour d'horizon des outils existants et à venir qui vont faciliter la vie du manager dans son quotidien.

a. Dialog

Cette startup a développé une IA pour synthétiser en temps réel les réponses à des questions ouvertes. Cette solution permet aux entreprises de donner la parole aux collaborateurs via des enquêtes en ligne ou baromètres et ainsi d'obtenir une vision de leurs retours.

En synthétisant l'avis des collaborateurs grâce à son IA, on obtient donc un baromètre précis, on prend, en quelque sorte, la température des équipes.

La mise en place se fait en 3 étapes :

Etape 1. Des consultations rapides : ce logiciel fait gagner du temps au manager, de la conception à la remise de la synthèse. Les résultats sont disponibles dès la clôture de l'enquête, y compris pour les verbatim.

Etape 2. Dialog prend en charge tous les aspects opérationnels et accompagne le manager (ou le service RH) dans la conception de l'enquête, ce qui fait gagner du temps !

Etape 3. Le logiciel permet d'obtenir des résultats exhaustifs et précis grâce aux questions ouvertes.

Quels sont les avantages pour le manager ?

Cela permet de repérer les signaux faibles et de fournir un véritable baromètre de la qualité de vie au travail de l'équipe.

Avec une bonne utilisation, il est possible de booster l'engagement et les performances des équipes en donnant toute la place à l'expression des collaborateurs.

Autres avantages : fidéliser les nouveaux arrivants en s'appuyant sur leur vécu pour améliorer les processus d'intégration. Grâce à un retour rapide, le manager a les moyens d'agir pour augmenter la satisfaction et la rétention.

Et également disposer d'un outil pour les ressources humaines afin d'améliorer leurs services grâce aux retours et suggestions des personnes qui le vivent et le font vivre au quotidien. Le principe : deux fois par an, collaborateurs et RRH font leur retour sur la qualité perçue des services RH. À la clé : une vision complète de la performance, des points forts et des points à améliorer.

b. 365Talents

Lorsqu'on a de grosses équipes à gérer, difficile de cartographier les compétences des collaborateurs. D'autant plus s'ils se trouvent dans des lieux différents. Le plan de formation annuel est souvent un casse-tête et représente un temps de travail énorme pour le manager, contraint de reprendre les entretiens annuels (souvent en format papier !), de les synthétiser dans Excel avant de les faire parvenir au service RH.

365Talents permet de capter et de valoriser les collaborateurs, quelle que soit la source de l'information et de la langue.

L'intelligence artificielle est partout dans cette solution : moteur d'analyse sémantique, rapprochements de données, ponts entre les langues, moteur de matching et expérience utilisateur.

À partir de techniques de Natural Language Processing (NLP) et notamment de [Word Embedding](#)⁽⁷⁾, il capte des compétences implicites, rapproche des compétences entre elles et estime des niveaux d'expertises.

Comment être sûr que cette solution d'IA n'a pas de biais ?

Cette approche technologique ne se base pas sur l'observation des informations et des trajectoires passées pour imaginer de manière statistique les possibles des collaborateurs. Cette solution n'est pas prédictive. Le moteur d'IA repère les atouts des collaborateurs (compétences, expérience, motivations, intérêts, interactions) et recherche des concordances avec des opportunités proposées par l'entreprise.

Autour de 7 idées, 365Talents nous livre des clés intéressantes pour améliorer l'engagement et la vie des managers :

💡 Idée 1 : Formaliser les politiques RH de façon claire et précise.

En intégrant les managers, les politiques RH sont mieux comprises et les mises en place sont facilitées.

💡 Idée 2 : Communiquer et former les managers aux valeurs de l'entreprise.

Comprendre la vision RH définie par la direction afin que la communication à l'ensemble des salariés soit efficace et devienne un gage de performance.

💡 Idée 3 : Rassurer les managers sur leur capacité à motiver les collaborateurs.

Près d'un salarié sur trois considère que son manager est mauvais, mais une grande majorité avoue également qu'ils ne feraient pas mieux et ne voudraient pas être à sa place.

💡 Idée 4 : Valoriser leur rôle dans la gestion des carrières.

C'est surtout au manager de prendre le pouls des équipes en écoutant les ambitions, les appétences et les motivations de chacun

💡 Idée 5 : Les impliquer dans la vie de l'entreprise.

Parmi ses nombreuses casquettes, le manager porte aussi celle du social. C'est à lui de s'assurer du bien-être au travail et de l'épanouissement professionnel de ses équipes.

💡 Idée 6 : Organiser des sessions de formation aux processus RH.

Appréhender leur rôle est essentiel afin de savoir quelle place ils peuvent prendre dans les processus de recrutement, de formation, de gestion des carrières, d'évaluation, etc.

💡 Idée 7. Créer des binômes manager-RH.

Pour un manager, avoir un contact direct avec un collaborateur RH est essentiel pour le suivi. Avec la séquence du Covid-19 et la montée en puissance du télétravail, les temps d'échanges sont plus rares. Créer des binômes avec des rendez-vous réguliers apparaît comme une excellente idée !

c. Un cas du quotidien

Choisir les meilleurs profils pour les projets :

Le rôle du manager est de trouver le meilleur profil le plus rapidement possible pour une tâche. L'IA développée par cet outil prend en compte les compétences acquises et souhaitées du collaborateur et l'algorithme va nous montrer des profils pour lesquels cette mission est en parfait accord avec le parcours professionnel.

Avantage pour le manager : la mise en relation de missions est plus rapide et avec la certitude que le collaborateur va convenir, tant par ses compétences que par ses motivations.

Gestion des courriels :

L'accumulation des courriels peut vite devenir un cauchemar pour les managers. Ces dizaines de messages altèrent la concentration, peuvent être une source de stress et surtout perturbent le travail au quotidien.

Des outils d'analyse fournissent des informations sur le planning quotidien ainsi que sur les habitudes de messagerie. Toutes ces informations peuvent être utilisées pour examiner, organiser et définir des limites.

En moyenne, nous passons 2,6 heures par jour à lire et à répondre aux courriels ⁽⁶⁾. Ce qui représente 27 jours de travail par an !

Les cas d'usages types :

* Traitement du temps réel

- Lecture et contextualisation des emails + pièces jointes
- Catégorisation et routage des emails
- Déclenchement des alertes

- Aide à la réponse

* Traitement du stock

- Indexation des informations contenues dans les messages
- Alimentation de tableaux de bord de restitution avec comptage thématique, sujets récurrents, cartographie du sentiment client, axes d'analyse

Des développements ont été faits dans le cadre d'un projet de recherche Orange au sein du domaine de recherche "Digital Enterprise".

En tirant parti des progrès de l'IA (en particulier sur le machine learning), l'objectif est d'assister le manager et ses collaborateurs dans ses activités de traitement des messages entrants.

Ce système a fait l'objet d'une étude d'usage et d'une expérimentation en situation de travail réel dans un établissement bancaire.

L'objectif était d'explorer différentes questions : qu'apporte réellement ce système d'aide à l'activité de traitement des messages entrants au travail ? Allège-t-il cette activité ? Réduit-il les interruptions ? Comment les utilisateurs se l'approprient-ils ? Transforme-t-il leurs usages de la messagerie électronique ? Comment réagissent-ils face à un système apprenant, par exemple en matière de confiance ? Orange⁽⁹⁾ a développé une extension qui permet de classer en 4 catégories les courriels entrants (Important et urgent, Important, urgent et secondaire).

Leurs conclusions ont pu apporter des éclairages intéressants sur l'apport d'une IA apprenante dans la gestion des courriels.

Tout d'abord, le bénéfice varie en fonction du nombre de courriels reçus et/ou la confiance dans le système. Ensuite, la difficulté de compréhension des règles utilisées. Effectivement, pas facile de s'y retrouver entre « important » et « urgent » et « important », par exemple. D'autre part, cela nécessite, de la part du manager ou de ses collaborateurs, de s'approprier l'outil. Un dernier constat porte sur la naissance d'une tension entre la possibilité, pour l'utilisateur, de superviser l'apprentissage du système (en validant les catégories) et l'effort au départ que nécessite cette supervision. Deux catégories se sont révélées particulièrement intéressantes : les mails nécessitant une réponse et ceux qui n'en requièrent pas. Si ces éclairages restent à confirmer dans une nouvelle phase de l'étude avec un échantillon plus large, il faudrait proposer aux utilisateurs une personnalisation « à la carte » de catégories adaptées à leurs propres besoins et pratiques de traitement.

Si l'IA apprenante semble aujourd'hui intéressante pour aider les utilisateurs à faire face à la « surcharge » de mails, son adoption à plus long terme par une plus grande variété d'utilisateurs passera nécessairement par la prise en compte, dès les premières phases de la conception, des incidences de son usage sur leurs activités.

Aujourd'hui, le manager dispose de beaucoup d'autres solutions d'IA sur le marché.

Un focus a été fait sur deux outils, mais l'IA augmente également le manager sur des tâches très précises, comme pour la prise de rendez-vous ([Citizencall](#)), la curation de contenus ([Scoopit](#)), la traduction des documents (Google traduction), l'alignement et le renforcement managérial ([Bleexo](#)), la communication interne ([Steeple](#)), la gestion des ressources ([SAP](#)), les outils prédictifs ([Mydatamodels](#)). Et enfin, sur la planification et la gestion de projet ([Planisware](#)), et bien sûr le métavers ([Microsoft mesh](#)).

D- Du management de production à l'intelligence opérationnelle

Dans le quotidien du manager, difficile d'avoir une vue complète des tâches à effectuer par ses équipes. Dans ce chapitre, nous allons voir comment l'intelligence opérationnelle poussée par l'IA peut être au service du manager.

L'intelligence opérationnelle ou big data pour l'intelligence de production est en capacité de capter les données issues de l'internet des objets (IoT) et de l'ensemble des logiciels de l'entreprise, mais également de leurs historiques pour permettre aux managers d'avoir une vue en temps réel des performances. Cela permet également aux équipes d'être informées, de recevoir des notifications et un flux en temps réel actualisé.

Durant mon activité de manager, et en l'absence de tableau de bord, le pilotage de production se faisait dans l'incertitude :

- Aucune visibilité des tâches à effectuer
- Des effectifs prévus en fonction de l'expérience du manager.
- Des difficultés à absorber des tâches non prévues...

Avec l'intelligence opérationnelle, le manager ne subit pas l'activité mais il la pilote. En renforçant les liens entre la stratégie et l'exécution, le manager a des suggestions d'actions au regard de ce qui se passe en temps réel et des interactions avec les collaborateurs. Cela permet d'accélérer la prise de décision et la communiquer facilement et rapidement.

L'informatique décisionnelle ou Business Intelligence (BI) peut aussi fournir au manager des indicateurs pertinents pour l'aide à la décision. La principale différence est que les données doivent être traitées et analysées par un pilote intermédiaire ayant une expertise métier poussée (par exemple un manager intermédiaire). Même si ces méthodes sont principalement utilisées en finance ou en marketing, elles ne sont quasiment pas utilisées en industrie pour le moment, alors que des méthodes comme le data mining (exploration de données) pourraient être mises en oeuvre et apporter un avantage compétitif.

On distingue trois niveaux de pilotage :

Le pilotage opérationnel qui supervise les processus en cours, le traitement des erreurs et qui implique une réaction immédiate.

Le pilotage tactique qui mesure les performances et analyse en améliorant les processus et l'alignement stratégique.

Le management stratégique qui définit les facteurs clés de succès, fixe, planifie et contrôle les objectifs et le management de la performance complète.

Exemple d'applications :

	Applications
Tableau de bord	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser les coûts de production - Anticiper les commandes clients - Connaître les capacités des sous-traitants et fournisseurs - Surveiller les stocks
Information temps réel	<ul style="list-style-type: none"> - Visibilité de la production en cours - Avoir l'état des machines - Voir les stocks - Mesurer les capacité de l'outil de production
Prise de décision	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer ou renouveler un équipement - Renforcer les contrôles
Décision stratégique	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter les capacités de production au lancement de nouveaux produits ou services - Estimer le potentiel d'un nouveau fournisseur ou sous-traitant - Prédire la pertinence d'une nouvelle ligne

L'usine du futur - Stratégies et déploiement (Nathalie Julien et Eric Martin)

L'aide multicritère à la décision tient compte de l'ensemble des facteurs humains, organisationnels et sociaux dans les problématiques liées à la décision.

Pour nous, chefs de projets IA, il sera essentiel de cartographier les données de l'entreprise et de les confier à un spécialiste pour l'intégration. Il sera également important de choisir un algorithme et des outils clairs et explicites, afin que le décideur soit en mesure de comprendre d'où vient la recommandation de décision.

Les principales difficultés viendront des différents formats utilisés, des différentes données industrielles car les logiciels sont hétérogènes et les normes et standard ont une faible maturité. Enfin, viabiliser les données, résoudre des problèmes avancés, structurer le décisionnel de production, garantir la fiabilité et la réactivité du système d'information nécessite des compétences nouvelles avec une expertise métier approfondie.

Quelques outils de Business Intelligence ([SAP](#), [Magisoft](#), [IBM Cognos](#), [Qubes...](#))

E. Le manager augmenté en 2030

Et si on se projetait en 2030 ? Dans cette fiction, nous proposons d'imaginer le quotidien d'un manager qui ferait le choix d'être accompagné (et augmenté) par de l'IA tout au long de sa journée.

Il est 7 h, parfaitement installé dans mon lit « [Hi can](#) », je profite des réglages effectués sur la tête de lit et de la zone où appuyer mes pieds. Ce lit connecté enregistre le temps passé allongé afin d'analyser mes habitudes. Grâce à un tracker, la qualité de mon sommeil est décortiquée par rapport à mon environnement (température du corps, mouvement lors du sommeil, température et qualité de l'air, nuisances sonores etc.). Fini, les réveils agressifs : une musique douce et apaisante ainsi que des images sur mon écran représentant mon paysage préféré me réveillent doucement, des odeurs programmées se diffusent dans ma chambre.

Rien de tel qu'une bonne séance de sport pour bien commencer la journée !

Grâce à mon miroir connecté, mon coach virtuel m'attend pour une séance personnalisée en fonction de mes objectifs. Un dispositif d'apprentissage lui permet d'analyser mes progrès, mes constantes cardiaques, et mesure mon hydratation. En rentrant dans la salle de bains, mon miroir connecté m'indique la météo, l'actualité à retenir en fonction de mes centres d'intérêts, et me propose de la musique en fonction de mes goûts, mon horoscope tandis qu'une balance connectée mesure mon poids et ma masse musculaire. Toutes ces informations sont envoyées à mon frigo qui va adapter mes aliments à mes objectifs.

En fonction de la météo et de mes rendez-vous, mon miroir me recommande la tenue la plus adaptée et m'indique les vêtements justement disponibles dans mon dressing.

Le Toto « [Wellness Toilet](#) » analyse ce qui doit l'être dans le but de détecter très tôt des maladies comme le cancer, les infections urinaires / intestinales, et d'autres maladies comme les calculs rénaux.

Ma douche connectée « [Hydrao Aloe](#) » me permet d'économiser de l'eau et aussi de l'argent. L'eau est récupérée, recyclée et permet l'arrosage du jardin.

L'heure du petit-déjeuner arrive. Mon robot suspendu au plafond (réalisé par le [roboticien Schunk](#)), que j'ai surnommé « Maxou », a préparé mon repas et l'a adapté en fonction de ma journée, en fonction de mes préférences et de celles de ma famille. Maxou anticipe : pour le dîner, il nous propose plusieurs types de plats en fonction de nos habitudes, mais également en fonction de notre régime alimentaire. Le réfrigérateur commande directement les aliments manquants et les livraisons sont déposées tous les matins avant 8h.

Le moment est venu de partir au travail !

Dès que tout le monde aura quitté la maison, les robots se mettront en route (robots nettoyeurs, robots jardiniers) pour que les lieux soient parfaitement entretenus.

Mon véhicule autonome m'attend devant mon domicile. Quand j'y rentre, ma musique préférée est déjà en route, un résumé de la journée qui m'attend au travail lui succède.

Durant le trajet, une curation de contenu m'est proposée ainsi que des propositions de posts sur mes réseaux sociaux préférés.

Un rappel me signale que c'est bientôt l'anniversaire de mon fils et qu'il est temps de commander la lunette astronomique qui fera son bonheur le jour de son anniversaire.

La voiture autonome me dépose au travail et va faire des courses toute la journée pour d'autres collaborateurs.

9h : Je rentre dans mon bureau. Une première réunion avec mon équipe est prévue pour 10h. Même si le télétravail est largement répandu, les organisations hybrides sont légion avec des collaborateurs du monde entier.

Je dispose d'un tableau de bord complet sur l'activité de mon service grâce à la communication entre les différentes applications. On y retrouve tous les indicateurs :

1- Je dispose d'un diagnostic en temps réel de l'équipe avec les forces et les faiblesses, mes priorités d'action et l'évolution dans le temps.

- 2- Je visualise les tâches opérationnelles de mes collaborateurs ainsi que l'avancement des tâches.
- 3- Je vérifie mon budget et mon avancée sur mes objectifs annuels.
- 4- Je visualise la montée en compétences de mes équipes.
- 5- Je valide les reporting proposés par mon assistant IA.
- 6- Grâce à ma solution de gestion des emails, mes courriels sont classés par ordre d'importance.

10h : réunion d'équipe

Les réunions ne durent pas plus d'une demi-heure, c'est une règle absolue.

D'ailleurs et depuis la mise en place depuis le covid, les équipes travaillent de la façon suivante :

9h à 10h : Mail

10h à 10h30 : Réunion d'équipe

10h30 à 12h : Travail qui nécessite de la concentration

14h à 15h : Travail qui nécessite de la concentration

15h à 16h : Appel augmenté

16h à 17h : Cours en ligne

La réunion se déroule dans une salle de réunion multimodale afin de détecter et capter les réactions verbales et non verbales.

C'est ce que nous appelons une salle de réunion intelligente ou [smart meeting room](#). Alors, pourquoi intelligente ? Parce que cette application permet de capter les plannings des différents participants et de trouver les créneaux disponibles. Premier avantage, cela permet d'éviter les nombreux retours de mails, et surtout de se caler parmi les nombreux fuseaux d'horaires de mon équipe.

La commande vocale permet de lancer la réunion. L'expérience utilisateur est optimale. Grâce à l'IA, le cadrage, la luminosité, la retranscription (dans les différentes langues) est gérée de manière automatique et tous les bruits parasites sont neutralisés (bruits de claviers, de circulation, etc.) De plus, grâce à nos rétines augmentées, nous avons une perception réaliste de la réunion.

Grâce à la prise de notes intelligente, je dispose d'une analyse des échanges ainsi que de tous les points saillants de la réunion. Avec l'analyse du ton de la voix, je dispose des datas importantes pour améliorer les prochaines réunions.

La conférence démarre, et je vois directement tous mes collaborateurs en réalité augmentée. Il y a quelques années, mes collaborateurs étaient présentés sous la forme de personnages de bandes dessinés, ce qui n'était pas l'idéal. Aujourd'hui, mes collaborateurs sont hyperréalistes et je peux voir leur biographie ainsi que les tâches confiées pour la semaine. La réunion porte sur la création d'un jumeau numérique d'une nouvelle chaîne de production.

Le jumeau numérique est un modèle logiciel numérique qui permet de reproduire la nouvelle chaîne de production, de tester et de simuler des scénarios.

Les applications sont nombreuses : tout d'abord pour la conception du produit, mais également pour créer un avatar numérique qui interagit avec le collaborateur à former.

Je pose une question sur le produit et Steeve me propose de me l'afficher en réalité augmentée. Je lui suggère quelques modifications qu'il intégrera dans la prochaine version. Nous faisons un point rapide des tâches à effectuer cette semaine, et d'ailleurs, en regardant l'avatar d'Ango, je m'aperçois que sa charge sera trop importante cette semaine et je lui propose de confier une des tâches de programmation à Alexandre. Radhia, notre présidente, nous félicite pour le travail accompli et se réjouit déjà de nous retrouver au cours de la prochaine réunion pour valider les avancées.

10h30 : intégration de l'intelligence

Afin de réaliser la vision de la production intelligente, je dois connecter la conception produit et celle de la fabrication. Il s'agit donc de connecter toutes les briques afin d'obtenir un système de production intégré et interconnecté.

Pour ce faire, nous utilisons des outils pour la conception et la management de la chaîne logistique (DFSM), l'amélioration continue des processus (CPI), la conception pour l'assemblage en fabrication (DFMA), le système de production flexible (FMS/RMS) et le cycle d'innovation rapide en management agile. La combinaison de tous ces outils permet un contrôle optimal de l'automatisation et

de la prise de décision pour fabriquer des produits de haute qualité, personnalisables et en parfaite adéquation avec la demande.

12h : l'heure du déjeuner

Mon véhicule autonome m'attend, et je me dirige vers mon restaurant préféré pour un rendez-vous avec un de mes fournisseurs. Sur le toit du bâtiment se trouve un jardin entièrement automatisé et entretenu par des robots, arrosé avec de l'eau recyclée, car l'économie circulaire est privilégiée.

J'aurais pu choisir de me faire livrer par un drone, ou de me faire un sandwich avec l'imprimante 3D à la cafétéria, mais il est important de s'impliquer dans les rapports humains.

A mon arrivée, un robot m'accueille pour m'installer. Afin de ne pas perdre de temps à consulter la carte, une connexion est réalisée avec mon assistant intelligent pour me proposer un repas équilibré au plus près de mes besoins de la journée.

Mais je garde mon libre arbitre et je décide tout de même de ne pas le suivre complètement. Avec mon fournisseur, Thierry, nous commençons le repas par une bière, dont nous savons déjà qu'il nous faudra l'éliminer au cours de la journée.

13h30 : retour au bureau

Afin de pouvoir éliminer les menus excès du repas, mon assistant me propose une petite marche jusqu'au bureau. Il fait beau, je décide de suivre son conseil. Notre bâtiment est en énergie positive (comme la plupart des bâtiments), c'est—à-dire que nous produisons plus d'énergie que nous en consommons et chaque kilowattheure est stocké dans des batteries.

14h à 15h : créneau de concentration

Un feed back de l'avancée de mon planning est proposé par mon assistant.

Ayant un peu de retard sur l'intégration de mon nouveau produit, je décide de m'y consacrer pleinement jusqu'à 15h.

15h à 16h : appel augmenté

Il n'y a plus d'appel téléphonique et toutes les communications se font dans le métavers. À l'aide de mes rétines connectées, j'organise mes réunions avec mes clients, fournisseurs, etc.

16h à 17h : formation

Avant de commencer mon nouveau mooc dans le métavers, j'appelle mon fils afin de savoir s'il est bien rentré à la maison. Son goûter avait déjà été préparé et un robot appelé Vinci gère les devoirs jusqu'à 17h30. Ma femme, Sandrine, vient de créer son nouvel univers dans le Métavers, qui est un prolongement de la sortie de ses livres, des thrillers. Une expérience inoubliable pour ses lecteurs.

Revenons à la formation :

La formation tout au long de la vie est essentielle pour tous les salariés. D'ailleurs, une heure par jour est consacrée à la montée en compétences des collaborateurs. Les formations allient les enseignements théoriques mais surtout pratiques dans une immersion hyperréaliste destinée à les rendre autonomes dans toutes les situations.

Conclusion

Le temps est déjà venu pour moi de conclure cette thèse, où l'on se demandait si et comment l'intelligence artificielle pouvait être un atout pour le manager hybride. La réponse est, clairement, oui, et nous avons évoqué un certain nombre d'outils et de cas d'usage dans ce sens.

Dans la première partie, nous nous sommes intéressés à la définition du manager hybride, au management algorithmique pour une IA responsable ainsi qu'aux 5 sens de l'IA pour le management.

Dans la seconde partie, et autour des regards d'experts, nous avons pu réfléchir à la façon dont l'IA peut être un outil de valorisation du travail, sur les outils disponibles pour le manager et nous pencher sur le métavers et l'IA.

Enfin, dans la troisième partie, nous avons pu mettre en perspective le management agile et les projets d'IA, la gestion d'une organisation agile avec des équipes hybrides, les outils d'IA sur le marché pour le manager hybride et la journée type d'un manager augmenté en 2030.

Aussi, la question se pose maintenant de la façon suivante : comment un manager peut-il encore se passer de l'IA ?

L'IA, à travers ses prises de décision, ses recommandations et son rôle d'assistant intelligent, va transformer en profondeur notre relation au travail. Dans cette nouvelle relation, il faudra trouver un équilibre entre l'utilisation pertinente de l'IA et le légitime contrôle de nos vies.

La question de la responsabilité doit être également posée si l'on ne veut pas que chacun accuse la machine pour se déresponsabiliser par rapport à ses propres turpitudes.

La confiance ne pourra pas être complète dans une IA, en raison d'éventuels biais. Nous devons donc conserver notre esprit critique et assurer une explicabilité des algorithmes afin que celle-ci ne soit pas une boîte noire.

Le manager devra aspirer à ce que ces nouvelles technologies le rendent plus intelligent, proactif. Et la partie qui nous décharge de tâches chronophages devra laisser la place à des tâches créatives et à forte valeur ajoutée. Ainsi, les assistants intelligents et les objets connectés nous permettront d'avoir de meilleures interactions avec nos collègues, de prendre plus de temps pour apprendre des choses nouvelles. Mais nous devons rester attentifs et prendre garde à ne pas nous laisser cannibaliser par les moyens fantastiques mis à notre disposition ! La bonne distance par rapport à l'outil reste un enjeu majeur de son utilisation.

Annexes

- (1): <https://gemlabs.webnode.com>
- (2) : <https://flexthings.fr>
- (3) : Google Duplex est une technologie qui alimente une nouvelle fonctionnalité de l'Assistant Google. Présenté comme un système entièrement automatisé, Google Duplex peut essentiellement passer des appels pour vous, mais avec une voix humaine au son naturel au lieu d'une voix robotique. Il est capable de comprendre «des phrases complexes, un discours rapide et de longues remarques», selon Google, qui envisage d'utiliser Duplex pour prendre des rendez-vous et des réservations.
- (4) : <https://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2020/05/30140-quest-ce-quune-entreprise-agile/>
- (5) Le word embedding (« plongement de mots » ou « plongement lexical » en français) est une méthode d'apprentissage d'une représentation de mots utilisée notamment en traitement automatique des langues.
- (6) <https://hellofuture.orange.com/fr/apports-et-defis-dune-ia-apprenante-dans-la-gestion-des-mails-au-travail/>

Interview des experts



Stéphane Roder (CEO chez AI builders)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

Pour moi, l'IA pour la manager doit gérer les absences et la gestion des remplacements pour la gestion de l'activité. Ensuite, elle soit permettre des prévisions en détectant des hauts potentiels et pouvoir faire remonter ces informations auprès des RH.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Avant de parler des outils, il faut se préoccuper de la démarche générique du Schéma Directeur IA . Cette tâche est rendue d'autant plus facile que 60 à 80% des besoins des fonctions managériales sont connues car d'une entreprise à une autre, elles exercent pratiquement toutes le même métier. Le Schéma Directeur IA d'une fonction managériale s'attachera donc à prendre en compte les initiatives issues de l'innovation, s'assurera que les solutions incontournables du marché soient bien adaptées aux process et outils en place et travaillera surtout les 20% propre au core business de chaque entreprise.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

L'impact de l'IA va modifier en profondeur la transformation digitale dans l'entreprise. En accompagnant les collaborateurs, il sera indispensable de mettre en place une réelle culture data et IA, et mettre en place des indicateurs de performance.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

Ce sera sans aucun doute les Schémas Directeurs IA des fonctions supports qui viennent renforcer la capacité de l'entreprise à augmenter sa performance sur des fonctions essentielles longtemps délaissées par la digitalisation.

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

2022 va connaître une vraie accélération de la stratégie Data IA des entreprises. Les directions générales ont pris conscience de l'apport du traitement de la donnée à la performance de l'entreprise tant sur les métiers que les processus. Face à ces attentes, l'entreprise doit maintenant structurer sa démarche et son organisation pour que cette performance soit au rendez-vous. AI Trends 2022 donne les tendances de fond qui vont animer cette année les organisations des grands groupes dans leur volonté de mettre en œuvre une IA performante et pérenne.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

C'est sans aucun doute la Chine qui a misé des sommes colossales dans la stratégie industrielle du pays.

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

Mixer les réseaux de neurones profonds avec la partie NLP.

Question 8 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

Ce sujet revient à peu près tous les 10 ans, est-ce que l'investissement majeur de Meta fera la différence ?

Question 9 : Et, a contrario, ce que l'on ne devrait pas faire avec l'IA...

Dans une optique business, l'IA doit servir les objectifs de l'entreprise dans une logique top/Down. C'est aux dirigeants de décider ce que l'on ne doit pas faire.

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Les freins à l'utilisation sont nombreux et viennent souvent des managers. En impliquant les managers et les collaborateurs (les experts métiers), nous arrivons à lever ces freins par de la formation et de la pédagogie.



Eric Soupet (Directeur chez Elodees.com)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

L'IA est une somme d'outils et d'aide pour le manager, en aucun cas, elle doit de substituer à celui-ci dans la prise de décision finale.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Non, je ne fais pas de publicité pour des outils d'IA. D'autre part, il faudrait que les ai testés et ce n'est pas le cas.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Au jour et à l'heure où je réponds à votre questionnaire, Négatif. Positif lorsque le problème des biais aura été résolu et que l'IA sera « Forte » et frugale c'est à dire qu'elle aura une conscience artificielle avec des notions d'émotions, de sentiments, d'opinions objectives et subjectives dans son analyse et dans les résultats qu'elle produit.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

La question est de savoir quels types de nouvelles compétences sont nécessaires pour les entreprises ? Comment elles doivent être organisées ? Comment ils définissent leurs besoins d'IA ?

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

L'avenir est imprédictible. L'IA n'est en qu'à ses balbutiements.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

Je ne sais pas, Je n'ai pas accès à ce type de données et surtout il faudrait que je puisse les vérifier, c'est impossible à mon niveau.



Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

L'IA apporte de la valeur au même titre que les autres apports technologiques. Même si pour l'instant, l'utilisation de l'IA est faible pour le manager dans les entreprises, cette technologie est amenée à se développer dans les prochaines années.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Chez MC2I, nous avons par exemple développé un outil qui permet d'automatiser la gestion des notes de frais. Cela peut paraître anecdotique mais cela permet tout de même de gagner du temps pour chacun des collaborateurs estimé à 2h/mois. Pour une grande entreprise, c'est autant de temps consacré à de la productivité.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Nous n'aurons pas de grande révolution dans le monde du travail mais une amélioration du quotidien des managers.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

La formation des collaborateurs de l'entreprise sur les enjeux de l'IA. La sensibilisation aux datas.

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

Le monde du travail va évoluer grâce au métavers.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

La Chine et les Etats-Unis

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

La création d'une IA « Forte » et frugale.

Question 8 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

Je ne connais pas le domaine du metaverse (Univers virtuel c'est mieux).

Question 9 : Et, a contrario, ce que l'on ne devrait pas faire avec l'IA...

S'en servir contre l'Humanité et la guerre.

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Frein énergétique, frein de biais, frein du Big Data. Ces freins seront levés avec la création d'un IA « Forte », frugale et l'utilisation du Small Data .L'IA n'est en qu'à ses balbutiements, s'il y a actuellement des freins à son utilisation, ceux-ci seront levés avec le temps.

Jérémy Harroch (CEO de Quantmetry)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

L'IA est un atout pour le manager lorsqu'il traite des processus qui sont liés à l'IA. Certains managers, par exemple dans la supply chain qui peut être fortement amélioré par l'IA. Naturellement, c'est un atout pour le manager. Maintenant, si c'est un manager qui n'est pas dans un domaine qui est spécialisé par rapport à l'IA, je pense qu'il aura des impacts de l'IA sur plusieurs phénomènes. Le premier, c'est le recrutement, et notamment en recrutement interne. Comment choisir les profils des personnes qui veulent manager et comment il va les manager ? Comment leur proposer comme plan de carrière la thématique de la formation ? Quel type de formation permet d'obtenir quel type de parcours de carrière ces collaborateurs là. Puis peut être que si c'est un manager qui est très opérationnel, notamment avec des grosses notions de delivery et de mesure de la performance de ses équipes, on peut imaginer que l'IA va aussi, dans certains cas, avoir des impacts sur sa manière de faire travailler des équipes ensemble de manière plus intelligente.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Clairement, les cinq outils qui peuvent être une aide pour un manager qui n'est pas spécialiste de l'IA, c'est les outils qu'on appelle nos codes avec des plateformes comme Data Robotics Data. Peut être une plateforme comme Palantir. Ce genre d'outil apprécié de BI comme QlikView Tableau ou comme Arbia, qui peuvent embarquer de l'intelligence artificielle. Mais aujourd'hui, il n'y a pas de plateforme No-code qui soit spécialisée pour les usages du manager.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Alors, la méthode pour l'évaluer, je pense que c'est par des méthodes de rentabilisation, donc on mesure combien ça coûte et combien ça rapporte en prenant en considération le coût total de l'opération. En particulier les gains de performance, les gains de trésorerie, les gains d'optimisation et de synergies, les gains de croissance et les gains de réduction des coûts, notamment aussi les coûts de

masse salariale. l'Impact de l'IA dans le monde du travail sur un plan plus humain, c'est qu'il y a un certain nombre de tâches rébarbatives qui vont disparaître et qu'on va inviter les collaborateurs à se concentrer sur des tâches qui sont en général des tâches que seul l'humain peut faire et qui sont la plupart du temps des tâches à plus grande valeur ajoutée ou parce qu'il y a de la conception et de l'analyse abstraite, ou parce que c'est des tâches qui font appel à une intelligence émotionnelle.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

Les grands chantiers aujourd'hui tels qu'ils sont connus sont autour de la connaissance client et donc du commerce. Et ces projets sont autour de l'outil de production et donc l'excellence opérationnelle et celle de la création de nouvelles offres. Donc, l'innovation.

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

Je pense que c'est un monde qui va être beaucoup plus nomade, indépendamment du rôle de l'intelligence artificielle. Donc télétravail, flexibilité du contrat de travail, phase d'indépendance et de freelance qui sont plus présentes, plus longues, plus récurrentes et énormément de passage à la formation et à la certification. Donc, une logique de progression continue dans une carrière qui sera pilotée désormais par le collaborateur.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

Le pays dans le monde qui est le plus avancé sur l'IA tout court, je dirais que c'est les Etats-Unis, la Chine et donc forcément dans l'entreprise, c'est encore vrai. Après, je pense qu'on peut avoir des contre exemples comme Israël au Canada ou au regard de la taille du nombre de personnes qui représentent. Ils peuvent être allés très loin. Après, il ne faut pas oublier qu'il y a quand même quelques sociétés très avancées sur l'IA et qui ne sont pas forcément américaines ou chi-

noises. Je pense par exemple à une Newbank au Brésil qui est plutôt un modèle très avancé.

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

Je pense que ça serait de permettre à l'humain et à l'humanité d'atteindre la paix. C'est probablement quelque chose qui permettrait de donner du sens ou de mettre de la valeur là où il y en a. Finalement, d'être un peu moins orienté data et plus orienté humain, ce qui est paradoxal pour lire.

Question 8 : Est-ce que le metaverse pourrait changer la donne ?

C'est un monde qui n'est encore pas très bien défini. Donc oui, ça va changer la donne, mais pas sur tout, et pas que sur l'IA.

Question 9 : Et, a contrario, ce que l'on ne devrait pas faire avec l'IA...

Il y a des choses qui sont clairement interdites, comme les armes automatiques ou comme la reconnaissance et l'identification à distance, la manipulation des foules ou les déstabilisations médiatiques et démocratiques. La liste est très longue...

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Il y a des freins de méconnaissance, des personnes qui n'ont pas envie de faire de l'intelligence artificielle parce qu'ils savent mal ce que c'est. Et la réponse, c'est essentiellement l'information, donc la formation de tous les collaborateurs de l'entreprise, même s'ils ont des liens relativement distants avec l'intelligence artificielle jusqu'au niveau de direction le plus élevé. C'est le bon moyen pour faire en sorte que tout le monde soit mobilisé sur les sujets d'intelligence artificielle.

Virginie Mathivet (Chief R&D Officer – Modern Data Manager)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

L'IA peut l'aider à gagner du temps sur des tâches chronophages et sans valeur ajoutée, comme par exemple fixer une réunion.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Ce sera tout d'abord pour la gestion des événements avec bizzabo.com, des outils de transition avec Deepgram, la gestion de l'information avec butter.ai, et la gestion des personnes avec yva.ai.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

L'IA est un outil, comme un autre, qui concerne quasiment tous les métiers. Cela ne va pas totalement remplacer l'humain, mais sera là pour l'épauler, l'aider, lui permettre de faire mieux ou plus vite ou de manière plus agréable.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

L'IA étant un outil, la première question à se poser c'est où et comment elle pourrait aider avant de se lancer.

L'approche datalab est pas mal à ce sujet, nous aidons plusieurs entreprises dans ce sens

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

Évidemment, il va y avoir des mouvements mais on voit avec le covid que le télétravail s'est beaucoup développé d'un coup, ce qui n'était pas prévisible.

L'IA ne reste qu'un outil, cela ne va pas changer complètement le paysage.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

La Chine et les USA mettent beaucoup de moyens, en particulier dans la recherche. Difficile de savoir pour leurs entreprises. Mais comme ils sont plus nombreux, il y a statistiquement plus d'entreprises avancées qu'en France...

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

Si l'IA pouvait servir de nobles causes, ça serait bien, comme aider à éviter le réchauffement climatique, à mieux répartir les richesses, à permettre à tous d'avoir accès à de l'eau et de la nourriture...

Question 8 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

Le métaverse n'est qu'un gros buzz marketing auquel je ne crois pas du tout. La réalité augmentée / virtuelle existe depuis longtemps, et on nous annonçait déjà un changement majeur il y a 15 ans et... rien.

Question 9 : Et, a contrario, ce que l'on ne devrait pas faire avec l'IA...

Toutes les applications allant contre les droits fondamentaux ou visant à discriminer des populations. Malheureusement c'est déjà fait pourtant (comme les caméras qui détectent les ouighours en Chine)...

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Le plus gros frein est l'incompréhension de la discipline.

Il faut donc beaucoup vulgariser pour expliquer ce qui est derrière, écouter les peurs et accompagner le changement. Beaucoup d'humain finalement ;)

Arnault Chatel (speaker IA)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

Le manager peut-il encore se passer de l'IA ? L'IA permet d'être une aide à la décision.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Détection des talents. Il est très utilisé également dans le marketing pour les newsletter.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Ce sera une réelle révolution qui, accompagné par de la formation permettra de monter en compétences

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

Incontestablement, l'implémentation à tous les niveaux de l'entreprise dans les prochaines années.

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

L'IA va supprimer beaucoup d'emplois et que l'on pourrait mettre en place le revenu universel. Les salariés devront se former pour accompagner ce changement.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

Etats-Unis, Chine

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

L'IA non-supervisée, l'IA frugale et une IA forte

Question 8 : Est-ce que le metaverse pourrait changer la donne ?

Oui, incontestablement. C'est le futur d'internet.

Question 9 : Et, a contrario, ce que l'on ne devrait pas faire avec l'IA...

La guerre

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Les freins proviennent de la méconnaissance des outils d'IA, et également d'un manque de formation et d'une mauvaise utilisation des ressources



Redha Moulla (conseil en data science)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

Beaucoup de cas d'usage en RH et commencent à se développer. Beaucoup de cas d'éthique car cela touche aux humains.

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Le manager étant responsable de ces collaborateurs, le computer vision permet de surveiller dans le bon sens du terme.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Une grosse différence est à faire entre les grandes entreprises et les startup. Pour les startup, ce sont des data natives qui utilisent de manière naturelle les données. Il y a, pour l'instant beaucoup de rejets dans les entreprises.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

Rendre intéropérable tous les outils les uns avec les autres et faire améliorer par les collaborateurs les outils à sa disposition. Se focaliser sur une amélioration entre les humains et l'algorithme.

Ce qui est important, c'est de l'amélioration en continue des outils à disposition.

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

2022 sera l'année de la mise en production. Pas de gros changement avant 5 ans, mais pas de bouleversement. Après 5 ans, des entreprises vont aller au delà

de l'automatisation et vont créer de nouveaux business modèles, innover grâce à l'IA. Ce sera une source énorme de créativité. On va collaborer de plus en plus entre les hommes et la machine.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

Etats-Unis et suivi par la Chine

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

NLP et l'apprentissage auto-supervisé

Question 8 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

Il y aura des liens forts entre l'IA et le métavers car il génère beaucoup de données.

Question 9 : Et, a contrario, ce que l'on ne devrait pas faire avec l'IA...

Mettre de l'IA dans des cas d'usages tendancieux entraîneraient un nouvel hiver de l'IA. Attention aux effets d'annonces car la recherche, c'est déjà de l'application.

Question 10 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Les freins proviennent souvent des managers. Il est important de les impliquer très tôt dans les différents projets.

Carole Lailler (Dr en sciences du langage et consultant en IA)

Question 1 : En quoi l'IA peut-elle être un atout pour le manager ?

L'IA est un véritable atout car il permet d'aller plus vite dans l'aide à la décision Elle permet au manager d'anticiper, donc de prévoir..

Question 2 : Pouvez-vous me citer quelques outils d'IA qui pourraient, selon vous, être une aide pour le manager ?

Chatbots côté RH et manager (gestion des congés, congés familiaux etc.), question assez formelle sur lesquels on peut apporter une réponse rapide aux collaborateurs. Des outils d'IA permettent de régler les pics de production par rapport à l'organisation du travail et lui permet de lui proposer des préconisations. Le choix final reste chez le manager.

Pour sa hiérarchie, déceler des soucis par rapport au management, déceler des soucis de harcèlement, des éléments de sécurité mais également de fluidifier la vie quotidienne de l'entreprise. Savoir aussi à détecter des problèmes d'ambiance dans l'équipe.

Question 3 : Comment évaluez-vous l'impact de l'IA dans le monde du travail ?

Il y a beaucoup de peurs. En organisant des sessions de formation pour vulgariser la technologie, en améliorant en continu, cela permettra de démocratiser l'IA dans le monde du travail.

Question 4 : Quels seront, selon vous, les grands chantiers d'IA pour l'entreprise ?

Les données et sans s'abstraire de toute la dimension écologique et apprentissage.

Question 5 : Comment voyez-vous le monde du travail dans les prochaines années ?

On va assister à une transformation des métiers et un contour qui va se redessiner.

Question 6 : Quel est le pays dans le monde qui a le plus avancé sur l'IA dans l'entreprise ?

La chine et le japon

Question 7 : Quelle serait, selon vous, la plus belle avancée dans l'IA ?

L'auto-évaluation des systèmes d'IA

Question 8 : Est-ce que le métavers pourrait changer la donne ?

A condition d'améliorer le matériel nécessaire au métavers. Le casque est lourd et nous fait décrocher après 30 minutes. Il faut régler le problème du matériel.

Question 9 : Avez-vous rencontré des freins à l'utilisation de l'IA ? Si oui, lesquels et comment les avez-vous levés ?

Le premier frein est financier, ensuite on rencontre les peurs et la récolte de la donnée.

Il faut convaincre les collaborateurs et les associer aux projets, même en expliquant ce qu'est un algorithme.