

L'ENTREPRISE APPRENANTE

BÂTIR UN MONDE AUGMENTÉ

Extrait du
**RÉFÉRENTIEL
DE LA MATURITÉ
DIGITALE
2019-2020**



INDUSTRIAL – ENERGY & UTILITIES – TELCO – TRAVEL & TRANSPORTATION



ROSALINE CORINTHIEN
ENGIE

THIERRY SOUCHE
ORANGE GROUP

DOMINIQUE FACE
FRANCE TELEVISIONS

VÉRONIQUE LACOUR
EDF

**SOPHIE
GUENEBAUT**
GROUPE SEB

HERVÉ DUMAS VEOLIA

**FREDERIC
LEVAUX**
LEGRAND

ELISE HERMANT
AÉROPORT DE PARIS

MERIE M RIADI
SUEZ

PASCAL BERGER
SIXENSE

JEAN AGULHON
RATP

VALÉRIE LAUGIER
TOTAL

SOMMAIRE



INTRODUCTION	p. 5
MÉTHODOLOGIE	p. 19
CHAPITRE 1. Hors des zones de confort	p. 21
CHAPITRE 2. La machine apprend ? L'Homme aussi !	p. 33
CHAPITRE 3. Data, après la ruée	p. 51
CHAPITRE 4. Trouver sa place dans une économie de plateformes	p. 63
CHAPITRE 5. Transformer est un jeu d'échelle	p. 75
GLOSSAIRE	p. 85
CONTRIBUTEURS	p. 93
PARTENAIRES	p. 103

INTRODUCTION





entreprise apprenante : intelligente, collective, augmentée

1. Réinventer l'expérience client et employé pour créer un cercle vertueux de confiance

Nous traversons depuis plusieurs années une période de perte de confiance. Perte de confiance des clients vis-à-vis des produits, de leur origine, leur production et leurs conditions de développement. Perte de confiance des entreprises traditionnelles, menacées par l'arrivée des *new players*. Perte de confiance enfin des citoyens, aux yeux de qui technologie est synonyme d'intrusion, dans leur vie privée comme dans leurs emplois. Face aux risques de rupture, il est pourtant possible de vivre dans une société qui lie et allie - et non qui oppose et clive. Bâtir une société qui n'oppose plus grands groupes et *startups*, seniors et juniors, mais qui se nourrit de leurs forces et expériences respectives. Dans une économie d'écosystèmes, de plateformes et de partage,

la notion de confiance est devenue centrale. Après une période de surconsommation qui semblait sans limites, la priorité est aujourd'hui donnée à la traçabilité et à la transparence des produits. Le consommateur souhaite connaître et choisir ce qu'il mange, ce qu'il boit, ce qu'il porte. Les entreprises se sont saisies de cet enjeu, afin de redonner confiance tant aux consommateurs qu'aux collaborateurs. Ainsi, comme **Carrefour** et **Nestlé** dans le cadre d'**IBM Food Trust**, plateforme basée sur la *blockchain* et l'Intelligence Artificielle, des actions fortes sont engagées pour garantir la meilleure traçabilité possible des produits de bout en bout. La purée Mousline a été le premier produit, en avril 2019, auquel a été appliqué cette technologie qui permet, grâce à un QR code, de suivre chaque étape de la fabrication, de la récolte de la pomme de terre à l'assiette du consommateur.

Par ailleurs, les clients sont aujourd'hui dans l'attente de relations avec les entreprises plus personnalisées, mais également plus émotionnelles. Cette exigence est facilitée par le développement de l'intelligence augmentée. Pour 77 % des dirigeants, l'amélioration de la satisfaction client est l'objectif principal de leurs investissements dans l'Intelligence Artificielle (contre 58 % en 2016). Pour répondre à ce besoin de proximité, la relation avec le client ne doit plus être uniquement considérée comme transactionnelle. Grâce au *design thinking* et aux initiatives de *co-création*, le consommateur peut être impliqué dès la conception d'un produit ou service. Les outils digitaux deviennent créateurs et vecteurs d'émotions, à l'image de *L'Appart*, magasin

connecté lancé par Leroy Merlin permettant aux clients de se projeter de façon inédite dans leur futur logement. On estime que dans moins de trois ans, **7,5 milliards** d'assistants digitaux seront en charge d'interagir en direct avec les clients. C'est déjà le cas dans le secteur des banques assurances, dans la grande distribution, mais aussi dans l'industrie hôtelière où les concierges digitaux se multiplient via des applications mobiles. Ils simplifient le parcours client et permettent de résoudre les éventuels irritants (par exemple, changer de chambre si celle initialement réservée ne convient pas) pour maintenir un haut niveau de satisfaction client. **L'Intelligence Artificielle (IA)** doit permettre et favoriser l'**intelligence émotionnelle**.

”
**DANS MOINS DE TROIS ANS,
7,5 MILLIARDS D'ASSISTANTS
DIGITAUX INTERAGIRONT
AVEC LES CLIENTS.**
”

Ce besoin de confiance et d'authenticité nécessite une double attention : auprès de nos clients, mais aussi de nos collaborateurs.

On ne peut gagner la confiance des premiers si l'on néglige les seconds. Les opposer mènerait à une impasse ; les rapprocher, au contraire, engendre des cercles vertueux. Il s'agit désormais de valoriser davantage les collaborateurs, alors que l'on a trop longtemps concentré nos efforts sur l'expérience client. La technologie ne doit pas diminuer l'employé, mais l'augmenter. Le banquier de demain sera augmenté grâce à l'aide d'un assistant virtuel, qui viendra le seconder dans une dynamique de complémentarité, comme l'ont fait **Generali** et le **Crédit Mutuel**. Le chirurgien de demain sera augmenté, comme c'est déjà le cas à l'**AP-HP**, grâce à un robot chirurgical couplé à un

simulateur, permettant davantage de précision dans l'acte et une prise de risque moindre.

Ainsi, ces dernières années ont fait place à trois vagues successives et complémentaires de digitalisation : la première, centrée sur l'expérience client, a été rééquilibrée par la deuxième, basée sur la symétrie des attentions et l'expérience employé. La troisième, engendrée de façon naturelle par les deux précédentes, a vu apparaître les processus apprenants, qui succèdent aux processus automatisés. L'expérience client et l'expérience employé évoluant, les processus propres à l'entreprise apprenante évoluent constamment. Chez **Orange Bank**, la traditionnelle page web de FAQ a été remplacée par un *chatbot* apprenant, capable de s'adapter à un contexte : après trois semaines de demande de virement



LES PROCESSUS PROPRES À L'ENTREPRISE APPRENANTE ÉVOLUENT CONSTAMMENT.



régulier à votre grand-mère, il suffit d'envoyer par sms « Vrmt Mémé 1000 € » à la banque pour que votre smartphone vous réponde « Le Lyonnais ou la Poste? ».

2. Encourager une culture d'innovation agile

Afin de mettre la technologie au service de chacun, un passage à l'échelle « transformationnel » et un effort d'appropriation sont nécessaires. Pour que l'utilisateur devienne augmenté et non diminué par la technologie, l'enrichissement doit être mutuel : il s'agit de l'apprentissage exponentiel. C'est dans ces conditions qu'elle va créer des emplois et des citoyens augmentés. Pour cela, un effort significatif doit être fait sur l'adoption et l'autonomie des talents dans l'entreprise. Ce sujet est au cœur des préoccupations RH : pour rester dans cette dynamique de montée en puissance, mais également en compétence, il faut entretenir un apprentissage permanent et vertueux. À la **RATP**, où se généralise l'usage de la maintenance prédictive du matériel, disposer d'une compétence technique ne suffit plus.

« Pour nos évaluations internes, nous regardons la capacité d'abstraction du salarié, son aptitude à se représenter dans l'espace virtuel (...) », explique **Jean Agulhon**, DRH du groupe.

Les technologies sont aujourd'hui matures ; le véritable enjeu de la transformation vers l'entreprise apprenante est la capacité à faire évoluer la culture et les talents dans l'entreprise. C'est dans l'entreprise que doivent se construire les métiers de demain et se développer les formations des talents (par exemple au sein d'une *Academy*) afin de permettre aux collaborateurs d'adopter les nouvelles technologies et transformer leur culture d'entreprise.

Si les collaborateurs les plus expérimentés ont beaucoup à transmettre, tant en termes de compétences techniques que de *soft skills*, les jeunes talents peuvent également nourrir les entreprises traditionnelles d'un regard neuf et ouvert sur l'extérieur. C'est cette transmission réciproque qui permettra à l'entreprise apprenante de pérenniser mais également transformer son potentiel,

en alliant la force de l'expérience à l'agilité de nouveaux savoirs et savoir-être. Nous sommes en effet entrés dans une ère où les compétences, comme les professions, sont devenues éphémères. Pour **Patrick Dixneuf**, CEO **Aviva Europe**, « l'automatisation ne menace pas les employés, mais leur employabilité. **Il faut réapprendre à apprendre** ». Ainsi, certains métiers sont voués à disparaître ; si certains s'en inquiètent, **Pascal Picq**, paléoanthropologue au **Collège de France**, interroge notre relation à cette permanence illusoire. En effet, au gré des évolutions sociales et économiques, nombre de métiers se sont peu à peu éteints, ou transformés : qui s'émeut aujourd'hui de la disparition des couteliers, des lavandières ou des chiffonniers ?

Cette réalité nécessite donc **une adaptation permanente des**

talents, ainsi que le renouvellement régulier des offres de formations, internes comme externes à l'entreprise. Les plans de formations et d'apprentissage à la carte sont ainsi considérés par **71 %** des entreprises comme fondamentaux pour répondre à la crise des compétences actuelle. L'intelligence augmentée permet de proposer des formations aux employés suivant leur fonction, besoins, géographie, intérêts, objectifs ou méthodes préférées d'apprentissage. **Avec l'attention accrue portée sur l'expérience employé, les entreprises doivent également cultiver les formations entre pairs, pour construire des sets de compétences dans les équipes.** Chaque individu devient alors responsable de la montée en puissance de l'ensemble de son équipe sur un sujet dédié. Pour l'entreprise apprenante, la clé du succès pourrait donc être

“
**LES COMPÉTENCES, COMME LES
PROFESSIONS, SONT DEVENUES
ÉPHÉMÈRES.**
”

LA CLÉ DU SUCCÈS ? RECRUTER DES PROFILS CURIEUX D'APPRENDRE ET ENTHOUSIASTES À L'IDÉE DE SE RÉINVENTER.

de recruter des profils curieux d'apprendre et enthousiastes à l'idée de se réinventer, plutôt que de se focaliser sur des compétences techniques ou professionnelles.

Pour **Pascal Picq**, il est impératif de détruire les tâches répétitives, qui altèrent la plasticité et l'adaptabilité des fonctions cognitives de l'être humain. Assigner les tâches répétitives à des robots ou s'en décharger grâce à l'intelligence artificielle conduit à libérer le potentiel des collaborateurs, leur permettant de se consacrer à des missions à plus forte valeur ajoutée, pour en faire de véritables collaborateurs augmentés. **Alain Roumilhac**, Président de **Manpowergroup France**, explique que l'affectation à un avatar du premier entretien d'embauche avec les candidats, sans inter-

vention humaine, permet de libérer du temps lors des premières phrases de recrutement à faible valeur ajoutée. Cela donne la possibilité au recruteur de se focaliser sur le qualitatif, le transformant ainsi en un véritable « **agent de talents** », un recruteur augmenté.

3. Instaurer une éthique des données pour regagner la confiance des consommateurs et du marché

90 % des données mondiales ont été produites durant les deux dernières années. La détention des *data* est devenue un enjeu central, mais leur acceptation et leur utilisation diffèrent considérablement d'une culture à une autre. En Chine, elles n'appartiennent plus juste à l'individu, mais aussi à la collectivité ; aux États-Unis, elles sont considé-

rées comme quasi-publiques et monétisables ; dans l'Union Européenne, elles sont extrêmement protégées à l'échelle privée. Il est désormais communément admis que la *data* représente une valeur collective puissante, nécessitant l'instauration et l'encadrement d'une éthique déterminée.

Si aujourd'hui, les entreprises collectent **cinquante fois plus de données qu'il y a cinq ans**, c'est la qualité et la valeur de ces données collectées qui peuvent permettre aux entreprises de développer un avantage concurrentiel conséquent. La **valorisation et la monétisation** de la *data* constituent des enjeux toujours plus présents. Il s'agit d'accompagner la transformation vers un modèle économique centré sur la donnée, en alliant données structurées, non structurées et mal structurées, et en exploitant les données externes et internes (**80 %** de la donnée se trouve dans les entreprises). Ainsi, **John Paul**, filiale du groupe **Accor**, saisit les opportunités offertes par l'intelligence augmentée pour enrichir ses services de conciergerie, grâce à la *data* collectée

après chaque demande. « On connaît mieux le client, on sait ce qu'il aime, en fonction des demandes qu'il a faites avant », atteste **Charles Kessous**, Executive VP Global Operations de John Paul. Chez **Casino**, la *data* est également mise au service du client : selon **Cyril Bourgois**, Directeur de la Stratégie, de la transformation digitale et de l'innovation du groupe, « **la personnalisation produit des cercles vertueux.** »

On trouve enfin de nouvelles sources de données dans les technologies, permettant le développement de connaissances plus approfondies. C'est le cas des objets connectés, comme les robots connectés du **Groupe SEB**, qui proposent des recettes adaptées au contenu de chaque frigo, ou encore les chaussures de sécurité connectée développées par le **Groupe Eram**, détectant les chutes et émettant le cas échéant un signal d'alarme. C'est grâce à la *data* que les entreprises apprenantes peuvent se démarquer le plus sur le marché, et l'écart avec leurs concurrents est de plus en plus important.

4. Trouver sa place dans une économie de plateformes

Aujourd'hui, de plus en plus d'entreprises parient sur la création de plateformes pour consolider leur avantage concurrentiel. Pour cela, elles doivent être connectées de l'extérieur vers l'intérieur (*outside-in*), c'est-à-dire du marché vers l'entreprise, pour s'adapter au changement des attentes des clients, et de l'intérieur vers l'extérieur (*inside-out*), c'est-à-dire de l'entreprise vers le marché, pour exploiter les données et *assets* qui permettront d'innover dans de nouveaux produits et services. Ces plateformes peuvent être **internes** ou **externes**. Les plateformes internes permettent la digitalisation des processus et des activités grâce aux données et à l'IA pour franchir une nouvelle étape d'excellence opérationnelle ; elles contribuent aussi à libérer les talents et les compétences en accélérant l'automatisation des activités routinières et en augmentant l'expertise. Les plateformes externes permettent d'augmenter l'expérience client, d'augmenter les produits et les

services et d'assurer leur traçabilité ; elles permettent aussi de redéfinir le périmètre d'activité et les frontières de l'entreprise en se connectant à de nouveaux écosystèmes et en se différenciant par la capture de nouveaux marchés. Elles peuvent être **technologiques** ou **d'échange**. Enfin, elles se construisent dans une logique d'écosystème, sur une **industrie** ou un **marché**.

D'un Système d'Information d'entreprise construit autour du produit, nous sommes passés à des Systèmes d'Information d'écosystème et d'industrie. Le développement des plateformes consiste ainsi à ouvrir les SI préexistants (« patrimoines ») à l'extérieur et à les augmenter de nouvelles technologies matures telles que l'IA, l'IoT et la *Blockchain*. Cette transformation est rendue possible grâce au *Cloud* Hybride, en modernisant les SI d'entreprises et en construisant les nouveaux services sur le *Cloud*. Le *Cloud* Hybride permet alors d'opérationnaliser les plateformes.

Dans l'industrie de la musique, la plateforme *URights* dévelop-

pée conjointement par la **Sacem** et IBM s'appuie sur des solutions analytiques et *Cloud* pour mieux valoriser les droits des auteurs et compositeurs. De même dans le secteur de l'automobile, la solution *Track&Trace* basée sur l'IoT et le réseau international « OG » de Sigfox, permet au **Groupe PSA** d'optimiser la rotation des conteneurs entre les différents sites de ses fournisseurs et ses usines. Chez **Sixense (filiale digitale du Groupe VINCI)**, la mise à disposition d'une plateforme digitale, *Beyond*, portée sur le *Cloud*, va permettre d'accélérer les transformations métiers des acteurs du secteur de la construction, des infrastructures, du génie civil, de l'énergie et des transports impliqués sur le projet du Grand Paris. Les données relatives aux infrastructures étant aujourd'hui encore peu capturées et trop frag-

mentées, elles seront ainsi enrichies au sein de la plateforme, puis consolidées à partir de différentes sources de stockage.

Les plateformes vont permettre à l'entreprise apprenante de repenser entièrement son activité et sa façon de procéder, au-delà des tendances de marché. Par exemple, les assureurs envisagent désormais les plateformes pour prévenir les réclamations et non plus uniquement pour la gestion mutualisée des risques. Le point commun entre toutes les transformations observées grâce à la construction de plateformes tient au fait que ces dernières sont centrées sur les besoins du client et la création d'une relation de confiance avec lui. La diversité des données collectées sur le client grâce aux plateformes permet également de

“
**LA VALEUR A MIGRÉ VERS
LES RÉSEAUX ET LES ÉCOSYSTÈMES.**



mieux comprendre ses besoins et de personnaliser son expérience. La valeur a ainsi migré vers les réseaux et les écosystèmes : c'est un changement aussi majeur que celui de l'évolution d'une économie de produit à une économie de service ; il est urgent pour les entreprises de ne pas rater cette dynamique et de capturer cette valeur pour croître de façon profitable sur le long terme.

5. Repenser la gouvernance de l'entreprise apprenante

La gouvernance de l'entreprise apprenante doit s'adapter aux nouveaux usages et aux nouveaux *business models*. On travaille ainsi de façon plus ouverte, avec les clients dans une dynamique de gouvernance en

co-création, mais également avec les concurrents, comme l'illustre **we.trade**, une plateforme née du consortium de douze banques européennes visant à faciliter le commerce national et international des entreprises européennes en recourant à la technologie dite de *distributed ledger*.

En outre, les dirigeants sont garants du succès de la réinvention de l'entreprise apprenante, car eux seuls peuvent promouvoir une gouvernance davantage ouverte et « désilotée », en offrant à leurs employés la possibilité d'un apprentissage individuel par l'expérimentation et d'une transformation collective par idéation. Pour ces dirigeants, mais aussi pour les managers de proximité, il est important d'être ouvert à

”
**LA NOTION DE GOOD TECH
PREND ENFIN DE L'IMPORTANCE
ET DE LA VISIBILITÉ.**



l'idée d'apprendre pour exploiter toutes les ressources (notamment les données) à disposition. Chez **L'Oréal**, la mise en place d'une culture agile et le développement à l'échelle de nouveaux outils méthodologiques comme le *design thinking* permettent ainsi chaque année de développer en moyenne 1300 nouveaux produits.

La notion de **good tech** prend enfin de plus en plus d'importance et de visibilité, se positionnant en miroir avec des enjeux sociétaux que l'entreprise apprenante ne peut ignorer et dont elle doit se saisir. Si la technologie se veut au service de la confiance dans l'humain, elle doit également être au service de la société et permettre l'augmentation de chaque femme et chaque homme. Alors que disparaît le fossé entre monde réel et monde virtuel, nos valeurs doivent être conservées et entretenues. Cela implique la mise en place et le soutien d'une forme inédite et globale de réglementation et de régulation de l'espace digital, afin de responsabiliser les différents acteurs de chaque écosystème.

Conclusion : *What's Next?*

Le monde de demain est un monde apprenant, où la technologie se constitue comme une prolongation de l'humain et permet son augmentation. Elle fera travailler les jeunes, *digital natives*, et les moins jeunes, *digital papys*, venus de tous les horizons, vers l'avènement d'une société plus ouverte et plus apprenante. Les innovations de rupture à venir seront donc autant technologiques qu'humaines et auront comme mission de tirer profit de l'un au service de l'autre, dans un cercle vertueux auquel chacun contribue. Il s'agit désormais d'accélérer la dynamique et de passer à l'action à l'échelle des entreprises : le chapitre 2 de l'entreprise apprenante doit s'écrire maintenant.

L'état du marché, mais surtout de notre société, appelle cependant à la mise en place d'actions dont l'ampleur et l'urgence sont sans commune mesure. Afin de répondre aux enjeux de sécurité alimentaire liés aux évolutions démographiques à venir dans un futur de plus en plus proche, IBM prédit au niveau mondial cinq inno-

vations, les « **5 in 5** », ayant vocation à transformer nos vies dans les cinq prochaines années en matière de *supply chain* alimentaire.

- Avec la mise à disposition d'un double numérique de chaque ressource agricole, les données collectées permettront d'alerter les agriculteurs en cas d'intempéries, pour leur donner les moyens d'agir rapidement afin de sauver leurs récoltes.
- Le gaspillage alimentaire sera considérablement diminué grâce à l'alliance entre *Blockchain*, dispositifs utilisant l'IoT et algorithmes d'Intelligence Artificielle, permettant l'arrivée sur les étals des fruits et légumes au bon moment et au bon prix, pour se rapprocher d'une alimentation « zéro déchet ».
- La capacité à surveiller en permanence et à moindre coût les

comportements des microbes à tous les stades de la chaîne d'approvisionnement, grâce à la cartographie du microbiome, représentera un progrès considérable en matière de sécurité alimentaire, pour inscrire cette dernière dans un paradigme non plus de réaction mais de prédiction.

- L'instauration de capteurs intelligents dans nos téléphones permettra de détecter de façon fiable et immédiate les agents pathogènes dans nos assiettes, limitant drastiquement les risques de contamination.
- Enfin, un processus de recyclage novateur permettra d'offrir une nouvelle vie au plastique usagé. Ces prédictions sont autant d'innovations ayant vocation à changer notre manière de concevoir l'avenir de l'alimentation, mais également celui de la technologie.

”
**PERSONNE NE DOIT ÊTRE
LAISSÉ DE CÔTÉ.**
”

Si notre écosystème n'a jamais été aussi ouvert aux innovations technologiques et aux transformations managériales, il demeure néanmoins fortement dépendant des ressources naturelles, financières, humaines et relationnelles à l'œuvre. L'intelligence collective, produite tant par l'association de réflexions et de perceptions humaines que par le résultat d'algorithmes supervisés ou non, doit être encouragée et valorisée à tous les niveaux. Ainsi, la collaboration entre l'humain et la machine permet une nouvelle forme d'apprentissage :

celui de **savoir par un transfert de connaissance**, celui de **savoir-faire par un transfert d'expertise** et celui de **savoir-être par un partage d'émotion**. Personne ne doit être laissé de côté et le plus grand nombre doit participer à la transformation que nous vivons aujourd'hui. Afin de contribuer à la construction d'un marché plus fort, mais également plus juste et durable, l'entreprise apprenante doit se saisir de ses responsabilités humaines et sociales et instaurer une confiance mutuelle et solidement ancrée afin de remplir pleinement son rôle.

MARC BENSOUSSAN

Directeur Général – IBM Global Business Services
Président – IBM Interactive

MÉTHODOLOGIE 2019



ÉTUDE QUALITATIVE

Après une édition 2018 décryptant le passage des entreprises en mode apprenant pour faire face à l'émergence des *pure players*, le présent Référentiel approfondit le champ d'étude et explore la diversité des initiatives prises par les grandes entreprises multinationales en Europe pour accélérer leur transformation digitale.

Nous sommes allés à la rencontre de 88 décideurs pour comprendre et analyser les enjeux essentiels au regard des transformations en cours. Leurs profils sont variés: ils sont membres de comité exécutif ou de directions générales - issus de toutes les verticales métiers et industries, consultants en cabinets de conseil, mais aussi influenceurs, professeurs, chercheurs. Cela témoigne du caractère toujours plus stratégique du digital.

L'édition 2018 concluait sur l'imminence de l'émergence des plateformes, qui accélèrent l'industrialisation digitale grâce à l'intelligence cognitive et augmentée. Le constat se confirme à l'écoute des décideurs interrogés. Et puisque cette transformation, devenue dynamique constante, offre ses premiers résultats à l'échelle, il est aujourd'hui question de revenir sur les exemples d'initiatives et projets en cours dans toutes les industries. Pour ce faire, nous avons interrogé, de janvier à avril 2019, chacun de nos 88 décideurs pendant 45 minutes sur les volets suivants :

- L'expérience client et son impact sur l'entreprise
- Les enjeux de culture, de talents et d'expérience employé
- La *data* et sa valorisation
- L'émergence des plateformes *business* et technologiques
- Les méthodes d'industrialisation du digital

L'étude qualitative constitue le cœur du présent Référentiel, dont les conclusions s'articulent autour des citations des décideurs. Nous n'avons pu en restituer qu'une infime part, dont nous espérons qu'elle sera représentative des divers degrés d'avancement et porteuse des initiatives les plus inspirantes.

CHAPITRE

1





HORS DES ZONES DE CONFORT

LES GRANDES MANŒUVRES

C'est la tendance lourde de ces dernières années : les entreprises doivent devenir *customer centric*, c'est-à-dire tournées vers le client, ses habitudes et ses préoccupations, plutôt que vers le produit. Il en va de leur survie. Les mentalités évoluent rapidement. La culture et les méthodes aussi. En quelques années, on a vu se déployer le *design thinking*, les ateliers de focus client et les indicateurs de satisfaction en tout genre. Avec de belles réussites en matière d'interfaces, de conception produit ou de service client.

Il semble, vous diront les dirigeants rencontrés pour cette étude, que cela ne soit qu'une étape et que les adaptations soient permanentes. Ainsi, on ne transforme pas pour transformer, mais pour se tourner vers le client, pour devenir son interlocuteur privilégié. Sauf que le client, lui, n'attend personne, juste un service. Pour les entreprises, cela signifie qu'il va falloir prendre des risques et sortir de leur zone de confort. Quitte à s'éloigner de leur cœur de métier, comme elles ont commencé à le faire dans le secteur de l'énergie ou de la mobilité.

Comment tracer sa feuille de route, dans un monde où le rythme d'innovation est effréné? Les entreprises n'ont pas forcément besoin d'innovations révolutionnaires, mais plutôt d'y voir plus clair. Sortir de sa zone de confort, ce n'est pas que faire de l'IA, des *bots*, ou installer des machines en magasins. C'est avant tout oser partir à la conquête du client: se mettre dans sa peau, anticiper ses besoins, être à l'écoute de ses désirs. Plus facile à dire qu'à faire: pour 68% des entreprises interrogées dans notre étude, c'est sur le plan organisationnel que le principal défi est à relever.



Lionel ARÉ

Directeur associé senior,
The Boston Consulting Group

I. L'HEURE DES PRISES DE RISQUE

A. Le CEO refait face à des questionnements plus classiques

Maintenant que la nécessité d'une transformation digitale s'est largement diffusée dans toutes les strates de l'entreprise et que les acteurs *disruptifs* sont installés dans l'écosystème, il est temps pour les états-majors de mettre à jour leur plan de transformation. Pourtant, affirme Lionel Aré, seul un quart des entreprises peuvent se targuer d'être réellement en avance. Les CEO sont confrontés à plusieurs sujets.

Faut-il sortir de son cœur de métier ?

Quel niveau de risque faut-il choisir pour imaginer son métier de demain ? La pression s'est intensifiée ces derniers mois. « Les attentes du client final sont en train de changer. Dans le secteur des banques et des assurances, par exemple, tous les acteurs s'orientent vers le service, la relation client. Il n'y aura pas de place pour tout le monde. »

Éthique et cybersécurité : enfin se mettre à jour

Les problématiques de cybersécurité occupent une place de plus en plus importante, notamment pour les très grandes entreprises qui gèrent des milliers de collaborateurs, des millions de clients et des volumes énormes de données sensibles. Il en va de même en matière de réglementation et d'éthique. « Certaines entreprises innovantes à forte croissance ont pu adopter des pratiques qui sont ou seront considérées comme éthiquement discutables », prévoit Lionel Aré. Il est donc temps pour tout le monde de se mettre au niveau.



**IL N'Y AURA PAS DE PLACE
POUR TOUT LE MONDE.**



B. L'actionnaire joue son rôle

Les investissements réalisés pour développer de nouvelles activités et réussir sa transformation digitale sont très lourds et demandent de prendre des décisions structurantes d'allocation de capitaux. Pour Marc Gigon, c'est la preuve que les actionnaires sont aux commandes de ces chantiers - avec les dirigeants et leurs états-majors.

« Il faut être capable d'adresser avec lucidité et courage la baisse de son chiffre d'affaires sur les activités traditionnelles... et de gérer l'incertitude, toujours croissante. L'enjeu est de pouvoir faire levier sur son cœur de métier pour faire croître de nouvelles sources de revenus. » Certains ont pris le risque de sortir de leur métier traditionnel en faisant l'acquisition de nouveaux business.

« Engie a fait des cessions d'actifs et a décidé de sortir de la production d'électricité à base de charbon. Les actionnaires ont pris un vrai risque industriel, tout comme chez Total, qui se développe dans la chaîne de valeur de l'électricité avec les acquisitions de Saft, Direct Energie ou Lampiris », analyse Marc Gigon.

Le *retail*, en comparaison, a été moins vif. « Face à la baisse des ventes en hypermarchés, les grandes enseignes essaient de s'adapter aux nouveaux comportements des consommateurs. C'est difficile et les échecs sont nombreux : les chaînes de magasins de jouets, par exemple, ont été trop lentes à revoir leur modèle d'affaires. Mais la partie n'est pas perdue. »



Marc GIGON

Principal Expert Digital
and Innovation,
Roland Berger

II. LE CLIENT N'ATTEND PERSONNE, JUSTE UN SERVICE

A. Le nouveau visage de Total

En B2C comme en B2B, l'avenir de Total sera *customer centric*. La double transformation énergétique et digitale du groupe pétrolier croise des enjeux stratégiques liés aux évolutions de ses *business models*.

Une stratégie de rachats pour accompagner la transition énergétique

Total a misé sur une série d'acquisitions hautement symboliques avec Direct Energie, qui permet au groupe d'enrichir sa base de 3,2 millions de clients supplémentaires, mais aussi Clean Energy. Cette entreprise américaine met en circulation des milliers de poids lourds roulant au gaz naturel, en vue de leur ravitaillement dans les stations de son réseau.

« Total confie aux dirigeants des entreprises qu'elle rachète des responsabilités fortes dans l'avenir du groupe », rappelle Valérie Laugier. Avec une prise de risque limitée (le groupe peut se permettre d'acquérir les meilleurs acteurs du marché), Total s'appuie ainsi sur des leaders qui ont prouvé leur capacité à faire accélérer tout un pan de leur industrie.

Un socle de vision du client à 360°

Le format de l'offre *product centric* est amené à changer drastiquement : Nous allons vers des offres forfaitisées pour nos clients. Nous allons agréger les énergies qu'ils utilisent à la maison et/ou pour leur mobilité, sur le modèle des opérateurs téléphoniques, prévoit Valérie Laugier. Il s'agit donc de préparer un socle de vision du client à 360°, dans lequel la *data* va jouer un rôle crucial. « Nous avons créé un poste de *Data Officer* dans la filiale France : nous avons nettoyé nos données pour les mettre en commun. Nous ne croyons pas à un CRM unique. Nous avançons par croissance externe sur les nouveaux métiers avec l'objectif de faire dialoguer les données issues de différents CRM », explique Valérie Laugier.



VALÉRIE LAUGIER

Directrice Digital et Innovation,
Total Marketing & Services

B. Comment SEB est passé d'un produit à un écosystème de services intégrés

Plus qu'un produit, les consommateurs attendent de leurs marques préférées un écosystème de services, et ce jusque dans leur cuisine. Pour ses appareils de cuisine connectés (comme l'i-Companion de Moulinex), le Groupe SEB est ainsi passé de l'éternel livre de recettes à une application proposant du contenu et des fonctionnalités qui complètent l'utilisation du robot. Il suffit au cuisinier d'entrer dans l'application les ingrédients dont il dispose, pour que celle-ci lui suggère comment les utiliser dans une recette.

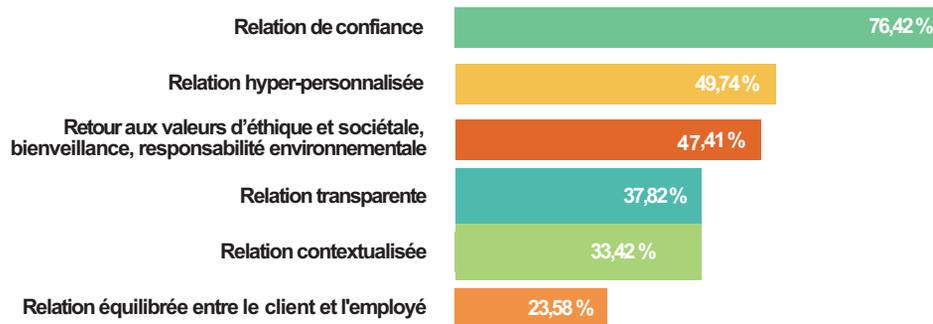
La démarche va au-delà de la digitalisation du livre de recettes. « Les produits connectés offrent au groupe SEB l'opportunité de collecter des données cruciales pour comprendre les besoins de ses consommateurs et in fine, offrir davantage de valeur », analyse Paolo Rovere, VP Marketing Food Preparation. Les équipes se sont donc organisées pour donner toute sa place à la *data*, avec le recrutement d'une personne dédiée à la structuration des données et à la diffusion d'*insights* en interne.



PAOLO ROVERE

Vice-Président Marketing
Food Preparation,
Groupe SEB

Confiance et personnalisation sont les deux marqueurs de la relation client idéale.



Indiquez 3 qualificatifs qui selon vous caractérisent la relation client idéale dans 3 ans (3 choix maximum)



FRÉDÉRIC LEVAUX

Directeur Digital Groupe,
Legrand

III. QUI EST LE CLIENT ?

A. Connaître le client, c'est mieux se connaître soi-même

Pour améliorer l'expérience client, il faut déjà savoir de quel client l'on parle. Plus facile à dire qu'à faire pour un groupe comme Legrand : l'industriel limougeaud vend ses interrupteurs aux artisans, aux gros installateurs, aux sociétés de construction, aux integrateurs de systèmes complexes et aux particuliers !

Trouver un langage commun

« D'un pays et d'une équipe à l'autre, le client "cible" n'est pas toujours identique. Il est donc primordial de créer des catégories dans lesquelles chacun puisse se retrouver. » Les équipes de Frédéric Levaux ont ainsi mené une étude multi-pays - une première pour le groupe - avec des entretiens menés très en amont auprès de leurs clients. L'étude a fait émerger six personas et deux parcours-client types, qui permettent à tous les pays de s'entendre sur des termes communs, tout en tenant compte des spécificités locales.

La naissance d'une équipe *Customer Experience*

Cette initiative a donné naissance à une équipe *Customer Experience*, chargée de déployer la méthodologie dans le groupe. Ses membres utilisent le *design thinking* pour travailler les points de friction et adapter chaque persona et chaque parcours à l'ensemble des pays.

Petit à petit, le programme devient une tour de contrôle pour tous les projets liés aux actifs digitaux (applications, sites, etc.) que Legrand met entre les mains de ses clients. Les équipes de Frédéric Levaux repensent même leur façon de présenter les produits : catalogues, maquette numérique du bâtiment, branchement sur des logiciels tiers, etc. Tout est envisagé - affaire à suivre.

IV. COMMENT LE MARKETING SE RÉINVENTE ET PASSE AU TEMPS-RÉEL



YACINE MAHFOUFI

Head of Digital Marketing,
Alcatel Lucent Enterprise

A. Le marketeur au temps du SaaS

ALE a entamé sa transformation digitale il y a 3 ans et a notamment fait évoluer son marketing pour l'adapter à son nouveau statut de *communication platform as a service* (CPaaS). L'enjeu ? Faire du marketing au temps du SaaS.

Il y a peu, ALE vendait encore ses boîtiers aux grands intégrateurs - sans aucune connaissance du client final. « Souvent juste un email générique et l'historique des interactions avec les campagnes marketing », précise Yacine Mahfoufi. L'entreprise a depuis basculé pleinement vers le modèle du paiement à l'usage (pour du Wi-Fi, par exemple). Ses nouvelles offres, lui permettent d'en savoir plus sur l'utilisation des solutions et sur la façon dont elles sont commercialisées. « On sait aujourd'hui exactement quelles fonctionnalités sont utilisées ou pas. » Une nouvelle donne qui influe directement les méthodes de marketing : en plus des clients et des partenaires, il faut désormais convaincre la communauté des développeurs qui utilisent les APIs d'ALE, pour créer de nouvelles applications.

Comment le rôle du CMO évolue à l'ère des plateformes :

- Avec les développeurs, une population essentielle et qui ne s'adresse pas à eux spontanément, « nous utilisons un véhicule pour exposer nos APIs et nos capacités - il s'agit d'être plus visible, mais aussi d'offrir une expérience d'utilisation de nos APIs qui soit optimale. »
- Auprès des clients, dont beaucoup sont des directeurs d'exploitation, il s'agit de faire beaucoup de pédagogie : « Pour eux les APIs sont complexes ».
- « Avec les partenaires et intégrateurs enfin, il s'agit de convaincre que travailler avec nous, c'est être certain de rester pertinents. Ils nous aident à construire notre plateforme et à la rendre pédagogique. » En 2020, ALE sera assez mûre pour commencer à orienter ses offres grâce à l'exploitation des données.

B. Moins de *story telling*, plus de *story proving*

40 % du chiffre d'affaires d'IBM provient d'activités qui n'existaient pas il y a cinq ans. L'un des agents de cette transformation de grande ampleur est le marketing, piloté par Sophie Stanton.

« IBM a su se réinventer en permanence et de façon profonde depuis sa création ». L'équipe est passée, en quelques trimestres, d'un marketing produit à un marketing d'audiences. Pour y parvenir, un travail en profondeur a été réalisé sur les parcours clients – beaucoup plus personnalisés, intégrés de bout en bout et gérés par des équipes dédiées. Il a fallu opérer des changements d'organisation, revoir la formation et s'équiper d'outils permettant d'utiliser la donnée afin de piloter la performance des campagnes.

Initialement très événementiel, le marketing d'IBM s'est progressivement tourné vers le digital. « Nous concentrons nos efforts sur ce qui a le plus de valeur pour nos clients et le plus d'impact pour le business », confie Sophie Stanton. « Au-delà du *story telling*, plus de *story proving* en mettant nos clients et leurs réalisations sur le devant de la scène. »

Un événement annuel comme l'IBM Think Summit Paris est emblématique. Il s'adresse à toutes les audiences de la marque et leur propose des parcours dédiés.

SOPHIE STANTON

Directrice Marketing, Communications & Citizenship,
IBM France



**NOUS CONCENTRONS NOS
EFFORTS SUR CE QUI A LE
PLUS DE VALEUR POUR
NOS CLIENTS.**



V. LES BOTS ONT UN RÔLE À JOUER

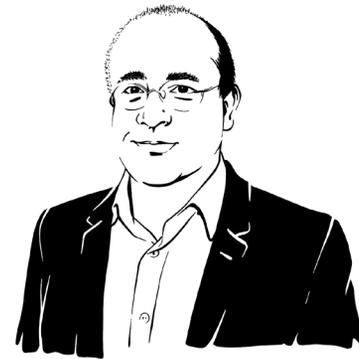
Depuis leur apparition chez Orange en 2017, l'usage des *bots* se répand progressivement dans la relation client. Erwan Gaultier veut accélérer en Europe de l'Ouest : en 2018, 3 millions de conversations ont été gérées de bout en bout par un *bot* ; en 2019, l'objectif est de franchir le cap des 8 millions pour du service et de la vente en ligne.

« Sur les marchés matures européens, le passage à l'ère industrielle du conversationnel – qui prendra du temps - sera réussi si c'est plus efficace et plus simple pour le client qu'avant, uniquement avec des interfaces dites 'navigationnelles'. Quand on met en place un *bot* sur un périmètre donné (c'est-à-dire un ensemble d'intentions clients données), explique-t-il, l'objectif est d'améliorer le plus vite possible la pertinence des réponses pour faire croître le niveau de satisfaction. On n'élargit pas le périmètre tant que la performance n'est pas au rendez-vous. »

Comment ? En gardant toujours une attention particulière sur la capacité du *bot* à avoir accompagné le client jusqu'au bout, sans transfert à un conseiller. « On élargit itérativement le nombre d'intentions clients couvertes. » Chaque enrichissement et chaque évolution du contexte d'usage – suite par exemple à un lancement commercial - est un travail d'entraînement et un défi d'amélioration continue pour les équipes. Ensuite, plus le nombre d'utilisateurs augmente, plus le dispositif est performant.

Le plus grand challenge ? L'apprentissage permanent

Lorsque le contexte ou le contenu évoluent, une page web classique se met simplement à jour, ce qui n'est pas tout à fait le cas d'une interface conversationnelle, qui est par construction en mise à jour et apprentissage presque permanents. Dans l'immédiat, l'entraînement du *bot* prend plus de temps que de mettre à jour une interface classique. Schématiquement, deux activités complémentaires nouvelles sont clés dans cet apprentissage : une activité de concepteur/entraîneur de *bot* et une autre, d'analyste conversationnel.



ERWAN GAULTIER

Directeur des Canaux digitaux et de l'Expérience Client Digitale, Orange France

L'activité de conception et entraînement de système cognitif consiste à implémenter et faire fonctionner l'expérience conversationnelle avec le client, à développer les dialogues, gérer les intentions, entraîner le *bot* dans ses différentes composantes. Elle implique aussi de tester le *bot* de façon itérative, de définir ses critères de performance et d'opérer les évolutions recommandées le cas échéant par le suivi des conversations. L'analyste conversationnel, quant à lui, pilote l'amélioration continue : il vérifie les conversations, le niveau de compréhension du *bot*, les taux d'erreurs, les évaluations clients, les cas de transfert du *bot* à une personne physique. Au quotidien, il identifie les pistes d'amélioration, repère des ruptures d'usages venant des utilisateurs, définit de nouvelles réponses et enrichit les dialogues.

Ces activités sont clés pour maintenir un niveau d'exécution performant pour l'entreprise et efficace pour le client.



LES EQUIPES DOIVENT DEVENIR DES *SERIAL LEARNERS*



CHAPITRE

2



LA MACHINE APPREND ? L'HOMME AUSSI !

Accompagner et rassurer. Le mot d'ordre est double dans les directions générales, alors que le déploiement de l'intelligence artificielle s'intensifie dans tous les métiers et que le sentiment d'accélération se renforce. Que va devenir le métier de conseiller si le traitement des appels et des emails s'automatise? Quid de celui de l'afficheur, à l'heure où les panneaux digitaux concurrencent le papier? Ou encore de celui du recruteur, si la machine est capable de sélectionner et trier les candidatures? Les bilans tirés des premiers grands programmes sont clairs: l'IA va venir compléter et augmenter les compétences de l'humain, à condition de veiller à quelques réglages essentiels.

Sur le plan des outils, d'abord: une phase de transition est nécessaire auprès des employés. Comment intégrer une IA dans leur quotidien, non pas comme une menace, mais comme une alliée qui les libère de tâches à faible valeur ajoutée?

Vient ensuite la culture d'entreprise: au manager d'informer, d'échanger avec les équipes sur ses choix stratégiques et d'ouvrir la voie vers de nouvelles méthodes de travail. Selon notre étude, mettre en place de nouveaux modes de travail, tout en agilité, est une priorité pour 65% des entreprises. C'est là que les DRH participent pleinement au processus : en s'occupant, si nécessaire, de la formation des collaborateurs actuels aux nouveaux métiers.

Certes, les profils spécialisés sont les plus convoités. Les entreprises que nous avons interrogées recherchent, en priorité, des compétences en *data science* bien sûr (44%), mais aussi en digital (35%) et en architecture des systèmes d'information (32%); mais l'employé de demain est avant tout un *serial learner* et ses compétences ne sont pas figées sur son CV: il est en perpétuel apprentissage.



ROSALINE CORINTHIEN

Directrice en charge des Cadres
Dirigeants et du développement
des talents,
ENGIE

I. L'ENTREPRISE APPRENANTE, UN VIVIER DE TALENTS À VALORISER

Le digital offre l'opportunité unique de donner un coup de boost au vivier de talents qu'est l'entreprise. D'un côté, les ressources humaines puisent dans les applications et plateformes pour faciliter l'accès aux offres et développer les potentiels. De l'autre, le rayonnement du digital peut éveiller une envie d'entreprendre qui mérite qu'on lui donne de l'attention : l'intrapreneuriat peut révéler des vocations.

A. Comment Engie détecte et renouvelle ses leaders ?

- **Responsabiliser.** « Le graal n'est plus le job et le statut qui parfois en découle, mais le développement du potentiel. » Voilà pourquoi Rosaline Corinthien souhaite mettre les employés en situation de proactivité : ils sont remis au centre de leur parcours. Fini, les ouvertures de postes reçues chaque semaine par mail. Tout se fait sur une plateforme unique. « Charge aux collaborateurs de surveiller les nouvelles offres, d'aller chercher l'information par eux-mêmes et de se mettre en situation de développer leur potentiel et leur employabilité. »
- **Imposer la transparence.** Engie met fin à l'entre-soi avec une totale transparence sur l'ensemble des postes. « Tout le monde peut désormais postuler à tous les jobs. » Une application a aussi été développée pour les « Engie 50 », terme qui désigne les 50 postes les plus impactants pour la transformation de l'entreprise. Lancée en janvier 2019, elle permet au comité de direction opérationnel de travailler sur les nominations en toute transparence. Chacun pourra s'en servir pour exprimer ses doutes, ou un soutien, l'essentiel étant que les discussions soient fondées sur des informations connues de tous.

- **Professionaliser les discussions**

« Nous voulons des critères objectifs pour définir le style de leaders qu'Engie souhaite voir se développer dans l'entreprise. » Engie a créé son référentiel, le *Engie Leadership Way*, qui concerne tous les collaborateurs. Il repose sur quatre comportements non négociables : audace, ouverture, exigence et bienveillance ; et cinq dimensions : capacité à préparer l'avenir, à développer son écosystème, à challenger le statu quo, à délivrer une performance durable et avoir un comportement inspirant au quotidien. Ce référentiel sert de base d'évaluation pour 35 % de la rémunération variable des managers. « Nous sommes fiers de cette référence de leadership qui constitue un pilier de notre culture. Charge à nous d'en faire une réalité et que chacun se sente engagé à l'incarner ! »

- **Promouvoir la diversité**

Comment se renouveler quand la plupart des profils sont issus des mêmes écoles ou ont connu une seule activité dans leur parcours ? Détecter dans les BUs les profils au meilleur potentiel, quel que soit le parcours académique, en mettant également l'accent sur les talents locaux. « Ils deviendront les catalyseurs de l'accélération de notre transformation. Nous avons besoin de tous les talents du groupe pour être au rendez-vous de l'ambition d'être le leader de la transition zéro-carbone. »

B. « Si tu as un rêve, fonce ! »

Comme toute entreprise, IBM vit une transformation digitale qui pose en même temps la question de faire sa révolution culturelle. Voilà pourquoi Nicolas Sekkaki érige en priorité absolue de passer vers un mode « apprenant » et de faire évoluer les compétences pour favoriser l'employabilité de demain.

On peut théoriser la culture digitale jusqu'à un certain point seulement. « Il faut surtout la vivre », estime Nicolas Sekkaki. « Vivre de manière agile. Essayer, échouer vite et s'en remettre encore plus rapidement. C'est ça être une entreprise apprenante ! » Les transformations doivent s'adapter à un temps qui s'accélère. Car pour se différencier, il faut avoir de nouvelles idées et les mettre à exécution plus vite que les autres. « C'est pourquoi tous nos clients sont à présent concentrés sur cette thématique culturelle » assure-t-il.

De plus en plus de grands dirigeants ont la volonté d'échanger sur leurs expériences, leurs échecs et leurs interrogations... et cette curiosité les emmène bien au-delà de la relation client-fournisseur. « On doit apprendre les uns des autres. Partager une idée, c'est être plus riche, mais seulement si on cherche à la mettre en œuvre. » Pour réussir sa révolution culturelle, le président d'IBM France prône l'ouverture sur ce qui nous entoure et l'abandon de la posture du sachant. « Les *Learning Expeditions* menées chez des clients nous apprennent à nous améliorer sur de nombreux sujets, du développement durable au renouvellement des compétences. »

Dans les faits, il faut expérimenter. Chez IBM, on insuffle l'intrapreneuriat qui consiste à mettre en application de nouveaux concepts et favoriser les initiatives. « Tout ce que nous avons mis en place sur le *design thinking* et les méthodes agiles, à travers IBM Studios ou le Cloud Garage, sera un vecteur de succès pour la suite. » Et Nicolas Sekkaki y va de ses encouragements : « Si tu as un rêve, fonce ! » C'est ainsi qu'une équipe de jeunes embauchés a créé The Settee, un cycle de conférences avec des personnalités sur des thèmes

“
**NE PAS SE FORMER,
C'EST CRÉER UN TERRAIN
POUR LA PEUR.**



très ouverts, organisées pour toute l'entreprise et ouvertes au grand public. « C'est typiquement le genre d'initiative qui a un double effet : elles permettent de réaliser ses idées, mais aussi d'en avoir. » Créer le terreau qui permet de transformer, et que cela vienne de partout, voilà la formule gagnante.

Accompagner les managers

Attention, l'intrapreneuriat n'est pas fait pour tout le monde. *Que dois-je faire ? Qu'ai-je même envie de faire ?* Il y a les résistances, qui sont souvent liées à la peur. Voilà pourquoi les transformations doivent s'appuyer sur l'accompagnement des managers. Et sur la formation. « Ne pas se former c'est créer un terrain pour la peur. C'est un mécanisme encore plus sournois que la passivité, » affirme Nicolas Sekkaki.

Ce que l'on fait sur le parcours client, on doit aussi le faire aussi en interne avec le parcours de l'employé. Il compte beaucoup sur la *Manager Academy*, lancée l'an dernier chez IBM. « Les managers sont à la fois les garants de la culture passée et les moteurs de la transformation. Quel est leur rôle, leur positionnement ? Les réponses évoluent. Ce n'est pas un sujet IBM, c'est un sujet lié à l'impact du digital ! »

Entreprise citoyenne autour des compétences

L'enjeu des compétences va au-delà des technologies et de la mise à jour des savoir-faire. Si on considère que 60% des métiers dans 10 ans n'existent pas encore, qui va les inventer ? « D'un côté, il faut donner un job à ceux qui n'en n'ont pas. De l'autre, il faut s'assurer que ceux qui en ont aujourd'hui soient employables demain, » expose Nicolas Sekkaki. C'est ce qui a motivé l'an dernier le lancement du programme IBM France Academy, pour donner de nouvelles perspectives aux employés dans l'amélioration ou requalification des compétences (*up-skilling* et *re-skilling*). Une approche tellement stratégique qu'IBM en a fait une offre à part entière, commercialisée auprès de clients et partenaires.

« Nous aussi sommes une entreprise citoyenne. Si la *tech* venait à laisser des gens sur le bord du chemin, alors ce serait un désastre. Ce n'est ni viable ni souhaitable. » IBM multiplie ainsi les initiatives créatrices de valeur auprès d'étudiants et de demandeurs d'emplois. Avec des succès indéniables :

- Le mécénat de compétences, qui encourage les collaborateurs à s'impliquer dans les écoles et les campus sur leur temps de travail. « Nous sommes des technologues... Même les moins experts chez IBM sont des gourous. Ils peuvent permettre à beaucoup d'être mieux employables demain. »
- L'embauche de chercheurs d'emplois en reconversion professionnelle. À Lille, l'entreprise en a recruté 60 en un an et demi. Après trois mois de formation, ils sont lancés sur des missions opérationnelles. « Ils sont chez le client, ce qui est le meilleur révélateur de succès. Et ça marche ! » Les clés de la réussite pour Nicolas Sekkaki ? Des candidats embauchés pour leur adaptabilité, pour leur potentiel plutôt que leur parcours, et des managers sensibilisés à cette nouvelle démarche.
- Le tissage de nouveaux liens entre l'Éducation Nationale et l'entreprise. Avec le programme PTECH (Pathway to Technology), IBM ouvre à des classes de lycées professionnels et de BTS des coachs business et d'entreprise. Plus que la connaissance, l'enjeu ici est de permettre à des jeunes de développer des *soft skills*, de comprendre le monde de l'entreprise, et d'apprendre à s'y intégrer et évoluer.

NICOLAS SEKKAKI

Président,
IBM France

II. DANS CONDUITE DU CHANGEMENT, LE MOT CLÉ EST CONDUITE



NATHALIE WATINE

Directrice Générale Innovation
et Transformation Digitale,
Bouygues Immobilier

A. Travailler sur ses forces plutôt que sur ses faiblesses

Le LAB RH, créé depuis 2 ans, initie et forme les collaborateurs aux nouvelles méthodes de travail. Le déploiement se fait par capillarité : par bouche à oreille et par envie, ces méthodes se diffusent par les premiers initiés.

L'une des initiatives lancées par ce Lab se fonde sur la méthode d'analyse des talents *StrengthsFinder*, développée par la Gallup Organization. « C'est un programme qui pousse à développer ses forces naturelles, plutôt que de travailler sur ses points faibles comme on le fait traditionnellement en France. On est meilleurs à développer ses forces. »

Le principal frein à la transformation digitale ? Le changement ! « Même s'il améliore la productivité ou le métier, il y a toujours une phase d'apprentissage au digital », estime Nathalie Watine. « Nous travaillons avec des méthodes inclusives, autour de l'intelligence collective et impliquons dès le départ tous les collaborateurs sur nos choix d'action. »



**IL Y A TOUJOURS UNE PHASE
D'APPRENTISSAGE AU DIGITAL.**





JEAN AGULHON

DRH,
Groupe RATP

B. Préparer l'avenir en assurant le passé

Mégacités, besoins croissants en mobilité urbaine, transition écologique, évolution du rapport à la mobilité, avènement des plateformes digitales... le groupe RATP s'ouvrira bientôt à la concurrence dans un secteur en pleine évolution. Pour répondre à ces enjeux sociétaux et aux besoins des citoyens, le groupe s'est donné l'ambition de devenir un partenaire privilégié des villes intelligentes, en faisant notamment évoluer son offre de transport de masse vers une offre de *Mobility as a Service* (MaaS) : une mobilité porte-à porte, multimodale et digitale avec un accès à une information en temps réel et à des services tout au long du trajet.

« Derrière ce besoin somme toute assez simple, se cachent des défis XXL en termes de compétences », évoque Jean Agulhon,

DRH du groupe, avec un premier enjeu d'attractivité et de marque employeur. Pour concevoir et intégrer ces nouvelles offres, la RATP doit en effet attirer les meilleurs experts dans ses métiers historiques (exploitation réseau de surface, réseau ferré, maintenance des systèmes et des infrastructures) mais aussi et surtout dans les domaines du marketing digital et de la *data*. « Des *data scientists* mais aussi des experts en *data governance* capables d'extraire et d'exploiter toute la valeur de nos données », précise-t-il. Les équipes doivent également démontrer leur capacité à nouer des partenariats et à travailler avec des *startups*, dans un écosystème ouvert, une bonne façon de mobiliser et de développer des compétences d'agilité et d'écoute.

Qui dit digitalisation du parcours client dit repositionnement des agents au contact des voyageurs. Auparavant derrière un guichet en position assise, ils sont de plus en plus debout, dotés d'une tablette, en proximité directe avec eux. « Une fois la prise en main de leur nouvel outil de travail acquise, ils augmentent leurs savoirs, et progressivement, vont pouvoir endosser une nouvelle posture plus proactive vers les clients et bâtir une relation de confiance et d'attention avec eux. »

Et évidemment tout cela doit se faire en assurant près de 4 millions de voyages par jour au plus haut niveau de service et d'excellence opérationnelle. « Là aussi, le digital intervient ». Les mainteneurs travaillent sur des machines avec un éventail de technologies très vastes et d'âge différents, les obligeant à développer une capacité d'apprentissage en continu. Par ailleurs, l'intelligence artificielle limite de plus en plus les interventions de réparation avec un déplacement physique au bénéfice d'activités de maintenance prédictive et préventive, nécessitant de maîtriser le passage de l'abstrait au réel, et vice-versa. Disposer d'une compétence technique ne suffit donc plus. « Pour nos évaluations internes, nous regardons la capacité d'abstraction du salarié, son aptitude à se représenter dans l'espace virtuel, dans des dimensions de complexité croissantes, pour voir comment il va pouvoir envisager les enjeux de maintenance prédictive ou de commande numérique », précise Jean Agulhon.



**C'EST L'APTITUDE À COMBINER
L'INTELLIGENCE ANALYTIQUE AVEC
DES INTELLIGENCES ÉMOTIONNELLES,
CRÉATIVES ET RELATIONNELLES
QUI FERA LA DIFFÉRENCE.**



Pour accompagner les 45 000 collaborateurs du Groupe, de toutes générations et de toutes catégories, sur le chemin de la transformation digitale, l'entreprise est en train de mettre en place de nombreux dispositifs au travers de son académie du digital. Elle compte aussi sur ses RH et sur ses managers pour devenir des « développeurs » de collaboration et de transmission des savoirs, vers une logique d'entreprise apprenante. Des collaborations et des transmissions entre les générations mais aussi entre l'homme et la machine.

« Finalement, dans un monde où la connaissance va devenir une commodité, c'est l'aptitude à combiner l'intelligence analytique, un jour supplantée par la machine, avec des intelligences émotionnelles, créatives et relationnelles, propres à l'homme, qui fera la différence. Dans le cadre plus large de l'accompagnement de la transformation du Groupe, nous sommes en train d'investiguer et de stimuler ce champ de compétences humaines, parce que c'est une formidable opportunité pour concilier notre besoin de rupture avec les valeurs socles de notre Groupe » conclut Jean Agulhon.

III. RATTRAPER LA DETTE CULTURELLE : NE RELÂCHONS PAS LES EFFORTS

Après des années d'efforts pour évangéliser les collaborateurs aux outils digitaux, il va falloir... continuer ! L'acculturation au digital n'est jamais terminée : le projet est permanent. Démonstration.

A. Transversalité et collaboration : les deux leitmotifs de SEB

Pour Sophie Guenebaut, le plus difficile reste à faire. Après une période d'acculturation, l'essentiel du digital est maîtrisé par les équipes, mais il faut continuer d'encourager la collaboration.

« Nous avons identifié 150 personnes clés en interne dans le digital et nous avons construit une communauté pour privilégier les collaborations. Certains événements leur sont réservés, par exemple, des conférences sur des sujets d'expertise qui demandent une certaine maturité », explique-t-elle. Lorsqu'il s'agit de mixer IT et marketing, par exemple, la collaboration fonctionne bien mieux : « Ce fut difficile au démarrage, lorsque l'on a voulu créer du service autour du digital. Chacun venait avec ses experts, sa techno et chaque lancement produit intégrait une application dédiée sans synergie ni capitalisation des travaux précédents. Ce temps est révolu. Aujourd'hui, sur ce sujet, nous avons réussi à garantir un bon niveau de collaboration. Le digital accélère les *timings* et met en exergue l'exigence de partage et de transversalité. C'est une compétence clé de réussite. »



SOPHIE GUENEBAUT

Vice-Présidente Management et Développement de l'Organisation, Groupe SEB



DOMINIQUE FACE

Directeur Infrastructures
Technologiques et Responsable
du programme « Tous.Digital »,
France Télévisions

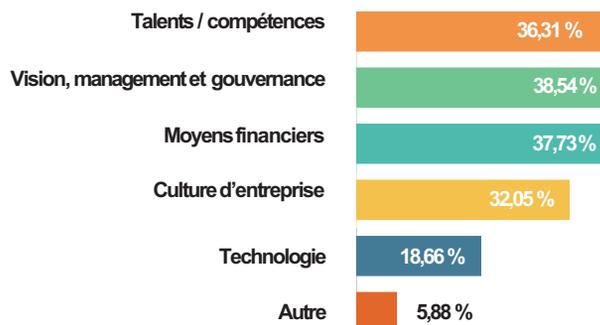
B. Tous digital !

France Télévisions compte plus de 9000 employés. Du journaliste au menuisier en passant par la secrétaire, Dominique Face ne souhaite laisser personne sur le quai.

Trois ans, trois piliers

- **Se former.** Les employés peuvent se former au numérique et notamment obtenir un passeport digital pour évaluer leurs compétences et leur marge de progression sur les sujets digitaux.
- **S'entraider.** Les *digital champions* mettent à disposition leur expertise pour répondre aux questions des autres salariés. Des séances de coaching, des ateliers, des conférences sont régulièrement organisés.
- **Expérimenter.** Des hackatons, de l'intrapreneuriat, tout le monde est mis à contribution. Les *Digital Days*, dans les locaux de France Télévisions, ont mobilisé de nombreuses équipes transverses et la participation des membres du Comex.

Le principal frein à la transformation digitale des organisations est lié aux problèmes (voire à l'absence) de conduite du changement.



Quels sont les freins à la généralisation du digital dans votre entreprise ?

IV. TALENTS ET DIGITAL, LES GRANDS GROUPES COLLABORENT

A. Une *Academy* pour gérer la transformation des compétences

Recruter, faire monter en compétence sur des nouveaux rôles et technologies, palier les pénuries de ressources sur des plateformes techniques ou encore insuffler une nouvelle posture et un état d'esprit agile et positif dans l'organisation, telles sont les problématiques protéiformes, mais communes, auxquelles font face les entreprises aujourd'hui.

« C'est pourquoi nous avons lancé IBM France Academy, l'initiative d'accompagnement de nos clients et de nos partenaires sur la transformation des compétences grâce à des parcours immersifs et personnalisés », explique Béatrice Kosowski. Il s'agit d'un compagnon des métiers de l'IT pour les professionnels.

Quatre principes la régissent :

- Inclusion des profils, des métiers, des générations, des clients et des partenaires
- Action et immersion : le savoir-faire s'acquiert en pratiquant
- Personnalisation et développement personnel
- Transmission et valorisation : le savoir-faire acquis doit valoriser l'employabilité.

Ces quatre principes s'incarnent au travers d'une philosophie d'apprentissage associant 6 piliers : l'immersion et la mise en pratique sur des projets, la théorie, les *soft skills*, la création du réseau, l'expérience atypique et la certification.

« Les clients peuvent en bénéficier sur des parcours allant de l'acculturation à l'acquisition d'expertise pour mettre en place notre expertise Academy au sein même de leur organisation », explique Béatrice Kosowski. Cette phase dure de quelques jours à quelques mois, concerne aussi bien des métiers historiques comme le *mainframe*, que des métiers d'aujourd'hui comme les développeurs ou les designers et prépare aussi aux métiers en croissance comme les *Data Scientist* ou les métiers du *Cloud*.

BÉATRICE KOSOWSKI

Directeur Général, IBM Global
Technology Services

V. ET LES MANAGERS, DANS TOUT ÇA ?

A. L'IA peut renforcer les managers dans leurs capacités

Le 4 avril dernier, chez IBM France, a eu lieu la première édition de l'*Académie des managers*. Bruno Després et Denis Floréan sont convaincus que les outils digitaux mis à disposition des managers pour gérer leurs équipes nécessitent un accompagnement. L'enjeu est qu'ils se les approprient, alors que le développement de l'intelligence artificielle déporte une partie des fonctions des RH vers les managers. « Ces outils permettent d'enregistrer en continu le niveau de performance. Si le manager ne rentre pas dans le jeu, et continue à faire deux entretiens d'évaluation par an, alors on restera dans un système traditionnel », alerte Denis Floréan. On constate le même risque, par symétrie, dans le comportement du client : si le conseiller bancaire persiste à travailler à l'*ancienne*, sans s'approprier ses outils comme le traitement automatisé des mails, alors il risque de perdre son avantage compétitif, et donc son client.

Le manager a aussi un rôle à jouer dans les nouvelles organisations de travail, qu'il s'agisse de *lean management*, d'agilité, ou encore de *design thinking*. Dans tous les secteurs de l'entreprise, la dimension logicielle est devenue primordiale. Les produits et les services se développent par mouvements de mise à jour et le manager doit s'y adapter. « Il ne doit pas être moteur, ni frein, mais dans l'accompagnement des équipes », assurent Bruno Després et Denis Floréan.

Car la transformation n'est pas la même pour tout le monde. La formation se personnalise, sur un mode multi-canal : les *digital natives* choisiront peut-être un *Mooc*, les autres préféreront une formation plus traditionnelle, en présentiel. L'intelligence collective s'annonce décisive pour guider les collaborateurs dans leurs choix de carrière, comme les utilisateurs de Blablacar s'inspirent des commentaires pour choisir leur covoiturage. La symétrie des attentions reste clé pour comprendre le futur de l'entreprise apprenante : d'ailleurs, selon Bruno Després et Denis Floréan, il faudra toujours garder en tête que derrière l'IA et ses algorithmes, garder son libre-arbitre, pour le client comme l'employé, restera toujours essentiel.

BRUNO DESPRÉS

Directeur des Ressources Humaines, IBM France

DENIS FLORÉAN

Artificial Intelligence & Learning Subject Matter Expert, IBM France

VI. L'EMPLOYÉ AUGMENTÉ PEUT COMPTER SUR L'IA

A. Anticiper les goûts et les habitudes de son client : défi relevé pour le concierge augmenté

John Paul saisit les opportunités offertes par l'intelligence artificielle pour enrichir ses services de conciergerie. Charles Kessous partage deux exemples :

- Le téléphone est encore le canal le plus utilisé par les clients. Lors d'un appel, l'IA est un vrai soutien pour le concierge, car elle vient retenir les informations importantes fournies pendant l'appel ; ce qui permet au concierge de se concentrer sur la qualité de ses recommandations et de ses services. « La spécificité de la conciergerie est d'offrir un service d'excellence. Notre métier est un métier de passion, parce qu'il place le client au centre des préoccupations. En s'appuyant sur l'apprentissage automatique, nous personnalisons chaque point de contact avec soin et souci du détail. L'alliance de l'humain et de l'innovation est notre ligne de conduite. L'humain garde une place très importante dans nos relations avec les clients, il apporte un vrai savoir-faire et savoir-être », explique Charles Kessous.
- Grâce à la *data* collectée après chaque demande, l'IA facilite le travail du concierge et lui permet d'être plus efficace. « On connaît mieux le client, on sait ce qu'il aime, en fonction des demandes qu'il a faites avant. Si par exemple, le client demande au concierge de lui réserver un restaurant pour un dîner d'affaire, l'IA va pouvoir mettre en avant des restaurants qui correspondent au profil du membre, à ses goûts et ses habitudes. »



CHARLES KESSOUS

Executive VP Global Operations,
John Paul

“
**L'HUMAIN GARDE UNE PLACE
TRÈS IMPORTANTE: IL APPORTE
UN VRAI SAVOIR-FAIRE ET
SAVOIR-ÊTRE.**
”



JEAN-MARIE LETORT

Vice-President Cybersecurity
Consulting and Operations,
Thalès

B. Garder l'humain dans la chaîne de décision

Chez Thalès, la cybersécurité fait corps avec l'intelligence artificielle, qui est mise au service des collaborateurs pour les aider à gagner en efficacité dans la détection des cyberattaques. « Les technologies IA ne sont qu'un moyen au service du collaborateur : nous sommes dans le réglage au quotidien du bénéfice apporté par l'IA, de façon opérationnelle, au sein de nos équipes en charge d'opérer les Centres Opérationnels de Cybersécurité. »

Prenons la gestion des cyberattaques, par exemple. L'IA intervient à chaque instant. En amont, pour libérer le collaborateur des tâches répétitives et à faible valeur ajoutée, en les automatisant et en accélérant la qualification des événements de sécurité. Puis en aval, pour rendre le collaborateur plus efficace dans la détection des menaces. Mais c'est l'humain qui, en dernière instance, prendra la décision de donner l'alerte. « Chez Thalès, on ne délègue pas la responsabilité de la prise de décision à l'IA », explique Jean-Marie Letort. « L'humain doit rester au centre du travail de détection : l'IA lui donne les meilleurs outils, un maximum d'informations, une analyse d'impact, un degré de certitude... mais ne prend pas la main. » De plus, les recommandations faites par l'IA doivent être explicables, c'est-à-dire de confiance.

À terme, le développement de l'IA permettra de couvrir toute la chaîne de valeur. « Nous serons plus dans le prédictif que dans le réactif », prévoit M. Letort. « Grâce à l'IA, nous pouvons avoir une longueur d'avance et anticiper les menaces. Cette année, nous avons déployé la *threat intelligence*, un système de renseignement sur la cyber-menace au niveau mondial. » Enfin, avec la récente acquisition de Gemalto, spécialisé dans la sécurité des identités numériques et des données, Thalès confirme cette stratégie : le groupe veut pouvoir sécuriser les données et les *assets* critiques, de bout en bout.

CHAPITRE

3



DATA, APRÈS LA RUÉE

LES EFFORTS PAYENT CASH

La ruée vers la *data* n'est pas arrivée à son terme. Partout, on s'organise pour collecter et partout on amasse, parfois même sans plan déterminé; mais les meilleurs, eux, sont déjà dans l'après. Leur position est affirmée, sinon consolidée. Ils collectent un maximum de données. Ils ont bâti leur *data lakes*, s'équipent d'outils pour exploiter au mieux cette matière brute qu'est la *data*. Et ça marche ! Casino, Legrand, la Sacem et d'autres leaders présentés dans ce chapitre créent déjà une valeur insoupçonnable il y a encore quelques années.

On comprend pourquoi 50% des entreprises interrogées pour cette étude ont pour enjeu l'intégration d'outils d'analyse des données – quantitatives et qualitatives. C'est le passage obligé pour transformer l'or... en or.

Le niveau d'intégration de l'intelligence artificielle dans les projets de transformation en est encore à ses débuts. Il ne dépasse pas les 10%, pour plus de deux tiers des répondants; mais les choses évoluent plus vite qu'on ne le voit. Déjà les *data scientists*, ces orpailleurs du XXIème siècle, n'ont plus l'apanage exclusif de la maîtrise des flux. Grâce aux efforts de tri, de partage et de visualisation, la donnée est devenue l'affaire de tous: du marketing aux SI, des RH à la maintenance industrielle. Grâce à la *data*, on crée de la valeur à tous les étages.

Néanmoins, pour tirer le meilleur de la *data*, l'IA n'est pas forcément systématique; on peut réaliser beaucoup avec des fonctions analytiques avancées sans que cela soit de l'IA. L'IA n'est qu'un moyen, ce n'est pas une fin en soit.

I. COLLECTER C'EST BIEN... EXPLOITER C'EST MIEUX !

A. Un impact direct sur la performance chez Legrand

Legrand a franchi des paliers considérables dans l'exploitation de ses données, notamment en logistique et pour les processus internes. Le rachat de Netatmo, concrétisé en novembre 2018, lui ouvre des perspectives inédites dans la relation client.

Des dizaines de millions d'euros de gains sur les stocks de sécurité

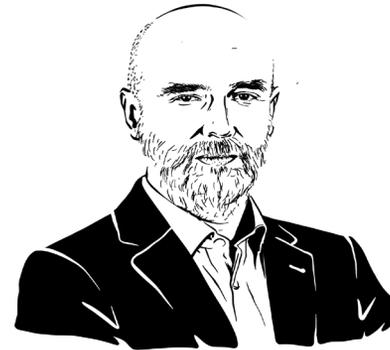
Legrand compte plusieurs cas de *data analytics* qui ont permis de réaliser des gains énormes dans la même année.

Ses équipes ont par exemple optimisé la logistique du groupe, l'enjeu étant de limiter le stock dans les entrepôts tampons avec une certaine prévisibilité. « Il est possible de modéliser la prévision de la demande, les aléas et d'en déduire un niveau de stock beaucoup plus réactif », constate Frédéric Levaux. L'exercice permet aussi de contrebalancer les effets humains : le gestionnaire qui se trouve un jour en rupture aura naturellement tendance à sur-stocker par la suite. « Nous pouvons l'aider grâce aux *analytics*. Il garde la main sur son activité, mais n'est plus laissé seul pour prendre ses décisions. »

Gain de place, de temps, des clients plus satisfaits... In fine, les économies réalisées sont considérables et se comptent en millions, voire dizaines de millions d'euros en fonction des pays (en valeur de stock). « Cela vaut vraiment le coût pour un investissement de capex minime ! »

Une nouvelle ère avec Netatmo

Le rachat de Netatmo permet à Legrand de faire son entrée sur le marché de la maison connectée. « Nous pouvons savoir ce que les gens font de leur installation, c'est tout à fait inédit », se réjouit Frédéric Levaux. Legrand a ainsi découvert que les interrupteurs étaient « activés » le week-end alors que les électriciens sont censés travailler les cinq jours de la semaine. Serait-ce les particuliers qui installent leurs interrupteurs eux-mêmes ? Ou voit-on émerger une population d'auto-entrepreneurs ? Charge aux équipes d'y répondre. Pour Legrand, c'est toute la vision de la donnée d'activation qui est à revoir.



FRÉDÉRIC LEVAUX

Directeur Digital Groupe,
Legrand



PIERRE-CHARLES PARSY

Digital Transformation &
New Business Ventures
Vice President,
Royal Canin, a division of Mars Inc.

B. Royal Canin vers une nutrition ultra-personnalisée

Royal Canin, *leader* du bien-être et de la santé des chiens et des chats, est très présent dans le BtoB auprès des vétérinaires, des éleveurs et des magasins spécialisés. Sa stratégie aujourd'hui est de percer dans le DtoC (*Direct to Consumer*) grâce à une plateforme digitale de solutions nutritionnelles, en misant surtout sur la *data* pour développer un projet d'individualisation nutritionnelle qui va le distinguer de ses concurrents.

En 2019, Royal Canin s'apprête à lancer une offre personnalisée au gramme près sur la base d'un diagnostic vétérinaire et de l'analyse des caractéristiques clefs de l'animal. « On ne crée plus une recette unique mais une palette de nutriments nécessaires à l'animal que l'on combine sur la base des besoins spécifiques de votre chat ou chien », complète Pierre-Charles Parsy. La *data* est la matière première de ce projet : les données captées par Royal Canin pendant 50 ans d'histoire auprès des cliniques vétérinaires, professionnels de l'animal, universités et académies de recherche sont associées pour favoriser la recommandation de la meilleure solution nutritionnelle pour l'animal. Ce nouveau *business model* permettra de transformer un produit traditionnel en une expérience nutritionnelle, intégrant également d'autres services, comme du coaching animalier, des pensions pour chiens et chats, etc.

“
**LA DATA EST LA MATIERE
PREMIERE DE NOTRE PROJET.**
”



CAROLINE FISCHER

Head of Mobility &
B2C market digitalization,
ENGIE

II. ENVIRONNEMENT, SANTÉ... LES POTENTIELS DE LA DONNÉE

L'ère de la *data* ouvre aussi un nouveau champ des possibles pour améliorer nos conditions de vie.

A. Engie: accompagner la transition zéro carbone

La digitalisation des activités *retail* d'Engie est tournée vers le zéro carbone et induit une évolution des offres, passant de la fourniture d'énergie à celle de services, ce qui nécessitera d'accompagner les clients dans leur transition énergétique, analyse Caroline Fischer. Les données de consommation sont évidemment au cœur de ces transformations.

« En pleine révolution numérique, la 4^{ème} pour certains, et à l'heure des mouvements écologiques, nos comportements et nos modes de fonctionnement évoluent. » L'IoT et les avancées de l'intelligence artificielle sont clés : « Les technologies et les données associées offrent une opportunité pour apporter un service sur-mesure aux clients, leur faire prendre conscience de leur impact environnemental et les accompagner vers une consommation durable. »

Le service client est au cœur de cette mutation : « Il ne s'agit plus d'expliquer sa facture énergétique. C'est à nous de montrer qu'il existe des solutions qui permettent à nos clients de mieux consommer tout en bénéficiant d'énergie décarbonée », décrit Caroline Fischer, qui voit dans cette évolution un moyen de se différencier par rapport à la concurrence.

En somme, l'enjeu est de passer d'un service client réactif à proactif. « Demain, les habitations seront équipées de leurs propres solutions de production et de stockage d'énergie. Nous serons là pour aider à gérer leur réseau énergétique local et les métiers du groupe s'imbriqueront de plus en plus au travers de communautés énergétiques combinant les acteurs du *retail*, les professionnels et les territoires. On s'oriente vers une approche globale ! », projette Caroline Fischer.

III. LES PRÉREQUIS : GOUVERNANCE ET FIABILITÉ MAXIMALE

De la donnée brute à la matière exploitable, il y a un monde. Entre les deux, un effort constant pour obtenir une donnée propre, pertinente... et fiable.

A. Chez EDF, gouverner d'abord

Pour créer de la valeur, il faut déjà gérer les données comme un actif. Voilà la conviction de Véronique Lacour. Chez EDF, le chantier de la gouvernance des données a été lancé il y a plus d'un an et de nombreux responsables de domaines de données ont été nommés. Pour la directrice, il ne faut pas se tromper de raisonnement : « le sujet n'est pas de dire : "j'ai des données, qu'est-ce que j'en fais ?" Il s'agit avant tout pour les métiers d'identifier les sujets stratégiques ou les problèmes opérationnels qui pourront trouver une réponse dans les données du *data lake* ».

« Les métiers se doteront progressivement de moyens d'analyse », assure Véronique Lacour. Elle fait une distinction importante entre le domaine de la *data science*, qui s'appuie sur des algorithmes mathématiques statistiques pour traiter les données, et celui de la *data visualisation*, qui aide simplement à les éclairer. Le premier reste aujourd'hui l'apanage de spécialistes qui fonctionnent en lien direct avec les métiers. Leurs compétences, très recherchées, sont précieuses : « Nous cherchons à les fidéliser, en leur permettant de toucher à plusieurs métiers », soutient Véronique Lacour. Le domaine de la *data visualisation*, quant à lui, tend à devenir l'affaire de tous. « Nous voulons accompagner nos collaborateurs vers les compétences d'analyse, de visualisation de données. Parfois, une présentation de données sous une forme très ergonomique apporte déjà des réponses aux équipes. » Ainsi, EDF caresse l'idée de créer une académie du numérique, une entité qui proposerait des formations en e-learning ou des parcours vers les nouveaux métiers du numérique.

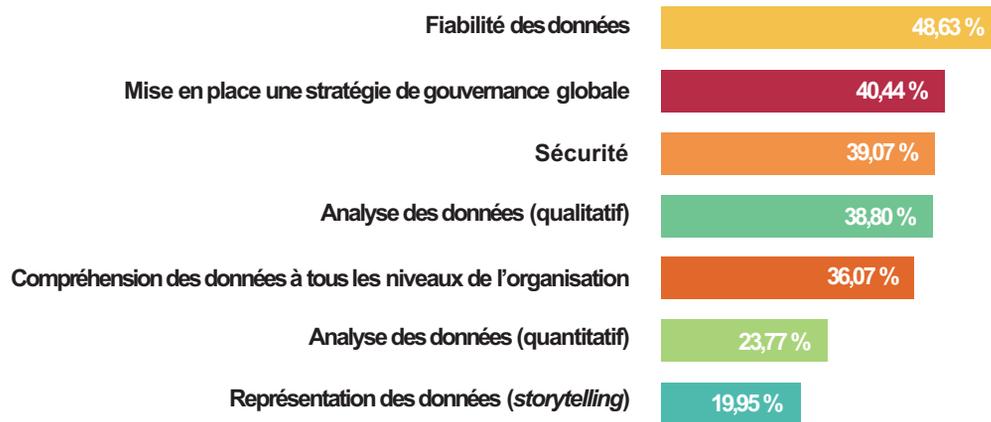


VÉRONIQUE LACOUR

Directeur Exécutif Transformation
et Efficacité Opérationnelle,
EDF

EDF a regroupé un seul lieu les sachants métier et les sachants *data* : « la proximité entre les deux mondes permet d'accélérer la compréhension des phénomènes métiers », assure Véronique Lacour. L'intelligence artificielle innerve déjà le quotidien de l'entreprise, en interne comme en externe. Côté interne, elle sert à améliorer les processus : « Dans nos activités de production, nous améliorons nos processus de maintenance grâce aux données. Dans des activités tertiaires, nous repérons les goulots d'étranglement. Nous avons aussi mis en place une solution d'IA pour traiter les mails reçus par le service comptabilité, ou encore un *chatbot* au service juridique, pour soulager les juristes des demandes simples et répétitives ».

Gouvernance globale et fiabilité des données sont les deux priorités en forte progression dans les entreprises



Concernant la *data*, quelles sont les priorités de votre entreprise ?(3 choix maximum)

IV. COMMENT MIEUX PARTAGER LA DONNÉE ?

Chief Data Officer d'Engie depuis mai 2018, Gérard Guinamand veut faire de la donnée un bien commun du groupe. Sa stratégie de « dé-silotage » et de partage entre les 25 BU permettra, selon lui, de produire de nouveaux leviers de performance et d'imaginer les nouveaux produits et services que va pouvoir offrir Engie.

Il perçoit trois difficultés majeures à surmonter pour désenclaver la donnée. Le frein culturel, d'abord. « Engie est un groupe décentralisé ; chacune de nos BU a son système d'information et génère ses propres données. Elles n'ont pas pour habitude de les partager ! » La valeur de la donnée, ensuite. « La donnée elle-même n'est pas encore perçue comme un actif, un objet de valeur. Il y a une acculturation à faire. » Même si les choses évoluent : environ trente cas d'usages ont été lancés (et partagés) grâce à un portail dédié. La troisième difficulté est d'ordre technique : « Jusqu'à peu, nous n'avions pas de solution de partage des données. Elles étaient emprisonnées. C'est chose faite avec le *common data hub*, qui sera déployé à 100 % en 2019. »

La méthode de Gérard Guinamand

- Le CDO, qui connaît bien l'ensemble des métiers de l'entreprise, définit des cas d'usage génériques à l'ensemble de la chaîne de valeur. Par exemple : la maintenance des *assets* de production d'électricité, ou la vente de services aux clients B2B.
- Il travaille ensuite avec les patrons de chaque *business unit* pour traduire ces cas d'usage en solutions concrètes. Par exemple : maintenance prédictive des éoliennes ou services de *benchmark* de fonctionnement de chaudières et de climatisations.
- Les *business unit* se connectent au *common data hub* et y chargent leurs données. Les données sont croisées et analysées et des algorithmes développés grâce à des outils d'analyse ou de *machine learning*.
- Les algorithmes sont ensuite intégrés et industrialisés.



GÉRARD GUINAMAND

Group Chief Data Officer,
ENGIE



HERVÉ DUMAS

Group Chief Technology Officer,
Veolia



EMILIE OVAERT

Talent Manager Information
Systems & Technology,
Veolia

V. ET DEMAIN, LA SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE

En matière de digital, il est essentiel de sortir de l'hyperconsommation des systèmes (infrastructure et architecture) des cycles précédents et d'aborder les transformations nécessaires pour passer d'une logique d'abondance illimitée à une logique de rareté maîtrisée.

La tendance à la surconsommation numérique n'est pas soutenable au regard de l'approvisionnement en énergie et en matériaux qu'elle requiert. Cette phrase simple et claire, issue du rapport du *Shift Project* * résume parfaitement les enjeux qui se dressent devant l'ensemble des acteurs du numérique. « Nous savons que l'énergie et les ressources (métaux en particulier) nécessaires pour la production et pour les usages des services numériques ne sont ni infinies, ni totalement renouvelables. La frugalité et le partage deviennent essentiels pour l'avenir », alerte Hervé Dumas. « À cet égard, le *Cloud* apporte aujourd'hui une réponse pertinente en permettant aux entreprises de consommer moins et mieux les ressources nécessaires aux systèmes d'information. »

Il est ainsi possible de bénéficier de la meilleure efficacité énergétique disponible sur le marché pour l'ensemble des *data centers*. De plus, il est possible de concevoir et d'améliorer

les architectures, afin d'utiliser les ressources dont on a besoin, uniquement quand on en a besoin, et de les libérer sinon pour d'autres usages ou d'autres entreprises. « Dans cette optique renversée, les architectures ne suivent plus les expressions de besoins : elles s'accordent à la courbe des usages. Il s'agit là d'axes clés pour un avenir soutenable de l'IT. » Enfin, il est possible d'accélérer la prise de conscience des impacts environnementaux du numérique, transmettre les connaissances, faire évoluer les compétences, accompagner et expliquer les bonnes pratiques des usages numériques.

Des leviers d'action multiples à combiner

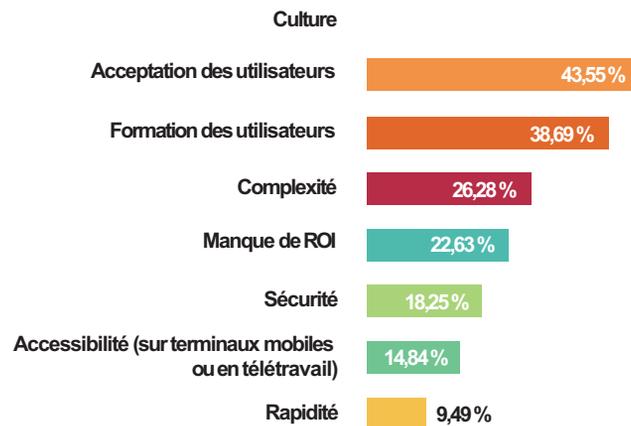
Cette démarche n'est pas incompatible avec la gestion de la dette technique et de la dette numérique, bien au contraire. « La performance des entreprises sera aussi liée à leur capacité de propagation des connaissances pour un usage plus sobre et plus conscient », rappellent Hervé Dumas et Emilie Ovaert.

Le caractère virtuel, intangible, volontiers qualifié d'« immatériel » du digital complique la prise de conscience de ses impacts et peut même générer une certaine négligence.

« L'utilisation d'infrastructures partagées, une approche plus frugale pour les terminaux, une adoption généralisée des pratiques collaboratives via une plateforme d'accès aux documents bureautiques (vs. la distribution de fichiers par email) ne doivent pas être vécues comme une atteinte aux "libertés fondamentales", mais comme une action collective de l'entreprise pour limiter l'impact sur le bien commun. Cette propagation de la sobriété numérique contribue ainsi à la création d'une atmosphère digitale soutenable qui renforce le sens de nos actions. »

**(<https://theshiftproject.org/lean-ict/>)*

La culture est le premier frein à l'adoption des outils collaboratifs.

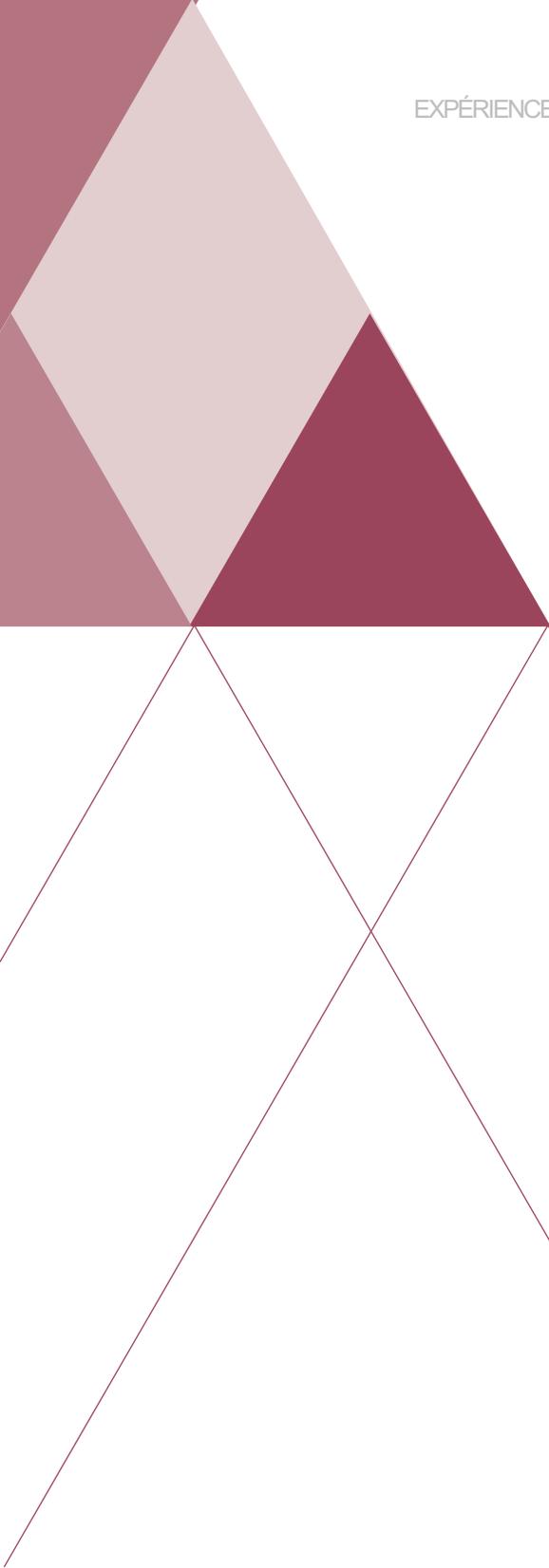


Quels sont les principaux freins à l'utilisation des outils collaboratifs au sein de votre entreprise ?

CHAPITRE

4





TROUVER SA PLACE DANS UNE ÉCONOMIE DE PLATEFORMES

De plus en plus d'entreprises parient sur la création de plateformes business pour consolider leur avantage concurrentiel et leur différenciation. Pour certaines, l'enjeu est de se transformer et se moderniser, en tirant partie des quelques 80% de données qui se trouvent au sein des entreprises. D'autres souhaitent étendre leur expertise et être compétitives sur des marchés adjacents à leurs activités traditionnelles, mais jusqu'à présent distincts. Certains, enfin, voient la possibilité de jouer un rôle de plateforme pour impacter l'ensemble de leur secteur d'activité.

Attention, il n'y aura pas de place pour tous dans ce monde de plateformes qui se construit à toute vitesse. Les écosystèmes se rapprochent et se concentrent. La course à la donnée est bel et bien lancée. « Avantage à qui saura la cumuler, la structurer et la maîtriser sous forme de plateforme industrielle », prévoit Antoine Gourévitch, Directeur associé senior chez The Boston Consulting Group. « Pour être indépendants, les grands groupes vont se rapprocher et mettre en commun les données anonymisées de leur industrie. Ceux qui s'en sortiront sont ceux qui arriveront à jouer le rôle d'agrégateurs dans leurs écosystèmes. »

I. LES PLATEFORMES AU SERVICE DE L'ENTREPRISE APPRENANTE

A. L'émergence de la notion de plateforme : d'un SI centré sur le produit à un SI d'écosystème

Pour permettre à l'entreprise de consolider son avantage concurrentiel, les plateformes doivent être connectées de l'extérieur vers l'intérieur (*outside-in*), c'est-à-dire du marché vers l'entreprise, pour s'adapter au changement des attentes des clients, et de l'intérieur vers l'extérieur (*inside-out*), c'est-à-dire de l'entreprise vers le marché, pour exploiter les données et assets qui permettront d'innover dans de nouveaux produits et services.

Ces plateformes peuvent être internes ou externes. Les plateformes internes permettent la digitalisation des processus et des activités grâce aux données et à l'IA pour franchir une nouvelle étape d'excellence opérationnelle ; elles contribuent aussi à libérer les talents et les compétences en accélérant l'automatisation des activités routinières et en augmentant l'expertise. Les plateformes externes permettent d'augmenter l'expérience client, d'augmenter les produits et les services et d'assurer leur traçabilité ; elles permettent aussi de redéfinir le périmètre d'activité et les frontières de l'entreprise en se connectant à de nouveaux écosystèmes et en se différenciant par la capture de nouveaux marchés. Elles peuvent être technologiques ou d'échange. Enfin, elles se construisent dans une logique d'écosystème, sur une industrie ou un marché.

D'un Système d'Information d'entreprise construit autour du produit, nous sommes passés à des Système d'Information d'écosystème et d'industrie. Le développement des plateformes consiste ainsi à ouvrir les SI préexistants (« patrimoines ») à l'extérieur et à les augmenter de nouvelles technologies matures telles que l'IA, l'IoT et la *Blockchain*. Cette transformation est rendue possible grâce au *Cloud Hybride*, en modernisant les SI d'entreprises et en construisant les nouveaux services sur le *Cloud*. Le *Cloud Hybride* permet alors d'opérationnaliser les plateformes.

Les plateformes vont permettre à l'entreprise apprenante de repenser entièrement son activité et sa façon de procéder, au-delà des tendances de marché, tout en restant centrée sur les

besoins du client et la création d'une relation de confiance avec lui. La diversité des données collectées sur le client grâce aux plateformes permet également de mieux comprendre ses besoins et de personnaliser son expérience. La valeur a ainsi migré vers les réseaux et les écosystèmes : c'est un changement aussi majeur que celui de l'évolution d'une économie de produit à une économie de service ; il est urgent pour les entreprises de ne pas rater cette dynamique et de capturer cette valeur pour croître de façon profitable sur le long terme.

B. IA : seule la plateforme permet de déployer à grande échelle

En 2019, l'IA dépasse le cadre du *front office* et rejoint le cœur de métier de l'entreprise. « Nous n'avons jamais vu un sujet aussi pervasif que l'IA. Elle se diffuse à un rythme inédit dans tous les secteurs, horizontalement et verticalement, du *front office* vers le *back office* ». Le mouvement, entamé il y a cinq ans à peine, amène aujourd'hui l'IA à être utilisée nativement dans la redéfinition des processus métiers des entreprises. Saisissant.

IA by design

La grande nouveauté, c'est que les clients industrialisent leurs projets autour de l'IA. « Les premières phases exploratoires ont été menées sur le *front office*. La première phase, sur le *front office*, consistait à créer de la compétence, mais aussi de la confiance et des assets technologiques. Maintenant, il s'agit de lancer l'IA sur les processus métiers. » De fait, on bascule vers une mentalité *AI by design*, ce qui invite à regarder les processus avec un œil nouveau. Même sur des tâches très opérationnelles comme les indemnisations d'assurances : « J'ai accidenté ma voiture. Je prends une photo et je l'envoie à mon assureur, et c'est tout. L'IA comprend que j'ai eu un accident, la gravité du dommage, et décide en fonction de déclencher un processus de dédommagement léger, ou alors une investigation si c'est plus lourd. »

IA & Data Platform first

Alexandra Ruez et Jean-Philippe Desbiolles ne parlent plus d'IA mais d'IA & Data platform-first. « Data » car les clients souhaitent combiner les données structurées, non structurées et la *data science* afin d'extraire des *insights* à haute valeur ajoutée. La prise de décision et l'aide au collaborateur sont ainsi grandement améliorées « Plateforme », ensuite, car seule une plateforme permet de déployer l'IA à grande échelle, limiter les coûts tout en assurant la cohérence entre les cas d'applications. « C'est un point de différenciation majeur pour IBM. Nous avons lancé Watson Studio, une plateforme collaborative, ouverte à l'*open source*, qui permet de concilier le structuré et le non structuré pour sortir des cas d'usage cohérents sur une seule plateforme. » IBM a même annoncé la portabilité de Watson sur tous les *Clouds* du marché : Amazon, Azure et bien sûr le sien, afin d'assurer l'interopérabilité des efforts quelles que soient les plateformes utilisées.

Un pas vers la confiance

Plus l'IA se diffuse, plus les plateformes se développent, et plus les enjeux de confiance deviennent stratégiques. Notamment vis-à-vis des biais cognitifs, inhérents à toutes les intelligences artificielles. Alexandra Ruez et Jean-Philippe Desbiolles proposent une réponse à double détente : technologique et humaine à la fois. « Nous utilisons des outils pour identifier les biais et les limiter : quels sont-ils ? D'où viennent-ils ? La réponse technologique s'appelle *AI OPEN SCALE*, et elle fonctionne sur toutes les plateformes. » Il y a aussi l'accompagnement et un travail de fond mené dans les équipes, qui sont de plus en plus diverses et inclusives. « Seuls des hommes et des femmes différents peuvent permettre de traiter les biais. Nos systèmes IBM sont supervisés par l'humain. Les IA sont contrôlées et leur apprentissage supervisé afin de nous assurer d'un fonctionnement éthique et transparent. »

Un enjeu de *top management*

« Les clients nous mettent face à nos responsabilités : ils ont besoin de savoir par où commencer et comment prioriser leurs chantiers » décryptent Alexandra Ruez et Jean-Philippe Desbiolles. Ils soulignent aussi l'incroyable évolution de la maturité des clients en trois ans. « C'est devenu un sujet de Comex. On nous demande : comment je m'y mets ? Pourquoi devrais-je utiliser IBM plutôt qu'une *startup* ? »

« Le sujet infuse aussi chez les utilisateurs finaux. Le Watson France Council rassemble régulièrement des utilisateurs de la plateforme d'intelligence cognitive pour partager avec ses pairs ses prochaines évolutions. »

JEAN-PHILIPPE DESBIOLLES

Vice-President Cognitive Solutions,
IBM

ALEXANDRA RUEZ

Executive Partner – Watson, Analytics, IoT, Blockchain,
IBM

C. Et demain... les potentiels de l'informatique quantique

Une collaboration quantique

L'informatique quantique a le potentiel de résoudre des problèmes difficiles que ne peuvent aujourd'hui résoudre les ordinateurs classiques. Contrairement à ces derniers, l'informatique quantique exploite les propriétés quantiques de la matière à l'échelle microscopique qui sont la superposition d'état et l'intrication. Ces deux propriétés essentielles se traduisent par la mise en oeuvre d'un bit quantique, appelé qubit, et la combinaison et corrélation de ces qubits permettront d'apporter des solutions plus efficaces en temps de calcul et en précision pour toute une catégorie de problèmes. Les champs d'applications sont nombreux et concernent tous les secteurs d'activités et l'industrie de la chimie, les sciences des matériaux, les transports, l'énergie, les télécoms, la génétique ou la finance.

Pourquoi rejoindre un écosystème maintenant ?

55 % des dirigeants interrogés indiquent que les nouvelles capacités acquises via des écosystèmes partenaires sont essentielles pour leur avenir. Rejoindre un écosystème quantique est un avantage car la technologie quantique évolue trop rapidement pour que les organisations seules puissent suivre, les talents quantiques sont rares et la plupart des entreprises n'ont pas les moyens financiers d'investir dans l'ensemble de la pile d'informatique quantique.

Les critères d'un bon écosystème

Pour donner à son organisation un avantage concurrentiel, il est essentiel d'avoir accès à du vrai matériel quantique - les simulateurs sont insuffisants - et de commencer sur des systèmes susceptibles de devenir des ordinateurs quantiques universels tolérants aux pannes. L'écosystème doit s'appliquer à la résolution de problèmes concrets et être composé de partenaires privés et publics à la pointe des avancées scientifiques.

Quelques cas d'usage

Les cas d'usages métiers éligibles à terme à l'informatique quantique sont ceux nécessitant de dénombrer toutes les solutions possibles d'une situation dépendant d'un nombre important de paramètres, et de retenir celle qui répond à des critères business ou métier précis. Nous rencontrons ces situations dans :

- L'optimisation : réseau logistique, maintenance, gestion des contraintes, gestion de capacités (paradigme du sac à dos)
- La planification : élaboration de scénarii, gestion du futur et de l'incertain
- L'ordonnancement : calendrier, parcours optimal (paradigme du voyageur de commerce), traçabilité et géolocalisation
- L'allocation des ressources : *matching*, affectation/réallocation dynamique
- Le pricing : risques financiers, *pricing* de référence et dynamique
- L'amélioration de l'efficience opérationnelle : baisse des coûts, amélioration de la productivité,
- La sécurité : confidentialité, intégrité, non répudiation.

De plus, l'exploitation des propriétés quantiques de la matière à partir des qubits par la simulation quantique permettra de créer de nouvelles molécules ou nouveaux matériaux particulièrement intéressants pour l'industrie de l'automobile, de l'avionique/spatiale, ou des laboratoires pharmaceutiques.

XAVIER VASQUES

Directeur du centre mondial d'IBM Systems,
IBM

II. LES PLATEFORMES VECTEURS DE LA TRANSFORMATION DES INDUSTRIES



PASCAL BERGER

CEO,
Sixense (Groupe VINCI)

A. La construction s'ouvre sur ses écosystèmes

Sixense, filiale de Vinci spécialisée dans la connaissance des sols, de l'environnement et des ouvrages a engagé un projet de regroupement de son offre digitale autour d'une plateforme unique, nommée Beyond. « Cette plateforme regroupe des services, des savoir-faire et des solutions enrichies depuis plusieurs décennies pour accélérer les transformations métiers des acteurs du secteur de la construction et de l'exploitation des infrastructures », analyse Pascal Berger.

Études projets, gestion des chantiers, maintenance et surveillance des infrastructures... la plateforme offre un accès commun à l'ensemble des solutions métiers pour faire bénéficier aux clients de synergies entre ces applicatifs. « Avec la prise en charge des données générées, ainsi que leur traitement dans un environnement personnel, sécurisé et modulaire, Sixense offre à ses clients de nouveaux moyens pour optimiser leurs opérations, piloter la qualité, garantir la sécurité des personnes et mieux maîtriser la complexité des enjeux du marché. »

Servir différents secteurs d'activité

Cette transformation est portée par un transfert des solutions du groupe vers le *Cloud* et un fort accent sur *l'open source*. Beyond peut ainsi offrir une gamme de services transverses à différents secteurs d'activités et des modèles de commercialisation adaptés aux logiques industrielles de chacun des métiers concernés. Elle garantit aussi la valorisation et le partage des données et savoir-faire enfouis dans les organisations. Enfin, la plateforme permet surtout à Sixense de développer des offres évolutives en fonction de la maturité opérationnelle de ses clients et de devenir partenaires de leur transformation digitale au travers d'une mise en œuvre graduelle, personnalisée et maîtrisée de l'innovation, de l'IoT, des *analytics* ou encore de l'intelligence artificielle.

B. Comment PSA et Sigfox organisent le suivi des conteneurs

En janvier 2019, IBM et Sigfox ont lancé au sein du Groupe PSA la solution *Track & Trace*, pour la digitalisation du suivi des emballages entre les fournisseurs et les usines de montage. Cette solution, basée sur la solution IoT d'IBM et le réseau international « 0G » de Sigfox, permet au Groupe PSA d'optimiser la rotation des conteneurs entre les différents sites de ses fournisseurs et ses usines.

La plateforme a été développée pour suivre les conteneurs en temps-réel, diminuer les ruptures de lignes de production et éradiquer les pertes d'emballages, et ainsi prévenir les incidents. Elle est en cours de déploiement sur plusieurs sites du groupe. « Nous cherchons en permanence des solutions technologiques pour répondre aux besoins de nos usines. Ce système est une vraie rupture et une nouvelle étape dans la digitalisation de la *supply chain* », déclarait Yann Vincent, EVP Manufacturing & Supply Chain Groupe PSA au lancement de la plateforme.

Design thinking et co-création

La solution métier a été co-créée et développée lors d'une session de *design thinking* au Studio IBM avec des logisticiens du Groupe PSA, avant d'être industrialisée dans la ScaleZone d'IBM France - structure qui fédère des écosystèmes ouverts pour développer des projets multi-acteurs. La plateforme a été développée pour s'intégrer dans l'environnement industriel depuis l'adaptation du capteur (taille, fixation, contraintes, etc.) jusqu'au déploiement d'une solution conteneur *as a service*. Intégrant déjà les services analytiques d'IBM, elle pourra se développer et évoluer au rythme des besoins métiers et des nouveaux usages de logistique au travers des technologies d'Intelligence Artificielle et de partage au sein d'écosystèmes *Blockchain*.



CLAUDE CZECHOWSKI

CEO,
CCConsulting

C. L'union face aux géants du numérique

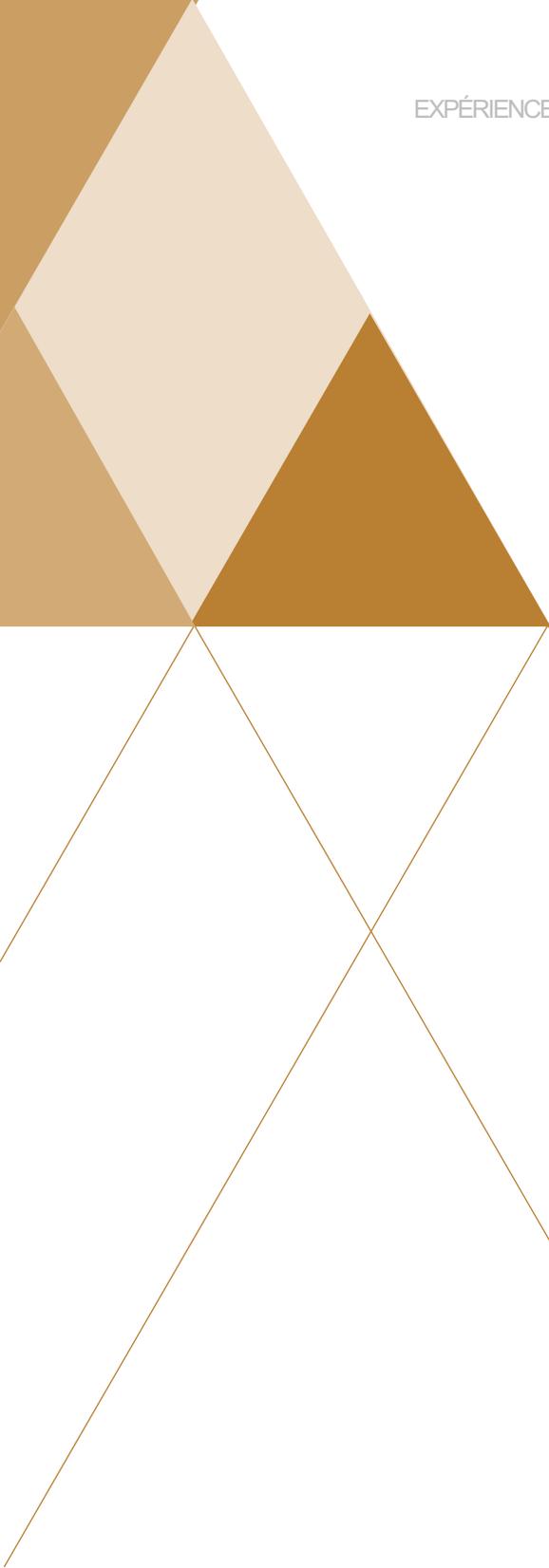
Avec les investissements colossaux d'Amazon et de Google dans des services de mobilité gratuits comme le GPS Waze ou la voiture autonome Waymo, le secteur automobile est soumis à des pressions considérables. « Les industriels allemands ont réagi et décidé de se réinventer en plateformes technologiques : Daimler s'est ainsi associé à BMW pour créer leur propre plateforme de mobilité partagée et à la demande. Seuls, ils n'auraient pas eu la capacité d'investissement nécessaire. » De même pour Daimler, BMW et VW Volkswagen, qui ont racheté le GPS de Nokia de manière à se rendre indépendant de Google Waze.

Il faut aussi composer avec les équipementiers - la guerre n'est pas nouvelle, rappelle Claude Czechowski, mais elle prend une tournure plus aigüe pour la maintenance. « Historiquement, les constructeurs voulaient fournir un service de meilleure qualité sous leur marque afin de fidéliser leurs clients. Les voitures d'aujourd'hui ont moins de pièces détachées qu'auparavant, toutes ces pièces sont des objets connectés. » Leur utilisation est mesurée en direct, et elles permettent d'anticiper l'usure de chacun des composants du véhicule. « Tous les acteurs progressent dans la chaîne de valeur, l'enjeu réside dans la relation client et sa fidélisation. » Les constructeurs réinventent le modèle de service au client, non plus sous la forme d'une vente directe mais d'une location selon l'usage comme dans le modèle Netflix. « Nous sommes passés de la vente à l'utilisation à la demande. » Dans ce contexte les industriels, où qu'ils soient placés, ont l'obligation d'être au centre des services rendus à un client. On se concentre sur l'amélioration de son expérience, de manière à permettre à ce dernier d'accéder sur la plateforme à l'ensemble des services de mobilité multimodale : ville, vacances, etc. « Les constructeurs veulent être les créateurs de la plateforme de services qui adressera le client au plus près de ses besoins de mobilité et de son usage. On touche tout de suite au cœur du *business model*. »

CHAPITRE

5





TRANSFORMER EST UN JEU D'ÉCHELLE

AU-DELÀ DES PROJETS PILOTES

A

u-delà des projets pilotes. La formule est tirée du sous-titre de l'édition 2016 de ce Référentiel de la Maturité Digitale. C'est dire si l'enjeu perdure. Les dirigeants ont en effet très vite identifié l'industrialisation des projets digitaux comme une priorité absolue. Elle n'est pas une fin en soi, mais la condition de survie dans un environnement en évolution perpétuelle.

Les POCs ne transforment pas, on le sait. Il faut aller plus loin, voir plus grand. Nos interlocuteurs l'ont intégré, c'est pourquoi vous en trouverez peu d'exemples dans cet ouvrage. On continue de tester bien sûr, mais plus de façon systématique. Dans les entreprises matures, les POCs sont réservés aux sujets très pointus, ou en prévention technologique. Pour tout le reste, c'est une vision à grande échelle. SEB, la Sacem, Thalès et d'autres fournissent ici des exemples éloquentes.



MERIEM RIADI

CDO,
Suez

I. LE RETOUR DES CHANTIERS EMBLÉMATIQUES

Après une phase d'exploration et parfois de dispersion, les entreprises reviennent aux grands projets stratégiques. Dans l'équation, il y a des investissements colossaux, l'expérience accumulée et le savoir-faire des talents. Il y a surtout, c'est indéniable, la vision de leurs États-majors.

A. Suez recentre ses efforts sur les projets à impact

L'heure est au tri chez Suez. Il s'agit de mieux concentrer ses efforts, alors que les initiatives digitales se sont multipliées ces dernières années. La priorité ? Automatiser certaines tâches encore très manuelles, afin d'améliorer la productivité des usines comme la sécurité des employés.

L'une des technologies les plus prometteuses pour y parvenir est la vision par ordinateur : « J'y crois beaucoup », affirme Meriem Riadi. « Cette technique d'identification et de reconnaissance des images par la machine, déjà testée grandeur nature sur plusieurs sites de Suez, améliore considérablement la performance des usines. »

Dans le domaine du déchet, d'abord. Cette technologie va révolutionner le fonctionnement des centres de tri, en affinant la reconnaissance des différents types de produits. « Nous souhaitons automatiser au maximum nos usines. » Dans la gestion de l'eau ensuite, la vision par ordinateur aide le prédictif pour la maintenance : « Les réparations sont encore assurées par nos agents, en physique : ce sont des tâches très pénibles, que l'on pourra mieux anticiper. »



ELISABETH MEURS

VP Data & Digitalization,
Groupe SEB

II. LA TRANSFORMATION PENSÉE POUR L'INTERNATIONAL

A. Face à la nouvelle donne du e-commerce, SEB standardise ses contenus

En 2019 et 2020, le groupe SEB et sa quarantaine de marques concentrent leurs efforts sur le e-commerce. Il faut renforcer les relations avec Alibaba, Amazon et autres JD.com. « Nous apprenons en marchant », confie Elisabeth Meurs. « Ils sont nos premiers clients. Nous devons commencer à travailler avec eux dans une logique partenariale. » Il y a peu, les marques étaient frileuses face à ces mastodontes, embarrassées de froisser les distributeurs qui les avaient suivies jusque-là. Mais les acteurs traditionnels se sont eux aussi mis au digital, et le groupe SEB a compris les logiques d'offres différenciées qu'il pouvait mettre en place avec les uns et les autres.

Des contenus standardisés, à l'échelle

SEB s'est doté d'une plateforme dans laquelle toutes les équipes de développement produit déversent, de façon standardisée et homogène, les contenus destinés aux sites de *e-retail*. « Cela a eu pour effet de faire monter en qualité tous les contenus et nous a libéré du temps pour nous occuper des réseaux sociaux. » Le groupe démultiplie son effort de marketing digital. « En 2012, nous étions à 6 % d'investissements média *online*. Ce chiffre est passé à 48 % sur toutes nos géographies. Nous sommes entrés dans des logiques de CRM, avant de nous attaquer au volet communautaire - avec un vrai challenge d'échelle, quand on sait que chaque marque a sa propre page Facebook, sa propre communauté, ses *bloggers*, etc. » Le communautaire, SEB commence à en comprendre la grammaire. Et dans tous les cas, vise le passage à l'échelle. Quand la marque a proposé à ses clients de mettre leurs recettes préférées dans l'application, elle a récupéré plus de contenu que ce qu'elle était capable de produire en trois ans.

B. Le DSI d'Orange passe au SaaS pour accélérer dans le monde

Des plateformes digitales harmonisées pour toutes les équipes d'Orange ? Plus facile à dire qu'à faire pour Thierry Souche, qui pilote l'intégration des technologies dans le groupe. Alors que chaque pays dispose d'équipes IT et d'environnements IT à maturité variable, le DSI du groupe encourage ses équipes à transformer leurs pratiques et leurs solutions pour ne pas devenir obsolètes. Il faut contribuer plus directement au business.

« Je prends les technologies du marché et je les déploie en SaaS. C'est la seule formule qui marche, attention à ce que les gains d'échelle ne soient pas absorbés par les coûts d'intégration dans les pays », affirme Thierry Souche. Il détermine un critère de réussite très simple : « Notre cible, c'est qu'un ingénieur bien formé doit pouvoir consommer nos services en 5 minutes. Au-delà, c'est trop. »



THIERRY SOUCHE

Directeur d'Orange Labs Services,
DSI Group,
Orange



**UN INGÉNIEUR BIEN FORMÉ DOIT POUVOIR
CONSOMMER NOS SERVICES EN 5 MINUTES.
AU-DELÀ, C'EST TROP.**

Du Mali à l'Espagne en passant par la Pologne, chaque pays a une capacité d'intégration interne plus ou moins développée. « Les pays intègrent les services tels qu'on leur présente, en adaptant le *front* aux besoins propres à leur marché et clients. Ils peuvent aussi recoder une partie de la solution pour mieux l'adapter à leurs usages », explique le CIO. L'enjeu est d'amener les pays à se réapproprier au maximum les solutions... en surmontant deux freins :

- **Le recrutement.** « On a beau recruter et former, nous manquons de talents spécifiques, notamment dans le *Cloud*. Dans certains pays, par exemple, nous avons renforcé les expertises au travers du développement de cursus avec des universités locales, avec un grand succès. »
- **La révolution culturelle.** Après la prise en main des outils, il faut aussi convaincre les équipes locales de la nécessité de générer et structurer la *data*. « Pour aller vers un pilotage des activités qui s'appuie sur des données, il faut les partager et les utiliser pour décider, et pour cela, il nous faut encore faire preuve de pédagogie auprès des équipes IT, mais également des *business owners*, dans l'ensemble des géographies. Et ce d'autant plus que les engagements du Groupe en terme de respect de la *privacy* de ses clients sont extrêmement forts. Il s'agit donc de sensibiliser et de donner un cadre. »

Enfin, le groupe accompagne également l'ensemble des pays dans leur transformation vers des modes de fonctionnement plus agiles pour répondre aux mieux aux enjeux business (automatisation, CI/CD, amélioration continue, *lean startup*, *customer centric design*, etc.).



OLIVIER FLOUS

Vice-President Digital
Transformation & Digital Factory,
Thalès

III. FAUT-IL CRÉER DES STRUCTURES DÉDIÉES POUR TRANSFORMER ?

Les labs, factories et autres accélérateurs ont leurs contempteurs. Et pourtant, ils transforment ! À condition d'aller au-delà des simples projets de communication.

A. La Digital Factory, un vecteur de changement

La Digital Factory de Thalès a le vent en poupe : en un an, ses effectifs ont plus que quadruplé et deux filiales sont nées à Singapour et à Montréal. À la tête du programme depuis son ouverture en juillet 2017, Olivier Flous voit la Factory comme un acteur majeur du changement chez Thalès, tant sur les nouveaux produits que sur les *business models*. Son objectif ? Donner à Thalès toute sa place dans l'écosystème de plateformes qui aura émergé d'ici dix années. La Digital Factory, en intégrant directement les *startups* à son circuit, permet de désamorcer une peur classique dans les grands groupes : celle d'être désintermédié. « Nous avons créé des *Digital Competence Centers* ainsi qu'un *data lake* centralisé, afin d'avoir une plateforme unique pour héberger nos ressources », explique Olivier Flous.

La Factory est surtout un vecteur de transformation culturelle au sein du groupe. « Au moment où une innovation née à la Factory est transférée vers un groupe pour être industrialisée, un chef de projet vient s'immerger pendant quatre mois. Lorsqu'il repart à la maison mère, il emporte avec lui les méthodes de travail agiles ou encore le vocabulaire qu'il a adopté chez nous. » Le retour peut être difficile mais une chose est certaine : ces échanges libèrent des énergies insoupçonnées.

B. La transformation digitale est aussi une affaire de communication

La communication est essentielle au succès de la transformation digitale d'ADP, Elise Hermant en a la conviction. Elle s'appuie sur les *Innovation Hubs* pour accélérer. Ce sont, selon ses propres mots, des « fenêtres sur le monde. » Le premier *Innovation Hub*, basé à Roissy-Charles de Gaulle, réunit des *startups* innovantes autour de problématiques B2B, de la gestion de flux aux véhicules électriques, en passant par la recherche sur les drones. Le second, qui ouvrira bientôt à Orly, sera un lieu ouvert sur l'aéroport. « Les aéroports sont de vrais terrains de jeu pour les startups. Ce hub sera l'occasion de présenter les meilleures innovations à nos passagers : le dépôt de bagages du futur, les cartes d'embarquement dématérialisées, etc. » prévoit Elise Hermant, concevant ce nouveau lieu comme un véritable *showroom*.



ELISE HERMANT

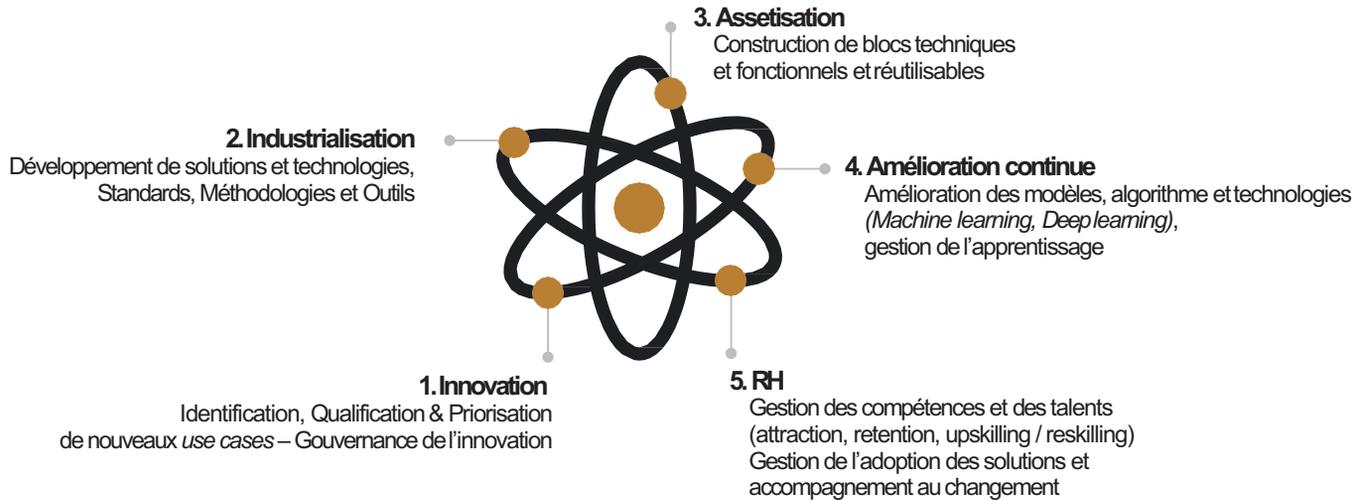
Directrice de la Communication,
Groupe ADP



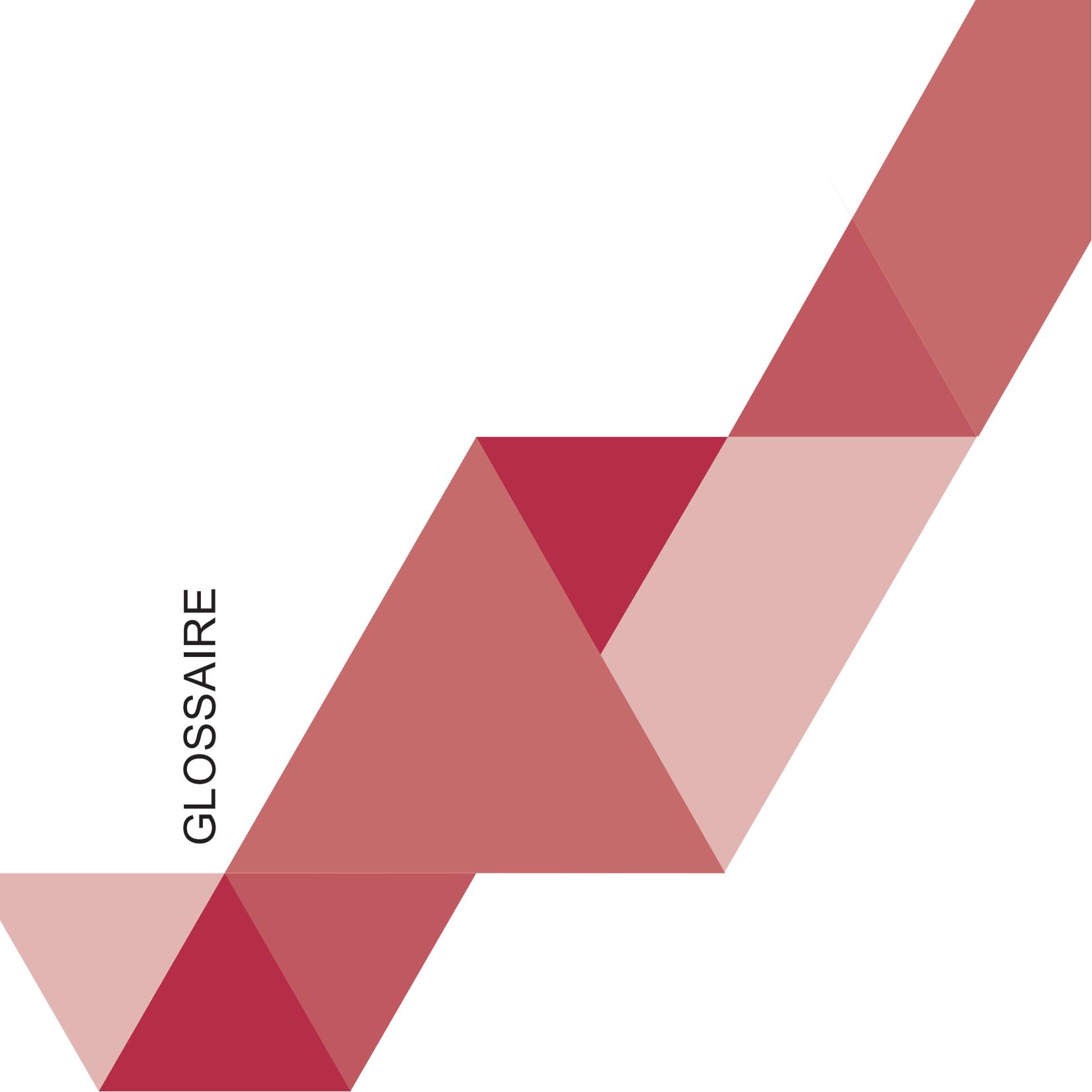
**NOS HUBS SONT L'OCCASION DE
PRESENTER LES MEILLEURES
INNOVATIONS A NOS PASSAGERS**

Le modèle de la Factory

Comment scaler et industrialiser un modèle « Open Ecosystème ? »



GLOSSAIRE

The image features a complex, abstract geometric composition of overlapping triangles. The color palette is a range of reds and pinks, from deep, dark maroon to very light, almost white-pink. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some shapes appearing to be layered on top of others. The overall effect is a modern, minimalist aesthetic. The word 'GLOSSAIRE' is printed in a clean, black, sans-serif font, oriented vertically on the left side of the image.

Agile (Méthode)

Les méthodes agiles sont des pratiques de pilotage et de réalisation de projets qui reposent sur une approche itérative, incrémentale et adaptative.

API

Acronyme pour *Applications Programming Interface*. Une API est une interface de programmation qui permet de se “brancher” sur une application pour échanger des données. Une API est dite ouverte lorsque le propriétaire du programme la met à disposition publiquement. Les API sont utilisées dans différents domaines du marketing digital.

Blockchain

Registre virtuel immense regroupant toutes les transactions effectuées par des utilisateurs. La *Blockchain* n’est pas régie par des hommes mais par des protocoles techniques.

Chatbot

Robot logiciel capable de dialoguer avec un individu ou consommateur par le biais d’un service de messagerie hébergé sur un site web ou sur les réseaux sociaux.

Cloud hybride

Combinaison d’un prestataire de *Cloud* public et d’une plateforme de *Cloud* privé, destinée à être utilisée par une seule entreprise. Les infrastructures de *Cloud* public et privé, qui fonctionnent indépendamment l’une de l’autre, communiquent via une connexion cryptée, en utilisant une technologie qui favorise la portabilité des données et des applications.

Continuous Integration/Continuous Delivery (CI/CD)

Dérivé du concept de programmation en mode agile et de programmation itérative, et associé à une mise en production immédiate du code exécutable

Cognitif (système)

Les systèmes cognitifs sont des systèmes complexes de traitement de l’information, capables d’acquérir, mettre en œuvre et transmettre des connaissances. Les sciences cognitives convoquent des phénomènes tels que la perception, l’intelligence, le calcul, le langage, le raisonnement et, in fine, la conscience. Elles articulent de nombreuses branches de la science et de l’ingénierie : la linguistique, l’anthropologie, la psychologie, les neurosciences, la philosophie et l’intelligence artificielle.

Computer Vision (ou vision par ordinateur)

La vision par ordinateur (aussi appelée vision artificielle ou vision numérique) est une branche de l'intelligence artificielle dont le principal but est de permettre à une machine d'analyser, traiter et comprendre une ou plusieurs images prises par un système d'acquisition (par exemple : caméras, etc.).

Communication Platform as a Service (Cpaas)

Plateforme unique pour les communications, permettant de connecter les mobiles, les communications vocales et textes (SMS), Internet, les e-mails, les paiements, tout en assurant la sécurité nécessaire.

Corporate Hacking

Mouvement à l'initiative d'un ou plusieurs salariés visant à améliorer l'entreprise et à la mener vers le développement et l'innovation. Les *corporate hackers* agissent au-delà de la mission qui leur est confiée, quitte à contourner certaines règles établies.

Data crunching

Le *data crunching* consiste à faire ressortir de données statistiques désordonnées des éléments ordonnés propres à former un contenu pertinent en dessinant une cible de prospection et ses besoins d'un côté, et une offre adaptée à ces "requêtes" de l'autre.

Data lake

Un *data lake* est un référentiel de stockage qui conserve une grande quantité de données brutes dans leur format natif jusqu'à ce qu'elles soient exploitées.

Deep Learning (ou apprentissage profond)

L'apprentissage profond est un ensemble de méthodes d'apprentissage automatique tentant de modéliser avec un haut niveau d'abstraction des données grâce à des architectures articulées de différentes transformations non linéaires.

Design thinking

Le *design thinking* est une approche de l'innovation et de son management qui se veut une synthèse entre la pensée analytique et la pensée intuitive. Contrairement à la pensée analytique, le *design thinking* est un ensemble d'espaces qui s'entrecroisent plutôt qu'un processus linéaire ayant un début et une fin.

DevOps

DevOps est un mouvement visant à aligner l'ensemble des équipes informatiques, composé de la réunion des "dev" (ou *development engineers*) chargés de faire évoluer le système d'information, et des "ops" (ou *operations engineers*) chargés d'exploiter les applications existantes au sein d'une même équipe. DevOps vise en particulier à faciliter les évolutions et mises en production de nouvelles fonctionnalités et applications tout en fiabilisant leur fonctionnement.

Distributed Ledger (ou registre distribué)

Un registre distribué (aussi appelé registre partagé) est un registre simultanément enregistré et synchronisé sur un réseau d'ordinateurs, qui évolue par l'addition de nouvelles informations préalablement validées par l'entièreté du réseau et destinées à ne jamais être modifiées ou supprimées.

Fintech

Combine les termes "finance" et "technologie" et désigne une *startup* innovante qui utilise la technologie pour repenser les services financiers et bancaires.

Hackathon

Composé de "hack" et "marathon", il s'agit d'un événement où des développeurs se réunissent pour faire de la programmation informatique collaborative, sur plusieurs jours.

Infrastructure as a Service (IaaS)

L'infrastructure en tant que service est un modèle de *Cloud computing* destiné aux entreprises où le fournisseur *Cloud* gère le matériel serveur, les couches de virtualisation, le stockage, les réseaux.

Internet of Things (IoT, ou Internet des Objets)

Représente l'extension d'Internet à des objets connectés et à des lieux du monde physique, considéré comme la 3^e révolution d'Internet, baptisé Web 3.0.

Intrapreneuriat

L'intrapreneuriat est une démarche d'entrepreneuriat interne à l'entreprise. L'intrapreneuriat permet à l'organisation de couvrir les projets innovants qui germent en son sein pour favoriser l'émergence de nouvelles innovations, qui pourraient se retrouver étouffées par manque de flexibilité de la structure.

Lean Management

Ensemble des pratiques qui visent à réduire ou à éliminer toutes les activités non rentables d'une entreprise. Le *Lean (Management)* est une approche systématique de conception et d'amélioration des processus en visant un état idéal centré sur la satisfaction du client (définition de Christian Hoffmann dans *Lean Management*).

Legacy system (ou système hérité)

Un système hérité, ou système patrimonial, est un matériel et/ou logiciel continuant d'être utilisé dans une organisation (entreprise ou administration), alors qu'il est supplanté par des systèmes plus modernes. L'âge et la criticité de ces systèmes les rendent difficilement remplaçables sans engendrer des projets coûteux et risqués.

Mobility as a Service (MaaS)

La mobilité en tant que service décrit l'évolution des modes de transport personnels vers des solutions de mobilité, publiques comme privées, consommées comme service et mises à disposition de l'utilisateur final au travers d'une interface unique.

Machine Learning (ou apprentissage automatique)

L'apprentissage automatique ou apprentissage statistique est un champ d'étude de l'intelligence artificielle qui se fonde sur des approches statistiques pour donner aux ordinateurs la capacité d'apprendre à partir de données, c'est-à-dire d'améliorer leurs performances à résoudre des tâches sans être explicitement programmés pour chacune. Plus largement, cela concerne la conception, l'analyse, le développement et l'implémentation de telles méthodes.

Minimum Viable Product (MVP)

Méthode qui a pour objectif de sortir d'abord un produit avec uniquement la fonction la plus attendue par un public cible, et de proposer ensuite le plus rapidement un produit afin de le confronter au marché.

Natural Language Processing (NLP)

Le *Natural Language Processing*, ou *Natural Language Programming*, peut être traduit en français par traitement automatique du langage naturel. Il s'agit d'une technologie dont l'objectif est la communication entre l'ordinateur et l'être humain sur un même niveau. Le NLP allie les connaissances issues de la linguistique et les méthodes les plus récentes de l'informatique et de l'intelligence artificielle.

Net Promoter Score (NPS)

Indicateur permettant de mesurer chez un client ou utilisateur la probabilité de recommander un produit, un service ou une marque. Les répondants sont classés en trois catégories : promoteurs, passifs, détracteurs.

Open data

Démarche de publication de données numériques en ligne selon une série de dix critères garantissant leur libre accès et leur réutilisation partout.

Open innovation

Processus par lequel une entreprise est capable de faire appel à des idées et expertises en dehors de ses propres murs. Permet également à une entreprise ou organisation de rentabiliser ses idées ou brevets en dehors de son propre marché en les proposant à d'autres entreprises ou institutions.

Patrimoine applicatif

Une application est un outil informatique offrant un ensemble de fonctionnalités pour répondre à un besoin métier. L'ensemble des applications d'une entreprise forme son parc applicatif. La notion de patrimoine ajoute l'idée d'investissement : les applications ne sont pas seulement un coût, mais peuvent être un levier pour créer de la valeur.

Phygital

Le phygital commerce est un point de vente physique qui intègre les données et méthodes du monde digital dans l'optique de développer son chiffre d'affaires.

Proof of Concept (PoC)

Désigne le fait d'avoir des éléments plus ou moins tangibles assurant qu'un nouveau concept de produit ou service n'est pas une simple vue de l'esprit. Le PoC vise à limiter le risque de pertes financières liées à des développements de nouveaux produits ou services (coûts directs de développement et production, temps perdu, etc.).

Quantum Computing (ou informatique quantique)

L'informatique quantique est le sous-domaine de l'informatique qui traite des calculateurs quantiques utilisant des phénomènes de la mécanique quantique, par opposition à ceux de l'électricité exclusivement, pour l'informatique dite « classique ». Les phénomènes quantiques utilisés sont l'intrication quantique et la superposition. Les opérations ne sont plus basées sur la manipulation de bits dans un état 1 ou 0, mais de qubits en même temps dans un état 1 et 0.

Réalité virtuelle

L'expression « réalité virtuelle » renvoie typiquement à une technologie informatique qui simule la présence physique d'un utilisateur dans un environnement artificiellement généré par des logiciels. La réalité virtuelle crée un environnement avec lequel l'utilisateur peut interagir.

Robotic Process Automation (RPA)

L'automatisation des processus robotisés est une technologie de création de robots par apprentissage du comportement d'un usager sur une interface graphique.

Scalabilité

La scalabilité est la capacité d'une entreprise à adapter son business model, son schéma d'entreprise à une forte augmentation de son volume d'activité. Concrètement, sa capacité à passer de la petite *startup* à la multinationale. La scalabilité permet d'absorber le choc de croissance extrême que certaines *startups* connaissent.

Sentiment Analysis (ou analyse de sentiments)

L'analyse de sentiment est la partie du *text mining* qui essaye de définir les opinions, sentiments et attitudes présente dans un texte ou un ensemble de texte. Développée essentiellement depuis les années 2000, elle est particulièrement utilisée en marketing pour analyser les commentaires des internautes, les comparatifs et tests des blogueurs, ou encore les réseaux sociaux : une grande part de la littérature sur le sujet concerne par exemple les tweets.

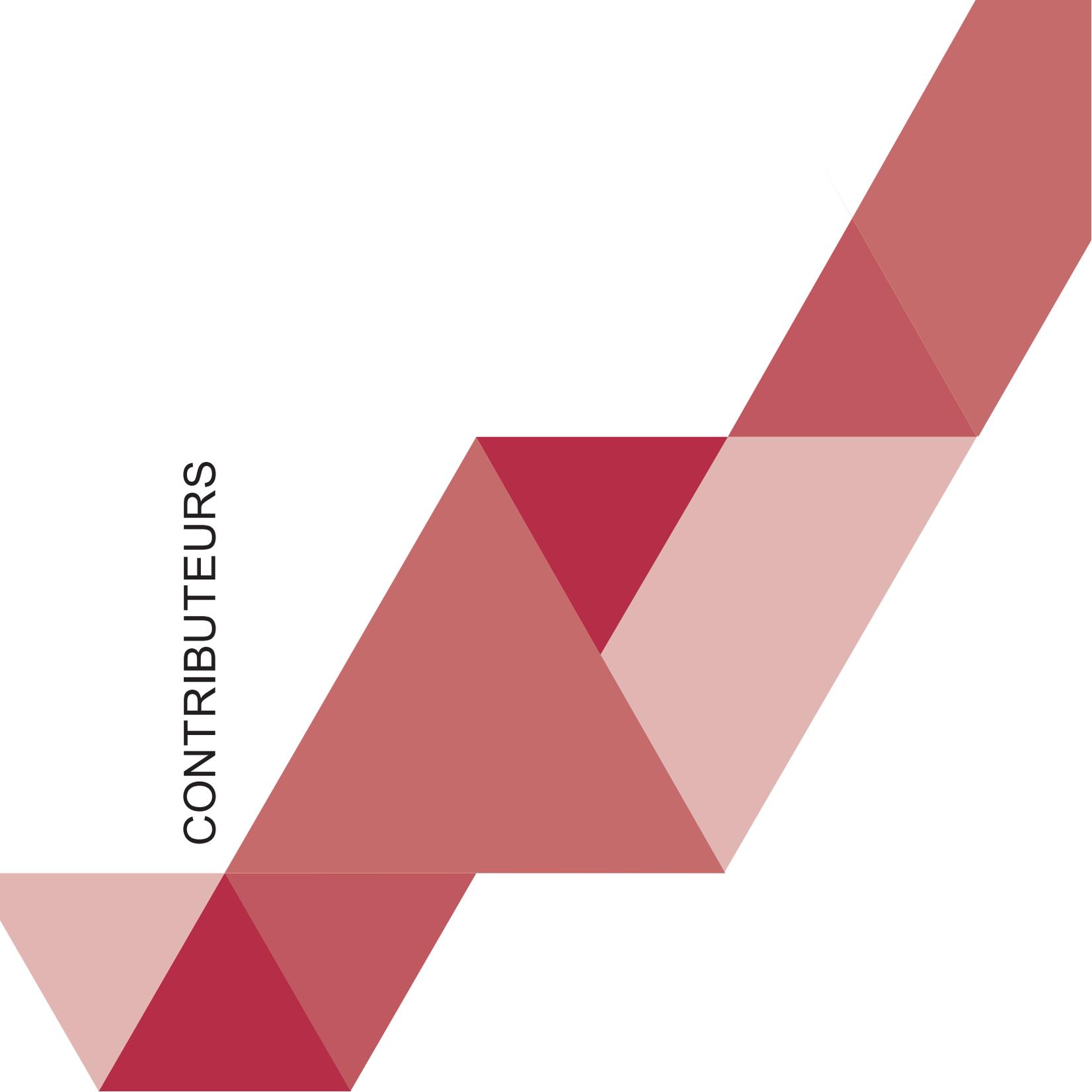
Signaux faibles

En intelligence économique, les signaux faibles sont les éléments de perception de l'environnement, opportunités ou menaces, qui doivent faire l'objet d'une écoute anticipative, appelée veille, dans le but de participer à l'élaboration de choix prospectifs en vue d'établir une stratégie, et de réduire l'incertitude.

Squads

Un *squad* est une équipe pluridisciplinaire chargée d'une mission long terme. Chaque *squad* est complètement autonome, entièrement responsable de ses réalisations et de son organisation interne.

CONTRIBUTEURS



ALCATEL LUCENT ENTERPRISE

YACINE MAHFOUFI

Head of Digital Marketing

Yacine Mahfoufi est en charge des programmes marketing globaux, de la stratégie de contenus et des opérations digitales et supporte les business division dans la définition et l'exécution des nouveaux parcours numériques clients (Web, mobile, VR et vidéo).

BOUYGUES IMMOBILIER

NATHALIE WATINE

Directrice Générale de l'Innovation et de la Transformation Digitale

Nathalie Watine est Directrice Générale de l'Innovation et de la Transformation Digitale chez Bouygues Immobilier, membre du Comex et Présidente de Valorissimo SAS, la plateforme d'intermédiation de Bouygues Immobilier. Avant de rejoindre Bouygues Immobilier en septembre 2010, Nathalie a été DSI chez SAUR pendant 7 ans.

THE BOSTON CONSULTING GROUP

LIONEL ARÉ

Directeur Associé senior

Diplômé de l'Ecole Normale Supérieure, Lionel Aré est Directeur Associé senior du BCG qu'il a rejoint en 1991. Responsable monde de l'offre Digital et *Analytics* depuis 2017, Lionel Aré a également dirigé au sein du BCG et au niveau mondial le centre d'expertise Finance de 2011 à 2017 et piloté la création du centre digital dédié aux industries financières.

CCCONSULTING

CLAUDE CZECHOWSKI

Président Directeur Général

Claude Czechowski accompagne le groupe AKKA Technologies depuis Février 2017 pour le développement de son plan stratégique CLEAR 2022. Il possède une expérience de plus de 30 ans en matière de management et de transformation des organisations. Il a été senior advisor du BCG sur la transformation digitale et a dirigé CSC en Europe auparavant. Il est membre de l'International Advisory Board de l'ESSEC.

EDF

VÉRONIQUE LACOUR

Directeur Exécutif Transformation et Efficacité Opérationnelle

Véronique Lacour débute sa carrière chez Thales en 1987, où elle construit une expérience solide dans les systèmes d'information, avant de devenir, en 2004, Directeur des Systèmes d'Information d'une nouvelle Division de Thales. De 2007 à 2009, elle en dirige le Service Partagé Systèmes d'Information Ressources Humaines. Elle rejoint Safran en 2009, où elle occupe successivement les postes de Directeur des Systèmes d'Information de Safran Aircraft Engines (anciennement Snecma), puis de Directeur de la démarche de progrès en 2013 afin de piloter le programme d'amélioration continue et les actions de transformation. Elle devient ensuite Directeur des programmes de Safran Analytics, et participe à la création de cette nouvelle entité dédiée au Big Data qui s'inscrit dans la stratégie

de transformation digitale du Groupe. Véronique Lacour a rejoint EDF le 1er décembre 2016 en tant que Directeur Exécutif Groupe en charge de la Transformation et de l'Efficacité Opérationnelle et membre du Comité exécutif.

ENGIE

ROSALINE CORINTHIEN

Directrice en charge des Cadres Dirigeants et du développement des talents

Rosaline Corinthien est titulaire d'un Master of Science de l'IFP School (ENSPM) et d'un diplôme d'ingénieur de l'Institut National des Sciences Appliquées. Avant de rejoindre ENGIE, elle a occupé différentes responsabilités dont celles de directeur technique pour FUCHS PETROLUB A.G. et chef de projet pour la construction de la centrale à cycle combiné de Bayet pour le compte d'ALPIQ. Elle a également été consultante pour le développement du méthanol à Trinité-et-Tobago et analyste à la Commission de Régulation de l'Energie sur la régulation des terminaux méthaniers. Rosaline Corinthien a rejoint ENGIE en février 2012, en tant que Directrice Générale de Storengy China, puis Présidente des Infrastructures Gazières pour ENGIE China. Entre 2015 et 2017, Rosaline occupait le poste de Directeur de la Stratégie et de la Responsabilité Sociétale et Environnementale de la BU Global Energy Management. Elle a rejoint les Ressources Humaines du Groupe en 2018, où elle a été nommée Directrice en charge des Cadres Dirigeants et du développement des Talents.

ENGIE

CAROLINE FISCHER

Head of Mobility & B2C market digitalization

Caroline Fischer a rejoint le Groupe ENGIE en février 2009. Elle y occupe la fonction responsable digitalisation des marchés B2C et Mobilité Electrique du Groupe ENGIE. Elle a débuté sa carrière dans les achats, s'est ensuite orientée sur des fonctions business en tant que responsable du développement des offres Smart Home avant de rejoindre ENGIE Digital.

ENGIE

GÉRARD GUINAMAND

Group Chief Data Officer

Gérard Guinamand est Group Chief Data Officer d'ENGIE depuis 2018 après avoir créé ENGIE Digital dont il en a été Directeur adjoint. Il a été précédemment DSI Adjoint du Groupe en charge des Applications et a occupé des fonctions de DSI dans différentes entités d'ENGIE.

FRANCE TÉLÉVISIONS

DOMINIQUE FACE

Directeur Infrastructures Technologiques et Services, Responsable du programme « Tous.Digital »

Agé de 52 ans, diplômé d'un mastère spécialisé en architecture et administration de réseaux, Dominique Face a débuté sa carrière en 1992 chez Schlumberger

comme ingénieur systèmes et réseaux avant d'intégrer la GMF en 1996 où il a occupé successivement les postes d'architecte technique, responsable de production, responsable architectures techniques et enfin responsable du département production informatique. Après avoir travaillé 5 ans pour MMA, il rejoint en 2011 France Télévisions en tant que Directeur Infrastructures Technologiques et Services et responsable du programme Tous.Digital.

GROUPE ADP

ELISE HERMANT

Directrice de la communication Groupe

Elise Hermant, née le 23 février 1982, est diplômée du CELSA et de Sciences-Po Paris (2007). En 2008, elle est chargée des relations presse et des campagnes gouvernementales au sein du Cabinet de Xavier Bertrand au Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille et de la Solidarité, puis au sein du Cabinet de Martin Hirsch, Haut-commissaire aux Solidarités actives contre la pauvreté, Haut-commissaire à la jeunesse. En 2010, Elise Hermant intègre le groupe Havas Paris en tant que Directrice Conseil au sein du Pôle Influence. Elle rejoint Aéroports de Paris en novembre 2013, en qualité de Responsable de Pôle Médias et Réputation. Le 1^{er} décembre 2017, Elise Hermant est nommée Directrice de la Communication du Groupe ADP.

GROUPE SEB

SOPHIE GUENEBAUT

Vice-President Management and Organization Development Group

Sophie Guenebaut travaille chez SEB depuis plus de 17 ans : elle a notamment été Directrice des relations humaines et occupe désormais le poste de vice-présidente en charge du management et du développement de l'organisation du groupe depuis plus de trois ans.

GROUPE SEB

ELISABETH MEURS

Vice-President Data and Digitalization

Elisabeth Bonnet Meurs est vice-présidente Data et Digitalisation chez SEB depuis mars 2018, et évolue au sein du groupe depuis plus de 12 ans. Elle a commencé sa carrière dans la communication Cropscience, devenu ensuite Bayer Cropscience. Chez SEB elle a commencé par Communication d'entreprise avant de prendre la direction de la communication des projets digitaux.à la Caisse d'Epargne, puis dans le secteur agrochimique, chez Rhône-Poulenc, Aventis.

GROUPE SEB

PAOLO ROVERE

Vice-President Marketing Food Preparation

Paolo Rovere a exercé des fonctions marketing pendant près de 20 ans à différents postes : Product Manager chez Ferrero (1995-1999), Category Manager chez Danone (2000-2008) et Marketing Manager chez

Procter et Gamble (2003-2008). Il a, par la suite, été Membre du Comex et Directeur Marketing et Communication de Mistergooddeal.com (Groupe M6) jusqu'en 2012 et rejoint ensuite le Groupe SEB. Depuis 2016, il en est le Vice Président Marketing Food Preparation.

IBM

MARC BENSOUSSAN

Directeur Général IBM France Global Business Services et Président d'IBM Interactive

Marc Bensoussan est Directeur Général IBM France Global Business Services et Président d'IBM Interactive ; il a contribué depuis 30 ans à la transformation d'entreprises et conduit actuellement de grands programmes d'industrialisation digitale et cognitive. Marc est membre du Comité Exécutif d'IBM France.

IBM

JÉRÔME CAMUS

Executive Partner - CPGRetail & Luxury

Jérôme Camus a rejoint l'entité services & conseil d'IBM en tant qu'Executive Partner en 2018. Auparavant, il occupait le poste de Managing Partner en charge des activités conseil sur le secteur CPG / Retail / Luxury au sein du cabinet Gartner. Jérôme accompagne les entreprises dans leurs mutations liées aux technologies émergentes et apporte son conseil sur les impacts organisationnels et technologiques résultants de la transformation digitale. Depuis un an, il intervient particulièrement sur la définition et la mise en place de plateformes de gestion de la traçabilité et de la transparence alimentaire.

IBM

JEAN-PHILIPPE DESBIOLLES

Vice-Président Cognitive Solutions

Vice-Président Cognitive Solutions chez IBM, partie prenante de la création de l'IBM Watson Group à New York dédiée à l'intelligence artificielle, surnommé le « French Doctor Watson » par Forbes Magazine, il a contribué en Asie, aux États-Unis et en Europe aux plus gros projets cognitifs. Il est aussi conférencier, membre de comités pédagogiques (Paris-Dauphine, Mines de Paris) et engagé au niveau européen sur l'impact de l'AI sur les talents et la formation.

IBM

BRUNO DESPRÉS

Directeur des Ressources Humaines France

Bruno Després est Directeur des Ressources Humaines d'IBM France depuis janvier 2011, après avoir occupé plusieurs positions opérationnelles au sein de la Compagnie (ventes, management de projet d'Intégration de Systèmes,...) et assuré des responsabilités internationales au sein de la DRH d'IBM en Europe et au niveau mondial. Bruno est diplômé de l'Institut Supérieur de Gestion (promotion 1982). Il est membre du Comité Exécutif d'IBM France.

IBM

DENIS FLORÉAN

AI & Learning Subject Matter Expert

Denis Floréan a toujours travaillé « au développement du digital pour les hommes et pour la valorisation de leurs potentiels ». Spécialiste de l'IA et des Sciences

de l'Education, il conseille de nombreux entreprises et organisations, à définir et mettre en place des dispositifs de développement du digital. Il est intervenu, en tant qu'expert sur les MOOC, à l'IHEST (l'Institut des Hautes Etudes pour la Sciences et la Technologie), dans le cycle National 2013-2014 : « Science, numérique et vie publique : vers de nouvelles interactions. » Enfin, il a contribué au rapport Mettling, « Transformation numérique et vie au travail », remis le 15 septembre 2015 à Myriam El Khomri, Ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social.

IBM

BÉATRICE KOSOWSKI

Directeur Général, Global Technology Services

Béatrice Kosowski est Directeur Général, Global Technology Services, IBM France, depuis juillet 2015. La division IBM GTS France comprend les services de conseil, d'infrastructures et d'Hybrid IT, ainsi que les services de support technique. Béatrice Kosowski a intégré IBM France en 1994 où elle a occupé diverses fonctions dans le Marketing et les Ventes notamment en région. Membre du Comité Exécutif d'IBM France, elle anime différentes missions notamment autour de l'accompagnement de la transformation d'IBM France et une responsabilité de marraine de la mission Handicap, dont le but est de promouvoir la bonne intégration des "collaborateurs avec handicap". Avant de rejoindre IBM, Béatrice Kosowski a créé une société de Marketing Direct, Anatel, dont elle devient gérante jusqu'en 1990 avant son rachat par le Groupe Directing. En 1991, elle rejoint les Laboratoires Esthederm qui lui confient la mission de Directeur du Développement. Diplômée de l'ESSEC, elle est mère de deux jeunes femmes.

IBM

ALEXANDRA RUEZ

Executive Partner – Watson, Analytics, IoT, Blockchain

Alexandra Ruez est Executive Partner chez IBM. Elle accompagne depuis plus de quinze ans ses clients dans leur transformation par le Digital, le Cognitif et le Cloud. Elle dirige une équipe de +300 consultants spécialistes de l'IA, l'Analytics, les Data Sciences, l'IoT, le RPA et la Blockchain, qui au quotidien font évoluer, transforment et opérationnalisent les processus métiers. Ensemble, ils créent et mettent en place de nouvelles Cognitive & Data Plateformes augmentées par le Digital et le Cloud pour créer de nouveaux modèles de business.

IBM

NICOLAS SEKKAKI

Président IBM France

Nicolas Sekkaki est nommé Président d'IBM France le 1er juillet 2015 et était auparavant Vice-Président System & Technology Group Europe depuis 2012. Entre 2010 et 2012, Nicolas Sekkaki a occupé le poste de Directeur Général SAP France & Maghreb. Nicolas a rejoint IBM en 1991 en tant qu'Ingénieur Commercial, en charge du secteur aéronautique puis assurance, puis a occupé le poste de Vice-Président, System and Technology Group entre 2002 et 2006 avant de prendre le poste de General Manager, Global Technology Services pour IBM France. En 1990, Nicolas Sekkaki est diplômé de l'École nationale supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace.

IBM

SOPHIE STANTON

Directrice Marketing, Communications & Citizenship

Sophie Stanton est Chief Marketing Officer chez IBM France depuis 2017. Elle a débuté sa carrière en Irlande chez Gateway, Northern Telecom et IBM, avant de revenir en France en 2012 en tant que chef de cabinet du Directeur Général des Services d'IBM France. De 2013 à 2017, elle a occupé les fonctions de Directrice de la division Technical Services Support pour IBM France. Twitter : @sophie8stanton

IBM

XAVIER VASQUES

Directeur du centre mondial d'IBM Systems

Xavier Vasques a obtenu un Master de Mathématiques appliquées de l'Université Pierre et Marie Curie co-habilité École Normale Supérieure et École Polytechnique, un diplôme d'ingénieur en informatique du Conservatoire National des Arts et Métiers à Montpellier et un doctorat de Neurosciences de la faculté de Médecine de Montpellier. En 2013, Xavier Vasques a rejoint l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) en tant que mathématicien et responsable de la section Data Analysis et la section Brain Atlasig travaillant sur le Blue Brain Project et le projet Européen Human Brain Project. Xavier est aussi mathématicien et président du Laboratoire de Recherche en Neurosciences Cliniques (LRENC) à Montpellier.

Au sein d'IBM, Xavier Vasques a eu diverses positions comme par exemple Directeur Technique (CTO) de la division Systems Hardware d'IBM France. Après avoir été Directeur de Cabinet du PDG d'IBM France, Nicolas Sekkaki, de 2017 à 2018, Xavier est aujourd'hui Directeur du centre mondial d'IBM Systems à Montpellier et membre de l'IBM Academy of Technology.

JOHN PAUL

CHARLES KESSOUS

Executive Vice-President Global Operations

Charles est Executive VP Global Operations chez John Paul. Son parcours professionnel a été façonné par le développement et les opérations dans des environnements complexes et en pleine mutation (création d'activité, startups, intégration post-fusion...) dans divers secteurs d'activités en France et à l'international. Au cours de son expérience chez John Paul, en tant qu'associé, Charles a été l'un des pionniers qui a contribué de manière significative à la croissance remarquable et rentable de la société. Il a mis en place les fonctions clés de l'entreprise et a développé et géré la stratégie opérationnelle. Charles est diplômé de l'ESTACA Paris.

LEGRAND

FRÉDÉRIC LEVAUX

Directeur Digital Groupe

Frédéric Levaux possède une expérience de plus de 20 ans en tant qu'entrepreneur et dirigeant dans le domaine du high-tech et du numérique. Il est actuellement Directeur Digital du Groupe Legrand en charge de l'accélération digitale au niveau global.

ORANGE FRANCE

ERWAN GAULTIER

Directeur des canaux digitaux et de l'expérience clients digitales

Erwan Gaultier a débuté son parcours dans le conseil en stratégie, au sein de Capgemini Consulting puis Mercer/Oliver Wyman, 7 années consacrées en Europe comme en Asie à des enjeux de stratégie d'innovation, de croissance et go-to-market. Fin 2004, il a rejoint Orange en commençant par la prise en main de la stratégie de recherche et développement du Groupe. C'est en 2008 qu'il est "tombé" dans le digital, au sein des équipes opérationnelles d'Orange France. À partir de 2010 il a pris la direction de la Relation Client Digitale Grand Public pour ensuite mener la transformation digitale d'Orange France et fonder le "Lab", la nouvelle usine à projets/produits d'Orange France. Depuis 2017, il pilote les canaux digitaux, l'expérience client digitale et le déploiement de l'agile à l'échelle en Europe, au Moyen-Orient et en Afrique. Erwan est diplômé de SKEMA Business School, de l'École Centrale Paris et de l'Institut Multimédia.

ORANGE GROUP

THIERRY SOUCHE

DSI Group et Directeur Orange Labs Services

Thierry Souche a rejoint le Groupe Orange en 1994 après une formation d'ingénieur dans les écoles les plus prestigieuses (Polytechnique et Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications). Au cours de 20 années d'expérience internationale, il a notamment développé la marque Orange aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Roumanie en tant que Directeur Technique. En juillet 2011, Thierry Souche prend la Direction des Plateformes de Services puis en octobre 2012, la Direction d'Orange Labs Produits et Services, entité technique implantée dans dix pays, sur trois continents, avec des missions de développement et déploiement des services d'Orange, de Recherche et d'Anticipation. Engagé dans la transformation digitale pour maximiser la valeur des business des pays où Orange est présent, tant sur le marché grand public qu'entreprises, Thierry Souche est nommé, en mai 2017, Directeur des Systèmes d'Information du Groupe Orange et Directeur d'Orange Labs Services.

RATP

JEAN AGULHON

Directeur des Ressources Humaines Groupe

Jean Agulhon, 54 ans, a fait sa carrière dans les ressources humaines. Titulaire d'un DESS de droit et pratiques des relations de travail, il rejoint la RATP en avril 2016 comme Directeur des ressources humaines groupe et intègre le comité exécutif. M. Agulhon a débuté en 1989 chez Renault comme chef du service des ressources humaines de l'usine Renault d'Orléans et a été nommé Directeur des ressources humaines France du groupe Renault en 2007. Précédemment, Jean Agulhon a exercé comme consultant et conduit des missions sur le pilotage du changement et le développement organisationnel.

ROLAND BERGER

MARC GIGON

Principal, Expert Digital and Innovation

Marc Gigon est Principal au sein de la pratique « Digital » du bureau de Paris de Roland Berger où il conduit des missions liées à la transformation des grandes organisations et la structuration de l'innovation. Il a rejoint le cabinet de conseil en stratégie après une carrière longue chez Total, dans des fonctions de marketing et de ventes, en France et à l'étranger, notamment en Chine où il a résidé 5 ans. Dans son dernier poste, il a dirigé la transformation digitale de la Branche Marketing et Services et du domaine Marketing pour le Groupe.

ROYAL CANIN, A DIVISION OF MARS INC.

PIERRE-CHARLES PARSY

Digital Transformation and New Business Ventures
Vice-President

Pierre-Charles Parsy est membre du comité exécutif du groupe Royal Canin, en charge de la transformation digitale et du développement des nouveaux business de ce leader mondial de la nutrition santé animale. Avant de rejoindre Royal Canin, Pierre-Charles était Executive Partner et Directeur Général Adjoint d'IBM Interactive, filiale d'IBM France, qu'il a développée autour des offres de transformation digitale, data et cloud.

SIXENSE (GROUPE VINCI)

PASCAL BERGER

CEO

Pascal Berger a démarré sa carrière comme ingénieur de recherche aux États-Unis. De retour en France, il intègre l'industrie automobile d'abord chez Renault où il est en charge des outils de calculs et de simulation pour les bureaux d'études de la firme avant de devenir chef de projet, puis au sein de l'équipementier Delphi en tant que responsable de ligne de produit pour le marché européen. Pascal Berger a ensuite orienté sa carrière de manière plus large dans les opérations internationales et le développement de nouveaux marchés dans l'automobile puis dans d'autres industries, comme les équipements d'infrastructures, les télé-

communications ou l'énergie, notamment chez Alstom et General Electric. Tout au long de son parcours, il anticipe et gère l'impact de l'innovation et des nouvelles technologies sur les business modèles, les organisations et la mutation des marchés mondiaux. C'est en s'appuyant sur cette expertise que Pascal Berger bâtit et consolide aujourd'hui la stratégie de Sixense, filiale du groupe Vinci.

SUEZ

MERIEM RIADI

Chief Digital Officer

Meriem Riadi est Chief Digital Officer chez Suez. Elle a officié au même poste chez Groupama, et a oeuvré pour la transformation digitale du groupe d'assurances pendant 4 ans avant de rejoindre Suez en octobre 2017.

THALÈS GROUP

OLIVIER FLOUS

Vice-Président Digital Transformation and Digital Factory

Olivier Flous est Vice-Président de la Transformation Digitale et de la Digital Factory du groupe Thales depuis le 1^{er} juin 2017. Entre mi-2013 et mi-2017, il est vice-président de l'ingénierie chez Thales Groupe, responsable des processus d'ingénierie, des outils, du développement des compétences et de la compétitivité, et supervisant une population de 20 000

ingénieurs dans le monde. Il a également coordonné la transformation digitale des opérations internes de Thales depuis début 2016. Entre 1997 et 2005, il occupe divers postes de Software Team Leader à System Engineering Manager en Electronic Warfare Systems pour Combat Aircrafts et Naval Combat Management Systems. Il a ensuite rejoint le Transport Business où il a dirigé le Département Ingénierie, avant d'être nommé 2008 Directeur technique des systèmes de transport et de sécurité. Entre temps, il a été Design Authority pour des systèmes très complexes tels que le système de sécurité intégré de la ville de Mexico, pour lequel il a reçu le «prix de l'ingénieur de l'année» par la presse française en 2014. Il est titulaire d'un Master of Science Ingénieurs et post gradués en télécommunications et traitement numérique du signal.

THALÈS GROUP

JEAN-MARIE LETORT

Vice-Président Cybersecurity Consulting and Operations

Diplômé de Supélec et d'un Master en management de l'ESC Nice, Jean-Marie Letort a commencé sa carrière en 1995 dans les télécoms en travaillant au lancement de l'opérateur Bouygues Telecom au sein de la Direction de la Relation Client puis des équipes Marketing Développement de l'opérateur. Il rejoint ensuite PWC en 1999 au sein de la Practice Management Consulting dédiée au secteur Telecom avant de se lancer dans une aventure entrepreneuriale en 2005

où il rejoint Greenwich Consulting pendant 8 ans. En 2014, il quitte le conseil pour intégrer le groupe Thales comme Vice-Président Stratégie, M&A et Marketing de la BU Cybersécurité, prenant en charge les opérations de croissance externe, la construction du plan stratégique et la déclinaison du plan marketing de la division. En 2017, il prend la direction opérationnelle de la Division Services de Cybersécurité du groupe, dirigeant les activités de Conseil/Audit et de Supervision de sécurité en France, UK, UAE, Australie, Canada et Pays Bas pour le groupe Thales.

TOTAL MARKETING ET SERVICES

VALÉRIE LAUGIER

Directrice Digitale et Innovation

Directrice Digital et Innovation pour Total Marketing & Services (MS) depuis Septembre 2016, la mission de Valérie Laugier est d'accélérer la transformation de la branche MS afin que celle-ci soit capable de relever les défis de la décennie à venir - en particulier ceux liés au déploiement rapide des véhicules électriques, connectés ou autonomes. Si vous voulez échanger sur l'innovation, la transformation digitale, la mobilité durable, l'image de marque ou la diversité dans le monde de l'entreprise, n'hésitez pas à la contacter. Vous pouvez aussi la suivre sur Twitter : [@ValerieLaugier](https://twitter.com/ValerieLaugier).

VEOLIA

HERVÉ DUMAS

Group Chief Technology Officer

Hervé Dumas a rejoint Veolia en novembre 2013 en tant que CTO au sein de la Direction Informatique du Groupe. À ce titre, il dirige les équipes Technology & Operations et est responsable de la technologie et de l'architecture, des Cloud Platforms, du Digital Workplace, de la Digital Factory, de la connectivité, des services techniques, de la cybersécurité et de la gestion des actifs logiciels.

VEOLIA

EMILIE OVAERT

Talent Manager Information Systems & Technology

Emilie Ovaert a rejoint Veolia en décembre 2001. Depuis janvier 2016 elle a en charge l'animation et la coordination RH de la filière IS&T du Groupe. A ce titre elle pilote les programmes de développement internationaux Accelerate & Disrupt sur les sujets liés à la transformation digitale et propose des parcours ciblés pour accompagner l'évolution des collaborateurs sur les technologies Cloud, la méthodologie Agile et les compétences digitales.



IBM se positionne depuis plus de 100 ans comme le partenaire privilégié des entreprises en mettant à leur disposition la palette de ressources la plus complète – compétences, systèmes, logiciels, services, financement, technologies – pour les aider à se différencier sur leur marché et leur permettre de devenir des entreprises innovantes grâce à leurs données et aux systèmes cognitifs, dans le cloud, autour de l'expérience client.

IBM France est l'une des seules compagnies high-techs centenaires dans l'Hexagone. Depuis plus d'un siècle en France, nous bâtissons les fondations d'un monde basé sur des systèmes intelligents et interconnectés et sur de nouvelles architectures informatiques, contribuant ainsi à la transformation de l'économie française et de la société.

Nous collaborons avec les instances gouvernementales et les universités afin d'être à la pointe de l'innovation dans les secteurs clés qui seront les moteurs de l'économie de demain. Lille, Nice, Montpellier ou Pornichet, sites à vocation européenne ou mondiale, hébergent des centres d'excellence métiers ou d'infrastructures, des pôles de production de services et des équipes de développement d'applications.

Nous concevons notre développement en termes de responsabilité économique, mais aussi sociétale. Les technologies de l'information jouent un rôle fondamental dans l'évolution de la société. En tant que leader dans ce domaine, nous mettons notre savoir-faire et nos compétences technologiques au service de la

société, et ce depuis notre création en 1914 en France, 3 ans après la maison mère aux États-Unis.

La recherche et l'innovation sont au cœur de la stratégie d'IBM

Chiffres clés :

- 3000 chercheurs dans le monde
- Un budget de Recherche et Développement de plus de 5,8 milliards de \$ annuels
- 12 laboratoires dans le monde
- 5 chercheurs d'IBM ont reçu le Prix Nobel de physique
- IBM est n°1 en termes de brevets obtenus pour la 26^{ème} année consécutive, avec 9100 brevets obtenus en 2018.
- 10% des brevets sont développés avec les clients.

Nos solutions sont cognitives, notre plateforme est dans le cloud

Les solutions IBM disposent du niveau le plus élevé d'intelligence existant dans les systèmes technologiques. Depuis le lancement de Watson en 2011, IBM a développé une nouvelle génération de systèmes cognitifs qui peuvent visualiser et analyser des quantités massives de données qui étaient auparavant invisibles aux ordinateurs et aux entreprises. Ces systèmes cognitifs ajoutent une capacité de réflexion à tous les objets, processus et services numérisés et apprennent de chaque interaction. IBM est au premier plan du déploiement de ces systèmes et aide ses clients à entrer dans l'ère cognitive, avec une approche unique. IBM Cloud est la plateforme qui fournit aux entreprises ce dont elles ont besoin pour plus de vitesse et de souplesse. C'est une nouvelle architecture permettant la

mise à disposition d'infrastructures et d'applications en tant que services, tout en étant catalyseur d'innovation. En 2017, à travers la notion de « *one platform* », l'offre Cloud IBM est devenue totalement intégrée, des couches d'infrastructures aux services cognitifs, et des services aux développeurs à la gestion de la donnée.

IBM Global Business Services est le partenaire de l'industrialisation digitale et cognitive de ses clients.

Notre activité **Digital Strategy & iX** a pour ambition d'industrialiser les initiatives digitales de nos clients, et porte nos offres de stratégie de réinvention digitale, de design et de co-création d'expérience client avec la méthode IBM Design Thinking et le Studio. Ces projets sont menés par des équipes pluridisciplinaires (consultant design thinking, agile, architecte, designer, experts solutions, etc.) en s'appuyant sur des partenariats stratégiques : notre entité IBM Software, Apple, Salesforce, Microsoft et Adobe.

Notre activité **Cognitive Process Transformation** a l'ambition de devenir l'industriel de la transformation cognitive en France, en s'appuyant sur ses compétences de réinvention et d'opérations de processus métier, avec des compétences métier, de conduite du changement, et dans nos solutions Watson, Watson IoT et Advanced Analytics. Notre activité **Cloud Application Innovation** regroupe nos activités d'intégration de systèmes. Ses offres couvrent un large périmètre : le cloud, l'intégration de systèmes complexes, l'architecture, le développement d'applications, les ERP (SAP, Oracle, Microsoft, Infor M3, Workday), la migration, l'automatisation, l'IT consulting, le testing et l'ensemble de l'AMS (Application Management Services).

IBM Global Technology Services accompagne les clients dans leur transformation de bout en bout par les services d'infrastructures et de support technologique à l'échelle en proposant une approche d'intégrateur de service, basée sur des plateformes.

L'accompagnement se fait en :

- Fournissant un ensemble intégré de fonctionnalités de gestion de *cloud* hybride quels que soient les *workloads* ;
- Permettant aux développeurs et aux opérateurs d'innover rapidement pour concevoir et déployer des services modulables (d'IBM ou de tiers) dans des environnements hybrides ;
- Réduisant la complexité et les coûts globaux avec un support technologique unique pour l'ensemble des besoins IT ;
- Utilisant IBM Services Platform et Watson et en exploitant notre *Data Lake* pour exécuter des services de manière automatisée et anticipative.

Pour suivre l'actualité d'IBM en France :

<http://www.ibm.com/fr/fr>

<https://www.linkedin.com/company/ibm/>

https://twitter.com/IBM_France

<https://www.youtube.com/user/IBMFrance>

RICHARD BOYER

Industrial Marketing Leader, IBM France

richard-boyer@fr.ibm.com

REMY MANDON

VP Industrial, Energy & Utilities, Telco, Travel & Transportation

remy.mandon@fr.ibm.com



Avec **660 sociétés adhérentes, dont l'intégralité du CAC 40 et du SBF 120** et plus de 160 000 professionnels, l'EBG constitue le principal think-tank français sur l'économie digitale.

L'EBG a pour vocation d'animer **un réseau de décideurs**, en suscitant des échanges permettant aux cadres dirigeants de se rencontrer et de partager bonnes pratiques et retours d'expérience.

Plus de **200 événements et 25 ouvrages** sont réalisés chaque année, permettant de fédérer des décideurs d'entreprises issus de tous les métiers : Directeurs Marketing, Directeurs Digital, DSI, DRH, DG, Directeurs Achats, etc.

Le Conseil d'Administration de l'EBG se compose des personnalités suivantes :

- **Stéphane Richard, CEO d'Orange – actuel Président de l'EBG**
- **Jean-Bernard Levy, PDG d'EDF**
- **Steve Ballmer, ex-CEO de Microsoft**
- **François-Henri Pinault, Président de Kering**
- **Pierre Louette, Directeur Exécutif, Secrétariat général et opérateurs France, Orange**
- **Patrick Le Lay, Ancien PDG de TF1**
- **Grégoire Olivier, Directeur des Services de Mobilité de PSA Peugeot-Citroën**
- **Didier Quillot, Directeur Général de la Ligue de Football Professionnel (LFP)**
- **Sir Martin Sorrell, Président de WPP**
- **Jean-Daniel Tordjman, Ambassadeur, Inspecteur Général des Finances**
- **Philippe Rodriguez, Trésorier**
- **Pierre Reboul, Secrétaire Général**

LE PÔLE ÉTUDES DE L'EBG

L'EBG édite cinq collections d'ouvrages uniques en leur genre, permettant de recueillir les témoignages les plus pointus et les visions de nos adhérents sur des sujets d'actualité.

Les Référentiels :

- étude de grande ampleur sur l'évolution d'un métier d'un secteur, ou une grande mutation des organisations
- 100 interviews de Directeurs de grands groupes
- pages d'analyses, cas concrets et citations

Sélection de titres parus : *Référentiels de la Transformation Digitale, Référentiels des Directeurs Achats, Référentiels des Directeurs Marketing...*



Les Livrets de synthèse :

- restitution des réflexions issues d'un cycle d'événements (ateliers ou conférences)
- événement par événement : synthèse des enjeux, interview, compte-rendu
- 60 pages d'analyses thématiques et de retours d'expériences

Titres parus : *Digital Insurance, Chief Data Officer, Data & Analytics, Intelligence Artificielle...*



Les Livres Blancs :

- étude sur un sujet innovant
- interviews de Décideurs qui portent un projet lié à la thématique
- entre 30 et 150 pages d'analyses, cas concrets et citations

Titres parus : *Cloud et nouveaux usages de l'IT*, *Data Visualization*, *Big Data*, *Marketing comportemental*, *API : 10 témoignages-clés*, *Génération Y/Z : Panorama des nouvelles pratiques RH pour 2018...*



Les Baromètres :

- étude quantitative menée auprès de toute la communauté EBG pertinente
- entre 300 et 1 000 répondants par étude
- 40 à 50 pages d'analyses, de tableaux et graphiques

Titres parus : *Performance du Marketing Digital*, *État des lieux du Programmatic en France*, *Data-Driven Entreprise*, *Innovation et OpenInnovation...*



Digital Marketing :

- 200 fiches pratiques
- 60 études de cas
- 20 infographies



POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES ÉVÉNEMENTS OU LE PÔLE ÉTUDES DE L'EBG :

MAXIME HOUDAYER

Éditeur

+ 33 (0)1 48 00 00 38

maxime.houdayer@ebg.net

THÉRÈSE NYABEN

Responsable relations partenaires
et coordination de projets éditoriaux

+ 33 (0)1 48 00 00 38

therese.nyaben@ebg.net

STÉPHANIE ZATENKO

Directrice des partenariats

+ 33 (0)1 48 01 08 69

stephanie.zatenko@ebg.net

Auteur(e)s : Pierre-Henri Kuhn et C.E.

Conception graphique / maquette : Anne Chaponnay

Illustrations : Maxime Labbée

Copyright © 2019 EBG-Elenbi – IBM

Tous droits réservés. Cet ouvrage ne peut en aucune manière être reproduit en tout ou partie, sous quelque forme que ce soit ou encore par des moyens mécaniques ou électroniques, y compris le stockage de données et leur retransmission par voie informatique sans autorisation des éditeurs, EBG-Elenbi, IBM

La citation des marques est faite sans aucun but publicitaire. Les erreurs ou les omissions involontaires qui auraient pu subsister dans cet ouvrage malgré les soins et les contrôles de l'EBG-Elenbi, IBM ne sauraient engager leur responsabilité.

EBG-Elenbi – IBM

Ont témoigné dans cet ouvrage des dirigeants des entreprises suivantes :

Alcatel Lucent Enterprise, Bouygues, BCG, CC Consulting, EDF, Engie, France Télévisions, Groupe ADP, Groupe SEB, IBM, John Paul (AccorHotels), Legrand, Orange Group, RATP, Roland Berger, Royal Canin, Sixense (Groupe VINCI), Suez, Thalès, Total, Veolia.

ebg
|
electronic
business group

IBM