

Expérience Client apprenante
& Collaborateur augmenté



Talents &
Transformation culturelle



RÉFÉRENTIEL
DE LA MATURITÉ
DIGITALE
2019-20

L'ENTREPRISE APPRENANTE

BÂTIR UN MONDE AUGMENTÉ

Data &
Confiance augmentée



Gouvernance &
Industrialisation



Plateformes &
Processus apprenants



ebg
electronic
business group

IBM

ROSALINE CORINTHIEN
ENGIE

PASCAL PICQ
COLLÈGE DE FRANCE

CYRIL BOURGOIS
GROUPE CASINO

THIERRY SOUCHE
ORANGE GROUP

PHILIPPE BOURHIS
AP-HP

VÉRONIQUE DESTRUEL
GENERALI

VÉRONIQUE LACOUR
EDF

HERVÉ DUMAS VEOLIA

**SOPHIE
GUENEBAUT**
GROUPE SEB

FRANÇOISE LY
GROUPAMA

ELISE HERMANT
AÉROPORT DE PARIS

CLARA GAYMARD
RAISE

JÉRÔME SENNELIER KLESIA

JEAN AGULHON
RATP

GILLES TAPIA
CAISSE D'ÉPARGNE

CHABANE DEBICHE
LA POSTE

ALAIN ROUMILHAC
MANPOWER GROUP

**SYLVIE
BRISSON**
CLUB MED

SÉBASTIEN PIEDNOIR
CRÉDIT AGRICOLE CIB

CATHERINE SPINDLER
VEEPEE

VALÉRIE LAUGIER
TOTAL

Christophe Verley | **Adeo** | Lead Digital | p37

Yacine Mahfoufi | **Alcatel** Lucent Enterprise | Head of Digital Marketing | p35

Pascal Picq | **Anthroprise** | Fondateur et Paléoanthropologue au Collège de France | p9 p10 p80

Philippe Bourhis | **AP-HP** | Directeur des Systèmes d'Information Patients | p129 p 141 p142

Dr Laurent Treluyer | **AP-HP** | Directeur des Systèmes d'Information | p129

Pr Michel Zerah | **AP-HP** | Président de la Commission Informatique, Neurochirurgien pédiatrique à l'hôpital Necker | p129

Hymane Ben Aoun | **Aravati** | Chief Executive Officer | p69

Patrick Dixneuf | **Aviva** | Chief Executive Officer Europe et France | p9 p56

Nathalie Watine | **Bouygues Immobilier** | Directrice Générale de l'Innovation et de la Transformation Digitale | p58

Lionel Aré | **Boston Consulting Group** | Directeur associé senior | p26

Antoine Gourévitch | **The Boston Consulting Group** | Directeur associé senior | p110

Françoise Epifanie | **BRED** | Directrice du Développement | p120

Gilles Tapia | **Caisse d'Épargne** | Directeur de l'Organisation et de l'Informatique | p74

Emmanuel Delerm | **Carrefour** | Directeur Organisation | p122

Claude Czechowski | **CC Consulting** | Président Général | p126

Sylvie Brisson | **Club Med** | Directrice Générale des Ressources Humaines | p66

Sébastien Piednoir | **Crédit Agricole CIB** | Chief Transformation Officer - Global Compliance | p103 p105

Anne-Marie Gaultier | **Datakalab** | Présidente | p99

Juliette Bron | **Disneyland Paris** | Vice-Présidente Digital | p33

Véronique Lacour | **EDF** | Directeur Exécutif Transformation et Efficacité Opérationnelle | p95

Bernard Belletante | **emlyon business school** | Directeur Général | p91

Rosaline Corinthien | **Engie** | Directrice en charge des Cadres Dirigeants et du développement des talents | p48

Caroline Fischer | **Engie** | Head of Mobility & B2C market digitalization | p92

Gérard Guinamand | **Engie** | Group Chief Data Officer | p101

Virginie Fauvel | **Euler Hermes** | Head of Transformation, in charge of Americas Region | p158

Sébastien Bertrand | **EURO-Information** | Directeur d'activité à la coordination Plan Stratégique Ensemble | p75

Stéphane Mariotto | **Fidal** | Directeur des Systèmes d'Information | p30

Dominique Face | **France Télévisions** | Directeur Infrastructures Technologiques et Services, Responsable du programme « Tous.Digital » | p64

Véronique Destruel | **Generali** | Directrice de l'Organisation et de la Transformation | p156

David Wassong | **Generali** | Directeur en charge de l'Intelligence Artificielle | p77

Françoise Ly | **Groupama** | Responsable Transformation Digitale Groupe | p146

Elise Hermant | **Groupe ADP** | Directrice de la communication Groupe | p153

Erick Bourriot | **Groupe Beaumanoir** | Directeur du commerce connecté | p100

Cyril Bourgois | **Groupe Casino** | Directeur de la stratégie, de la Transformation Digitale et de l'Innovation | p11 p39 p88

François Drouin | **Groupe ERAM** | CIO | p143

Stéphane Marcel | **Groupe Invivo** | CEO Invivo Digital Factory and CDO Group | p121

Pierre de Barochez | **Groupe MACIF** | Head of Digital and IT | p78

Sophie Guenebaut | **Groupe SEB** | Vice-President Management and Organization Development Group | p63

Elisabeth Meurs | **Groupe SEB** | Vice-President Data and Digitalization | p148

Paolo Rovere | **Groupe SEB** | Vice-President Marketing Food Preparation | p31

Mehdi Mohammadi | **Hachette Livre** | Directeur de la Transformation des Systèmes d'Informations | p118

Marc Bensoussan | **IBM** | Directeur Général IBM France Global Business Services et Président d'IBM Interactive | p4

Jean-Philippe Desbiolles | **IBM** | Vice-President Cognitive Solutions | p114

Bruno Després | **IBM** | Directeur des Ressources Humaines France | p70

Denis Floréan | **IBM** | AI & Learning Subject Matter Expert | p70 p71

Béatrice Kosowski | **IBM** | Directeur Général, Global Technology Services | p68

Alexandra Ruez | **IBM** | Executive Partner – Watson, Analytics, IoT, Blockchain | p114 p115

Nicolas Sekkaki | **IBM** | Président IBM France | p53

Sophie Stanton | **IBM** | Chief Marketing Officer | p36

Xavier Vasques | **IBM** | WW IBM Systems Technology Center Director | p116

Jérôme Camus | **IBM** | Executive Partner - CPG Retail & Luxury | p123

Joerg Niessing | **INSEAD** | Professeur associé de Marketing et Directeur Exécutif du eLab | p28

Valérie Bourbon | **Ipsen** | Vice-President Digital and Advanced Analytics | p93

Charles Kessous | **John Paul** | Executive Vice-President Global Operations | p11 p73

Thierry Simonin | **Kem One** | Directeur des Systèmes d'Information | p159

Jérôme Sennelier | **Klesia** | Directeur des Systèmes d'Information et des Grands Programmes | p119

Delphine Foviaux | **La Brigade du Web** | Consultante Marketing et Community Management | p65

Annie Lichtner | **La Brigade du Web** / Mydigitalweek | Fondatrice | p155

Jean-Michel Perrin | **La Banque Postale** | Responsable Contrôle Permanent | p51

Chabane Debiche | **La Banque Privée de la Banque Postale** | DSI | p51

Benjamin Démogé | **La Poste Services-Courriers-Colis** | Directeur du développement industriel, de la logistique et du système d'information | p145

Maryse Mougin | **La Poste** | Directeur Marketing Expérience Clients | p40

Romain Paillard | **Le Wagon** | Co-fondateur | p50

Frédéric Levaux | **Legrand** | Directeur Digital Groupe | p32 p89

Alain Roumilhac | **Manpower Group** | Président ManpowerGroup France | p10 p72

David Quantin | **Matmut** | Directeur général adjoint organisation, systèmes d'information et innovation | p79

Valérie Decamp | **Mediatransports** | Directrice Générale | p59

David Kassar | **Mission Internationale** | Président | p42

Erwan Gaultier | **Orange France** | Directeur des canaux digitaux et de l'expérience client digitale | p41

Thierry Souche | **Orange Group** | DSI Group et Directeur Orange Labs Services | p149

Gonzague de Blignières | **RAISE** | Co-fondateur | p52

Clara Gaymard | **RAISE** | Co-fondatrice | p52

Jean Agulhon | **RATP** | Directeur des Ressources Humaines Groupe | p8 p60

Marc Gigon | **Roland Berger** | Principal, Expert Digital and Innovation | p27

Pierre-Charles Parsy | **Royal Canin, a Division of Mars Inc.** | Digital Transformation and New Business Ventures Vice-President | p90

Cécile Rap-Weber | **Sacem** | Directeur du licensing et de l'international | p97

Thomas de Charentenay | **Sanofi Pasteur** | Head of Innovation and Strategic Innovation | p94

Pascal Berger | **Sixense (Groupe VINCI)** | CEO | p124

Meriem Riadi | **Suez** | Chief Digital Officer | p140

Olivier Flous | **Thalès Group** | Vice-President Digital Transformation and Digital Factory | p152

Jean-Marie Letort | **Thalès Group** | Vice-President Cybersecurity Consulting and Operations | p76

Valérie Laugier | **Total** Marketing et Services | Directrice Digitale et Innovation | p29

Catherine Spindler | **Veepee** | Managing Director French Market and CMO Group | p151

Hervé Dumas | **Veolia** | Group Chief Technology Officer | p106

Emily Ovaert | **Veolia** | Talent Manager Information Systems & Technology | p106

Maxime Baffert | **Viva Technology** | Co-Directeur | p154

Sabine Hagege | **Workday France** | Directrice produit | p27

Guillaume Meulle | **XAnge** | Managing Partner | p98

SOMMAIRE

The image features a complex, abstract geometric composition. It consists of several overlapping, angular shapes in various shades of purple and lavender. The shapes are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some elements appearing to be in front of others. The overall effect is a modern, minimalist design that serves as a background for the text.

INTRODUCTION	P.4
MÉTHODOLOGIE	P.18
CHAPITRE 1. Hors des zones de confort	P.22
I. L'heure des prises de risque	P.26
II. Le client n'attend personne, juste un service	P.29
III. Qui est le client ?	P.32
IV. Comment le marketing se réinvente et passe au temps-réel	P.35
V. Le phygital devient réalité	P.37
VI. Un client autonome ? Oui, mais seul, jamais !	P.39
VII. Les <i>bots</i> ont un rôle à jouer	P.41
CHAPITRE 2. La machine apprend ? L'Homme aussi !	P.44
I. L'entreprise apprenante, un vivier de talents à valoriser	P.48
II. Dans « conduite du changement », le mot clé est « conduite »	P.56
III. Rattraper la dette culturelle : ne relâchons pas les efforts	P.63
IV. Talents et digital, les grands groupes collaborent	P.66
V. Et les managers, dans tout ça ?	P.69
VI. Libéré, augmenté : l'employé peut compter sur l'IA	P.72
VII. Trois nuances de conseillers augmentés	P.77
VIII. Pourquoi notre époque est darwinienne, et comment y survivre	P.80
CHAPITRE 3. Data, après la ruée	P.84
I. Collecter c'est bien... exploiter c'est mieux !	P.88
II. Environnement, santé... les potentiels de la donnée	P.92
III. Les prérequis : gouvernance et fiabilité maximale	P.95
IV. Comment mieux partager la donnée ?	P.101
V. Faire de la conformité un axe de création de valeur	P.103
VI. Et demain, la sobriété numérique	P.106
CHAPITRE 4. Trouver sa place dans une économie de plateformes	P.108
I. Les plateformes au service de l'entreprise apprenante	P.110
II. Les plateformes dans la transformation interne des entreprises	P.118
III. Les plateformes vecteurs de la transformation des industries	P.121
CHAPITRE 5. Transformer est un jeu d'échelle	P.136
I. Le retour des chantiers emblématiques	P.140
II. Ne pas confondre échelle et précipitation	P.146
III. La transformation pensée pour l'international	P.148
IV. Faut-il créer des structures dédiées pour transformer ?	P.152
V. La gouvernance, toujours	P.155
GLOSSAIRE	P.162
CONTRIBUTEURS	P.170
PARTENAIRES	P.216

INTRODUCTION

I

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 appliquée 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-crédation, 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 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

The image features a series of overlapping triangles in various shades of gold, brown, and tan, creating a dynamic, abstract composition. The triangles are arranged in a way that suggests movement and depth, with some appearing to be in front of others. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on geometric shapes and a warm color palette.

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

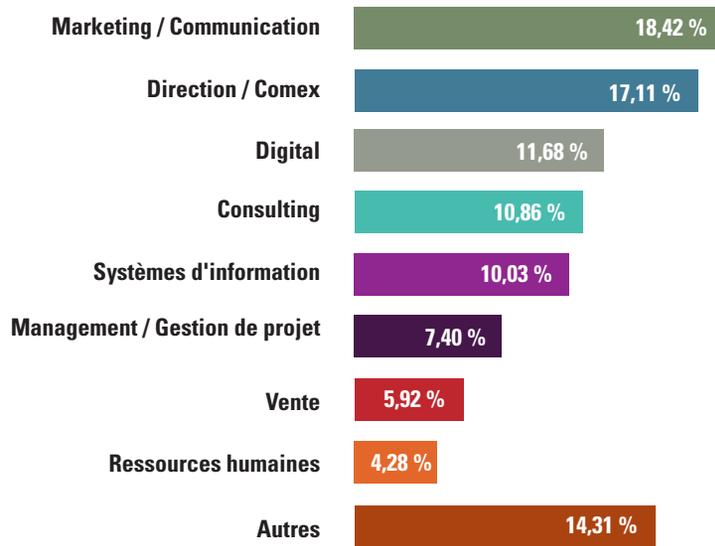
L'étude qualitative constitue le cœur du présent Référentiel, dont les conclusions s'articulent autour des citations des décideurs. Nous n'avons pu en restituer qu'une infime part, dont nous espérons qu'elle sera représentative des divers degrés d'avancement et porteuse des initiatives les plus inspirantes.

ÉTUDE QUANTITATIVE

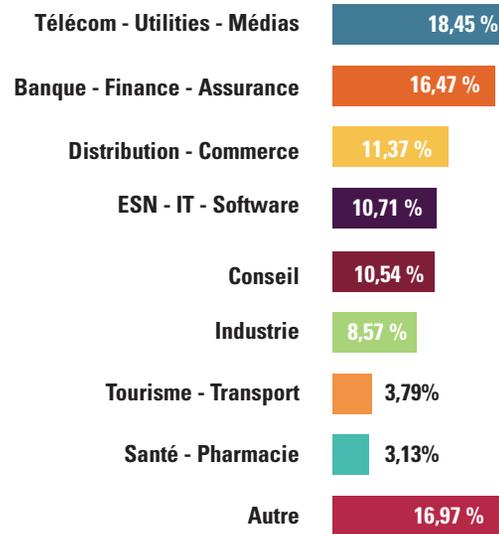
La démarche d'entretiens a été complétée d'une étude quantitative, conduite en ligne entre février et mars 2019 auprès d'une population de 612 répondants, distingués en trois grandes catégories de profils : Direction Générale, Direction Digitale (comprenant les fonctions Digital, Marketing et Ventes) et Directions Fonctionnelles.

L'analyse des données de l'étude quantitative a été réalisée par les équipes IBM. Vous trouverez en page suivante le détail du profil des répondants.

Quelle est votre fonction ?



Quel est le secteur d'activité de votre entreprise ?



Quel est l'effectif total de votre entreprise ?



CHAPITRE

1



HORS DES ZONES DE CONFORT

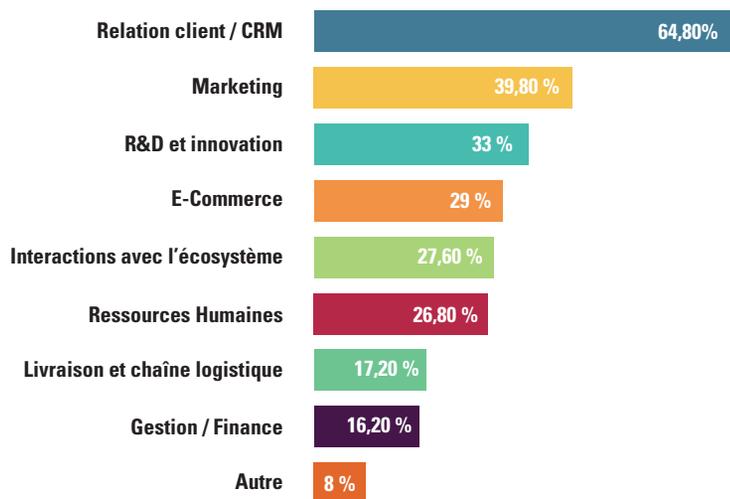
LES GRANDES MANŒUVRES

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.

Loin devant, la relation client est la priorité de plus de 60% des entreprises en matière d'industrialisation digitale.



Quels sont vos chantiers prioritaires liés à l'industrialisation digitale ?



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



JOERG NIESSING

Professeur associé de Marketing,
INSEAD

C. L'expérience client, priorité stratégique

En 2017 et 2018, « l'amélioration de l'expérience digitale du client » était classée dans de nombreuses études comme priorité stratégique la plus élevée pour les grands dirigeants. Les CEOs entendent souvent qu'une entreprise qui arrive à créer une expérience client (digitale) exceptionnelle se démarquera plus facilement de ses concurrents. Ces études ont montré que les entreprises qui utilisent stratégiquement les nouvelles tendances digitales et la technologie pour mieux satisfaire les besoins de leurs clients peuvent réaliser jusqu'à 30% de profit en plus que les entreprises qui ne le font pas.

Cependant, de nombreuses organisations ne savent pas vraiment par où commencer et mettent l'accent sur des gadgets, au lieu de réellement transformer l'expérience client pour créer de la valeur sur le long terme. Il y a un fossé alarmant entre la vision qu'ont les dirigeants des attentes de leurs clients en termes d'expérience digitale, et ce qui importe réellement pour les clients. Les entreprises ne peuvent créer de la valeur et conduire une croissance rentable que si elles arrivent à comprendre non seulement ce dont les consommateurs ont besoin, mais aussi ce qu'ils veulent.

Toutefois, même si l'expérience client devrait être le chantier principal de la transformation digitale, l'organisation, la culture d'entreprise, la gouvernance, les processus et les changements technologiques sont les piliers de toute initiative digitale. La transformation digitale ne peut être réussie si ces piliers ne sont pas solidement établis et que les dirigeants n'ont pas une vision claire des prochaines étapes pour leur entreprise.

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



STÉPHANE MARIOTTO

Directeur des Systèmes
d'Information,
Fidal

B. Dans les cabinets, l'avocat est le produit et le service

L'objectif de Stéphane Mariotto à cinq ans est de voir les clients s'appuyer autant sur l'expertise des avocats que sur des services digitaux développés par Fidal.

La DSI du cabinet fonctionne comme un laboratoire d'innovation. Elle propose de nouveaux services digitaux, complémentaires à l'activité traditionnelle de conseil. Les avocats sont invités à collaborer avec les ingénieurs : en 2018, un POC a ainsi abouti au développement d'applications permettant aux entreprises de candidater au Crédit Impôt Recherche et de gérer leur portefeuille de marques.

« Le DSI est un initiateur d'innovation, et un gestionnaire du changement sur une population qui est loin d'être disponible pour ça. Il y a toute une acculturation à faire, car la DSI vit sur le temps long, alors que les avocats sont habitués à la vitesse ».

La sécurité omniprésente

Comme la confidentialité, la sécurité est non-négociable pour un cabinet spécialisé en droit des affaires. Secret des affaires oblige. Les risques de fuite de documents, de piratage ou de virus sont pourtant réels. Cette année, l'équipe a ainsi embauché un spécialiste dédié à ces enjeux. « Il est présent à chaque démarrage de projet, ce qui symbolise notre volonté forte de sécuriser les données de nos clients ».

▼▼
**LE DSI EST UN INITIATEUR
D'INNOVATION.**



C. 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.

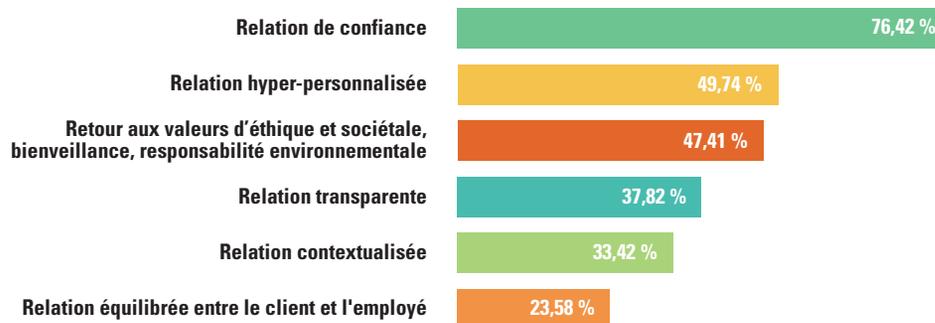
La démarche va au-delà de la digitalisation du livre de recettes. « Les produits connectés offrent au groupe SEB l'opportunité de collecter des données cruciales pour comprendre les besoins de ses consommateurs et in fine, offrir davantage de valeur », analyse Paolo Rovere, VP Marketing Food Preparation. 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.



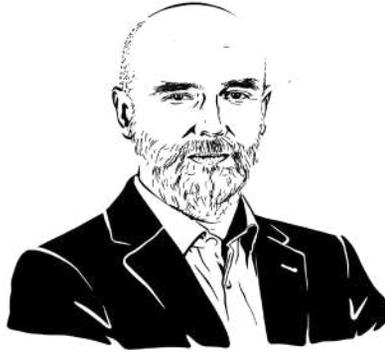
PAOLO ROVERE

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 intégrateurs 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.

B. Sortir au Parc, observer, apprendre

Arrivée à la tête du département digital de Disneyland Paris l'année dernière, Juliette Bron a été impressionnée par la culture de l'entreprise, très en phase avec le *mindset* du digital. C'est le résultat de la dynamique impulsée il y a 3 ans sous la présidence de Catherine Powell. « Depuis un an, l'organisation est désilotée. Toutes les initiatives sont désormais lancées en logique Produit Digital avec du *design thinking* et de l'agile. »

Pour renforcer cette tendance, Juliette Bron a sollicité une *startup* pour former ses équipes, dont elle a doublé les effectifs, au *lean startup* et au *design thinking*. « Les équipes ont été formées sur des cas pratiques de notre quotidien, avec un suivi régulier par les mentors de la *startup*. » Juliette Bron a ensuite tenu à remettre l'accent sur le client. Elle a encouragé ses collaborateurs à passer régulièrement du temps sur les parcs pour qu'ils se mettent dans la peau du visiteur et à faire des tests utilisateurs en boucle itérative à chaque étape de conception et post-lancement. « Quel que soit leur poste, il est important de saisir l'expérience client de l'intérieur », estime-t-elle.

C'est dans cet esprit que ses équipes ont entrepris la refonte de l'appli mobile du Parc, qui depuis 2012, avait pour objectif principal d'afficher le temps d'attente pour chaque attraction. « Nous voulons en faire une baguette magique, pour aider nos visiteurs à gagner du temps et à maximiser leur séjour », raconte Juliette Bron. Une migration technique a permis aux équipes de gagner en flexibilité dans un premier temps. Ensuite, la *data* sera précieuse pour affiner la compréhension de ce que les *guests* vivent dans le parc... et développer de nouvelles fonctionnalités tous les deux à trois mois. C'est là que l'agile intervient: « Les *squads* mis en place sont des équipes co-localisées et pluridisciplinaires mixant Digital, *Technology* et *Business*. » Les employés sont intégrés au processus de création pour pleinement rendre compte des contraintes opérationnelles. « Nos visiteurs, comme nos employés en miroir, doivent faire partie du travail : si nous ratons cette étape, alors nous raterons notre transformation digitale ! »



JULIETTE BRON

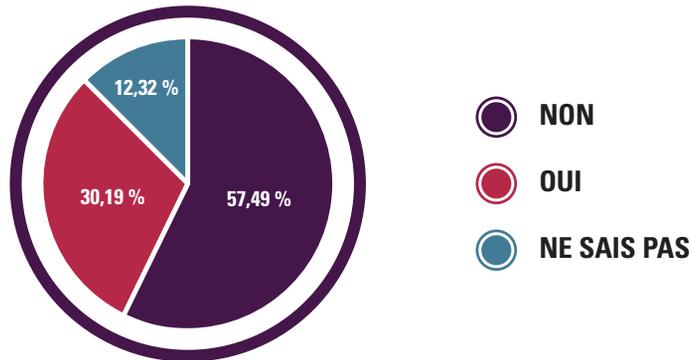
Vice-Présidente Digital,
Disneyland Paris

Près de 40 % des entreprises mesurent l'expérience client/usager (*Net Promoter Score*).



Parmi ces solutions, lesquelles avez-vous mises en place au cours des 18 derniers mois (3 choix maximum)

Un tiers d'entre elles le fait sur l'ensemble du parcours client !



Mesurez-vous la satisfaction client en temps réel sur l'ensemble du parcours client (*Net Promoter Score* ou autre) ?

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. LE PHYGITAL DEVIENT RÉALITÉ

L'âge d'or du phygital s'écrit sous nos yeux. Depuis le temps qu'on l'attend ! Cette capacité à servir sa clientèle sans interruption entre les espaces physiques et digitaux, sans couture et où qu'il se trouve, est le véritable graal de l'expérience client.

Christophe Verley croit en l'avenir du magasin physique. « Il n'y a pas un marché qui soit au-dessus des 25 % de vente en ligne. Les géants comme Alibaba ou Amazon investissent aujourd'hui le physique probablement pour faire face à une croissance moindre du pur e-commerce. Ils le font par contre avec une approche beaucoup plus *customer-centric* et une maîtrise du digital supérieure. Le magasin va devenir le nouveau terrain d'affrontements des géants du digital. À nous de leur montrer que nous maîtrisons ce terrain mieux qu'eux », analyse-t-il. L'introduction d'outils digitaux pour rendre le magasin plus performant et plus expérientiel sera donc cruciale dans les années à venir.

Comment réussir sa transition vers le phygital ?

• Tenir un concept

« Sans concept, sans offre à exprimer, le digital ne sert à rien. » Leroy-Merlin a lancé en janvier 2019 un nouveau magasin dans le quartier des Batignolles à Paris : l'Appart, 2000 mètres carrés, un lieu plus petit que d'ordinaire, destiné à une clientèle moins bricoleuse, mais toujours aussi intéressée par l'amélioration de son habitat ; d'où un magasin très inspirant et porté sur l'accompagnement du client dans la conception de son projet. « Le phygital dans ce cadre n'est pas là pour ajouter des écrans qui, au bout du compte, servent peu, mais pour enrichir le concept au service de l'expérience que l'enseigne a voulu proposer. »

• Vendeurs, clients : l'expérience d'abord

À l'Appart, on peut visiter des appartements témoins, puis les retrouver modélisés sur de grandes tables tactiles pour les personnaliser en fonction de ses goûts. Couleurs, matières,



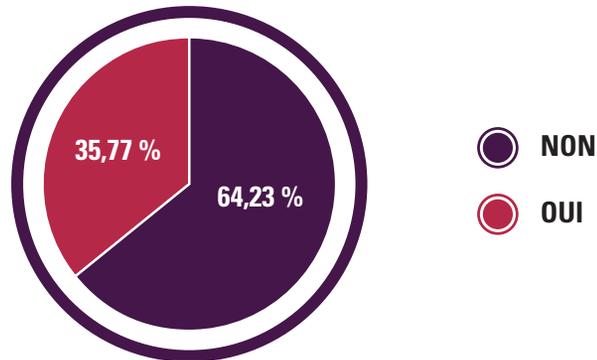
CHRISTOPHE VERLEY

Lead Digital,
Adeo

tout y est. Chaque échantillon est équipé d'une puce. En le rapprochant de l'écran, l'appareil modélisé est modifié en fonction du produit présenté, pour se rapprocher au plus près des envies des clients. Chaque produit a également son QR code pour retrouver plus d'informations en ligne (prix, disponibilité, délai de livraison, caractéristiques produit, etc.).

Mais s'équiper en technologies au lancement ne fait pas tout. Maintenir les outils en fonctionnement et assurer la qualité des données est un challenge de tous les jours. En complément, il faut en permanence observer l'utilisation par les clients. « C'est excessivement compliqué de concevoir l'expérience client parfaite pour le jour du lancement. Lancer ces outils fait entrer dans une logique d'amélioration continue, agile, basée autant sur de l'observation en magasin que sur l'exploitation des outils classiques du digital : *taggage, analytics, data...* C'est un challenge énorme », explique Christophe Verley.

Le phygital s'installe dans le paysage du *retail*



Avez-vous mis en place une stratégie « phygitale » (continuité de service entre physique et digital) au sein de votre entreprise ?

VI. UN CLIENT AUTONOME ? OUI, MAIS SEUL, JAMAIS !

A. La présence humaine en magasin reste essentielle pour se différencier

Garder une place dans le cœur du client : voilà l'enjeu de tout commerçant, qu'il soit boulanger de quartier ou géant de la grande distribution. « Au-delà du prix, la différenciation se fait bien sur ce que l'on peut trouver en magasin », rappelle Cyril Bourgois. Un boucher, un poissonnier de qualité, quelqu'un qui vous conseille... Le service et la présence humaine dans les magasins sont essentiels et s'inscrivent parfaitement dans une démarche phygitale.

Casino a ainsi déployé des *corners* CDiscount dans les hypermarchés du groupe, qui permettent aux clients de se faire accompagner pour leurs achats en ligne. « Certains clients viennent spécifiquement pour discuter, échanger sur les qualités d'un produit. Il y a aussi ceux qui ne veulent pas le faire tout seul. Ça, c'est omnicanal à 100% ! » Ce type de canaux va se fragmenter et se multiplier, affirme Cyril Bourgois. Ceux qui se démarquent sont ceux qui offriront la meilleure expérience : en tous lieux, tout le temps et pour tous les produits.



**PROPOSER UNE EXPERIENCE
RAPIDE ET EFFICACE, PUIS DONNER
TOUTE L'AUTONOMIE NECESSAIRE
AU CLIENT PAR LA SUITE.**



CYRIL BOURGOIS

Directeur de la Stratégie,
de la Transformation Digitale et
de l'Innovation,
Groupe Casino



MARYSE MOUGIN

Directeur Marketing
Expérience Clients,
La Poste

B. Maximiser l'autonomie sur tous les canaux

« C'est une vue de l'esprit de s'imaginer que les clients ne consomment que sur un seul canal », assure Maryse Mougin. « Même les *digital natives* ont régulièrement besoin d'un point de contact physique. » Pourtant la tentation existe d'emmener ses clients en ligne uniquement. Pour un groupe comme La Poste, dont la gamme de services est destinée à toute la population, les injonctions de ne s'en tenir qu'à des canaux digitaux mèneraient à une impasse commerciale. Quelle que soit sa préférence, le client privilégie seulement le digital dans la phase de prise d'information et de pré-achat. Il s'agit alors de lui proposer une expérience rapide et efficace, qui lui donnera toute l'autonomie nécessaire par la suite.

Le canal digital enrichit l'expérience client

Le groupe vient de lancer un comparateur sur Laposte.fr. En fonction du besoin, il propose les différentes solutions qui peuvent y répondre, chacune avec son prix et ses spécificités. « Progressivement, et ce n'est qu'un début, nous installons des *bots* dans nos parcours clients. L'objectif est là encore d'améliorer l'expérience, en visant d'abord à faire gagner du temps. »

Le canal physique l'améliore

Des automates ont été installés dans les bureaux de poste pour permettre aux clients d'être autonomes sur des opérations simples comme l'envoi de lettres et de colis. « Nous travaillons l'amélioration permanente de nos parcours clients sur les automates, leur simplification, leurs similitudes avec les parcours d'achats en ligne. L'omnicanalité est complexe, mais très attendue par les clients. » En effet, de plus en plus de clients démarrent leurs achats sur le web et souhaiteraient pouvoir terminer leur parcours en bureaux de poste, à l'automate. « Nous savons que ce sont là des conditions qui maximisent leurs usages et garantiront une expérience réussie. »

VII. 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.

Avec le temps, prédit David Kassar, Président de Mission Internationale, « les *chatbots* seront capables d'aiguiller le client vers le spécialiste dont il a besoin, selon le domaine de compétences recherché. Le *chatbot* deviendra alors la porte d'entrée vers un réseau de spécialistes sélectionnés par des critères prédéfinis ».

❖❖

**LES ÉQUIPES DOIVENT DEVENIR
DES *SERIAL LEARNERS*.**



ERWAN GAULTIER

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.

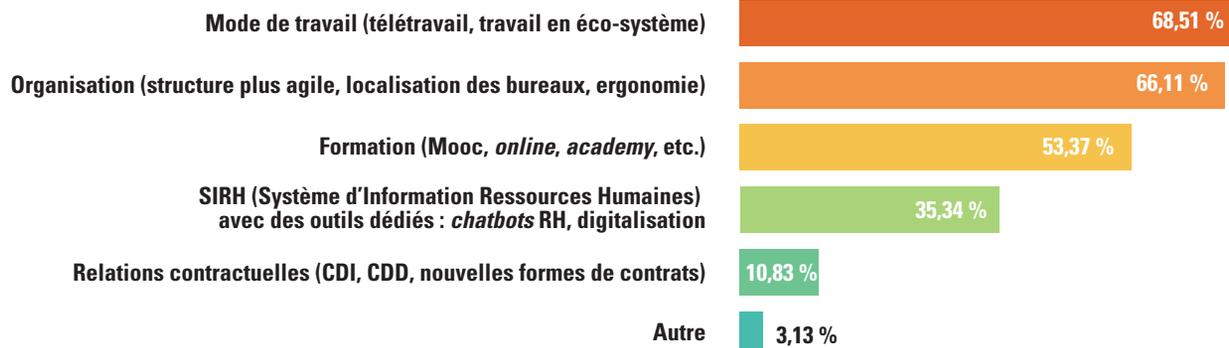
Sur le plan des outils, d'abord : une phase de transition est nécessaire auprès des employés. Comment intégrer une IA dans leur quotidien, non pas comme une menace, mais comme une alliée qui les libère de tâches à faible valeur ajoutée ?

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 des 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.



Les axes prioritaires de transformation pour les dirigeants concernant les modes de travail et de formation



Sur les 3 prochaines années, quels seront d'après vous les axes prioritaires de transformation, liés à la gestion des talents et l'expérience employé ?



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. »



ROMAIN PAILLARD

Co-fondateur,
Le Wagon

B. Votre ceinture noire en Excel fait de vous un codeur en puissance

Depuis qu'il a co-fondé l'école de code Le Wagon en 2013, Romain Paillard a vu passer des milliers de professionnels en formation pour s'ouvrir à de nouveaux horizons. Qu'il s'agisse d'acquérir des bases, de monter en compétence ou même d'opérer une reconversion complète, il nous invite à penser d'abord en termes de retour sur investissement.

« Les formations les plus suivies en France ont un ROI colossal : ce sont l'anglais, la bureautique et les engins de chantier. Pourquoi les engins de chantier ? Puisque en étant plus qualifié, l'opérateur va passer d'un métier mal payé où il travaille debout en plein soleil à un autre, assis et à l'ombre, où son salaire sera multiplié par trois. Il n'y a pas photo. » Avec les entreprises,

Le Wagon commence toujours par établir un bilan : quels sont les métiers qui ont le plus de valeur, mais qui commencent à être obsolètes et méritent une mise à jour ? Il peut s'agir :

- Des devops (hébergement, serveur, etc.), qui sont très pointus en algorithmes et en programmation, mais pas en web, et que l'on peut emmener vers d'autres langages.
- Des experts d'Excel, dans tous les métiers, que l'on peut sans difficulté emmener vers le langage python ou la *data*.
- Des chefs de projets, qui peuvent faire d'excellents *Product Owners* pour peu qu'on leur fasse faire un peu de produit.

« Le PDG de la Société Générale s'est formé à Python et celui de Rakuten a annoncé que tous ses salariés s'étaient mis au code. Pour les leaders du digital, la question de développer ou non ces compétences ne se pose même plus. » La bonne nouvelle ? C'est qu'elles sont facilement actionnables.



CHABANE DEBICHE

DSI,
La Banque Privée
de la Banque Postale



JEAN-MICHEL PERRIN

Responsable Contrôle Permanent,
La Banque Postale

C. Vous valez mieux que votre fiche de poste

C'est le constat à partir duquel sont parties les équipes de la Banque Postale en 2017 pour lancer leur initiative de *corporate hacking* : Icube. Quel que soit son poste, chacun a été invité à exposer ses idées pour transformer leur entreprise. Un réseau de personnes motivées est né. « Nous avons découvert des gens qui se sont révélés, des pépites à ramener dans le radar de l'entreprise. Nous voulions libérer de l'énergie latente. Nous avons donc créé des *squads* et fait de l'agile (sans le nommer) autour de trois grands axes : i-Business, i-Tech et i-Social », raconte Chabane Debiche. Le cheminement d'une idée qui passe par Icube se déroule en trois étapes : la proposition, le passage à l'initiative grâce aux conseils et aux compétences partagées du réseau et enfin, si l'idée trouve le soutien d'un sponsor, le collaborateur peut passer en mode projet. « L'idée est de faire les connexions entre les gens, pour mieux accrocher l'idée à un usage et pour rapprocher ceux qui ont les mêmes centres d'intérêt », explique Jean-Michel Perrin. Une monnaie interne, le Icube Coin, récompense la collaboration pour achever de convaincre les plus frileux. À terme, Chabane Debiche et Jean-Michel Perrin rêvent de voir Icube devenir un incubateur d'intrapreneuriat.



CLARA GAYMARD & GONZAGUE DE BLIGNIÈRES

Co-fondateurs de RAISE et du MEB

D. Pour plus de bienveillance

La bienveillance pourrait-elle devenir un outil de réussite clé dans l'entreprise ? « Après tout, elle valorise le potentiel de l'autre, incite à lui faire confiance pour qu'il croie en ses forces et persévère, qu'il transforme l'échec en apprentissage, en regardant ses rêves et non les obstacles », estime Clara Gaymard. RAISE, la société d'investissement qu'elle a fondée avec Gonzague de Blignières, transmet 50 % de ses gains à sa fondation Raisesherpas, dédiée à accompagner l'entrepreneuriat. Ils sont aussi à l'origine du MEB, Mouvement pour une Économie Bienveillance, dont les préoccupations sont parfaitement d'actualité.

« La génération des *millennials* ne vit ni avec les mêmes rêves ni avec les mêmes objectifs que ses prédécesseurs. Elle a conscience de la valeur de l'environnement et de la nécessité d'une solidarité humaine forte. Elle comprend, mieux que ses aînés, notre devoir et notre capacité d'agir non plus en tant que consommateurs passifs mais en acteurs responsables. » Dans ce contexte, estiment-ils, un nouveau modèle économique doit émerger, à la croisée de la performance, de la rentabilité, de la bienveillance et de la générosité - et non plus de leur opposition, trop longtemps cultivée en France.

E. « 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 un 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



PATRICK DIXNEUF

CEO Europe & France,
Aviva

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

La première exigence des DRH n'est plus le diplôme, mais l'aptitude au changement. Dans un contexte où les métiers changent en permanence pour s'adapter aux évolutions technologiques, la souplesse et la curiosité sont des prérequis essentiels pour adresser les challenges de l'entreprise apprenante. En interne, pas question de laisser les collaborateurs s'enliser dans l'inquiétude d'être dépassés : académies internes, formations, *moocs*... tout est fait pour que le collabora-

teur se transforme en *serial learner* et que personne ne soit laissé sur le bord du quai.

A. Le changement ne doit plus être un facteur de stress

« On peut digitaliser ce que l'on veut, la démarche de protection de la clientèle de l'assurance est profondément humaine », estime Patrick Dixneuf. Il en est de même pour les employés, qu'une machine ne pourra jamais remplacer : « Nous sommes comme des médecins. Le

diagnostic passe par le dialogue. » Pour le Directeur Général d'Aviva, l'automatisation ne menace pas les employés, mais leur employabilité : l'entreprise n'aura pas besoin de moins de collaborateurs, elle aura besoin de profils avec des compétences différentes. Des *data scientists*, des experts formés à la tech-

“
**L'AUTOMATISATION
NE MENACE PAS LES EMPLOYÉS,
MAIS LEUR EMPLOYABILITÉ.**



nologie, etc. Son objectif est désormais de former un maximum de personnes - à condition qu'elles en aient l'envie ! Et c'est tout le système des ressources humaines qui est en train d'être revu en conséquence. Voici la preuve en trois initiatives.

- En 2019, Aviva va lancer un campus interne pour remédier aux défaillances de l'offre traditionnelle en formation continue. L'enjeu ? Transformer les équipes en *serial learners*.
- L'entrée dans une gestion prévisionnelle des besoins de compétences : « Il faut pouvoir ouvrir les nouveaux postes plus tôt, pour donner aux candidats le temps d'acquérir les bonnes compétences. »
- Enfin, la transformation n'exclut pas la stabilité. Alors que la mobilité a longtemps été encouragée, il est important pour le groupe de garder à disposition les compétences menacées. Ainsi, des primes de stabilité ont été mises en place pour récompenser les collaborateurs qui restent à un poste amené à disparaître.

“
**IL FAUT RÉAPPRENDRE
À APPRENDRE.**
”



NATHALIE WATINE

Directrice Générale Innovation
et Transformation Digitale,
Bouygues Immobilier

B. 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.**



C. Dialoguer et former pour désamorcer les angoisses

L'affichage digital représente déjà 25 % du chiffre d'affaire de Mediatransports, une régie publicitaire spécialisée dans la communication au sein des transports publics, et il est voué à prendre encore plus d'ampleur. Pour que cette trajectoire soit abordée avec sérénité par ses équipes, Valérie Decamp a tenu à mettre en place une communication interne pour ouvrir le dialogue et répondre au mieux aux craintes de ses employés, dont près de la moitié sont des afficheurs. « Il faut emmener toute l'entreprise vers ce nouveau modèle, saisir l'opportunité du changement et ne pas en faire un facteur de stress. »

Pour installer un climat de confiance et obtenir l'adhésion de toutes ses équipes, Valérie Decamp a mis en place un vrai plan de formation, « indispensable pour se projeter dans l'avenir. Il est certain qu'il y aura moins d'afficheurs traditionnels, mais on ne va pas éliminer l'affichage papier : nous voulons un modèle hybride », estime-t-elle. Dans les années à venir, le métier d'afficheur va évoluer vers des compétences plus techniques. « On aura besoin de main d'œuvre pour d'autres types d'intervention : nettoyer les écrans, par exemple, mais aussi les installer et assurer leur maintenance niveau 1, ce qui va nécessiter une mise à niveau technologique des compétences. »



VALÉRIE DECAMP

Directrice générale,
Mediatransports



JEAN AGULHON

DRH,
Groupe RATP

D. 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

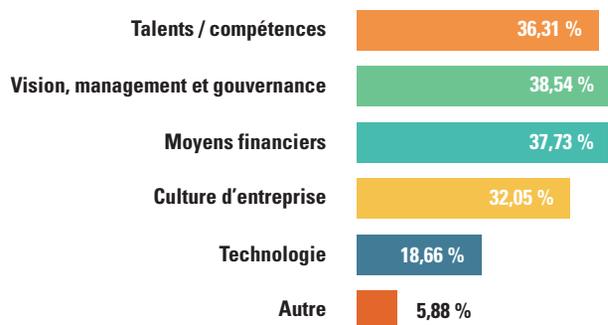
B. Tous digital !

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 ?

C. Startups et PME : un écosystème à deux vitesses ?

Delphine Foviaux accompagne des commerces et petites entreprises dans le développement de leur présence sur les médias sociaux : acculturation, prise en main, accompagnement, suivi... depuis quatre ans à Angers, elle observe le développement d'un écosystème à deux vitesses. D'un côté, le territoire bouge beaucoup, par le dynamisme de ses grandes entreprises et *startups*. De l'autre, la culture du digital a encore du mal à prendre dans les petites et moyennes entreprises plus anciennes. Loin de l'écosystème parisien, ces entreprises d'ampleur locale constituent la majorité du paysage d'une ville française de taille moyenne, comme Angers. « Le vrai vivier pour permettre une véritable transformation digitale, ce sont eux, ceux qui sont le plus en retard. » Ce sont d'ailleurs les deux vitesses que l'on retrouve au sein même d'un grand groupe : « derrière les effets d'annonce, les DSI, les grands plan d'acculturation, c'est finalement le même problème à échelle interne, » observe-t-elle.

Contre la peur du changement, Delphine Foviaux répond par la confiance : « Je repars du b.a.-ba : je leur montre tous les avantages à être en réseau, comment utiliser LinkedIn ou Twitter, les outils gratuits en ligne... Ils se rendent compte que c'est accessible, et après, on commence à construire des contenus et des stratégies digitales. En résumé, il s'agit de s'approprier les outils à titre personnel avant de mettre en pratique pour les comptes des entreprises. »



DELPHINE FOVIAUX

Consultante Marketing et
Community Management,
La Brigade du Web



SYLVIE BRISSON

Directrice Générale
Ressources Humaines,
Club Med

IV. TALENTS ET DIGITAL, LES GRANDS GROUPES COLLABORENT

Être une entreprise apprenante, c'est aussi saisir les opportunités offertes par d'autres organisations partenaires. Dans la gestion des ressources humaines et la formation, de plus en plus de solutions ou programmes séduisent les grands groupes.

A. Au Club Med, une gestion centralisée du recrutement, de la formation et du suivi de carrière

Depuis novembre 2018, le recrutement des Gentils Organisateurs (GO) du Club Med est géré via un outil digital : Workday. Depuis 2004, le repositionnement sur le haut de gamme et le développement à l'international du groupe a nécessité de recruter et de former massivement. « Nous recrutons 7000 à 8000 GO par an », explique Sylvie Brisson, Directrice Générale Ressources Humaines de Club Med. À cela s'ajoute la contrainte d'une activité saisonnière, qui induit une rotation et une mobilité très forte sur les 67 *resorts* du Club Med, répartis dans le monde entier. « Pour réussir cette transformation RH dans le cadre de la nouvelle dynamique du Club Med, il fallait que l'on associe les GO et les managers en *front*, ainsi que les Gentils Employés (sur des fonctions en *back office*). Avec ce nouvel outil, nous avons voulu rendre les GO et les GE acteurs de leur carrière, de leur mobilité et de leur évolution au sein de l'entreprise. »

L'application Workday connecte ainsi 18 000 collaborateurs en direct : des GO aux GE – du commis de cuisine, en passant par les jardiniers – tous peuvent déjà ou pourront progressivement voir les offres et postuler en ligne, recevoir leur affectation pour la prochaine saison, poser leurs congés mais aussi, par exemple, envoyer leurs notes de frais sur ce même outil.

Des formations en ligne viennent également compléter le dispositif. « Il s'agit d'accélérer tous les processus. Grâce à Workday nous allons préparer l'arrivée du GO sur site, et commencer à créer le lien avec le Club pendant la période entre le recrutement et la prise de poste :

il pourra discuter avec son manager, ses futurs collègues... ce qui nous permettra de gagner du temps et s'assurer que lorsque la saison commence, l'équipe se connaît déjà et sera encore plus solide pour réussir sa saison. »

Objectif de maturité du programme « People first » : trois ans. À terme, le métier de RH sera essentiellement consacré à l'accompagnement des talents.

“ LES JEUNES GÉNÉRATIONS NE RAISONNENT PAS PAR CARRIÈRE, MAIS PAR BRIQUE DE COMPÉTENCES QU'ILS VEULENT ACQUÉRIR. ”

▲▲
SYLVIE BRISSON

Avoir une belle visibilité sur son capital humain

« Répondre à l'appétit des nouvelles générations pour des expériences variées, diversifier leurs parcours... c'est possible ! » affirme Sabine Hagège.
« En appliquant l'intelligence artificielle à des données de qualité, Workday offre de la visibilité aux entreprises sur leur capital humain. Nous avons diffusé l'IA dans l'application pour fournir des recommandation de formations et d'évolutions de carrière, en fonction des parcours de personnes dont les profils se ressemblent. »



SABINE HAGÈGE

Director Product Management,
Workday France

B. 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. Contre le blues du manager

D'un côté il y a le message « incantatoire » : transformation digitale, agilité permanente. Pour quoi faire ? On ne sait pas toujours... Les managers doivent répondre aux attentes des jeunes talents en leur offrant de la réactivité, de l'autonomie et une vision sur la finalité des projets.

De l'autre, il y a les exigences bien traditionnelles de la hiérarchie. Entre le marteau et l'enclume, l'équilibre est difficile à assumer pour les managers.

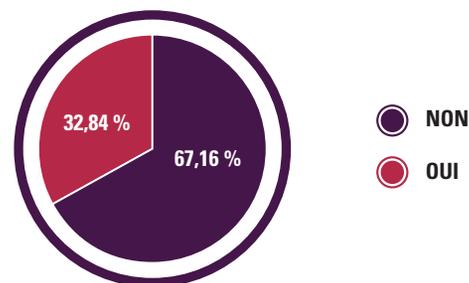
« On ne peut pas leur demander d'être agiles, adaptables, de sentir les tendances, de les approprier et de les mettre en œuvre... tout en leur imposant des objectifs annuels ultra-chiffrés, avec des stratégies de prises de part de marché et un entretien annuel classique. » Certains y parviennent et ce sont eux qui performant le mieux, estime Hymane Ben Aoun. La clé ? Protéger les managers, et tenter de transformer les métiers, les produits, les processus, plutôt que l'entreprise dans son ensemble. « Nous sommes en train de transformer notre entreprise » : voilà la phrase qui a le don d'énerver Hymane Ben Aoun. « Elle ne veut rien dire. C'est de la comm'. Quel métier ? Quel produit ? Quel parcours ou quelle partie de votre métier voulez-vous transformer ? Avec quels objectifs ? » Message compris.



HYMANE BEN AOUN

CEO,
Aravati

Seule une entreprise sur trois mesure l'expérience employé



Dans votre entreprise, l'expérience employé est-elle mesurée ?

B. 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.

BRUNO DESPRÉS

Directeur des Ressources Humaines,
IBM France



**L'IA ET LE BIG DATA AMÈNENT PLUS
D'ATTENTION VERS L'HUMAIN. LES ACTIVITÉS
DE RESSOURCES HUMAINES SONT RÉPARTIES
SUR TOUTE L'ENTREPRISE.**



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.

DENIS FLORÉAN

Artificial Intelligence & Learning Subject Matter Expert,
IBM France



ALAIN ROUMILHAC

Président,
Manpowergroup France

VI. LIBÉRÉ, AUGMENTÉ : L'EMPLOYÉ PEUT COMPTER SUR L'IA

Exit, les tâches à faible valeur ajoutée ! L'un des premiers objectifs de l'intelligence artificielle est de libérer l'employé pour lui permettre de se concentrer sur son cœur de métier, voire même, de le transformer. Le challenge réside dans ce réglage de la complémentarité entre l'homme et l'IA : des ajustements toujours à perfectionner.

A. Le digital transforme le recruteur en agent de talents

Le métier de recruteur est en pleine mutation : l'intelligence artificielle permet de libérer du temps, lors des premières phases de recrutement à faible valeur ajoutée et permet au recruteur de se focaliser sur le qualitatif. Il a vocation à devenir un agent de talents.

« Nous avons réduit de façon drastique nos équipes dédiées au *sourcing* et à l'administratif ». Manpower s'allie à des *startups* pour profiler les candidats dans une approche souvent volumique, avec des outils de marketing digital. « On *target* sur Facebook, sur Spotify, sur Deezer, pour cibler des candidats potentiels en-dessous de 35 ans, dans un rayon géographique donné. Pour les métiers pénuriques, comme dans l'automobile, ça fonctionne très bien », explique Alain Roumilhac. Objectif : avoir un maximum de candidatures en amont pour augmenter les chances de trouver la personne la plus qualifiée pour le job.

Que faire des milliers de candidatures reçues ? Manpower a développé un avatar qui effectue un premier entretien avec le candidat, sans intervention humaine, pour trier les profils selon leur pertinence pour le poste proposé. « Ce travail de pré-qualification, complètement digital, permet de fournir à nos recruteurs des candidats qualifiés », explique Alain Roumilhac. « Nous re-formons nos équipes à la gestion de talents, et nous mettons ensuite ce savoir-faire, à disposition de nos clients, sous forme de conseil. »

B. 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 DANS
NOS RELATIONS AVEC LES
CLIENTS, IL APPORTE UN VRAI
SAVOIR-FAIRE ET SAVOIR-ÊTRE.**

▲▲



GILLES TAPIA

Directeur de l'Organisation et
de l'Informatique,
Caisse d'Épargne Ile-de-France

“
**LA PROCHAINE ÉTAPE
SERA UNE IA CAPABLE
DE COMPRENDRE
LA QUESTION DU
CONSEILLER EN LANGAGE
NATUREL POUR ALLER
LUI APPORTER DES
RÉPONSES ADAPTÉES.**
”

C. Le conseiller n'a plus à tout savoir

10 millions : c'est le nombre de mails reçus chaque année par la Caisse d'Épargne Ile-de-France. Pour cette banque, qui a fêté ses 200 ans en 2018, l'enjeu est d'améliorer leur traitement à échelle industrielle. « L'IA doit permettre au conseiller d'améliorer l'expérience et la satisfaction de nos clients. »

Voici trois nouveaux outils qui aideront le conseiller de demain :

- **Le *workflow*** : il permet au conseiller d'adresser la demande d'un client au service concerné et de lui donner de l'information en temps réel sur son déroulé. Il améliore la traçabilité de la demande ;
- **L'analyse des mails** : basé sur les moteurs d'apprentissage de l'intelligence artificielle, l'outil analyse les mails adressés par les clients et propose au conseiller des réponses appropriées. Il permet au conseiller de gagner du temps sur l'écriture et la ressaisie des informations d'un client, et améliore la qualité de la réponse au client. Il est aussi capable de reconnaître le ton du message, d'identifier une insatisfaction ou une urgence pour alerter le conseiller sur la priorité à donner ;
- **Le *chatbot*** : un conseiller doit connaître de plus en plus de produits et de services. « Il faut mettre en place des écosystèmes pour que le conseiller puisse apporter un haut niveau de conseil sur un produit ou service lors de son entretien face à son client. Actuellement, toute l'information n'est pas suffisamment structurée pour qu'il trouve une réponse immédiate. »

D. Traiter les emails : un prodigieux gain d'efficacité

L'intelligence artificielle fait déjà partie intégrante du quotidien des 35 000 collaborateurs d'Euro-Information, la *fintech* du Crédit Mutuel. Intégré à Outlook, le traitement des emails en s'appuyant sur la technologie Watson impacte près de 5 millions de messages par mois. Son usage n'est pas obligatoire, mais la plupart des collaborateurs se sont prêtés au jeu. « Nous progressons toujours dans l'utilisation des fonctionnalités. Tout cela est surveillé de près pour piloter les courbes d'adoption et voir si les objectifs fixés sont remplis », remarque Sébastien Bertrand.

Le temps de traitement moyen a été divisé par deux (gain de temps de 2 à 3 minutes par mail). Une fois la demande identifiée, le collaborateur peut ouvrir les applications dédiées, sachant que certaines zones des applications métiers pourront être pré-remplies, grâce à un mécanisme de détection des intentions. Parmi les fonctionnalités, le conseiller peut aussi choisir des modèles de réponses, les personnaliser et les envoyer. Un système de priorisation peut également être mis en place pour les tâches urgentes, comme les demandes d'opposition de carte bancaire.

Au delà du traitement des emails, le Crédit Mutuel veut utiliser l'IA pour rendre le collaborateur plus à même de répondre à des demandes plus complexes, ou du moins, mettre en place la technologie qui l'aidera à mieux repérer les informations pertinentes. « La valeur du cognitif est de faire le lien entre le problème du client et ce qu'on peut lui offrir. Sur les opérations à valeur ajoutée, le cognitif ne servira pas à faire du conseil directement au client, mais à renvoyer vers le chargé de clientèle. »



SÉBASTIEN BERTRAND

Directeur d'activité à la coordination
Plan Stratégique Ensemble,
Euro-Information



JEAN-MARIE LETORT

Vice-President Cybersecurity
Consulting and Operations,
Thalès

E. 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.

VII. TROIS NUANCES DE CONSEILLERS AUGMENTÉS

A. L'intrapreneuriat : un choix fort pour développer l'IA

En seulement un an, David Wassong a fait de l'intrapreneuriat une force organisée et précieuse pour Generali. L'entreprise s'est lancée directement en mode pilote, puis a commencé à industrialiser. « Nous sommes les seuls, au niveau du groupe Generali, à nous être lancés aussi rapidement. Transformer vite et à l'échelle, les promesses de l'IA nous semblaient suffisamment convaincantes pour le faire. »

Voicebots, chatbots, analyse d'emails : les socles techniques ont été prêts rapidement pour utilisation, avec une marge de perfectionnement : « plus on utilise l'IA, plus elle est performante », rappelle David Wassong, qui a constitué une équipe qui compte aujourd'hui une trentaine de personnes, réunies dans un centre d'intelligence artificielle, sans couture, dans un esprit de co-construction. *Startups, techniciens, consultants* et des équipes business imaginent, testent et intègrent les solutions cognitives qui feront Generali, demain. En parallèle, David Wassong passe une bonne partie de son temps sur le terrain, pour expliquer l'objectif de l'IA : « oui, l'IA transforme nos métiers et non, cela ne va pas remplacer l'humain : cela va améliorer l'efficacité des processus opérationnels et permettre de se recentrer sur le conseil aux clients et d'apporter de nouveaux services différenciants. »

« La feuille de route n'est jamais et ne doit pas être sèche », explique David Wassong. L'objectif : offrir une assurance plus ajustée aux besoins du client et mieux prévenir les risques - notamment grâce aux objets connectés et leurs données, qui vont jouer un rôle prépondérant dans le métier. « Avec une attention soutenue à la question de la protection des données, d'ici à cinq ans, toute notre chaîne de valeur sera repensée en y intégrant l'intelligence artificielle. Elle fait déjà partie de notre quotidien. »



DAVID WASSONG

Directeur en charge
de l'Intelligence Artificielle,
Generali



PIERRE DE BAROCHEZ

Head of Digital & IT,
MACIF

“
**C’EST UNE CERTITUDE :
L’IA VA INNERVER
TOUS LES SYSTÈMES
D’INFORMATION, INTERNES
OU EXTERNES.**



B. Pas à pas vers l’IA

Après avoir fusionné les compétences Digitales et IT dans une même entité fondée sur les principes agiles, la MACIF engage une refonte de ses produits digitaux et de ses systèmes d’information. Côté collaborateurs, l’objectif est de doter l’entreprise de tous les outils qui vont favoriser le service client, dans toutes les situations de travail. « Toutes les entreprises traditionnelles se sont faites distancer par la technologie : le défi est de rattraper maintenant ce retard et d’équiper les collaborateurs avec les outils digitaux de la mobilité et du nomadisme », explique-t-il. Côté sociétaires et clients, il s’agit de bâtir un système d’engagement client qui va au-delà du simple CRM : une plateforme fédérée pour accéder facilement à tout le catalogue de produits de la MACIF et de ses partenaires, ainsi qu’à des services à valeur ajoutée, en mode faire-faire.

Plus loin encore, l’enjeu est d’augmenter les postes de travail en déployant l’intelligence artificielle à grande échelle.

En novembre 2018, le premier applicatif a été déployé sur le traitement des messages entrants à l’échelle des 6 millions de clients, avec Watson. « Le premier bilan est positif, car la capacité de traitement s’est accélérée et apporte de la valeur pour les gestionnaires comme pour les clients. » Prochaine étape ? « Nous avons mis en place une équipe dédiée à l’IA, qui va la déployer sur chacun des métiers et sur chacun des canaux, par exemple, sur le canal téléphonique, pour mieux qualifier les appels, ou encore dans la gestion de la fraude... » Affaire à suivre.

C. La Matmut à l'heure de l'introspection

À la Matmut, l'heure est à l'analyse des processus dans un esprit de performance opérationnelle. « On n'a jamais fini de revisiter ses processus », explique David Quantin. « Cela peut paraître un paradoxe, mais le digital pousse à remettre le client et les collaborateurs au centre des enjeux. On a atteint le seuil de ce que la technologie pouvait faire sans l'humain. »

Dans une entreprise avec ses propres réseaux de distribution comme la Matmut, qui s'est récemment rapprochée de AG2R La Mondiale, la transformation digitale s'est, dans un premier temps, axée sur la relation client ; mais dans les cinq prochaines années, il s'agira de mettre le digital au service des collaborateurs, au service de la transformation des processus internes. « Il va falloir s'occuper des *back offices* », préconise David Quantin.

La priorité est de réévaluer les processus actuels : pas simplement pour faire du gain de productivité, insiste-t-il, mais pour améliorer la qualité des services. Ce n'est qu'après ce bilan que l'intelligence artificielle et la *data* pourront venir irriguer le quotidien des équipes, comme un moyen d'optimiser, mais pas comme une fin en soi. « Nous avons des équipes dédiées au développement de ces technologies, mais nous n'avons pas opté pour la construction d'un centre d'expertise. »



DAVID QUANTIN

Directeur général
adjoint Organisation,
Systèmes d'information
et Innovation,
Matmut

▼▼
**IL N'Y AURA PAS
DE "GRAND SOIR" DE L'IA :
NOS ÉQUIPES SE L'APPROPRIERONT
D'ELLES-MÊMES.**





PASCAL PICQ

Paléoanthropologue
au Collège de France,
Fondateur d'Anthroprise

VIII. POURQUOI NOTRE ÉPOQUE EST DARWINIENNE, ET COMMENT Y SURVIVRE

Pascal Picq invite les managers à s'appuyer sur l'anthropologie, l'éthologie et les neurosciences pour s'adapter aux profonds changements de nos sociétés et des entreprises. Il nous livre ses clés de lecture :

Nous vivons une transformation darwinienne

D'un point de vue évolutionniste le premier âge des machines, écoulé de la fin du XVIII^e siècle à la fin du XX^e siècle était lamarckien : l'environnement change, il faut trouver les solutions pour s'y adapter ou alors inventer des solutions pour atteindre un but.

Mais la révolution numérique, elle, est darwinienne : au lieu de trouver des solutions à des problèmes ou répondre à des objectifs, on crée des solutions qui attendent leurs problèmes ou, en d'autres termes, d'être sélectionnées. Quand Tim Lee-Berger invente le Web, il n'imagine pas ce que seront les économies de plateformes ; quand Steve Jobs présente le premier iPhone, il faut une année pour qu'il comprenne l'enjeu économique des applications, créant un écosystème inédit, et sans imaginer ce que sera l'ubérisation de l'économie.

Deux maximes prévalent : « Ce ne sont pas les plus forts qui survivent mais ceux capables de s'adapter » et « Quand sommes-nous capables de comprendre que ce qui a fait notre succès ne suffira pas dans le monde qui vient ? » Les entreprises centenaires sont fondamentalement darwiniennes : elles changent leur stratégie avant de subir la pression de leurs concurrents ou du marché ; elles créent de nouveaux marchés. C'est bien pour cela qu'on invoque l'innovation et non plus le progrès.

L'homme augmenté développe de nouvelles aptitudes.

« En tant que *baby boomer* et fils de maraîcher, je suis passé du Néolithique à l'âge du numérique et avec le même cerveau. Aucune machine, et avant longtemps, ne sera capable de faire cela ; une adaptabilité prodigieuse léguée par l'évolution et dont nous ne connaissons pas les limites. » Les neurosciences cognitives commencent tout juste à nous surprendre. Et si des machines sont meilleures que nous dans certaines tâches, c'est fait exprès et cela ne se substitue en rien à nos capacités cognitives.

Pendant un siècle, notre éducation a privilégié les capacités de notre cerveau gauche : déduction, logico-mathématique, linguistique, rationnel, causal, séquentiel ... Une branche de l'IA dite classique ou symbolique s'en inspire jusqu'aux systèmes experts. Mais un autre fondement du raisonnement, de l'intelligence, est l'induction ou l'intelligence naturaliste : comment, à partir d'un ensemble de données ou d'informations plus ou moins organisées, peut-on extraire des lois, des règles, des modèles ou des propositions inattendues ?

Pour les entreprises, l'enjeu est, dans ce contexte de transformations, de détecter les aptitudes non exprimées des collaboratrices, des collaborateurs, mais aussi des clients et parmi la diversité des partenaires et parties prenantes internes et externes ; c'est l'entreprise apprenante et augmentée. Il faut engager des personnes avec des aptitudes qu'elles ignorent pour un monde qu'on ne connaît pas ; c'est l'adaptabilité.

Qui plaint les métiers disparus ?

Quand le monde se transforme, il y a toujours des nostalgiques qui disent que c'était mieux avant. Comme le poète Virgile qui loue le travail du paysan ou le philosophe marxiste qui admire l'ouvrier sur sa machine, comme dans *La Bête Humaine* de Jean Renoir. Mais ces idôlâtres post-rousseauistes n'ont jamais manié la fourche ni conduit une locomotive à vapeur. « Quand j'étais jeune, il y avait des couteliers, des lavandières, des chiffonniers, des jeunes arrivant à pied des campagnes miséreuses pour « gagner leur croûte ». Si les chiffonniers ont acquis leur noblesse avec la solidarité Emmaüs, est-ce que les conditions de travail sont meilleures dans les laveries industrielles ? Est-ce que les exploitants agricoles gagnent mieux leur vie ? »

Il est impératif de détruire les tâches répétitives.

Nous sommes confrontés à un paradoxe au coût humain et social ahurissant : d'un côté, plus les personnes sont diplômées et occupent des fonctions intéressantes, plus elles se forment tout au long de leur vie ; de l'autre, moins les personnes sont formées, plus on leur a fait croire qu'elles auraient un travail à vie. On sait que les métiers et les tâches vont évoluer et que nous devons nous former constamment, et tant mieux. Car d'un point de vue cognitif, plus on fait des tâches répétitives, plus on altère nos capacités cognitives à apprendre et à s'adapter. D'un point de vue biologique et évolutionniste, nous sommes une des rares espèces capables d'apprendre tout au long des âges de la vie et, plus on veut vivre longtemps et en bonne santé, plus il faut continuer à être actif physiquement, affectivement, culturellement et intellectuellement.

CHAPITRE

3



DATA, APRÈS LA RUÉE

LES EFFORTS PAYENT CASH

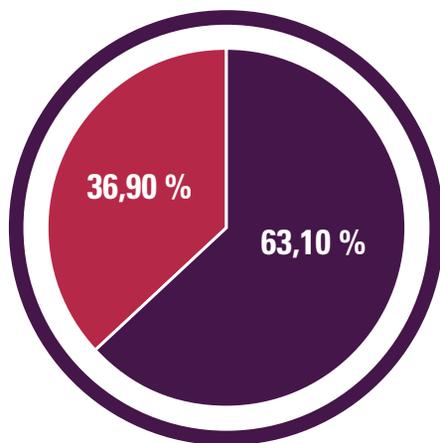
La ruée vers la *data* n'est pas arrivée à son terme. Partout, on s'organise pour collecter et partout on amasse, parfois même sans plan déterminé ; mais les meilleurs, eux, sont déjà dans l'après. Leur position est affirmée, sinon consolidée. Ils collectent un maximum de données. Ils ont bâti leurs *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 insoupçonnée 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 XXI^{ème} 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 soi.

Déjà 37% de nos répondants fondent leur *business model* sur la *data*.



● NON

● OUI

Les *business models* et stratégie de valorisation de votre entreprise sont-ils fondés sur la *data* ?



CYRIL BOURGOIS

Directeur de la Stratégie,
de la Transformation Digitale
et de l'Innovation,
Groupe Casino

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

Les cas d'usage ne manquent pas, dans l'amélioration de la performance opérationnelle ou encore dans l'ouverture à de nouveaux *business models*.

A. Comment Casino monétise et exploite ses données

Casino a unifié toutes les données du groupe au sein d'un même *data lake*. Cyril Bourgois nous explique comment l'exploiter.

Augmenter le trafic et mieux vendre

« Tout l'enjeu pour nous est d'utiliser au mieux une donnée qui est très granulaire. Je peux déterminer un grand nombre de choses qui me permettent de personnaliser la relation avec mes clients. » Celui qui achète des couches a certainement des enfants en bas-âge. Celui qui allait acheter en ligne et se rétracte, a peut-être encore l'intention de finaliser son achat.

La personnalisation génère des cercles vertueux. Le petit commerçant qui vous connaît reste le plus à même de vous proposer les meilleurs produits. Traduit à l'échelle de Casino, le client recevra des coupons personnalisés, via un algorithme qui tient compte de ses consommations passées et potentielles. Tous les dispositifs sont mobilisés : affichage personnalisé sur des sites web, suggestion automatique dans les barres de recherche, personnalisation des catalogues promotionnels... même les *chatbots* du SAV sont dits « intelligents ». Et ça marche : les coupons personnalisés sont trois fois plus utilisés que les génériques !

La donnée monétisée auprès de tiers

Casino ne s'interdit pas de vendre la donnée de ses clients. « Pas la donnée brute », précise toutefois Cyril Bourgois. Le groupe vend des campagnes publicitaires aux annonceurs. « Pour le compte d'un constructeur, nous pouvons lancer et opérer une campagne ciblée sur les personnes de leur choix. La donnée reste chez nous. » Avec, comme juge de paix, la performance - la vraie, celle que seul le digital permet de mesurer.

B. 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

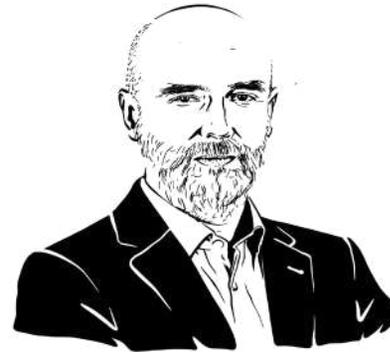
Legrand compte plusieurs cas de *data analytics* qui ont permis de réaliser des gains énormes dans la même année.

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.

C. 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 MATIÈRE
PREMIÈRE DE NOTRE PROJET.**



D. Comment l'emlyon apprend de l'expérience de ses anciens pour préparer l'avenir

L'emlyon business school a revu en profondeur ses parcours de formation grâce à l'intelligence artificielle. Elle guide les apprenants vers les compétences à acquérir pour arriver aux métiers qu'ils souhaitent. Fini les parcours prédéterminés : « Le travail mené avec IBM s'appuie sur l'intelligence collective et sur les expériences de tous ceux qui sont passés par l'école », résume Bernard Belletante. Cela va bien plus loin qu'une ultra-personnalisation des cursus : la formation continue, comme l'initiale, va passer de l'âge de l'ORTF à Netflix.

« Nous passons d'une éducation par les stocks à l'éducation par les flux. Alors que tout était linéaire et organisé, nous entrons dans une époque de désordre absolu. »

La bibliothèque : un chantier emblématique

Pour se rendre compte du basculement, rien ne vaut un passage par la bibliothèque de l'école. Là où les livres étaient classés par thématique et par ordre alphabétique - que ce soit en ligne ou dans les étagères, tout est bouleversé. À emlyon business school, pendant quatre ans, les équipes ont travaillé pour faire bénéficier de l'intelligence collective aux lecteurs. « Aujourd'hui, il vous suffit d'entrer des mots-clés pour votre recherche. En fonction de votre profil et des données collectées sur les apprenants, le système peut vous proposer les meilleurs ouvrages et articles et les lectures de la communauté emlyon. Votre choix, bien sûr, servira aux prochains visiteurs. »



BERNARD BELLETANTE

Directeur Général,
emlyon business school

»

L'ÉDUCATION DOIT PASSER DE L'ÂGE DE L'ORTF À NETFLIX.

»

»

LES PRATIQUES COLLECTIVES VONT NOUS AIDER À REMETTRE DU SENS.

»



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.

B. Ipsen : l'IA représente 50% des efforts en valeur

L'intelligence artificielle va permettre à Ipsen de développer de nouvelles solutions de logiciels thérapeutiques. C'est un axe fort pour le laboratoire, impulsé depuis 2015 avec les nouvelles capacités de traitement de la donnée. Valérie Bourbon y croit fortement : « Les *Digital Therapeutics* nous permettent de collecter des données patients avec leur consentement. L'enjeu est de mieux comprendre les maladies, les effets secondaires des médicaments, le parcours patient au cours de sa maladie et de proposer des solutions numériques ayant un impact positif sur la qualité de vie, voire même l'augmentation de l'espérance de vie. »

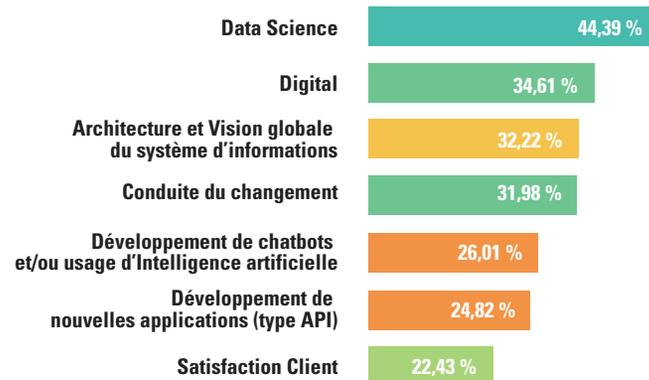
Ipsen fonctionne par aire thérapeutique (oncologie, neurologie, maladies rares). En parallèle, le développement de la branche Innovation et e-Santé a nécessité une nouvelle organisation des équipes avec une intégration au département Stratégie et Transformation. L'ensemble des activités métiers peut bénéficier de ce pôle d'expertise, qui intervient plus spécifiquement en accélération de la stratégie de développement des nouveaux produits et de ventes de solutions thérapeutiques, au-delà du médicament. « Nous utilisons beaucoup l'IA sur la partie R&D, mais l'amélioration de notre compréhension de la maladie a également un intérêt pour les équipes marketing et d'accès aux marchés. Notre entreprise est plutôt petite par rapport aux géants de l'industrie, ce qui nous confère une plus forte agilité et transversalité. L'ensemble des fonctions se synchronisent pour bénéficier au mieux de ces initiatives technologiques », se réjouit Valérie Bourbon.



VALÉRIE BOURBON

Vice-President Digital and Advanced Analytics, Ipsen

La data science, priorité des recruteurs



Parmi ces solutions, lesquelles avez-vous mises en place au cours des 18 derniers mois ? (3 choix maximum)



THOMAS DE CHARENTENAY

Head of Innovation and
Strategic Innovation,
Sanofi Pasteur

C. Sanofi Pasteur : l'IA est entrée dans les outils du quotidien

Il a suffi de neuf mois pour que l'intelligence artificielle entre dans le quotidien des équipes de Sanofi Pasteur. Thomas de Charentenay a orchestré la mise en place de la structure industrielle nécessaire à la gestion des données, qui viennent de *trackers* connectés, des assurances, des pharmacies ou encore des hôpitaux. L'offre est désormais intégrée et gérée par les équipes *business*.

Trois étapes pour passer à la vitesse supérieure :

- **Responsabiliser.** C'est une équipe médicale, et non technologique, qui a été désignée pour porter le projet. « Ce qui fait toute la différence, c'est un leader pour tout piloter de façon transverse, experte et neutre. »
- **Miser sur les bons outils.** Une plateforme a été créée par Sanofi pour centraliser les données et faire tourner les modèles d'analyse. Son nom ? Darwin. Des analystes veillent à faire respecter l'anonymisation des *data* tout en agrégeant les contenus.
- **Éduquer !** Toutes les équipes business ont été formées à l'exploitation des *insights* et des modèles prédictifs générés par les analystes, avec des résultats concrets pour leurs activités terrain.

Le résultat ?

Grâce à ces données, Sanofi Pasteur a fait des découvertes scientifiquement fondées, statistiquement solides, en s'épargnant la traditionnelle phase d'études cliniques - longue, complexe et coûteuse. « En plus d'étudier les vaccins, leur efficacité et leur sûreté, l'IA nous permet de nous intéresser aux maladies, aux épidémies, et en même temps de mesurer l'impact positif des produits de santé sur de larges populations "en vie réelle". On s'est aperçu par exemple que la grippe avait un fort impact sur la santé des diabétiques. Cela nous a permis de donner une réalité chiffrée très précise au bénéfice thérapeutique du vaccin et ainsi de cibler notre vaccin contre la grippe vers cette population », explique Thomas de Charentenay.

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)

B. À la Sacem, le *super big data* s'appuie sur un *reporting* limpide

La Sacem a la lourde responsabilité de collecter et répartir les droits des créateurs pour l'utilisation de leurs œuvres musicales dans le monde entier. Comment permettre une mission d'une telle envergure avec la mondialisation des usages de *streaming* - et faire que la répartition soit la plus juste possible ?

« Nous sommes devenus une entreprise technologique », rappelle Cécile Rap-Veber. Son terrain de jeu ? Le *super big data*, ou donnée exponentielle, à l'heure où les réseaux sociaux, les *pure players* comme Spotify, Deezer, Apple et autres plateformes prospèrent sur la toile. Pour absorber et traiter ces données, la Sacem a créé sa plateforme de gestion des droits d'auteurs : *URights*. Elle leur a permis d'améliorer l'ingestion et le traitement des données et d'attirer ainsi de nouveaux partenaires comme Universal Music ou Warner pour représenter leurs catalogues mondiaux. « notre position de leader nous a permis d'être la première au monde à signer un contrat avec Facebook pour l'utilisation de la musique sur leur plateforme », se félicite-t-elle.

Si les *pure players* musicaux envoient dorénavant de meilleures *data* relatives à chaque écoute, c'est plus compliqué quand il s'agit d'utilisateurs utilisant n'importe quel son dans leurs propres vidéos (*User Generated Content*). Le challenge est d'identifier la musique pour payer le créateur dont l'œuvre a été associée à la vidéo postée par l'utilisateur. « On se retrouve alors avec des trilliards de contenus postés par toutes sortes d'acteurs qui n'ont rien déclaré. C'est à la plateforme de nous aider à les identifier et à nous d'améliorer nos outils de reconnaissance », poursuit Cécile Rap-Veber.

Comment y remédier dans les cinq années à venir ? « Nous demandons à nos partenaires d'améliorer la qualité de leur *reporting*. Le *Melody ID* de Youtube a été une première tentative d'identifier des musiques dans une vidéo... mais cela ne s'applique qu'aux musiques enregistrées et commercialisées. »



CÉCILE RAP-VEBER

Directeur du licensing
et de l'international,
Sacem



GUILLAUME MEULLE

Managing Partner,
XAnge

C. Le coup d'œil de l'investisseur

La profondeur d'utilisation de l'IA est sans limites, pour peu que l'on respecte les bons pré-requis : résoudre un problème défini et s'appuyer sur des *data* bien organisées pour permettre au système d'apprendre. « C'est loin d'être évident », prévient Guillaume Meulle.

L'investisseur ne compte plus les équipes qui ont traité les sujets les plus faciles et qui pataugent face à des problèmes plus alambiqués. D'autant plus si elles se heurtent à une *data* de mauvaise qualité. « On peut difficilement avancer avec 80 % de lignes propres... c'est insuffisant. » Lorsqu'il rencontre un entrepreneur, son premier regard porte logiquement sur le *dataset* d'apprentissage. Il repère ainsi les indices essentiels sur la faisabilité du projet :

- L'entreprise en est-elle propriétaire ou non, pour se protéger de la concurrence ?
- La *data* est-elle partagée entre différentes entités pour apprendre plus vite ? « Telle *startup* fournissait son IA à ses clients, qui la nourrissaient avec leur propre *dataset* : il n'y avait donc aucune mutualisation de l'apprentissage entre les clients. L'issue de ce type de projet est plus incertain. »
- Il interroge ensuite le problème de base censé être résolu par l'IA, et quel va être en résultat le nombre de faux positifs générés. « C'est une dimension très importante de l'expérience utilisateur. Si l'IA reconnaît 100 % des visages mais aussi de nombreux objets qui ne sont pas

des visages, alors l'utilisateur laissera tomber l'outil. Pour que cela marche, il faut un bon algorithme, et que le problème soit bien posé. »

||
**ON PEUT DIFFICILEMENT
AVANCER AVEC 80 % DE LIGNES
PROPRES**



D. Pour une *data* à visage humain !

Pour une *startup* comme Datakalab, qui aide les entreprises à mieux connaître les goûts de leurs clients, tout l'art consiste à donner à la *data* un visage humain. Au croisement des neurosciences et de l'intelligence artificielle, la *startup* se focalise sur un type très particulier de données : la mesure des émotions des consommateurs. « Si je ne comprends pas ce que ressent mon client, alors je ne pourrai jamais améliorer mon produit, mes services ou ma communication », martèle Anne-Marie Gaultier.

Et pour ça, rien ne vaut un bon coup de ménage dans ses données ! *Data lakes, hubs centers...* la *data* se démultiplie ; mais quantité ne rime pas forcément avec qualité ! « Il faut faire le tri : les dé-dupliquer et surtout, leur donner un visage humain pour pouvoir en tirer de vrais leviers d'optimisation. »



ANNE-MARIE GAULTIER

Présidente,
Datakalab



**SI JE NE COMPRENDS PAS CE QUE RESSENT
MON CLIENT, ALORS JE NE POURRAI JAMAIS
AMELIORER MON PRODUIT, MES SERVICES
OU MA COMMUNICATION.**





ERICK BOURRIOT

Directeur du Commerce connecté,
Groupe Beaumanoir

E. Ne pas perdre le sens du commerce

Erick Bourriot a une obsession : que l'expérience client ne pâtisse jamais des complexités de l'arrière-boutique. Le métier de commerçant est pourtant plus technique que jamais. « Il y a toujours plus de *data*, de CRM, d'analyse, de flux dans tous les sens », estime-t-il.

Avec la démultiplication des flux, il voit émerger un risque : que l'on privilégie la technologie au détriment de l'expérience client et donc du commerce. La mainmise de l'IT sur le *business* est un danger, alors que les projets à haute teneur informatique reviennent en force, avec le risque, en bout de chaîne, que des frictions apparaissent et nuisent à l'expérience d'achat. Voilà l'équilibre à maintenir. Comment ? En maîtrisant au mieux les flux. Beaumanoir a fortement investi sur les *analytics* avec un

data center qui agrège les données multimarques. Maîtriser la *data* permet de comprendre où se trouve le client, de pousser les bonnes offres au bon moment pour le faire venir sur les sites, peu importe où il se trouve.

Reste encore à travailler sur l'expérience client, ce à quoi s'appliquent ses équipes avec le passage des sites en responsive et en *mobile first*. « C'est un axe majeur de progression », confie Erick Bourriot. L'amélioration en continu de tous les canaux digitaux passe par le test, rentré dans l'ADN de l'entreprise. « Cela rallonge un peu les processus, mais nous ne dépen-

sons plus dans des développements coûteux et dont nous ne sommes pas sûrs. »



**NE PAS PRIVILEGIER LA
TECHNOLOGIE AU DÉTRIMENT
DE L'EXPÉRIENCE CLIENT,
ET DONC DU COMMERCE.**



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

Le partage des données dans des environnements sécurisés est prioritaire dans un avenir proche.



Dans une vision à 3 ans, quels seront pour vous les plus gros enjeux sur la donnée ? (3 choix maximum)

V. FAIRE DE LA CONFORMITÉ UN AXE DE CRÉATION DE VALEUR

L'intelligence artificielle et cognitive offre de formidables opportunités aux banques pour mieux connaître et servir leurs clients, et en particulier aux départements *Compliance* de se transformer pour faire face à des exigences réglementaires de plus en plus fortes, à un volume de données disponibles à analyser en croissance permanente, et à une augmentation des moyens forcément limitée.

Comment faire pour qu'à partir d'un texte, représentant des informations non structurées susceptibles d'être des indicateurs d'un risque de sécurité financière ou d'un risque compliance, on puisse modéliser ces données pour les mettre à disposition d'humains afin qu'ils prennent les meilleures décisions ? C'est le type de questions auxquelles tente de répondre Sébastien Piednoir, notamment grâce à l'IA et à Watson, qui analyse en détail et à l'échelle un nombre significatif de documents volumineux.

« Le déploiement de l'intelligence artificielle dans l'univers *Compliance* permet aussi d'appréhender plus en profondeur les nouveaux risques associés à ces technologies et d'envisager les moyens à mettre en œuvre pour les gérer correctement », ajoute Sébastien Piednoir

En simplifiant un peu, on pourrait représenter l'ensemble des processus de *Compliance* par une succession de 6 phases : une première phase d'accès et de récupération de la donnée, une phase de transformation de la donnée puis une phase de mise en forme pour visualisation. Viennent ensuite l'analyse permettant d'aboutir à la prise de décision qui sera ensuite complétée d'une phase de d'action et/ou de suivi des décisions. Ces trois dernières phases sont celles qui génèrent en principe le plus de valeur ajoutée. « Mais les trois premières sont celles qui augmentent structurellement aujourd'hui poussées par l'augmentation du volume de données disponible. On dit que 80% de la donnée disponible aujourd'hui a été créée dans les deux dernières années... ce qui se traduit en x5 tous les deux ans, x25 tous les 4 ans, etc. »



SÉBASTIEN PIEDNOIR

Chief Transformation Officer
Global Compliance,
Crédit Agricole CIB

analyse-t-il. La spécificité des informations utiles pour une fonction de *Compliance* dans un univers de banque de financement et d'investissement est qu'une partie importante de ces données sont non structurées ; notre utilisation de l'intelligence artificielle vise donc à améliorer significativement notre capacité à transformer de la donnée non structurée en donnée structurée pour pouvoir mieux l'exploiter.

« Car pour appréhender globalement le risque, il est plus facile de le faire sur des éléments mesurables et donc sur des données structurées », rappelle le CTO.

Les savoirs à formaliser

Contrairement aux équipes *Risk* de la banque, qui développent des modèles à partir de données structurées depuis de nombreuses années (risque de crédit, d'analyse de marché, etc.) ; l'émergence de la fonction *Compliance* est récente et cette fonction a une expérience limitée sur les aspects de modélisation. Ce qui l'oblige à réinventer ses méthodes. « Ces projets nous obligent à modéliser notre savoir de façon très opérationnelle - beaucoup plus que ce que l'on fait avec un humain ou avec une équipe. Qu'est-ce que je mets exactement derrière telle notion ? Comme une partie importante de l'apprentissage du savoir-faire *Compliance* se fait sur le tas, chaque humain développe son propre modèle interne. Le passage à un apprentissage par la machine oblige à une formalisation du savoir, ce qui pose in fine la question de mainte-

nance de ce savoir et de son évolutivité. » Qu'est-ce que je veux mettre dans la machine, qu'est ce qui est immuable, qu'est ce qui est changeable ? Qu'est ce qui relève de l'interne et que je ne veux pas partager, et qu'est-ce qui a vocation demain à devenir un savoir universel ? Voilà les questions auxquelles sont confrontées les

❖

**QU'EST CE QUI RELÈVE DE
L'INTERNE ET QUE JE NE VEUX
PAS PARTAGER, ET QU'EST-CE
QUI A VOCATION DEMAIN
À DEVENIR UN SAVOIR UNIVERSEL ?**

▲▲

équipes, et qu'elles devront résoudre en s'adaptant en continu au gré des évolutions dans ce domaine et dans son application au métier *Compliance*.

Quel degré de mutualisation ?

La mutualisation des efforts de *Compliance* est évoquée en interne comme avec d'autres banques, surtout sur les enjeux de connaissance client. Avec différents niveaux de dialogue selon l'interlocuteur. « Avec les autres banques, nous nous retrouvons très vite sur les projets offrant de la valeur à court terme. Cela fait plusieurs années que l'on essaye de mettre en place un processus de KYC (connaissance du client) unique », sans succès cependant, à cause de problèmes opérationnels et parce que les normes ne sont pas les mêmes. « On ne part pas tous du même point. Ces projets demandent à la fois un croisement de processus systèmes, de processus métiers, de connaissance du client alors que les segments de clients/business ne sont pas les mêmes pour tous. »

Une autre approche, plus créatrice de valeur, serait d'envisager l'outil comme une simple fonctionnalité d'analyse de document, et que cette fonctionnalité soit mise à disposition des autres comme offre de service. « On ne partagerait plus la totalité du KYC mais seulement cette fonctionnalité », anticipe Sébastien Piednoir. « Mais la vraie difficulté reste toujours la couche d'accès à la donnée qualifiée, difficile à trouver, et qu'il faut encore formaliser et contrôler. » Il faudrait ainsi déléguer la fonction de contrôle, tout en assumant la responsabilité du régulateur, ce qui est un vrai challenge. Reste enfin la question de la valorisation : « Et si je suis prêt à tamponner que l'information est bonne, combien les autres sont-ils prêts à payer ? »



HERVÉ DUMAS

Group Chief Technology Officer,
Veolia



EMILIE OVAERT

Talent Manager Information
Systems & Technology,
Veolia

VI. 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.

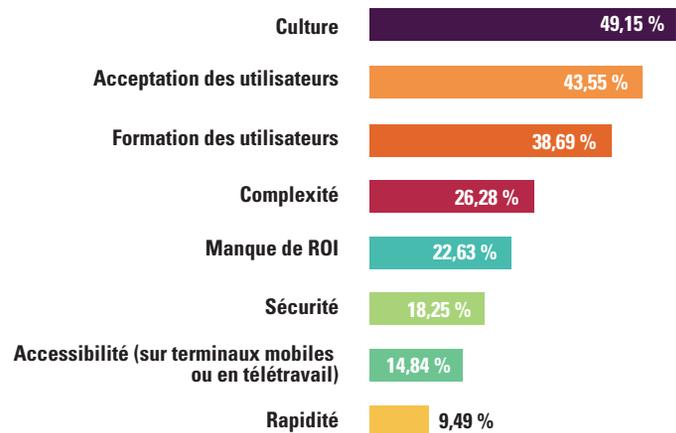
Des leviers d'action multiples à combiner

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

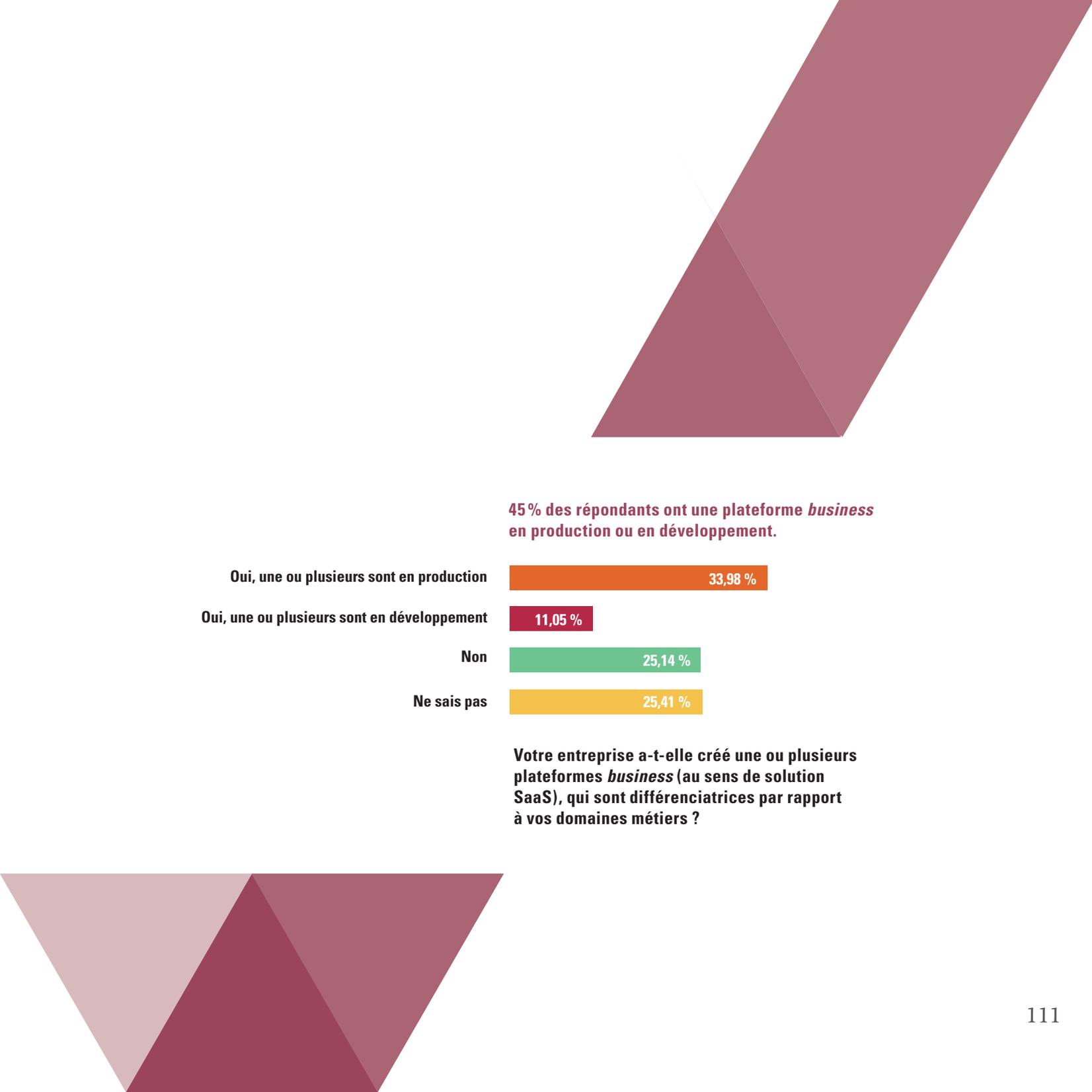




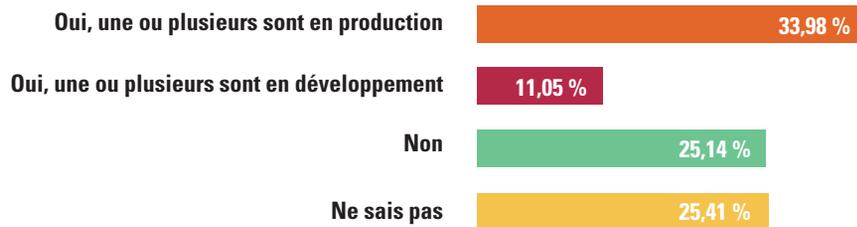
TROUVER SA PLACE DANS UNE ÉCONOMIE DE PLATEFORMES

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. Certaines, 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. »



45% des répondants ont une plateforme *business* en production ou en développement.



Votre entreprise a-t-elle créé une ou plusieurs plateformes *business* (au sens de solution SaaS), qui sont différenciatrices par rapport à vos domaines métiers ?

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'efficacité 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



MEHDI MOHAMMEDI

Directeur de la Transformation
des Systèmes d'Informations,
Hachette Livre

II. LES PLATEFORMES DANS LA TRANSFORMATION INTERNE DES ENTREPRISES

Impossible d'adresser les enjeux de plateformes sans un système d'information solide et prêt à accompagner la stratégie de l'entreprise. La parole est aux DSI.

A. Construire une DSI *future-proof*

À horizon 2023, Mehdi Mohammadi a une mission claire : enclencher le mode *future-proof* de sa DSI. Côté IT, cela passe d'abord par la mise en place d'un socle technique et d'une plateforme de *data* assez solide pour répondre, au cas par cas, aux besoins du business : affiner les prévisions de ventes, mieux gérer les stocks, etc. - avec des équipes transversales, autonomes et aussi agiles que possible.

« Dans un contexte de forte accélération de la transformation digitale dans l'éducation, Hachette Livre a créé une structure e-Education pour l'ensemble des marques d'éducation du groupe : Hachette Education, Hatier-Foucher, Didier et Dunod-Armand Colin. Les équipes IT sont sur le même plateau : tous les collaborateurs mettent en commun leurs ressources et interagissent au quotidien sans délai dans le partage de l'information, ni écart de perception. »

Il s'attèle à remettre l'informatique du groupe à la pointe de l'innovation : *cloud*, *bots* et surtout un *Data Hub*, qui permettent de construire, entre autres, un référentiel client unique, étape obligatoire avant de pouvoir véritablement digitaliser l'offre et les contenus. L'objectif ? Se diriger vers des produits pleinement digitaux, avec du contenu et des services ultra-personnalisables.

B. Cap vers de nouveaux *business models*

Klesia fait face au bouleversement du marché des assurances en contrats collectifs. Avec la fin des accords de branche, la pression concurrentielle s'est fortement accrue et la conquête opérationnelle est devenue un enjeu majeur pour ce groupe dont les deux tiers des activités concernent le BtoB. « La refonte de notre système d'information répond à deux enjeux : fidéliser nos clients et soutenir notre croissance, tout en réduisant nos coûts là où nous avons une pression moins forte auparavant », analyse Jérôme Sennelier.

Klesia est née du rapprochement, en 2012, de plusieurs entités assurantielles et la première étape a été de faire converger leurs SI. Par ailleurs, le groupe fonctionne par gestion interne et déléguée (via des courtiers) : pour construire une vision unique du client, la DSI a lancé un projet de réconciliation des trajectoires pour que les données de la gestion déléguée puissent être récupérées en interne. « C'est une étape de transformation profonde qui a commencé récemment et qui va continuer jusqu'en 2021 », estime Jérôme Sennelier.

Enfin, pour réduire les coûts, Klesia se tourne notamment vers la *Robotic Process Automation* (RPA) : des robots qui automatisent les actes simples. « L'intelligence artificielle, ce sera plutôt pour 2020-2021. Nous avons d'abord une transformation lourde à finir sur le *legacy*, notre socle historique : nous avons commencé à nous ouvrir vers le *Cloud*, nous refaisons nos sites internet », explique Jérôme Sennelier. Ce qui n'empêche pas de garder un œil sur les innovations : Klesia a aussi le projet de lancer une *Digital Factory* pour rester à l'écoute des nouvelles technologies et se familiariser avec les méthodes agiles.



JÉRÔME SENNELIER

Directeur des Systèmes
d'Information et
des Grands Programmes,
Klesia



FRANÇOISE EPIFANIE

Directrice du Développement,
BRED Banque Populaire

C. Pour la BRED, la plateforme permet de s'ouvrir vers les services

Pour une banque de proximité comme la BRED, l'enjeu principal de transformation est surtout de simplifier le parcours du client dans la gestion de son compte en ligne ; mais Françoise Epifanie, Directrice du développement, capitalise aussi sur la diversification. « Nous voulons capitaliser sur l'opportunité offerte par les APIs et mettre en place une plateforme qui permettrait, via son compte à la BRED, de profiter de services complémentaires à valeur ajoutée proposés par d'autres entreprises. Pour nos clients professionnels, par exemple, nous voulons proposer un suivi des notes de frais ou encore la digitalisation des factures, des services déjà proposés par certaines *fintechs*. » L'objectif de ce projet lancé en juin : devenir une *marketplace* intégrée dont le

point d'entrée sera le compte bancaire BRED, avec un parcours d' enrôlement fluide et unique. « C'est à la fois une source de revenu supplémentaire pour nous et un gain de confort et de facilité pour le client », prévoit Françoise Epifanie.

Le partage des données dans des environnements sécurisés est prioritaire dans un avenir proche.



Dans une vision à 3 ans, quels seront pour vous les plus gros enjeux sur la donnée ? (3 choix maximum)

III. LES PLATEFORMES VECTEURS DE LA TRANSFORMATION DES INDUSTRIES



STÉPHANE MARCEL

CEO Invivo Digital Factory and
CDO Group,
Invivo Group

A. Sécurité et diversification dans l'agroalimentaire

1. Invivo passe de la coopérative à la *marketplace*

Parmi les grands axes de transformation du premier groupe coopératif agricole français émerge un projet majeur de plateforme digitale.

Elle prendra la forme d'une *marketplace*, mise à la disposition des coopératives dans tout le pays. « Notre objectif est d'omnicanaliser la relation avec les agriculteurs », anticipe Stéphane Marcel. « De cette façon, nous pourrons mieux adresser les besoins locaux et améliorer l'expérience. » D'un côté, les coopératives sont les fournisseurs des agriculteurs, qui s'y équipent en machines, intrants, et autres matériels nécessaires pour cultiver. Dans certains cas, elles sont aussi acheteuses de leurs cultures.

Les coopératives pourront utiliser la *marketplace* pour proposer des biens et des services via le canal digital. « Avec les outils que nous allons placer entre leurs mains, la coopérative et les agriculteurs seront capables de maximiser leurs productions, d'optimiser leurs logistiques et tous leurs processus d'achats et de ventes avec des gains économiques importants. »

Omnicanal par nature

Même les *pure players* ont besoin de points de vente physiques, c'est pourquoi Invivo fait le pari de l'omnicanalité. « Nous avons tout ce qu'il faut du point de vue physique. Il nous faut un canal digital pour l'optimiser », poursuit Stéphane Marcel. Ses équipes travaillent par exemple sur des dispositifs faisant appel à l'intelligence artificielle, avec des effets concrets sur la *supply chain*. Dans cette logique, la plateforme pourra conseiller à un technicien de veiller à un secteur précis, en fonction d'analyses des comportements, de données sanitaires ou encore de la météo. Tout l'enjeu est de prédire quand un agriculteur a besoin d'accompagnement.



EMMANUEL DELERM

Directeur Organisation
et Méthodes,
Carrefour

2. IBM Food Trust : la *Blockchain* au service de la traçabilité alimentaire

IBM Food Trust est un réseau *cloud* de chaîne de distribution alimentaire. Basé sur la *Blockchain*, il fournit aux distributeurs, fournisseurs, producteurs et aux industriels de l'agro-alimentaire participants à la plateforme des données provenant de l'ensemble de l'écosystème alimentaire, pour renforcer la traçabilité, la transparence et l'efficacité opérationnelle.

En utilisant la *Blockchain* pour sécuriser les transactions, les aliments peuvent rapidement être retracés jusqu'à leur provenance en quelques secondes, au lieu de plusieurs jours ou semaines. Contrairement aux bases de données traditionnelles, les attributs de la *Blockchain* et la possibilité de maîtriser les permissions de chaque donnée permettent aux membres du réseau d'obtenir un nouveau niveau de confiance dans l'information. Les transactions sont approuvées par plusieurs parties, conduisant à une version unique immuable de la vérité. La plateforme est disponible sous forme d'abonnement pour les membres de l'écosystème du monde alimentaire qui le rejoignent.

Les leaders mondiaux font un pas de plus vers la confiance

Après 18 mois de tests durant lesquels des millions de produits alimentaires individuels ont été tracés par les distributeurs et les fournisseurs, le réseau est désormais disponible autour du globe. Des leaders mondiaux de la distribution, comme Carrefour, l'ont depuis rejoint pour renforcer leurs actions en matière d'excellence alimentaire. Carrefour, pionnier de la *Blockchain* en Europe, a adopté cette technologie dès 2017 pour apporter la preuve de son engagement dans le « bien manger » et prouver aux consommateurs que ses engagements éthiques et sanitaires sont tenus. « L'informatique et la *Blockchain* parlent beaucoup de liens. Mais au sein de Carrefour nous entendons les utiliser pour renforcer les liens humains, et ainsi construire la confiance dans nos actes » raconte Emmanuel Delerm, Directeur Organisation de Carrefour.

Le géant de la distribution voit aussi en la *Blockchain* la promesse d'une optimisation de tous ses processus informatifs entre tous les participants à sa *supply chain*. L'approche écosys-

tème du Food Trust permet de travailler en collaboration avec les distributeurs, industriels et logisticiens de l'agroalimentaire, avec la technologie *Blockchain* comme vecteur de communication directe et bilatérale entre producteurs et consommateurs. « Les *retailers* font face à un changement de paradigme de consommation dû notamment à l'avènement des *millennials*, hautement connectés et informés. Nous passons d'un monde où la notion importante est le prix, à un monde où la confiance prime » rappelle Jérôme Camus, Executive Partner chez IBM. Avec la *Blockchain*, le consommateur a accès à toutes les informations sur la composition et la provenance des produits qu'il achète. Le producteur n'est pas perdant puisqu'il peut, de son côté, appréhender plus facilement les *insights* de consommation.

Initialement utilisée sur un certain nombre de produits de ses marques, la solution IBM Food Trust sera étendue à toutes les marques Carrefour dans le monde entier d'ici 2022.

Un écosystème en croissance

Les membres d'IBM Food Trust ont contribué à la conception de cette solution mondiale d'entreprise puissante, interopérable et basée sur des standards ouverts. Celle-ci est conçue pour permettre aux entreprises du secteur agro-alimentaire de gérer leurs activités plus efficacement et de proposer des denrées alimentaires plus sûres à moindre coût. Outre Carrefour, IBM Food Trust inclut déjà la coopérative Topco Associates, LLC, qui regroupe plus de 15 000 magasins et 65 millions de clients hebdomadaires ; la coopérative Wakefern ; ou encore des fournisseurs tels que Beefchain, Dennick Fruit Source, Scoular et Smithfield. Ces nouveaux participants rejoignent un mouvement qui s'accélère parmi les distributeurs et les fournisseurs. Par exemple, Walmart, un des premiers adeptes de la technologie *Blockchain*, a récemment annoncé qu'il va commencer à demander à ses fournisseurs de salades et autres légumes verts à feuille comme les épinards de saisir des informations numériques sur les événements de traçabilité de bout en bout à l'aide d'IBM Food Trust.

JÉRÔME CAMUS

Executive Partner,
IBM



PASCAL BERGER

CEO,
Sixense (Groupe VINCI)

B. 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.

C. Les routes nouvelles des constructeurs automobiles

1. 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 « OG » 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,
CC Consulting

2. 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*. »

Chacun sa stratégie, chacun sa plateforme



Dans 3 ans, quelle stratégie « plateforme » (*marketplace*, écosystème, consortium, etc.) votre entreprise devrait-elle adopter ?

D. Droits d'auteur et musique en ligne : la Sacem prend une longueur avec URights

La dématérialisation de la musique et l'évolution rapide du marché du *streaming* ont considérablement accru le nombre de contenus culturels consommés au niveau mondial. L'année dernière, la Sacem a comptabilisé près de 982,5 milliards d'actes de téléchargement et de streaming ! Afin de gérer ce volume exponentiel de données améliorer l'identification des droits liés aux œuvres exploitées en ligne, la Sacem s'appuie sur URights, sa plateforme développée en partenariat avec IBM.

L'enjeu est de servir les ayants-droit, en optimisant l'analyse des données et la reconnaissance de leurs créations pour leur garantir une rémunération plus juste. Avec 157 270 membres dont 19 100 créateurs étrangers issus de 164 nationalités, la Sacem représente plus de 100 millions d'œuvres du répertoire mondial. Le défi est considérable.

Les outils de *tracking* et *business intelligence*

L'outil de *tracking*, en service depuis avril 2017, offre la possibilité de rechercher des informations dans les données de vente des services numériques dans un environnement de *big data*. L'an dernier, plus de 25 milliards de lignes de vente étaient disponibles. Par ailleurs, d'autres services sont mis à disposition des organismes de répartition, comme des outils *business intelligence*, des processus de musique online de pilotage, ou encore le traitement de la vidéo à la demande.

Une plateforme ouverte par nature

URights a été conçue dès l'origine pour que d'autres organismes de gestion collective puissent l'utiliser en évitant des redondances de coûts. Elle leur permettra aussi d'améliorer les décisions opérationnelles en s'appuyant sur l'analyse de données pertinentes. La plateforme offrira de nouveaux services aux créateurs et éditeurs, afin de les aider à mieux appréhender les nouveaux enjeux du marché et des modes de consommation des biens culturels.



DR LAURENT TRELUYER

DSI,
AP-HP



PR MICHEL ZERAH

Président de la Commission
Informatique, AP-HP et Neurochirurgien
Pédiatrique à l'Hôpital Necker



PHILIPPE BOURHIS

DSI Patients,
AP-HP

E. Hôpitaux : l'AP-HP au cœur de la mutation numérique

Depuis quelques années, les hôpitaux en France connaissent une profonde transformation organisationnelle : regroupement des hôpitaux en Groupe Hospitalier Territorial et continuité de soins dans une prise en charge ville-hôpital. Afin d'accompagner cette mutation, les hôpitaux ont initialisé un vaste programme de Transformation Numérique.

À l'AP-HP, le patient est au cœur de cette mutation numérique. Cette transformation digitale, menée par la Direction des Systèmes d'Information de l'AP-HP, a pour but de faciliter l'accès et la prise en charge du patient à l'hôpital mais aussi de simplifier son parcours de soins, de fluidifier le circuit administratif, et surtout d'accompagner l'évolution des organisations médicales et de soins de l'hôpital dans un but d'efficacité tout en assurant la sécurité médicale du patient.

1. Un Dossier Patient Informatisé pour coordonner l'action de tous les services de l'hôpital

Pour relever ces défis, l'AP-HP a mis en œuvre des projets ambitieux, tout en prenant en compte la sécurisation des données de santé. Un portail d'information sur l'entrepôt de données de santé est dédié aux patients et aux professionnels de santé ; il permet d'informer les patients sur l'utilisation de leurs données et leur donner la possibilité de s'opposer à leur utilisation. Le cœur de ce dispositif repose sur **le Dossier du patient Informatisé Orbis®** qui regroupe l'ensemble des données médicales pour toutes les hospitalisations, les consultations et les passages aux urgences à l'AP-HP, avec un identifiant unique attribué à chaque patient. Ce Dossier Médical Informatisé permet ainsi, au travers d'outils innovants et performants, une meilleure fiabilité des informations et une meilleure fluidité pour les équipes médicales AP-HP. Il concerne 8 millions de patients, 760 services, 20 000 médecins, 56 000 infirmières, 340 millions d'analyses médicales par an et 5 milliards d'imageries médicales par an.

Le monde hospitalier est le secteur qui produit le plus de données au quotidien et paradoxalement commence seulement à les exploiter. La mise en place d'une politique d'*open data* régulée permettra aux hospitaliers de demain de pratiquer une médecine préventive, prédictive et personnalisée, favorisant la recherche et l'ensemble de ses applications cliniques. À l'AP-HP, la charte d'usage des données de santé de l'EDS (Entrepôt de Données de Santé) a été construite avec la commission médicale de l'AP-HP. Les données à caractère médical, mais aussi financier ou administratif, sont analysées, permettant de mieux piloter, surveiller et améliorer le fonctionnement de l'hôpital en optimisant, par exemple, le taux d'occupation des lits et le temps d'attente aux urgences.

L'exploitation des données médicales et administratives contribue à la médecine prédictive – le projet Opportos, de prédiction de fracture à 3 ans par analyse de scores de densitométrie osseuse lors de scanners abdominaux de routine en est une parfaite illustration. L'AP-HP contribue aussi à la constitution de la Banque Nationale de Données de Maladies Rares au travers du recueil des données cliniques au sein des hôpitaux, ce qui facilite la mise en œuvre d'études épidémiologiques, médico-économiques et surtout améliore la prise en charge des patients.

2. La transformation au service des médecins et personnels soignants

Robotisation des procédures chirurgicales

De nouveaux outils sont mis à la disposition des médecins et des soignants au travers de systèmes d'information hospitaliers performants, d'objets connectés, robotisés, de haute précision chirurgicale. Les avancées technologiques proposent des appareils médicaux de plus en plus sophistiqués qui vont modifier progressivement la pratique des médecins, la relation médecin-patient, le modèle de fonctionnement des établissements de santé. L'innovation médicale révolutionne la chirurgie notamment en matière d'intervention mini-invasive ; le bras articulé améliore la précision du geste renforçant ainsi la sécurité de l'opération ; la robotique permet de réduire le temps d'intervention en facilitant l'accès à la zone d'intervention, de diminuer les saignements, de réduire les risques infectieux et d'améliorer le confort du patient par un temps de séjour plus court.

À l'AP-HP, l'hôpital Necker-Enfants malades possède depuis peu un robot chirurgical, dédié à la chirurgie pédiatrique, permettant une diminution de la durée d'hospitalisation, des douleurs post-opératoires et des séquelles esthétiques grâce à sa vision 3D et à une réalité augmentée 15 fois supérieure à celle de la chirurgie classique. L'usage de ces hautes technologies sera étendu à toutes les spécialités pédiatriques pour des interventions complexes de chirurgie ablative ou reconstructive et de même en microchirurgie cardiaque : 250 opérations par an se planifient. D'autres robots sont réservés à l'adulte notamment à la Pitié-Salpêtrière, l'Hôpital Européen Georges Pompidou et Henri-Mondor.

Le chirurgien augmenté par la VR

La réalité augmentée et la réalité virtuelle sont autant d'innovations technologiques qui arrivent dans les hôpitaux afin d'apporter une réponse aux troubles psychiques, psychiatriques et douleurs physiques, dans les blocs opératoires avec la 3D immersive qui permet de visualiser les résultats de l'imagerie médicale. Le couplage entre la réalité virtuelle, la visualisation 3D et la technologie haptique est un moyen de mieux préparer une opération, et répéter les protocoles et gestes opératoires.

L'image radio devient *data*

La radiologie profite elle aussi de cette transformation digitale. Les images plus précises, les techniques plus pointues permettent des diagnostics plus précoces. L'AP-HP a finalisé le déploiement du PACS, un système d'archivage et de communication de l'imagerie médicale, qui collecte et rend accessible aux médecins l'ensemble des images médicales produites à l'AP-HP sous un format unique, et ce malgré l'hétérogénéité des appareils de radios, scanner, IRM et échographie. Ces données qui en ont issues intègrent l'image mais aussi des informations clés sur le patient comme sa date de naissance. L'image devient ainsi une *data* dont l'analyse croisée avec les données génomiques permet l'obtention d'éléments pour une prise de décision et un diagnostic plus rapide.

Traçabilité et partage de l'information dans les laboratoires et pharmacies

Concernant les laboratoires, le partage de l'information des résultats d'analyse est désormais facilité par la solution Glims, déployée sur 10 des Groupes hospitaliers de l'AP-HP. Elle facilite une prescription de biologie multi laboratoires et la consultation en ligne des résultats pour les patients, sur un serveur sécurisé. Le partage des données de laboratoire en interne AP-HP se fait ensuite par Orbis®.

La transformation du SI touche aussi la Pharmacie à Usage Intérieur, grâce à Orbis®, qui optimise et sécurise toute la chaîne de gestion du circuit du médicament de la prescription par le clinicien à la transmission des commandes puis à la validation de l'administration par les infirmières, et à la robotisation, qui permet à son tour une plus grande efficacité de la production – traçabilité accrue, rapidité de préparation, rangement automatique des boîtes pour le stockage et distribution des boîtes à la demande. Les robots apportent un gain de temps, une diminution des stocks et des erreurs humaines. L'AP-HP prévoit d'étudier la question spécifique des automates de dispensation journalière individuelle nominative (Djin) avec conditionnement. Couplée à Orbis®, la robotisation est un élément d'efficacité de l'hôpital.

Objectif zéro papier !

La solution Orbis® simplifiera à terme les pratiques des professionnels et permettra de créer une base de données de santé considérable au regard du volume d'informations générées au sein des hôpitaux de l'AP-HP. Le déploiement de ce système d'information patient vise à

faciliter le quotidien des professionnels tout en contribuant à l'efficacité hospitalière et au développement des projets de recherche. Il participe également au Programme Zéro Papier à l'hôpital avec la possibilité d'un envoi automatique du compte-rendu d'hospitalisation aux correspondants de ville par messagerie sécurisée. Cette automatisation permet de libérer du temps aux assistantes médico-administratives pour se consacrer aux patients et aux médecins traitants – **8 millions de patients actuellement par an, 98 millions de patients archivés à numériser**. Côté médecin, la mise en œuvre de la reconnaissance vocale permet de diminuer les délais de rédaction, d'améliorer la tenue des dossiers médicaux, d'accélérer la transmission des comptes rendus aux médecins en ville et aux patients et de fluidifier la transmission des informations entre personnel de santé.

3. La transformation au service du patient

Développement de services en ligne vers les patients et les médecins traitants.

La perception de la digitalisation du monde de la santé ne se cantonne pas uniquement à la chambre d'hôpital mais commence dès la prise de rendez-vous.

L'AP-HP offre ce service de prise de rendez-vous en ligne à tous ses patients 24h/24 et 7j/7 depuis tous types de supports (ordinateur, smartphone et tablette) via Doctolib, avec la possibilité de consulter plus de 9.000 professionnels dans l'un des 39 hôpitaux. Ce dispositif, aujourd'hui interfacé avec le module de gestion des RDV d'Orbis® et également accessible via les applications AP-HP Pro et AP-HP Patient, permet de :

- Renseigner la pré-admission administrative en ligne, remplir son dossier avant une hospitalisation ou une consultation ;
- Faire une pré-admission médicale en ligne, via des formulaires par spécialité conçus par les collégiales, visant à gagner du temps médical ;
- Consulter et télécharger certains documents d'Orbis® (compte-rendu, résultats, etc.) ;
- Payer les frais médicaux en ligne – déjà plus de 1 000 paiements en ligne par jour.

Des robots de téléprésence pour les enfants et les seniors

L'ensemble de ces technologies s'inscrit dans la stratégie numérique de l'AP-HP qui vise à simplifier l'hôpital pour tous. Afin de lutter contre le sentiment d'isolement des enfants hos-

pitalisés de longues semaines en chambre stérile, des robots permettent à ces derniers de rester en lien avec leur famille, leur école – ils peuvent se connecter quand ils le souhaitent et les piloter à distance. Hubble, Be Hope et RB22, robots de téléprésence sont actuellement en expérimentation à Lyon et Lille, et les premiers retours très encourageants laissent imaginer une révolution digitale pour ces jeunes patients.

Des projets sont aussi menés auprès des seniors avec Paro®, robot thérapeutique qui accompagne les patients atteints de troubles du comportement ou de la communication au sein de 7 hôpitaux de l'AP-HP, sous la forme d'un bébé phoque : il cache une douzaine de capteurs (toucher, positionnement, lumière), trois microphones et une reconnaissance vocale. Toutes les informations émises par le patient sont alors captées et relayées à un logiciel d'intelligence artificielle. Cette mécanique permet d'adapter les interactions (mouvement, réaction, etc.) en fonction de son utilisateur et favorise la stimulation cognitive. L'utilisation de ce robot socio-pédagogique en atelier d'animation et en thérapie non médicamenteuse pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer montre une réduction de l'anxiété des malades.

Un lit connecté et communiquant

Le lit du patient n'est pas en manque dans ses innovations technologiques : le lit communicant équipé de multiples capteurs permet au personnel hospitalier de surveiller à distance les patients alités pour être alerté en temps réel en cas de chute, de hausse de température du lit ou de lumière trop vive dans la chambre. Il permet un gain de temps dans la récupération des constantes et caractéristiques médicales du patient et favorise ainsi le temps consacré au patient. Tout comme la Pancarte du patient, au pied de son lit, devient une pancarte numérique, ces innovations s'intègrent dans un vaste plan d'investissement d'objets connectés. À ce jour, il est dénombré plus de 150.000 objets et machines médicales connectés entre eux.

Des robots conversationnels en ambulatoire

Dans les services de chirurgie ambulatoire, les robots conversationnels, capables de comprendre le langage naturel et de converser par SMS avec un patient, alertent les équipes soignantes en fonction de la réponse obtenue (ou non-réponse), permettant ainsi d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients et son suivi. Les patients sont donc eux-aussi pleinement bénéficiaires des dernières innovations thérapeutiques et technologiques de l'AP-HP.

L'innovation digitale répond aujourd'hui aux enjeux du monde hospitalier, de la communication médecin/patient, à la robotisation chirurgicale, et de la prise en charge coordonnée au niveau d'un service, d'un hôpital voire d'une équipe de soin étendue ville-hôpital.

Cette transformation va au-delà de la mise en œuvre du Dossier Patient Informatisé ; le partage sécurisé des informations fluidifie la communication des personnels soignants et améliore le parcours du patient en termes de qualité. Les logiciels permettent désormais une assistance à la prescription, ainsi qu'une assistance à la préparation des interventions chirurgicales.

Biologie, radiologie et génétique génèrent aujourd'hui un nombre considérable de données de santé. Les PACS offrent des configurations suffisantes pour accueillir, gérer le cycle de vie et rendre disponible tout type de données, bien au-delà de la seule imagerie de radiologie. L'analyse des données de l'EDS permet une médecine prédictive notamment au travers de solutions d'intelligence artificielle, des capacités de compilation et d'analyse des symptômes et des antécédents, et d'études des patrimoines génomiques.

Les solutions informatiques applicatives et technologiques ont connu ces dernières années une évolution très forte en maturité. Les hôpitaux attendaient impatiemment depuis de nombreuses années cette évolution vers le digital qui les font entrer dans l'ère de l'Hôpital Numérique.



L'AP-HP EST PIONNIER DANS L'ÈRE DE L'HÔPITAL NUMÉRIQUE



CHAPITRE

5



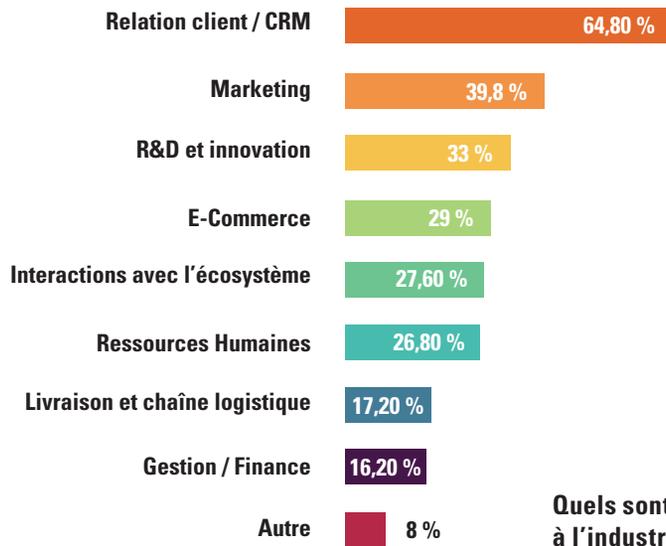
TRANSFORMER EST UN JEU D'ÉCHELLE

AU-DELÀ DES PROJETS PILOTES

Au-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. Generali, Orange Bank, SEB, la Sacem fournissent ici des exemples éloquentes.

**Il faut privilégier...
alors que toutes les facettes
de l'entreprise sont concernées
par la transformation.**



**Quels sont vos chantiers prioritaires liés
à l'industrialisation digitale ?**



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. »

B. AP-HP engage une refonte titanesque de ses SI

L'AP-HP regroupe 39 hôpitaux et accueille plus de 10 millions de patients par an. Pour Philippe Bourhis, Directeur des Systèmes d'Information Patients de l'AP-HP, la transformation numérique est une priorité de la Direction Générale, avec plus de 400 nouveaux projets engagés chaque année. L'informatisation des parcours de soins pour les patients est l'axe central de cette transformation, garantissant à la fois qualité et sécurité des soins, mais aussi l'optimisation des organisations et la performance du système de santé.

Le Dossier Patient Informatisé (DPI) ORBIS® est l'outil unique qui a été choisi pour coordonner l'action de l'ensemble des services de l'hôpital. « Nous garantissons aux équipes hospitalières d'enregistrer pour chacun de nos patients toutes leurs données médicales, durant toute leur vie, dans un seul et même dossier en ligne », explique Philippe Bourhis. « Pour les patients les plus anciens, nous sommes encore dans une phase de numérisation des données papier sur nos bases informatiques », la plus grande base médicale au monde avec plus de 98 millions de patients à date. L'objectif ? Offrir aux hospitaliers (médecins, infirmières, etc.) l'accès instantané au dossier du patient à tout moment.

Chaque hospitalier concerné a ainsi accès au suivi complet du patient : rendez-vous, compte-rendu, diagnostic, prescriptions, intervention chirurgicale... tout est là. Le gain de temps est considérable pour le personnel soignant. Le DPI permet de garantir la traçabilité, la lisibilité et l'historique de toute l'information relative au patient ; il supprime la dispersion des informations et la perte de documents médicaux, tout en favorisant la coopération entre les professionnels de santé et la prise en charge pluridisciplinaire des patients. « La solution est déjà en place dans 37 de nos 39 hôpitaux. Nous comptons 80 000 utilisateurs aujourd'hui, la cible à court terme est de 86 500 utilisateurs finaux pour gérer nos 10 millions de patients par an », explique Philippe Bourhis.

Le déploiement de cet outil est l'un des chantiers les plus ambitieux jamais menés par l'AP-HP et l'un des plus gros projets au monde dans le secteur hospitalier. Il a nécessité un accompa-



PHILIPPE BOURHIS

Directeur des Systèmes
d'Information Patients,
AP-HP

gnement au changement de la part des hospitaliers dans leurs pratiques. « Il a fallu mettre en place un dispositif hors norme sur nos infrastructures informatiques pour garantir que tout fonctionne à tout moment. Si le système affiche une mauvaise information, dans les prescriptions par exemple, les conséquences peuvent être graves. » C'est un Système d'Information critique, au sens propre du terme.



SI LE SYSTÈME AFFICHE UNE MAUVAISE INFORMATION, DANS LES PRESCRIPTIONS PAR EXEMPLE, LES CONSÉQUENCES PEUVENT ÊTRE GRAVES.



L'enjeu connexe, pour la Direction des Systèmes d'Information Patient, est de garantir aux hospitaliers la bonne utilisation de ce système très innovant et structurant pour les 39 hôpitaux. Un défi de taille, car « l'outil s'adresse à une population qui n'est pas habituée à ce genre de système », explique Philippe Bourhis. Dans un esprit d'efficacité, la DSI a opté pour la mise en œuvre d'une solution avec IBM Watson : un *chatbot* intelligent car auto-apprenant, nommé Boris, pour assister les professionnels au quotidien, qui répond aux questions qui lui sont posées et propose spontanément son aide quand l'utilisateur rencontre des difficultés, avec de courtes vidéos explicatives. La plateforme associée comprend aussi des services comme du *e-learning* pour se former et des communautés pour échanger. Cette solution, déployée depuis le 15 mai 2019 dans l'ensemble des hôpitaux de l'AP-HP, a été développée en co-construction avec les professionnels de l'AP-HP sur une base agile. Cette solution très innovante est très bien perçue par les hospitaliers et très bien intégrée dans les équipes hospitalières. « Nous étions à 13 % de personnels favorables il y a 4 ans, aujourd'hui, 70 % sont satisfaits ou très satisfaits. En 2019, nous visons 75 %. »

C. Comment Eram est parti de zéro pour lancer sa chaussure connectée

Pour le Groupe Eram, le digital est une composante parmi d'autres d'une transformation beaucoup plus vaste. À l'ère de la durabilité et du *made in France*, le fabricant change de culture. Un projet symbolise cette évolution : le lancement d'une chaussure de sécurité connectée. Destinée aux ouvriers, aux travailleurs isolés mais aussi aux seniors, elle est conçue pour donner l'alerte en cas de chute ou d'accident. Pas le droit à l'erreur : un produit qui sert à sauver des vies doit marcher à tous les coups.

Pour assurer son succès, l'entreprise a innové dans tous les domaines, à commencer par ses méthodes de travail, ses processus et sa communication. Elle s'est aussi aventurée vers un nouveau *business model* : celui de la location. « La durée de vie des capteurs est de 100 000 heures, soit dix ans environ, contre un an pour une chaussure de chantier classique. Pour amortir l'électronique, nous louons les chaussures et les remplaçons quand elles sont usées. Nous travaillons également à la valorisation des chaussures en fin de vie », justifie François Drouin.

Le succès a été immédiat : le Groupe Eram a rapporté un prix au CES, et intéresse autant les télé-assistants que les grands groupes où l'on exerce des métiers à risque. Mais il a fallu revoir les méthodes de commercialisation pour cela. « Vendre une chaussure : on sait faire ». Mais louer... c'est un concept commercial nouveau sur ce marché. L'entreprise a donc revu tout le tunnel d'achat, adapté ses méthodes et ses systèmes pour pouvoir faire de la location.

Compétences : l'appel d'air

Le projet a fait entrer des profils techniques dans l'entreprise: il faut faire fonctionner les capteurs et les réseaux.



FRANÇOIS DROUIN

CIO,
Groupe Eram



**PAS LE DROIT À L'ERREUR :
UN PRODUIT QUI SERT À SAUVER
DES VIES DOIT MARCHER À TOUS
LES COUPS.**



Il faut rendre les premiers assez compacts pour les glisser dans une chaussure, qu'ils soient fiables, autonomes et pas trop chers. Pour les seconds, il a fallu mettre en place une infrastructure *Cloud* et l'IT pour supporter les communications et les messages d'alertes.

« On a monté des bureaux à Angers et à Nantes, dans des zones reconnues pour leur écosystème digital et ainsi attirer les talents les plus pointus. Nous sommes des pros de la chaussure et du marketing, nous ne l'étions pas dans le domaine de l'électronique. Réussir à faire venir des spécialistes de l'IoT dans le Pays des Mauges n'était pas gagné d'avance », constate François Drouin, satisfait que la greffe ait pris. Les nouveaux arrivants ont amené la méthode agile dans le développement de la chaussure. « Nous sommes passés sur Assana, Trello et autres pour aller beaucoup plus vite. Ce ne sont pas les solutions les plus sécurisées, mais elles sont très efficaces. »

Vers plus d'ouverture

« Seul on va plus vite », dit le dicton. Au départ, le Groupe Eram s'était lancé avec une startup, puis une deuxième. « Elles nous ont promis monts et merveilles mais n'ont pas réussi à industrialiser », regrette François Drouin. « À chaque fois, nous nous sommes heurtés à des structures qui n'arrivaient pas à accélérer. » Pour sa troisième tentative - la bonne - le Groupe Eram s'est lancé seul. L'entreprise n'avance pas en vase clos pour autant. « Ce projet et ceux qui viennent sont transversaux pour le groupe et ouverts sur l'extérieur. C'est nouveau. Dans la logistique, la traçabilité fournisseurs, l'IoT... des partenaires ont trouvé le projet intéressant et souhaitent se développer avec nous. Nous seront leurs premiers clients. »

❖❖

**NOUS NOUS SOMMES HEURTÉS
À DES STRUCTURES QUI N'ARRIVAIENT
PAS À ACCÉLÉRER.**



D. Avec l'agile à grande échelle, La Poste divise par deux son *time-to-market*

En trois ans, les méthodes de travail de La Poste ont profondément changé pour faire face à la baisse du courrier et la croissance exponentielle du colis. Benjamin Démogé fait basculer un système d'information traditionnel vers une orientation service. « Dans cinq ans, nous aurons diminué nos coûts, externalisé une partie de nos tâches en *offshore* pour gagner du temps, et nous serons passés en *Cloud* hybride », prévoit-il.

Le principal challenge de Benjamin Démogé a été d'appliquer la méthode agile à très grande échelle à tous les projets. Le colis et le e-commerce, en tant que services, évoluent en permanence. « Il a fallu aligner les métiers et diviser par deux le *time-to-market* des offres. Nous avons donc décomposé chaque projet métier et fonctionnalités d'un SI en petites équipes, les *pizza teams* (moins de six membres dans l'équipe), pour développer des MVP (*Minimum Viable Products*) sur des durées courtes. Il y a cinq *sprints* de dix semaines dans l'année, chacun suivi de deux jours où toutes les équipes présentent leur projets et les priorisent. » La tournée des facteurs, par exemple, est désormais optimisée et gérée sur *smartphone*. Pour y parvenir, la direction de la distribution et de la livraison est restée *process owner* dans la *pizza team*, et le projet a été traité par une équipe SI du socle livraison. « À chaque fois, il faut que le projet qui sort, fonctionne. Rien ne sert de fabriquer un super volant si on n'a pas la voiture qui va avec. Je préfère avoir une trottinette qui fonctionne, et l'améliorer, la doter de nouvelles fonctionnalités, petit à petit. »



BENJAMIN DÉMOGÉ

Directeur du développement industriel,
de la logistique et des systèmes
d'information,
La Poste Services-Courrier-Colis

▼▼

**IL A FALLU DIVISER PAR
DEUX LE *TIME-TO-MARKET*
DES OFFRES.**





FRANÇOISE LY

Responsable Transformation
Digitale Groupe,
Groupama

II. NE PAS CONFONDRE ÉCHELLE ET PRÉCIPITATION

D'aventure à aventureux, il y a un pas que nos interlocuteurs ne franchissent pas.

A. Les POCs ont toujours leur utilité

Chez Groupama, on prend le temps de mesurer le poids de ce que la technologie peut faire pour changer les métiers et les modèles économiques associés. « Nous avons compris l'intérêt d'avoir de la modularité dans notre système d'information », explique-t-elle. En découplant la chaîne de valeur, il s'agit d'obtenir plus de

souplesse et de rendre possible l'intégration de différents formats de solutions internes ou externes pour améliorer les performances.

Jouer sur la complémentarité avec les *insurtech*

L'inspiration peut venir de l'*open innovation*. « Les *startups* ne possèdent pas de données en nombre, mais elles ont une bonne maîtrise des dernières technologies. Elles ont besoin de travailler avec nous, et réciproquement, pour hybrider les compétences. » Les POCs réalisés avec elles sont aujourd'hui pleinement intégrés dans les lignes métiers, qui ont compris l'intérêt de faire du *test and learn*. Un exemple? « L'application Gari qui propose de nouveaux services aux agriculteurs pour mieux vivre au quotidien. » Par ailleurs, Groupama investit depuis trois ans dans un programme d'incubation, Tech Stars, ainsi qu'à Niort Tech.

❖
**FAIRE LE GRAND SAUT DANS
LE DIGITAL N'EST PAS SI SIMPLE.**



Le POC : un processus permanent dans la vie de l'entreprise

« Nous avons intégré le POC sur un mode itératif: des petits pas, plutôt qu'un big bang, un cadrage précis et des objectifs qui permettent de définir les attendus de l'expérimentation sont les ingrédients clés », affirme Françoise Ly. Sur l'intelligence artificielle, par exemple, les *chatbots* et le tri de mails sont des technologies qui ont été expérimentées dès 2017, qui ont porté leurs fruits et qui vont être industrialisées. « D'autres solutions technologiques posent la question du *business model*, alors nous avons besoin de plus de temps pour en concevoir une industrialisation viable » ajoute Mme Ly.

Sur la partie *Sinistres*, par exemple, l'accès à ces technologies soulève de grandes questions : à quel rythme devrions-nous simplifier nos processus, ou encore, comment gérer une relation à long terme avec de nouveaux partenaires ?

Françoise Ly fait appel au bon sens: « Les technologies sont désormais là pour nous permettre de modifier en profondeur nos processus, et il faut accueillir cela très positivement, mais elles appellent à une vraie conduite du changement qui va prendre du temps si on veut embarquer les collaborateurs et les rendre acteurs de ce changement. Même si le marché nous pousse à devenir plus *tech*, ce qui est une bonne chose, il ne faut pas confondre vitesse et précipitation. On a clairement passé l'étape de l'effet "waouh" du POC, il faut maintenant utiliser les expérimentations à bon escient pour bâtir nos solutions de demain, en les confrontant bien sûr à la réalité économique. »

▼ ▼

DES PETITS PAS, PLUTÔT QU'UN BIG BANG.





ELISABETH MEURS

VP Data & Digitalization,
Groupe SEB

III. 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 enjeux business (automatisation, CI/CD, amélioration continue, *lean startup*, *customer centric design*, etc.).

C. Adapter sa transformation digitale dans un univers international

Vente-privee.com a annoncé son changement de nom en janvier 2019 : Veepee est né, symbole d'un virage affirmé vers l'international. Pour le groupe, qui a consolidé ses positions en Europe par stratégie d'acquisitions, l'enjeu est de faire converger les investissements vers une seule plateforme technologique. « C'est un travail très long », explique Catherine Spindler. « Sur le *front*, il faut s'assurer de respecter la spécificité de chaque pays, qui peuvent avoir par exemple des modalités de paiement différentes, tout en harmonisant les infrastructures technologiques et la consistance de notre expérience client Veepee. »

Lorsque Veepee déploie une nouvelle fonctionnalité, la réflexion est d'abord d'envergure internationale... mais le déploiement peut se faire en séquentiel. C'était le cas notamment pour le pass livraison V'Pass, un abonnement donnant accès à la livraison illimitée, d'abord lancé sur le site français, puis déployé en Espagne et en Italie. Au niveau des équipes, l'organisation est décentralisée : « Nous avons découpé notre organisation en équipes transversales, tech/marketing. Certaines sont basées à Paris, d'autres à Barcelone, ou encore à Amsterdam... et développent les produits pour l'ensemble du groupe. »

Pour un périmètre aussi large, au-delà d'une plateforme unifiée, c'est le partage des données et leur structuration qui va prendre de l'ampleur dans les années à venir. « C'est là-dessus que notre métier va continuer à évoluer. Autour d'une plateforme unique qui est en train de se mettre en place, l'exploitation de la *data* via nos algorithmes va permettre d'aller vers plus de personnalisation pour pousser nos offres vers nos membres. La capacité à projeter la bonne offre au bon moment reste un élément clé », estime Catherine Spindler.



CATHERINE SPINDLER

Managing Director French
Market and CMO Group,
Veepee (ex vente-privee.com)



OLIVIER FLOUS

Vice-President Digital
Transformation & Digital Factory,
Thalès

IV. 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
PRÉSENTER LES MEILLEURES INNOVATIONS
À NOS PASSAGERS.**





MAXIME BAFFERT

Co-Directeur,
Viva Technology

C. Startups et grand groupes : l'impact de VivaTech

Viva Technology s'est imposé en trois éditions comme l'évènement phare du digital et de l'innovation en Europe. Lancé à une époque où la disruption était encore sur toutes les lèvres, il est le point de rencontre des grands groupes avec des milliers de *startups* venues du monde entier.

Sa spécificité? Il n'est pas réservé aux professionnels de la profession. « Qu'est-ce qu'un ordinateur quantique ? Quel est l'impact de la *tech* en Afrique ? Le succès de VivaTech prouve que ces sujets sont partout. Après les deux premières journées business, beaucoup de participants reviennent le samedi avec leur famille, » explique Maxime Baffert.

Quatre ans après le lancement, l'effervescence est intacte. « Expérience client, ouverture à de nouveaux marchés, amélioration de l'interne... Les enjeux de départ n'ont pas changé. Les *corporates* avaient besoin de collaborer avec des *startups* plus agiles et plus proches des consommateurs, et qui seraient les bons vecteurs pour booster leur capacité d'innovation. » Il y a de belles histoires. L'équipe suit les couples qui se sont formés sur l'événement et qui reviennent d'une année à l'autre.

Ces succès ne font pas oublier qu'au-delà de la course aux chiffres ou les effets d'annonce, c'est la capacité à déployer les projets à l'échelle qui préoccupe les participants. « Ceux qui ont démarré leurs programmes de transformation il y a quatre ou cinq ans le savent : il faut intégrer à l'échelle pour avoir de l'impact. Or c'est très difficile. » Maxime Baffert déplore la taille relative des acteurs français et européens de la *tech*, le manque de leaders incontestables. « Je suis très hostile au *French bashing*, mais il faut constater que nous sommes encore loin derrière. Quelles sont les sociétés qui font des milliards d'euros de chiffres d'affaires dans la tech ? » À son échelle, VivaTech va tenter d'y remédier avec la mise en valeur des meilleurs startups continentales, notamment via la création de l'*European Unicorn Award*, en partenariat avec le fonds d'investissement Accel.

V. LA GOUVERNANCE, TOUJOURS

A. Empathie, vision : les RH doivent jouer leur rôle

La transformation est avant tout une affaire de perspective et de vision, estime Annie Lichtner. Bien plus que d'outils, de technologie ou encore de méthodologies. Ne lui parlez pas d'holocratie ou d'entreprise libérée : « Transformer est déjà assez compliqué comme ça ! »

Mais comment faire passer les bons messages alors que la responsabilité de la transformation est diluée entre les SI, les RH et la direction de l'entreprise ? « Il faut donner plus de latitudes aux RH », affirme-t-elle. « Ce sont eux qui ont la vision la plus transverse car ils sont au cœur de tout : la formation, la sensibilisation, l'accompagnement des équipes... Les RH travaillent depuis toujours sur l'humain, on les écoute à chaque étage de l'entreprise. »



ANNIE LICHTNER

Fondatrice,
La Brigade du Web
& Mydigitalweek

❖
**IL FAUT DONNER PLUS DE LATITUDES
AUX RH... ON LES ÉCOUTE À CHAQUE ÉTAGE
DE L'ENTREPRISE**





VÉRONIQUE DESTRUEL

Directrice de l'Organisation et
de la Transformation,
Generali France

B. Communiquer et montrer l'exemple : les clefs d'une réorganisation maîtrisée

« Il n'y a pas de recette magique: toute organisation est bonne à condition d'être adaptée aux enjeux du moment. » Pour Véronique Destruel, le *timing* est crucial. En avril 2018, Generali France a bouleversé en profondeur son organisation au service de son programme de transformation. Le Directeur Général et son Comex ont souhaité passer à une organisation par marché, avec des fonctions support transverses, pour « repartir en conquête, et remettre le curseur sur la qualité du service », explique la Directrice de l'organisation et de la transformation.

La dernière réorganisation datait de 2014 seulement. « La difficulté, c'est que tout changement met du temps à être digéré et intégré par les équipes », souligne Véronique Destruel. « Mais les réorganisations, plus ou moins importantes, vont continuer. Cela doit devenir un mouvement naturel, perçu comme un ajustement nécessaire, et de ce fait presque un non-événement.

Première clef d'une réorganisation bien menée ? Le partage du sens. « Il faut expliquer le pourquoi de cette réorganisation au regard de nos enjeux business : repartir en conquête, être plus efficace en utilisant notamment le levier de la digitalisation. » Véronique Destruel déroule un plan de communication par cercles concentriques : le Comex informe les directeurs, qui informent les managers, qui informent tous les collaborateurs. Tous les managers de l'entre-

prise doivent comprendre et intégrer les grands principes de la nouvelle organisation pour pouvoir l'expliquer aux équipes de manière concrète en prenant des exemples précis sur les modifications qui vont intervenir dans le quotidien des équipes.



NOUS DÉROULONS UN PLAN DE COMMUNICATION PAR CERCLES CONCENTRIQUES.



Deuxième clef : l'exemplarité. La réorganisation est au service du programme de transformation au sein duquel chaque membre du Comex est sponsor d'une ou plusieurs initiatives. Chacun a son périmètre et son expertise mais agit en transverse pour l'entreprise. « On est tous acteurs de la transformation avec son quotidien à gérer et les projets transverses. Il est important que les membres du Comex montrent l'exemple. Ainsi Sylvie Peretti, notre DRH, a sponsorisé un projet purement métier et technologique : l'utilisation de l'IA pour trouver plus rapidement et de manière plus exhaustive les bénéficiaires des contrats d'assurance vie en déshérence. »

La filiale comme laboratoire d'innovation pour le groupe

La filiale France de Generali est parmi l'une des plus influentes du groupe italien. Selon Véronique Destruel, une filiale peut jouer le rôle de laboratoire et insuffler des idées à appliquer à l'échelle du groupe. « Une filiale a plus de capacité à mettre en œuvre rapidement des initiatives concrètes, démontrant ainsi leur faisabilité et leur intérêt. La structure du groupe permet de diffuser les bonnes pratiques », estime la directrice de l'organisation et de la transformation. « C'est très vrai sur des domaines transverses tels que les ressources humaines ou l'informatique, c'est souvent plus compliqué dans les domaines métiers soumis à des réglementations nationales. »

Un exemple, la mise en œuvre de l'Observatoire des métiers (ou *Strategic Workforce Planning*), pilotée par Sylvie Peretti, DRH : un projet repéré par le groupe pour diffusion à toutes ses filiales. « L'observatoire des métiers permet d'identifier nos besoins en effectifs et en compétences dans les trois prochaines années. Les résultats sont communiqués à tous les collaborateurs qui peuvent ainsi voir les hypothèses d'effectifs (fourchette haute et basse) et les impacts sur leur métier. Ainsi les collaborateurs des métiers dits fragilisés, métiers qui sont amenés à décroître du fait notamment de l'automatisation ou de la délégation, peuvent bénéficier d'accompagnement personnalisé pour évoluer vers des métiers en développement. » Dans le cadre du projet de refonte du système d'information RH de Generali France, Véronique Destruel réfléchit déjà, à horizon 2020-2021, à utiliser l'intelligence artificielle pour pousser, de manière proactive, des offres de formation ou d'emploi vers les collaborateurs selon leur profil et les besoins en compétences de l'entreprise. Chantier à suivre.



VIRGINIE FAUVEL

Head of Transformation,
in charge of Americas Region,
Euler Hermes

C. Réinventer son métier en permanence

L'assurance-crédit est un secteur encore peu compétitif : son taux de pénétration n'est que de 4 % dans le monde. Virginie Fauvel, Directrice de la transformation digitale et de la région Amériques chez Euler Hermes, qui propose des solutions d'assurance des échanges commerciaux intra-entreprises, a donc un boulevard devant elle pour faire croître l'activité. Le digital, et surtout l'exploitation de la *data* pour prévoir le risque, a un rôle crucial à jouer. Elle nous confie sa méthode de réinvention permanente.

- **Être à l'affût des nouveaux *business models*.** Par l'investissement. « Nous avons 100 millions d'euros pour prendre des participations minoritaires dans des startups prometteuses. » Et aussi par les *spin-off*. « Quand nous avons une idée, nous cherchons un entrepreneur, nous lui donnons la majorité du capital, nous lui cédon la propriété intellectuelle, et il développe la société. »

- **Développer et perfectionner des technologies maison.** « Toute notre prise de risque est basée sur notre modèle de *scoring*. Notre cœur de réacteur se fonde sur le *machine learning* : nous sommes les premiers à miser dessus. Nous avons mis en production ce modèle en Irlande et en Italie, nous l'implémentons dans d'autres pays cette année. »

Trois difficultés à surveiller dans le futur :

- **Protéger les collaborateurs des dangers de l'hyper connexion.** « Le digital ne doit pas devenir une contrainte. Il faut mettre l'accent sur le côté humain, limiter les heures de connexion, prévenir le *burn-out*. »

- **La concurrence risque de s'accroître.** « Nous avons assez peu de concurrents numériques pour le moment, mais, comme toute industrie, nous ne sommes pas à l'abri que des géants digitaux ou de nouveaux entrants viennent attaquer notre *business model*. »

- **Une crise économique à horizon proche.** « Ce qui pourrait signifier un risque accru de défaut des sociétés, mais aussi que l'incertitude économique pousse les entreprises à avoir davantage recours à nos produits. »

D. Les DSI facilitateurs du digital

À la tête d'une équipe de quinze personnes, Thierry Simonin compte faire jouer tout son rôle à la DSI dans l'ouverture au digital de Kem One. Une dynamique nouvelle pour l'entreprise de chimie, qui vient tout juste d'être remise à flots et doit rattraper un retard industriel. Son action repose sur deux piliers : migrer les applications métiers vers le *Cloud* et reprendre la main sur la stratégie.



THIERRY SIMONIN

Directeur des Systèmes
d'Information,
Kem One



**C'EST À NOUS, DSI, D'ÊTRE À L'ÉCOUTE
DU MARCHÉ ET DE FAIRE UNE VEILLE
TECHNOLOGIQUE POUR PROPOSER LES BONNES
SOLUTIONS AUX MÉTIERS, AVANT MÊME
L'EXPRESSION DE LEURS BESOINS.
NOUS DEVONS ÊTRE DES FACILITATEURS
DU DIGITAL POUR L'ENTREPRISE.**



Améliorer la mobilité en migrant vers le *Cloud* :

- **Dans le cœur du métier industriel** : les équipes doivent pouvoir accéder aux systèmes lorsqu'ils sont en déplacement dans les usines, ce qui a toujours été difficile. Le digital va permettre d'équiper les collaborateurs de smartphones et de tablettes sur les sites. Le *Cloud* va offrir la possibilité de tester de nouveaux usages basées sur les nouvelles technologies (IA, maintenance prédictive, etc.)
- **Pour les managers**, cette mobilité va permettre de fluidifier les processus de validation, comme par exemple les demandes d'achat ou les notes de frais. « C'est une étape peu visible, mais fondamentale pour la montée en puissance de notre DSI de demain : c'est là-dessus qu'on va pouvoir s'appuyer pour être plus agile et flexible. Ce sont les fondations pour la mise en place du digital chez Kem One. »

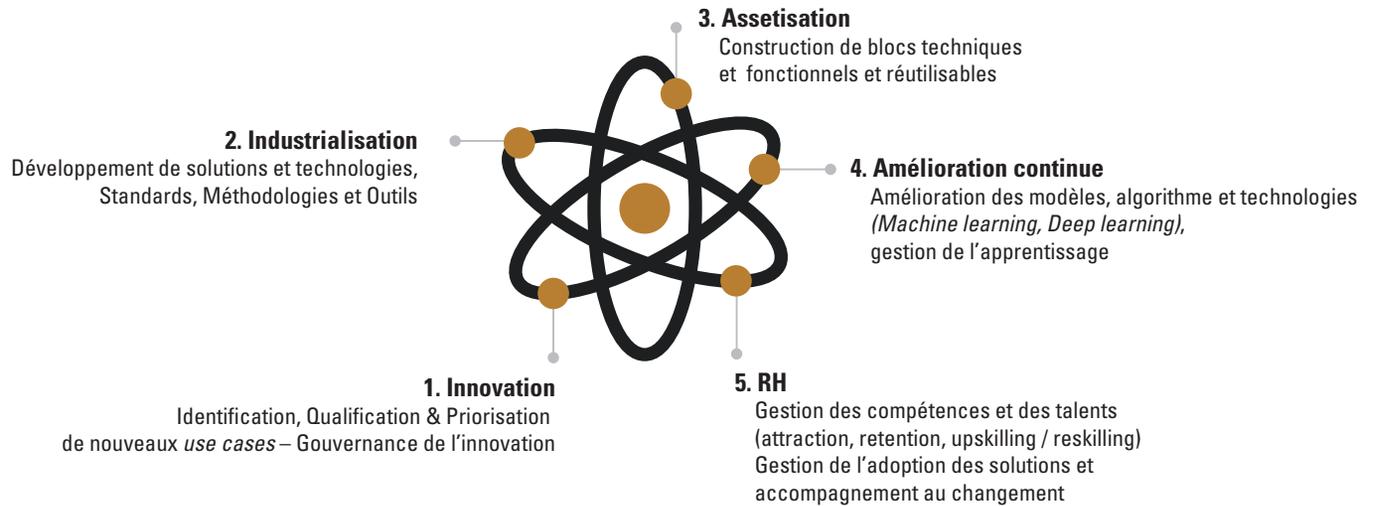
Reprendre la main sur la stratégie :

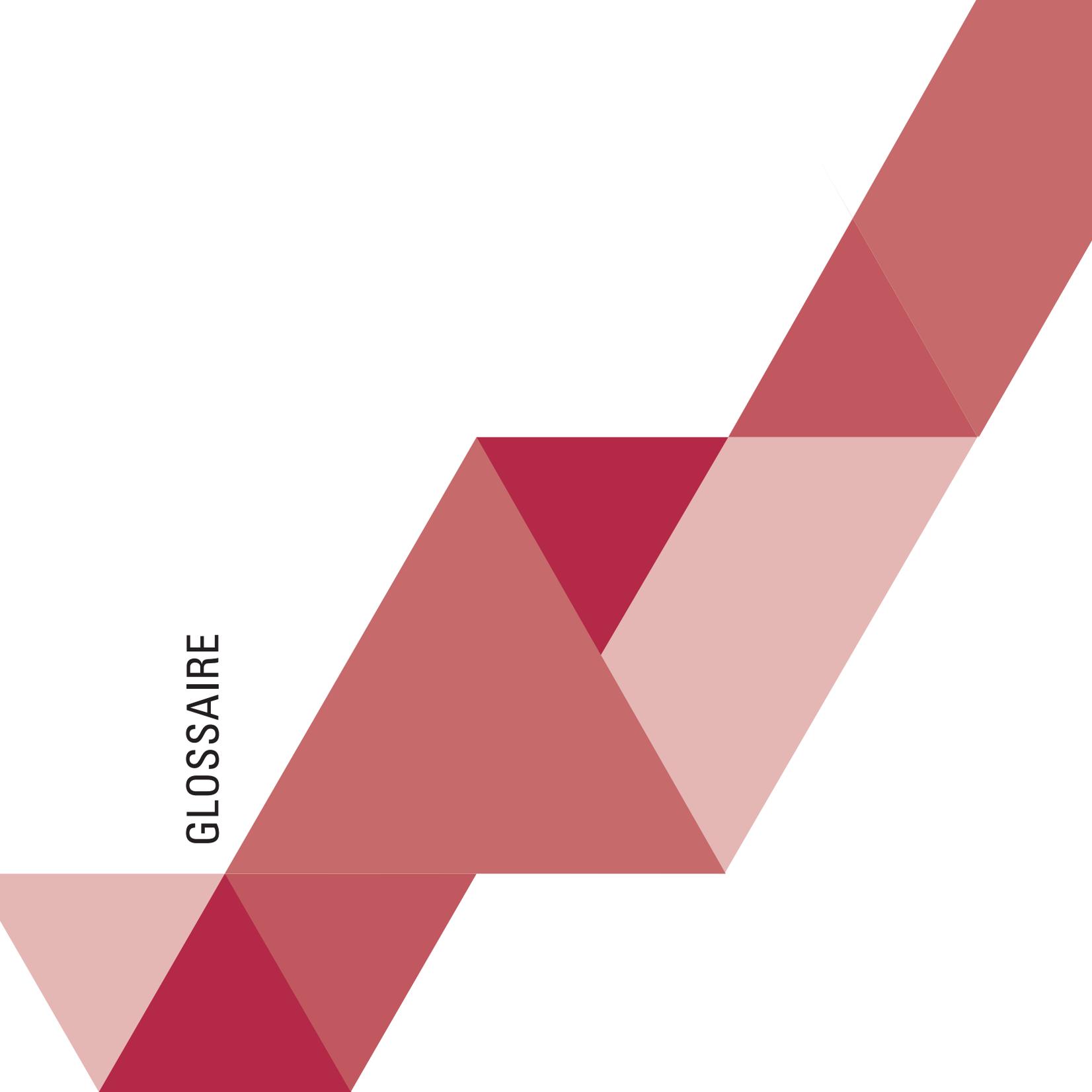
Thierry Simonin souhaite aussi se libérer des tâches opérationnelles pour avoir les mains libres et se rapprocher des métiers.

Dans une entreprise de 1300 personnes et un siège de 80 personnes, l'agilité est-elle plus aisée ? Probablement, mais la transformation ne pourra pas se faire sans une évolution de la gouvernance... et une présence plus forte de la DSI au sein de l'entreprise, ce qui est largement jouable. « Dans une ETI, la direction est juste au bout du couloir ! »

Le modèle de la Factory

Comment scaler et industrialiser un modèle « Open Ecosystème ? »



The background features a series of overlapping, semi-transparent geometric shapes in various shades of red and pink, creating a dynamic, layered effect. The shapes include triangles and trapezoids that interlock to form a jagged, upward-sloping path across the page.

GLOSSAIRE

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 par tous.

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.

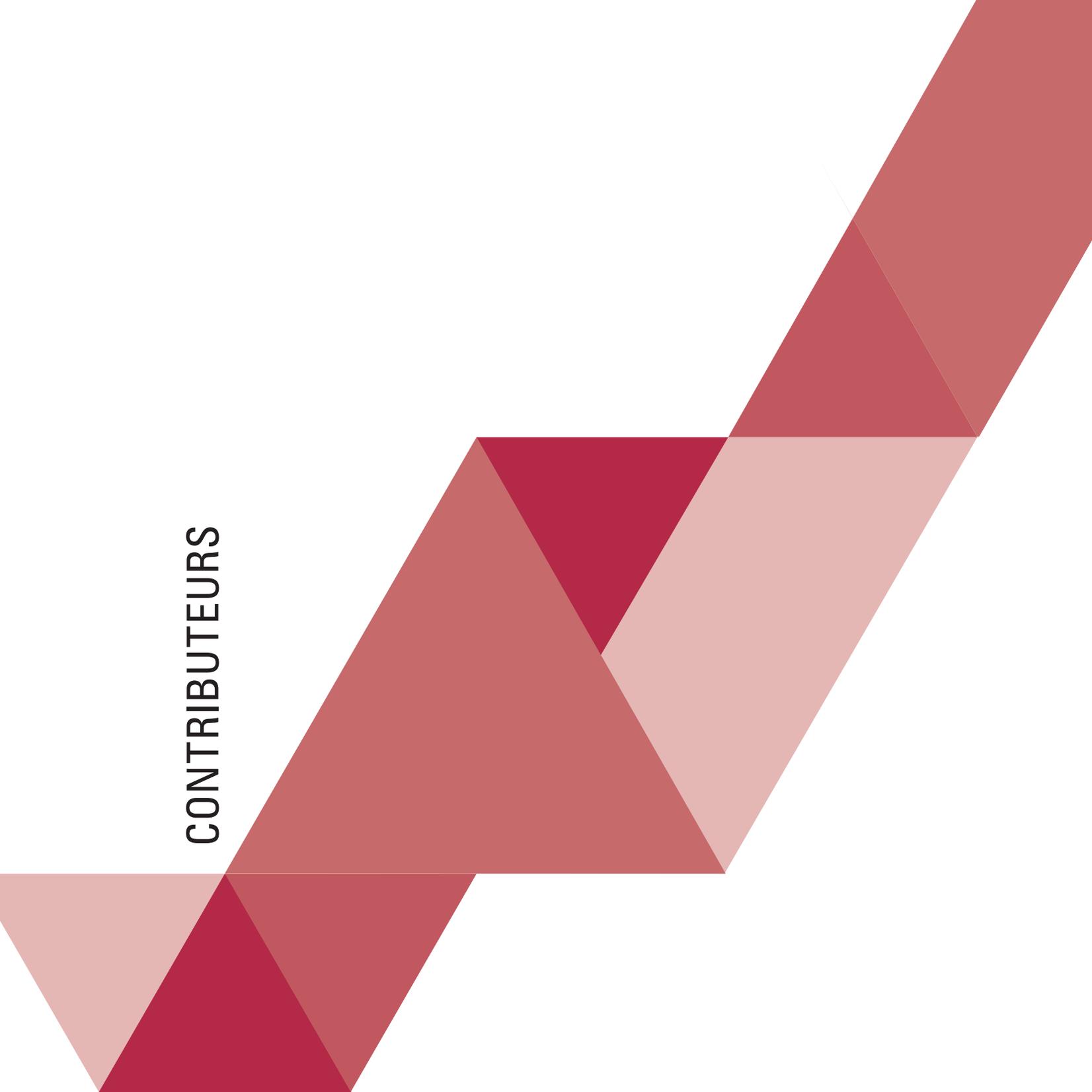
Signaux faibles

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

The image features a complex, abstract geometric design composed of numerous overlapping triangles. The color palette is monochromatic, ranging from deep, dark maroon to light, dusty rose. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some shapes appearing to recede into the background while others come forward. The overall composition is dynamic and modern, with sharp lines and a clean, minimalist aesthetic.

ADEO

CHRISTOPHE VERLEY

Lead Digital

Christophe s'investit sur la transformation digitale des entreprises d'Adeo, après en avoir été le Directeur Internet Groupe. Adeo est la maison mère notamment de Leroy Merlin, Bricoman et Zodio. Diplômé de Centrale Paris et Cornell University, il a travaillé à la Générale des Eaux, Arthur Andersen, Autodistribution. Il a également accompagné dans leur transformation des entreprises comme Cdiscount, SeLoger, BNPParibas, Nexans, Total, Compagnie des Alpes.. Christophe est également administrateur et investisseur de startups.

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).

ANTHROPRISE

PASCAL PICQ

Fondateur d'Anthroprise, Paléoanthropologue au Collège de France

Pascal Picq est paléoanthropologue et maître de conférences au Collège de France. Il s'intéresse à

l'évolution morphologique et sociale de la lignée humaine. Après avoir introduit l'éthologie dans le champ de l'anthropologie évolutionniste (*Il était une Fois la Paléoanthropologie* Odile Jacob 2010), il s'est impliqué dans des questions de sociétés en dénonçant les archaïsmes à l'encontre de la diversité et des femmes (*Nouvelle Histoire de l'Homme* Perrin 2005), pour la défense de la laïcité (*Lucy et l'Obscurantisme* Odile Jacob 2007) et un essai (im)pertinent sur les origines naturelles de la politique au moment des élections présidentielles (*L'Homme est-il un grand Singe politique ?* Odile Jacob 2011). Il est associé à l'APM, à l'Académie des Entrepreneurs et à la Fabrique de l'Industrie. Ses travaux récents décrivent comment, de la Préhistoire à demain, les mêmes mécanismes adaptatifs font que l'Homme ne survit que par ses entreprises.

AP-HP

PHILIPPE BOURHIS

Directeur des Systèmes d'Information Patients

Depuis plus de trois ans, Philippe Bourhis dirige les systèmes d'information patients au sein du groupe AP-HP, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris. En parallèle, il enseigne également en tant que Professeur affilié à l'Ecole Polytechnique, et siège au Conseil en innovation numérique au MEDEF. Ingénieur en astrophysique et informatique formé au MIT, à la Wharton School et à SUPAERO, il a plus de 36 ans d'expérience en management des grands systèmes d'information.

AP-HP

DR LAURENT TRELUYER

Directeur des Systèmes d'Information

Laurent Treluyer est directeur des systèmes d'informations au sein du groupe AP-HP Hôpitaux de Paris depuis 2015. Après un passage par le conseil chez Deloitte et chez IBM, il a commencé sa carrière de CIO à l'Institut Gustave Roussy où il est resté quatre ans. Chargé de mission au Ministère des Affaires sociales de la Santé et du droits des femmes entre 2009 et 2011, il a ensuite poursuivi comme CIO à l'agence régionale de santé d'Île-de-France en 2011.

AP-HP

PR MICHEL ZERAH

Président de la Commission Informatique, Neurochirurgien pédiatrique à l'hôpital Necker

Michel Zerah a débuté sa carrière, en 1985, en tant que Chef de clinique-assistant des hopitaux de Paris dans le service de neurochirurgie de l'hôpital de Bicêtre et c'est en 1989 qu'il y devient Praticien Hospitalo-universitaire. En 1994, il rejoint le service de neurochirurgie pédiatrique du groupe hospitalier Necker-Enfants Malades en tant que Praticien Hospitalier. Depuis 1998, il y officie en tant que Professeur des universités et Neurochirurgien Pédiatrique.

ARAVATI

HYMANE BEN AOUN

Chief Executive Officer

Hymane Ben Aoun est la fondatrice de Aravati, cabinet de recrutement spécialisé sur les talents digitaux. Elle accompagne, depuis 2004, les équipes de direction de grands comptes, de *startups* ou de *pure players* dans leurs stratégie de croissance. En 2016, consciente de l'évolution des organisations et des attentes d'une nouvelle génération de candidats, elle crée *Aravati On Demand*, incubateur de talents digitaux qui viennent renforcer les équipes digitales de ses clients de façon ponctuelle et agile. Ces deux activités combinées permettent à Hymane d'avoir un regard expert sur la transformation des entreprises.

AVIVA

PATRICK DIXNEUF

Chief Executive Officer Europe et France

Patrick Dixneuf, 54 ans, est diplômé de l'Ecole Polytechnique et des Universités de Paris V et Paris VI. Il commence sa carrière en 1986 chez Alcatel puis dans le Conseil. En 1997, il rejoint Paribas à Paris puis à Londres jusqu'à la fusion avec la BNP. Au sein du groupe Allianz à partir de 2000, il occupe divers postes de direction, dont celui de Directeur Financier des AGF à Paris puis de Directeur des Opérations Groupe au siège à Munich. Au sein du groupe Aviva à partir de 2011, il prend notamment la Direction Générale d'Aviva Italie à Milan dont il assure la transformation opérationnelle et financière

puis le retour à la croissance. Il dirige aussi pour le Directeur Financier Groupe, au siège à Londres, le plan d'Innovation et de Changement de la fonction Finance. Le 1^{er} novembre 2016, il est nommé Directeur Général d'Aviva France. Il est nommé Directeur Général Europe du Groupe Aviva plc à compter du 24 avril 2019.

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.

THE BOSTON CONSULTING GROUP

ANTOINE GOURÉVITCH

Directeur Associé senior

Antoine Gourévitch est Directeur Associé senior au Boston Consulting Group, cabinet international de conseil en stratégie. Il est responsable des activités R&D du groupe et de l'offre Data & Digital Platform. Depuis 1995, il pilote de nombreux programmes de transformation des directions des systèmes d'information auprès de grands groupes. Egalement en charge du pôle de compétence "Organisation et Gouvernance IT" du BCG au niveau mondial, il coordonne les travaux de recherche du cabinet sur le futur des organisations IT.

BRED

FRANÇOISE EPIFANIE

Directrice du Développement

Françoise Epifanie a exercé différentes responsabilités marketing et commerciales à la Caisse d'Épargne d'Ile-de-France Ouest puis au Crédit Agricole d'Ile-de-France. En juin 2002, elle rejoint la CNCE (Caisse Nationale des Caisses d'Épargne), comme directrice adjointe puis directrice marketing. De 2009 à 2013, elle a été directrice de la stratégie des relations clients et distribution du groupe BPCE. Elle a rejoint la BRED BP en 2013 comme Directrice du Développement, membre du Comité exécutif.

CAISSE D'EPARGNE ILE-DE-FRANCE

GILLES TAPIA

Directeur de l'Organisation et de l'Informatique

Gilles Tapia est diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications de Paris (Télécom) et a obtenu le MBA de l'ESCP Paris en 1994. Il possède également une Maîtrise d'Informatique spécialisée dans le domaine de l'intelligence artificielle de l'université de Paris VI. Il débute sa carrière à la Direction des études de la Compagnie Bancaire (Groupe Paribas) où il développe les premiers Systèmes Experts appliqués aux domaines Bancaires. Après 10 ans d'expérience dans le domaine du financement des Travaux Publics et du machinisme agricole, il rejoint en 2001 le Groupe Caisse d'Épargne. Tout d'abord à la Caisse d'Épargne des Pays du Hainaut, où il est nommé membre du Directoire en charge de l'informatique et de la production bancaire. Puis, il assure la Présidence d'Ecureuil Crédit puis la Direction générale de GCE Paiements. Depuis 2013, il est le Directeur de l'organisation et de l'informatique de la caisse d'Épargne Ile-de-France.

CARREFOUR

EMMANUEL DELERM

Directeur Organisation et Méthodes

Emmanuel Delerm est Directeur Organisation et Méthodes de Carrefour France. Il démarre sa carrière comme consultant puis responsable consultant chez SAP, avant de rejoindre EDS en tant que directeur

e-solutions. Il rejoint ensuite le cabinet américain de conseil en stratégie AT Kearney, en qualité de responsable pendant cinq ans, avant de devenir partenaire ensuite directeur général en 2002. Il poursuit ensuite sa carrière comme président de la filiale française de GenpactHeadstrong Capital Markets, avant de devenir partenaire chez 2DEGO, puis directeur de la pratique de conseil chez Exakis, ensuite partenaire associé chez theProjecters. Il rejoint les équipes du distributeur Carrefour en 2015, en tant que directeur de projets.

CC CONSULTING

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.

CLUB MED

SYLVIE BRISSON

Directrice Générale des Ressources Humaines

Sylvie Brisson est Directrice Générale Ressources Humaines de Club Med et est membre du Comité de Direction Générale. Entrée au Club Med en 1999, Sylvie

Brisson a successivement occupé au sein de l'entreprise les fonctions de Responsable Rémunération et Protection Sociale (1999-2001), Responsable des Ressources Humaines Corporate (2001-2002), Directrice des Ressources Humaines Corporate et Mobilité Internationale (2003-2011) où elle a assuré entre autres, la coordination internationale des Universités des Talents à travers le monde (2005-2011). En 2011, elle devient Directrice Générale Ressources Humaines de Club Med. Avant de rejoindre le Club Med, Sylvie Brisson a mené des expériences dans des fonctions RH chez Gras Savoye (assurances) et dans le secteur des services informatiques. Sylvie Brisson, née en 1970, est diplômée d'un Master en Gestion des Ressources Humaines et d'un Master II en Administration des entreprises à l'IAE.

CRÉDIT AGRICOLE CIB

SÉBASTIEN PIEDNOIR

Chief Transformation Officer - Global Compliance

Sébastien Piednoir est Chief Transformation Officer - Global Compliance de Crédit Agricole CIB depuis juin 2018. Il débute sa carrière au sein du groupe Crédit Agricole en 1994 en tant qu'ingénieur R&D dans la salle des marchés avant d'occuper différents postes de management au sein des back offices. En 2004, il devient Responsable Mondial du Contrôle interne des Marchés de Capitaux puis en 2008, Chief Operating Officer des Marchés à New York. En 2013, il crée le poste de responsable de la Filière Tiers. Sébastien est diplômé de l'École des Mines de St-Etienne.

DATAKALAB

ANNE-MARIE GAULTIER

Présidente

Après des études aux USA (master à Northwestern University, Chicago), Anne-Marie Gaultier a débuté sa carrière en agence de publicité pour devenir après une quinzaine d'année Directrice Générale de Saatchi and Saatchi à Paris. En 2001, elle passe chez l'annonceur et devient directrice marketing du Club Med, puis directrice marque et communication de Bouygues Telecom, directrice marketing et communication des Galeries Lafayette et BHV Marais et enfin Vice Présidente Marketing de Bally à Londres. Elle revient en 2017 pour co-fonder Datakalab, une *startup* qui mesure les émotions à travers des outils issues des neurosciences et de l'IA. Elle est aujourd'hui la directrice marketing et communication d'Intermarché. Elle est par ailleurs professeur à Sciences Po sur le marketing émotionnel.

DISNEYLAND PARIS

JULIETTE BRON

Vice-Présidente Digital

Avec une double approche mathématique et créative, Juliette a commencé sa carrière en 2000 en tant que chef de projet Crash test chez PSA Peugeot Citroën. Après avoir détruit quelques prototypes et rendant plus prédictif les modèles de calcul, elle a contribué à la définition des nouveaux concepts automobile en tant que responsable innovation à partir de 2005. Après 4 ans, elle rejoint Generali France pour créer le départ

tement Innovation où elle lance les premières applications mobiles B2C et B2B puis, en 2012, elle pilote le digital et l'expérience client à l'international pour la holding de Generali. 3 ans plus tard, elle devient *Chief Digital Officer* du Groupe Macif où elle opère une profonde transformation digitale en industrialisant le *lean startup* et le *design thinking* à grande échelle, puis digitalise l'IT en fusionnant les deux départements. Elle est depuis un an Vice Présidente en charge du Digital chez Disneyland Paris où elle réinvente l'expérience digitale.

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.

EMLYON BUSINESS SCHOOL

BERNARD BELLETANTE

Directeur Général

Bernard Belletante est Directeur Général d'*Emlyon Business School* depuis mai 2014. Ancien élève de l'École Normale Supérieure de Cachan (ENS), il est titulaire d'une agrégation d'économie et gestion, d'un doctorat en sciences économiques et d'une habilitation à diriger des recherches (HDR). Professeur de finance d'entreprise, il a axé ses recherches sur les spécificités financières des PME et des marchés émergents. Il est l'auteur de 25 ouvrages et d'une centaine d'articles de recherche. Administrateur de sociétés, il contribue activement au rapprochement entre les mondes de l'éducation et de l'entreprise, comme en témoignent les partenariats majeurs et innovants qu'*emlyon business school* a signés avec Adecco, Crédit Agricole ou encore IBM. Compte twitter : @belletante

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 digitalisa-

tion 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.

EULER HERMES

VIRGINIE FAUVEL

Head of Transformation, in charge of Americas Region

Virginie Fauvel est ingénieur des Mines de Nancy. Elle commence sa carrière en 1997 chez Cetelem, en tant que responsable score risque puis Directrice CRM avant de devenir Directrice de la stratégie Internet monde en 2004, puis Directrice de la business unit e-business France en 2006. Elle intègre ensuite la banque de détail en France de BNP Paribas en 2009 pour diriger et développer la banque en ligne avant d'être Directrice des banques en ligne en Europe en 2012. À ce titre, elle lance mi-2013 HelloBank !, la première banque européenne 100% mobile. Elle rejoint Allianz France en juillet

2013, en qualité de membre du Comité Exécutif d'Allianz France en charge du Digital et du Market Management. Membre du Conseil National du Numérique de 2013 à 2016. Présidente de la commission numérique de la FFA de 2014 à 2018. Elle a été nommée en 2015 Membre du Conseil d'Administration d'Europcar Groupe. Depuis le 15 janvier 2018, elle a rejoint le directoire d'Euler Hermes, en charge de la zone des Amériques et de la transformation du groupe. Administratrice de Neopost depuis juin 2016. Virginie Fauvel est Chevalier de l'Ordre National du Mérite.

EURO-INFORMATION

SÉBASTIEN BERTRAND

Directeur d'activité à la coordination Plan Stratégique Ensemble

Après 25 ans d'expérience au sein des réseaux du Groupe Crédit Mutuel Alliance Fédérale, Sébastien Bertrand possède une connaissance approfondie du secteur bancaire et de ses métiers. Dans la continuité de son parcours professionnel, il rejoint Euro-Information, la *fintech* du Groupe Crédit Mutuel Alliance Fédérale, en 2015 en qualité de chef de projet. Dans le cadre d'un partenariat entre Euro-Information et IBM, il intègre en tant que représentant métier une équipe multidisciplinaire en charge de la mise en place des premières solutions cognitives. Depuis 2018, il participe, comme Directeur d'activité chez Euro-Information, à la coordination du nouveau Plan Stratégique Ensemble#nouveau monde.

FIDAL

STÉPHANE MARIOTTO

Directeur des Systèmes d'Information

Stéphane Mariotto est DSI chez Fidal, premier cabinet d'avocats d'Europe continental (2500 personnes) et est en charge de la transformation digitale. Il a été DSI groupe dans le retail et l'assurance et a eu différentes responsabilités dans le tourisme et les utilities chez Suez, Air France et The Walt Disney Company pour des fonctions de direction dans l'IT, le Marketing Digital et la Stratégie à l'international. Leader expérimenté, orienté business, il est particulièrement intéressé par les nouvelles technologies et leurs impacts sur les hommes et les organisations. Après des études d'ingénieur généraliste avec une spécialisation dans les statistiques et les modèles de données, il a une expérience en recherche de plusieurs années dans l'intelligence artificielle et le deep learning.

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.

GENERALI

VÉRONIQUE DESTRUEL

Directrice de l'Organisation et de la Transformation

Véronique Destruel est diplômée de l'INSA de Toulouse (1994). Actuellement Directrice de l'organisation et de la transformation au sein de Generali France, elle accompagne depuis fin 2013 la transformation de l'entreprise dans toutes ses dimensions. Son parcours professionnel se distingue par la diversité des métiers qu'elle a exercés au sein d'AXA puis de Generali (Informatique, Stratégie de sourcing, Business Partner RH, Développement RH, Organisation, Stratégie et transformation etc.), toujours centré sur la transformation qu'elle soit stratégique, technologique, organisationnelle, culturelle et managériale dans une recherche constante d'innovation, d'efficacité, d'agilité et de collaboration.

GENERALI

DAVID WASSONG

Directeur en charge de l'Intelligence Artificielle

David Wassong est Directeur en charge de l'Intelligence Artificielle chez Generali, groupe au sein duquel il évolue depuis 16 ans.

GROUPAMA

FRANÇOISE LY

Responsable Transformation Digitale Groupe

Après 10 années passées dans le secteur aérien, notamment à faire ses armes sur le digital au sein du Groupe Air France KLM, Françoise Ly a rejoint le Groupe Groupama en 2016 en tant que Responsable de projets digitaux avant de devenir Responsable de la Transformation Digitale Groupe en 2017. Passionnée par l'évolution des sociétés et des technologies, cette ingénieure diplômée de l'École Centrale Paris a à cœur de participer à la transformation digitale du secteur assurance et de contribuer à la réussite de grands programmes de changement au sein du groupe.

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 BEAUMANOIR

ERICK BOURRIOT

Directeur du commerce connecté

Erick Bourriot travaille depuis presque 20 ans dans l'omnicanal. Spécialiste de la distribution *online*, c'est un pur adepte du *click and mortar*. Directeur e-commerce ou digital de grands groupes tels que Marionnaud ou le Groupe Beaumanoir, il accompagne les entreprises et les équipes pluridisciplinaires dans leurs projets de transformation digitale. Que cela soit pour des missions de *replatforming* ou pour améliorer les KPI des sites, il s'appuie sur une forte expertise *analytic*.

GROUPE CASINO

CYRIL BOURGOIS

Directeur de la stratégie, de la Transformation Digitale et de l'Innovation

Cyril a intégré le Groupe Casino en 2014 comme Directeur adjoint de la Stratégie et du Plan avant d'être nommé Directeur des Opérations du Groupe fin 2015. En 2018, il devient Directeur de la Stratégie, de la Avant de rejoindre le Groupe Casino, Cyril a exercé différentes fonctions au Ministère de l'Économie et des Finances, au sein de l'Agence des Participations de l'État. Cyril est diplômé d'HEC, de l'École Polytechnique et de l'Université Paris VII (Lettres).

GROUPE ERAM

FRANÇOIS DROUIN

CIO

François Drouin est CIO et membre du Comité de Direction du Groupe Eram depuis 2011. François Drouin a mené sa carrière au sein des grandes enseignes de distribution françaises. Précédemment, il a passé dix ans dans le Groupe PPR (Kering) en tant que CIO et membre du Comité Exécutif de Conforama Groupe, et CIO de Printemps Grands magasins. Entre 1991 et 2000, François Drouin a tenu plusieurs postes à la Direction des SI du Groupe Habitat.

GROUPE INVIVO

STÉPHANE MARCEL

CEO Invivo Digital Factory and CDO Group

Stéphane Marcel est Chief Digital Officer au sein du groupe Invivo, dans lequel il évolue depuis 2016. Formé en biologie et en agronomie, il a notamment dirigé pendant trois ans la division digitale Invivo Agriculture. Il a également fondé et préside SMAG, un éditeur montpelliérain de solutions logicielles cloud pour le secteur agricole et agroindustriel.

GROUPE MACIF

PIERRE DE BAROCHEZ

Head of Digital and IT

Pierre de Barochez a été associé au sein de différents cabinets de conseil et a piloté des missions de

business reengineering ainsi que des projets de transformation dans les services financiers. Il a dirigé des programmes de déploiement de plateformes e-business et conseillé des directions générales en alignement des systèmes d'information sur leurs plans stratégiques. Il a piloté le programme de fusion des systèmes d'information Vie individuelle de Groupama et du GAN avant de rejoindre le groupe MACIF en 2014 en tant que Directeur des Systèmes d'Information du Groupe. En 2017, il crée et prend en charge la Direction du Digital et des Systèmes d'Information Groupe.

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.

HACHETTE LIVRE
MEHDI MOHAMMEDI

Directeur de la Transformation des Systèmes d'Informations

Mehdi Mohammédi est Directeur de la Transformation des Systèmes d'Information chez Hachette Livre, membre du Comité Exécutif France. Il était auparavant DSI du groupe Lefebvre Sarrut, leader européen de l'édition juridique. Diplômé de l'École Centrale Paris, Mehdi Mohammédi a commencé sa carrière dans le monde du conseil et du service informatique.

INSEAD

JOERG NIESSING

Professeur associé de Marketing
et Directeur Executif du eLab

Joerg Niessing est professeur associé de marketing à l'INSEAD. Il est passionné par le rapprochement du monde universitaire et du monde des affaires, sur des sujets liés à la transformation numérique et au marketing. Il est un expert mondialement reconnu en stratégie de marque et stratégie digitale et est connu pour ses travaux sur la transformation numérique de l'expérience client. A l'INSEAD, Joerg enseigne la gestion de l'expérience client et de la stratégie de marque dans un contexte de transformation digitale. Il a également développé des programmes exécutifs pour des sociétés comme Google, Diageo, IBM, Société Générale, etc. Avant de rejoindre l'INSEAD, Joerg a eu une carrière de consultant chez Prophet et a été Directeur Général du Marketing Center Münster. Il est titulaire d'un doctorat en marketing de l'Université de Münster.

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 - CPG Retail & 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'Intelligence Artificielle » 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'IHES (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 confie 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, transformer 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 Atlasing 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.

IPSEN

VALÉRIE BOURBON

Vice-Président Digital and Advanced Analytics

Après plusieurs années en tant que consultant en Système d'Information dans un grand cabinet de conseil, Valérie Bourbon a rejoint le monde de l'entreprise à des postes de direction de département Digital au sein du laboratoire Ipsen, spécialisé en médecine oncologique, neurosciences et traitement des maladies rares.

JOHN PAUL

CHARLES KESSOUS

Executive Vice-Président 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.

KEM ONE

THIERRY SIMONIN

Directeur des Systèmes d'Information

Thierry Simonin est DSI de Kem One depuis janvier 2017. Ingénieur diplômé de l'Ensimag, il a d'abord été consultant pendant quelques années dans un cabinet américain puis il a occupé plusieurs fonctions de DSI de filiales françaises et européennes de grands groupes pharmaceutiques internationaux afin de prendre la responsabilité de la DSI de cette ETI Française.

KLESIA

JÉRÔME SENNELIER

Directeur des Systèmes d'Information et des Grands Programmes

Depuis 2014, Directeur des Systèmes d'Information et Grands Programmes du groupe Klesia, Directeur Général Délégué de la SGAM Klesia et de Klesia Mut' (pôle mutualiste du groupe). Diplômé d'un D.E.A. d'Immunologie approfondie, Institut Pasteur, Jérôme Sennelier a une expertise transversale sur le marché

de la protection sociale ainsi qu'une forte expérience de la direction de plusieurs programmes de transformation stratégique et SI.

LA BRIGADE DU WEB

DELPHINE FOVIAUX

Consultante Marketing et Community Management

Chargée de marketing, community manager et formatrice médias sociaux au CIDJ à Paris, Delphine Foviaux exerce aussi en tant que consultante freelance. Elle est par ailleurs intervenante dans différentes écoles du web, co-organisatrice du WebCampday, l'événement webmarketing d'Angers et membre de la Brigade du Web. Présente sur les médias sociaux depuis 2003, elle y a développé une forte présence et plus particulièrement sur Twitter. Son credo : dans media social, il y a social.

LA BRIGADE DU WEB / MYDIGITALWEEK

ANNIE LICHTNER

Fondatrice

Avec plus de 20 ans d'expérience dans le journalisme IT, le digital marketing et les technologies du Web, Annie Lichtner est coordinatrice des keynotes pour e-Marketing Paris, SMX, Prestashop Day, One to One Monaco. Elle assure aussi le contenu éditorial des conférences plénières pour e-Marketing. C'est aussi la fondatrice du site mydigitalweek.com (dédié aux événements B2B du numérique) et de la Brigade

du web, le collectif d'influenceurs dans les domaines aussi variés que le marketing, les innovations, les technologies, l'influence, le retail, etc.

LA BANQUE POSTALE

JEAN-MICHEL PERRIN

Responsable Contrôle Permanent

Diplômé d'un Master en Management des Systèmes de l'information de l'Ecole de Management de Grenoble, il débute sa carrière en 2000 dans le groupe Cap Sogeti. En 2006, il rejoint La Banque Postale et est nommé responsable de la sécurité opérationnelle au sein du département sécurité & plans de secours. Promu Responsable de la Gouvernance et du Management de la sécurité au sein de la Direction de la qualité et de la sécurité de La Banque Postale il devient RSSI adjoint du Groupe la Poste en 2011, puis en 2014 il rejoint la Direction de la Maîtrise des Risques de La Banque Postale où il y exercera les fonctions de et de responsable du contrôle permanent. C'est en 2016 accompagné par deux autres personnes qu'il développera l'idée d'un mouvement communautaire autour d'une dynamique entrepreneuriale qui donnera naissance à l'i3. Actuellement il est en charge de la transformation du modèle opérationnel au sein de la DSI de la Banque Postale.

LA BANQUE PRIVÉE DE LA BANQUE POSTALE

CHABANE DEBICHE

DSI

Chabane Debiche est depuis avril 2019 le DSI de BPE, la filiale banque privée de la Banque Postale. Ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers et diplômé d'un Master en Finance à l'IAE Paris - Sorbonne, il a commencé sa carrière en 1991 comme Consultant puis Responsable du département, chez Cieme Informatique, un éditeur de logiciels. En 1995, il intègre Elona - SPIE Communications, en tant qu'Ingénieur puis Directeur des activités Services. En 2002, il rejoint le cabinet conseil Siticom groupe Devoteam, comme Directeur de Projet puis Directeur de la BU IT et Télécoms. En 2008, il entre à La Poste pour occuper les fonctions de Directeur Réseaux et Télécoms, puis de Directeur de la Stratégie, de la Gouvernance et l'Economie du SI. En 2013, il est nommé Directeur Adjoint de la DSI du Groupe La Poste. En 2015, il évolue vers la DSI de La Banque Postale et du Réseau, en qualité de Directeur Adjoint de la Direction des Etudes et des Programmes du SI Distribution, avant d'être promu en 2017, Directeur du Patrimoine Applicatif de La Banque.

LA POSTE SERVICES-COURRIERS-COLIS

BENJAMIN DÉMOGÉ

Directeur du développement industriel,
de la logistique et du système d'information

Né en 1976, Benjamin Demogé est diplômé de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées et titulaire d'un MBA

(ENPC Master in Business Administration). Il débute sa carrière aux Etats-Unis chez Michelin en 1999 en tant que chef de projets *supply chain* industrielle. En 2001, il intègre le Groupe L'Oréal, successivement aux postes de chef de projets logistique commerciale, auditeur interne puis chef de missions d'audit groupe. Benjamin Demogé rejoint le cabinet de Christine Lagarde au Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie en 2007 en qualité de Conseiller filières industrielles, compétitivité, innovation et Poste. En 2009, il intègre le Groupe La Poste en tant que Directeur des opérations courrier des Yvelines, puis Directeur des opérations colis pour la région IDF. En 2014, Benjamin Demogé est nommé au poste de Directeur du programme Logistique Urbaine et devient membre du comité de direction de la branche GeoPost. Depuis janvier 2016, il est Directeur industriel, Logistique et des SI, membre du Comex de la Branche Services, Courrier, Colis du Groupe La Poste. Benjamin Demogé est Président de Viapost et administrateur de Véhiposte et Mediapost.

LA POSTE

MARYSE MOUGIN

Directeur Marketing Expérience Clients

Maryse Mougin est Directeur Marketing Expérience Client pour les Particuliers et Professionnels au sein du groupe La Poste depuis 2018. Entrée dans le groupe mi-2006, elle a entre autres créé, mis en place et dirigé l'ensemble des Services Clients multicanaux pour les Particuliers et les Entreprises, puis créé et dirigé la

Direction de la Relation Clients. Elle est le directeur de la publication et du dispositif Lehub de la Poste, qu'elle a créée en 2007. De culture marketing et commerciale, acquise dans le secteur de la grande consommation et de la téléphonie mobile, elle a commencé sa carrière chez Kraft et a notamment été Directeur Marketing de Orangina-Schweppes et de Motorola France et International pour les comptes Orange et Vodafone.

LE WAGON

ROMAIN PAILLARD

Co-fondateur

Romain Paillard a co-fondé le Wagon, une école de formation intensive au code pour les entreprises et les particuliers, en 2013. Avocat de formation, il commence sa carrière d'entrepreneur en 2010 en créant Mupiz, un réseau social pour les musiciens.

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.

MANPOWER GROUP

ALAIN ROUMILHAC

Président ManpowerGroup France

Alain Roumilhac, né en 1961, est diplômé de l'ENSAM (École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers). Il débute sa carrière chez IBM France en 1984 où il occupe des postes commerciaux et de management. Il rejoint IBM Global Services en 1995 et devient, en septembre 1999, Vice Président de la Division des Services d'Infrastructures et de Maintenance pour l'Europe de l'Ouest. En 2006, il rejoint le Directoire d'Osiatis, en tant que Directeur Général puis Directeur Général Exécutif d'Osiatis ; en 2010 il crée CLEMADEL Conseil, cabinet de conseil en stratégie. En avril 2011, Alain Roumilhac rejoint le groupe Manpower et est nommé en novembre 2012, Président de ManpowerGroup France et entreprend la transformation de ManpowerGroup en un Groupe composé d'experts RH ayant pour vocation d'accompagner ses clients dans leurs défis RH.

MATMUT

DAVID QUANTIN

Directeur général adjoint organisation, systèmes d'information et innovation

David Quantin a près de 25 ans de carrière dans les métiers de la transformation numérique, chez IBM, à la Caisse des Dépôts et Consignations et enfin à la Matmut où il est actuellement en charge de l'Organisation, des Systèmes d'Information et de l'Innovation.

MEDIATRANSPORTS

VALÉRIE DECAMP

Directrice Générale

Directrice Générale de Mediatransports, filiale du Groupe Publicis spécialisée dans l'affichage Transports, Valérie Decamp a une longue expérience de direction générale dans les Medias où elle y a facilité, en particulier, la transformation digitale. Chevalier de l'Ordre National du Mérite, Valérie Decamp est fortement engagée en faveur de la visibilité des femmes en entreprise.

MISSION INTERNATIONALE

DAVID KASSAR

Président

Diplômé d'un Executive MBA-CPA d'HEC Paris et auditeur de l'Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale (IHEDN), David Kassar est riche d'une expérience large et diversifiée dans la création d'affaires à l'international. Après 8 années passées au Canada où il crée notamment ce qui deviendra la carte Accès Jeune profitant à plus de 250 000 étudiants, il revient en France où il crée Kassar International devenu Mission Internationale. Il accompagne ainsi depuis 2006 de nombreuses PME/PMI/ETI dans leur processus d'internationalisation principalement vers des zones francophones comme le Québec ou quelques pays d'Afrique.

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 notam-

ment 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.

RAISE

GONZAGUE DE BLIGNIÈRES

Co-fondateur

Gonzague de Blignières est co-fondateur de RAISE. Ancien Président du Comité de surveillance d'Equis-tone France, Gonzague a fondé et présidé Barclays PrivateEquity et co-présidé Barclays PrivateEquity Europe. Il a été également le Président de l'AFIC (Association Française des Investisseurs de Croissance – devenue France Invest) de 2005 à 2006. Il exerce le métier d'investisseur depuis près de 40 ans. Gonzague de Blignières et Clara Gaymard ont lancé en avril 2018 le Mouvement pour une Economie Bienveillante.

RAISE

CLARA GAYMARD

Co-fondatrice

Clara Gaymard est co-fondatrice de RAISE. Clara a été Présidente et CEO de GE France de 2006 à 2016, et a auparavant occupé différentes fonctions au sein de la haute administration, notamment celle de Présidente de l'Agence Française pour les Investissements Internationaux. Elle a été également Présidente du Women's Forum de 2015 à 2018, et elle est l'auteur de romans et d'essais, dont *Faut qu'on parle* publié en 2016. Clara Gaymard et Gonzague de Blignières ont lancé en avril 2018 le Mouvement pour une Economie Bienveillante.

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.

SACEM

CÉCILE RAP-VEBER

Directeur du licensing et de l'international

Issue d'une famille de créateurs parmi lesquels José Maria de Heredia, Tristan Bernard, Pierre-Gilles Veber (grand père), Francis Veber (oncle) et Sophie Audouin-Mamikonian (soeur), Cécile Rap-Veber est titulaire d'un master 2 de droit des Contrats et droit international privé et du Certificat d'aptitude à la profession d'avocat (Capa) du Barreau de Paris. Après avoir exercé quatre années en qualité d'avocate à la Cour d'appel de Paris, elle intègre Universal Music France en 2000 où elle occupe successivement les responsabilités de directrice Legal & Business Affairs, puis celle de directrice Universal Music Consulting & Content (UMCC) à compter de 2009. Elle rejoint la Sacem en 2013 en tant que Directrice des Licences, avant d'être nommée par ailleurs Directrice de l'International en 2016 et des Opérations en 2019.

SANOVI PASTEUR

THOMAS DE CHARENTENAY

Head of Innovation and Strategic Innovation

Thomas de Charentenay est titulaire d'un MBA de l'EM Lyon et diplômé de l'université Erasmus de Rotterdam, spécialisé en decision making et en corporate finance. Serial intrapreneur, il a dirigé les toutes premières expérimentations en "commerce électronique" au sein du Groupe Casino dès 1994, avant de deve-

nir consultant dans le domaine du e-business et des nouveaux modèles économiques. Il a créé sa propre activité 100% web avant de rejoindre Sanofi Pasteur Information Solutions pour y travailler sur les projets digitaux au service des opérations International Commerce. Il dirige maintenant l'Innovation au service de la stratégie de Sanofi Pasteur. À travers les fonctions et les géographies, il anime les projets innovants clés de l'entreprise en tant que catalyseur, accélérateur ou ambassadeur. Thomas est particulièrement tourné vers l'utilisateur final, constamment à la recherche d'opportunités internes et externes qui permettraient à Sanofi Pasteur d'augmenter concrètement la proposition de valeur à ses clients et la santé publique.

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-President Cybersecurity Consulting and Operations

Diplômé de Supelec 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).

VEEPEE

CATHERINE SPINDLER

Managing Director French Market and CMO Group

Catherine Spindler rejoint vente-privée en 2014 en qualité de CMO. Elle participe aux grandes étapes de transformation de ces dernières années. Transformation digitale d'abord, via un travail sur le mobile, la data, la connaissance client. Elle accompagne également l'évolution d'un modèle BtoB vers un modèle BtoBtoC qui remet le consommateur au cœur du métier, ainsi que le chantier de l'international, de l'intégration des sociétés acquises au rebranding de la marque en Veepee. « Managing Director French Market & CMO Group » depuis fin 2018, elle dirige aussi l'activité en France. Diplômée de l'Edhec, Catherine Spindler débute sa carrière au sein du chef de file mondial de l'industrie du luxe LVMH, comme chef de produit international de la branche Parfums de la marque Guerlain. Elle rejoint ensuite le groupe Yves Rocher, pour qui elle lance et développe la filiale du groupe en Chine, avant de rentrer en France conduire des projets de transformation digitale pour le groupe, en qualité de directrice marketing puis directrice marketing marque et communication internationale de la marque Docteur Pierre Ricaud.

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.

VIVA TECHNOLOGY

MAXIME BAFFERT

Co-Directeur

Diplômé de Sciences-Po Paris et de l'Essec, ancien élève de l'ENA, Maxime commence son parcours à l'Inspection Générale des Finances où il participe à la rédaction de rapports sur l'économie immatérielle et la presse et le numérique. Il fait son entrée chez Publicis Groupe en 2007 en tant qu'executive assistant du PDG du groupe. Après un passage chez Performics France, il crée en 2009 Publicis Webformance, une start-up interne de Publicis Groupe dédiée à la communication digitale des PME-TPE, qui deviendra ensuite Proximedia après son expansion au Benelux et en Espagne. En 2015, Maxime fait partie de l'équipe fondatrice de Viva Technology et il organise à l'occasion de la première édition l'opération Publicis90 pour les 90 ans de Publicis. Depuis 2016, il assure la co-direction générale de VivaTech aux côtés de Julie Ranty

WORKDAY FRANCE

SABINE HAGEGE

Directrice produit

Sabine Hagege est directrice produit chez Workday France. Elle a rejoint Workday en 2013, pour participer au développement de Workday en Europe et à l'international. Elle contribue à définir la stratégie produit pour l'application Workday HCM en étroite collaboration avec les équipes Corporate, basées aux USA.

Sabine a plus de 20 ans d'expérience dans le domaine du SIRH, elle a occupé différents postes, dans des fonctions de responsable produit ou de conseil, au sein de grands éditeurs tels que PeopleSoft et SuccessFactors. Sabine est ingénieure diplômée de l'ENSTA ParisTech.

XANGE

GUILLAUME MEULLE

Managing Partner

Managing partner chez XAnge depuis 2016, un fonds de VC franco-allemand spécialisé dans le Digital, l'impact et la deeptech. Guillaume est ou a été investisseur entre autre dans Cirpack, Netatmo, Oodrive, Bergamotte et Welcome to the Jungle.



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 :

- 3 000 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 9 100 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-crédation 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>

GUILLAUME FERRAND

Directeur Marketing Consulting et Industries, IBM France
guillaume.ferrand@fr.ibm.com

SIXTINE MILLOT

Chef de projet Marketing, IBM Global Business Services
sixtine.millot1@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 Enterprise*, *Innovation et Open Innovation...*



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

Impression : Imprimé en France par BAF Imprimerie.

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

Avec le soutien d'iStock by Getty Images **gettyimages**® | **iStock**.™

**Ont témoigné dans cet ouvrage des dirigeants
des entreprises suivantes :**

**Adeo, Alcatel Lucent Enterprise, AP-HP, Aviva, Bouygues, BCG,
BRED, Caisse d'Épargne, Carrefour, CC Consulting, Club Med,
Crédit Agricole, Datakalab, EDF, emlyon business school, Engie,
Euler Hermes, EURO-Information, Fidal, France Télévisions,
Generali, Groupama, Groupe ADP, Groupe Beaumanoir,
Groupe Casino, Groupe ERAM, Groupe Invivo, Groupe MACIF,
Groupe SEB, Hachette Livre, IBM, INSEAD, Ipsen, John Paul,
Klesia, La Banque Postale, La Poste, Le Wagon, Legrand,
Manpower Group, Matmut, Orange Group, RAISE, RATP,
Roland Berger, Royal Canin, Sacem, Sanofi Pasteur,
Sixense (Groupe VINCI), Suez, Thalès, Total, Veepee, Veolia,
Viva Technology.**

