

Classements *GSL 100* France - 2017

Logiciels
Services Internet
Jeux Vidéo

LES
100
DIGITAL





Pierre Marty

Associé PwC

Responsable du secteur Technologies

Nous sommes très heureux de vous présenter notre analyse des entreprises du numérique français.

Cette étude, initiée par PwC en 2008 en partenariat avec TECH'IN France porte, à l'instar des années passées, sur les éditeurs de logiciels, les éditeurs de jeux vidéo ainsi que les fournisseurs de services Internet.

Le logiciel est au cœur de la transformation de la planète. Il n'existe plus aucun secteur de l'économie qui échappe à son emprise. Les technologies s'approprient progressivement les métiers. En parallèle, les métiers s'approprient les technologies. Il ne s'agit plus seulement d'optimiser un processus, de gérer une transaction ou de stocker de l'information, mais plutôt d'imaginer, de créer de nouveaux usages, de penser les produits et services comme des expériences qui se nourrissent continuellement des usages pour évoluer et se transformer. Au-delà de l'imagination, créer la valeur dans cette économie nécessite de maîtriser des données, c'est-à-dire de les capter, de les sécuriser, de leur donner du sens et de les restituer au travers de plateformes. Ainsi, les modèles économiques se transforment, chacun développant des compétences qui empiètent sur des domaines autrefois réservés à d'autres, indépendamment du secteur d'activité d'origine (matériel, immatériel ou services). Ces évolutions rendent par ailleurs délicate la constitution de classements sectoriels homogènes, qu'il convient donc de relativiser en conséquence.

Pour témoigner de ces tendances, nous avons choisi cette année de ne pas aborder la question à partir des technologies émergentes, mais plutôt d'illustrer l'impact de ces technologies au travers de quelques usages représentatifs : se Déplacer, se Nourrir, Imaginer et Construire, Consommer et Payer ; l'idée étant par ailleurs de recueillir les points de vue à la fois d'acteurs traditionnels des métiers et d'entreprises technologiques investissant les métiers.

Plutôt que d'illustrer des phénomènes de substitution, parfois amplifiés par les chantres de la disruption, il est frappant d'observer le foisonnement et les complémentarités qui naissent des interactions entre les deux mondes. Et la France, par son remarquable tissu de startups, couplé à l'ouverture et aux investissements des secteurs traditionnels dans les technologies, témoigne d'une créativité remarquable.

Enfin, nous avons choisi de recueillir un ensemble de témoignages sur l'Intelligence Artificielle, compte tenu de l'importance prise par les développements de ces technologies, qui petit à petit, ouvrent de nouvelles perspectives de pertinence et de création de valeur pour les entreprises du secteur.

Quelques chiffres pour finir : le top 100, c'est 12,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires, une croissance de 11,8 % par rapport à l'année dernière. Les investisseurs ne sont pas en reste. Année après année, pour les éditeurs de logiciels cotés, la moyenne des progressions du cours des éditeurs français est supérieure à la progression du CAC 40 et du NASDAQ. Ainsi, la progression moyenne des cours de bourse des éditeurs de logiciels a progressé de près d'un tiers (29 %) depuis le début du premier trimestre 2016. En comparaison, le NASDAQ ne parvient pas à égaler cette performance. Le secteur prouve encore une fois sa résilience et sa contribution positive à l'économie.

Avec « Les 100 Digital », PwC confirme son engagement auprès des entreprises du numérique français, en les accompagnant avec une gamme complète de services adaptés aux entreprises de toute taille du secteur, comprenant l'audit, le conseil en organisation et en stratégie, l'assistance dans les transactions et le conseil juridique et fiscal.

Nous espérons que cette nouvelle publication vous apportera un éclairage pertinent sur un secteur riche de promesses.



Bertrand Diard
Président de TECH'IN France

« Il n'y aura pas de transformation numérique sans nos entreprises »

Chers amis,

Voilà bientôt 10 ans que nous livrons chaque année les résultats de cette grande enquête menée avec PwC et depuis quelques années le SNJV. C'est certainement l'enquête la plus fiable car elle fait l'objet d'une analyse rigoureuse croisée entre TECH IN France et PwC. Cette enquête démontre une nouvelle fois que ce sont nos entreprises qui tirent la croissance en France avec une croissance moyenne de + 11,8% pour le Top 100. C'est pourquoi TECH IN France s'est engagée fermement pendant la campagne présidentielle pour que le numérique occupe une pleine place dans les débats.

Nous avons formulé 35 propositions en faveur de la tech en France, dont 3 propositions concrètes exclusivement consacrées au financement des startups. Nous allons évidemment poursuivre ces débats avec les équipes du nouveau Président de la République et le secrétaire d'État en charge du numérique. Car ce palmarès formidable ne doit pas cacher que nos entreprises ne disposent pas aujourd'hui des moyens de leur croissance. Le risque de l'innovation doit être demain davantage incité et récompensé. C'est l'une des clefs du succès de nos modèles ! Et il n'y aura pas de transformation numérique en France, ni même de transition écologique, si la France ne devient pas une puissance numérique, si nos entreprises ne sont pas davantage soutenues dans leur croissance.



Levan Sardjevladzé
Président SNJV

Le Jeu Vidéo est un symbole éclatant des industries culturelles innovantes, et du rôle majeur que peut y jouer la France sur la scène internationale. C'est un secteur emblématique car il entremêle des problématiques proprement culturelles à des considérations de R&D et d'innovation extrêmement pointues.

Mais c'est beaucoup plus qu'un symbole : par sa croissance et son rayonnement culturel et sociétal de plus en plus important, le jeu vidéo sera une industrie-clef dans la France de demain.

Plusieurs conditions sont nécessaires pour que la France, grande nation du Jeu Vidéo, puisse tenir son rang. On peut citer en premier lieu la stabilité fiscale, tant il est vrai que le processus créatif, dans les arts comme dans les techniques, a besoin de solidité, de calme, de constance.

La priorité, c'est aussi le financement de l'innovation. Dans un contexte de difficulté - très française - d'accès au capital, il semble d'une très grande importance que les pouvoirs publics pérennisent les dispositifs d'incitation à la R&D (CIR, JEI) ou à la création (CIJV) qui permettent à nos entreprises d'être compétitives à l'échelle mondiale.

Donnons à nos créateurs la liberté de créer : ils feront le reste !



Sommaire

The background consists of several diagonal stripes of varying colors: grey, pink, orange, red, and yellow, creating a vibrant, abstract pattern.

Top 100 du Digital	2
Chiffres clés	4
18 entreprises du Top 100 Digital connaissent une croissance supérieure à 20 % en 2016!	6
Valeurs boursières	8
Le marché des fusions-acquisitions pour les éditeurs de logiciels en 2016 et 2017 Q1	10

Logiciels

Top 100 : Éditeurs de logiciels français	16
Chiffres clés	18
Avec 6,5 % de croissance, le top 100 des éditeurs de logiciel en France consolide ses positions	19

Services Internet

Top 30 : Éditeurs de services Internet français	24
2016, une année de transition	25

Jeux Vidéo

Top 30 : Éditeurs de jeux vidéo	30
---------------------------------------	----

L'impact des technologies sur les usages

Se déplacer

L'influence de la technologie et du digital dans le secteur du Transport et de la Logistique	34
Entretien SNCF	38
Le véhicule connecté et la conduite autonome	42
Portraits: Blablacar, Mappy, Qucit, Uber	47

Imaginer pour construire

L'Industrie du Futur vue par Dassault Systèmes	48
Portraits: Tellmeplus, Sentyo	51

Se nourrir

L'influence de la technologie et du digital dans le secteur Agri-Agro	52
Entretien Isagri	57
Portraits: pilotersaferme.com, Weenat, Winfield, SMAG (Invivo)	58

Consommer & Payer

FinTech 2.0 : une influence croissante sur les services financiers	60
Entretien Finexkap	64
Le magasin de demain : comment revaloriser le rôle des vendeurs à l'ère du digital ?	66
Le futur du paiement : Entretien Ingenico	68
Portraits : Finance Active, Amazon	71

Focus sur l'Intelligence Artificielle

Entretien Eptica	74
Entretien Microsoft	76

3 questions à 3 éditeurs de logiciel français

DataFirst	82
Oodrive	84
Stormshield	85

Méthodologie	86
À propos	87
Contacts	88

Top 100 du Digital

2016 (unité : millions €)

Entreprise	Cotée	Catégorie	CA Total Logiciel et Services Internet 2016*	CA Total 2016	CA Logiciel et Services Internet France 2016*
1 Dassault Systemes (1)	✓	EL	2695	3056	240
2 Criteo	✓	SI	1631	1631	ns
3 Ubisoft (2) (3)	✓	JV	1475	1475	ns
4 Ingenico ePayments	-	SI	488	2312	ns
5 Cegedim (3)	✓	EL	294	441	238
6 Sopra Steria Group - Solution Applicatives	✓	EL	279	3741	163
7 Murex	-	EL	265	420	13
8 Gameloft (Vivendi)	✓	JV	257	257	ns
9 Deezer (The Access Industries) (3)	-	SI	230	230	ns
10 Cegid Group (1)	✓	EL	225	308	194
11 Axway Software	✓	EL	224	307	71
12 Fimalac - Secteur Digital - Webedia	✓	SI	214	358	ns
13 Teads (Altice - Mars 2017)	-	SI	187	187	ns
14 Infopro Digital (Towerbrook - 02/16))	-	SI	171	360	113
15 Believe Digital (3)	-	SI	168	240	ns
16 Linedata Services	✓	EL	127	167	45
17 Ullink	-	EL	121	125	12
18 Blablacar (3)	-	SI	110	110	ns
19 Esi Group	✓	EL	108	141	11
20 GFI	✓	EL	106	1015	87
21 Berger-Levrault	-	EL	87	131	70
22 Isagri	-	EL	83	112	71
23 Talend (1)	✓	EL	80	96	17
24 Focus Home Interactive	✓	JV	75	75	10
25 Infovista	-	EL	73	95	28
26 Lectra	✓	EL	72	260	10
27 Dailymotion (3)	-	SI	65	65	ns
28 Dalenys (ex Rentabiliweb)	✓	SI	65	65	ns
29 Atos - Produits Cybersécurité (1)	✓	EL	63	11717	46
30 Weezevent (3)	-	SI	60	60	ns
31 AdUX (ex-HiMedia Group)	✓	SI	59	59	ns
32 Alchimie (ex Cellfish)	-	SI	58	58	ns
33 groupe 1000mercis	✓	SI	56	56	ns
34 Esker	✓	EL	55	66	21
35 Lyra Network	-	SI	53	53	ns
36 Pharmagest	✓	EL	52	128	51
37 Sword	✓	EL	47	160	5
38 E Front	-	EL	45	90	8
39 Meta4	-	EL	44	64	14
40 Generix Group (2)	✓	EL	44	63	34
41 SAB	-	EL	43	60	26
42 Ellisphere (AnaCap)	-	SI	41	46	ns
43 Odrive	-	EL	40	41	30
44 Figaro Classifieds (3)	-	SI	40	40	ns
45 EBP	-	EL	40	40	36
46 Maincare Solutions	-	EL	39	63	37
47 Septeo	-	EL	37	85	36
48 TESSI	✓	EL	36	404	32
49 Talentia Software	-	EL	36	55	27
50 Talentsoft	-	EL	35	42	24
51 Bodet Software	-	EL	35	77	24

EL - Éditeur Logiciel

JV - Jeux Vidéos

SI - Services Internet

Ce classement a pour vocation à être exhaustif mais TECH IN France ne peut être tenu responsable de tout oubli - L'ensemble des chiffres de ce classement sont des estimations de TECH IN France

*Confère méthodologie page 86

Entreprise	Cotée	Catégorie	CA Total Logiciel et Services Internet 2016*	CA Total 2016	CA Logiciel et Services Internet France 2016*
52 Cast	✓	EL	35	36	10
53 Bigben Interactive	✓	JV	34	208	ns
54 MEGA International	-	EL	33	51	12
55 Stormshield	-	EL	33	35	29
56 Neoxam	-	EL	31	56	ns
57 Econocom	✓	EL	31	2536	16
58 Pretty Simple (4)	-	JV	31	31	3
59 HiPay	✓	SI	31	31	ns
60 Ever Team	-	EL	31	37	8
61 Dalet	✓	EL	30	48	1
62 Planisware	-	EL	30	54	14
63 Avanquest (3)	✓	EL	30	117	2
64 Weborama	✓	SI	29	29	ns
65 Ankama	-	JV	29	35	19
66 DL Software (rachat par 21 Centrale Partners - 04/17)	✓	EL	27	49	24
67 Ivalua	-	EL	26	32	ns
68 Sogelink	-	EL	26	33	26
69 Astellia	✓	EL	26	49	5
70 Adthink Media	✓	SI	26	26	ns
71 Adverline (Mediapost)	-	SI	26	26	ns
72 Groupe Sigma	-	EL	25	62	23
73 Fiducial Informatique	-	EL	25	63	25
74 Missler Software	-	EL	25	31	14
75 IGE + XAO	✓	EL	23	28	ns
76 Dimo Software	-	EL	23	35	22
77 Bilendi	✓	SI	23	22	ns
78 Proginov	-	EL	22	30	22
79 Vocalcom	-	EL	22	33	10
80 Softway Medical (3)	-	EL	22	32	22
81 Cegi	-	EL	21	33	21
82 Harvest	✓	EL	21	25	21
83 Cylande	-	EL	21	30	19
84 Ciril Groupe	-	EL	20	32	20
85 Jvs Group	-	EL	20	28	20
86 EasyVista	✓	EL	20	23	12
87 Prodware	✓	EL	19	176	13
88 Companeo (3)	-	SI	19	21	ns
89 Hardis Group	-	EL	18	83	13
90 4D	-	EL	18	18	5
91 iGraal (Groupe M6)	-	SI	18	18	ns
92 Sidetrade	✓	EL	18	18	14
93 Divalto	-	EL	18	21	18
94 Prologue Software	✓	EL	18	75	4
95 Finance Active	-	EL	17	19	13
96 Scalify	-	EL	17	19	2
97 Itesoft	✓	EL	17	26	13
98 Bi-Sam (racheté par Factset en Mars 2017)	-	EL	17	21	3
99 Nexway (3) (5)	-	SI	17	17	ns
100 S4M	-	SI	16	16	13
100 SLIB	-	EL	16	21	12
100 Mappy (Solocal Groupe)	-	SI	16	16	ns
100 Medasys (Delalus)	✓	EL	16	22	13

(1) Le chiffre France une estimation

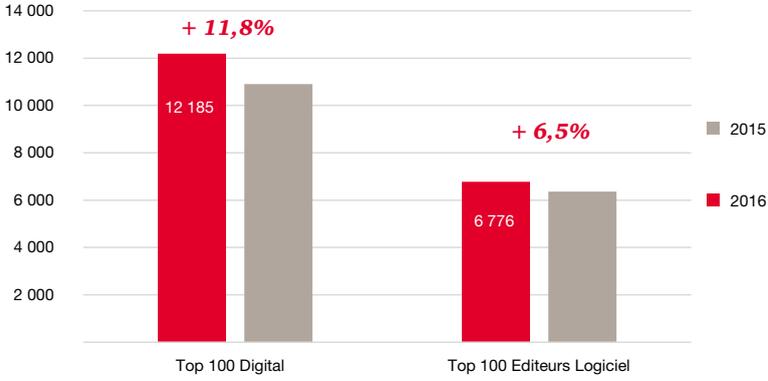
(2) Estimations - Exercice terminant au 31/03/2017

(3) Estimations non confirmées par la société

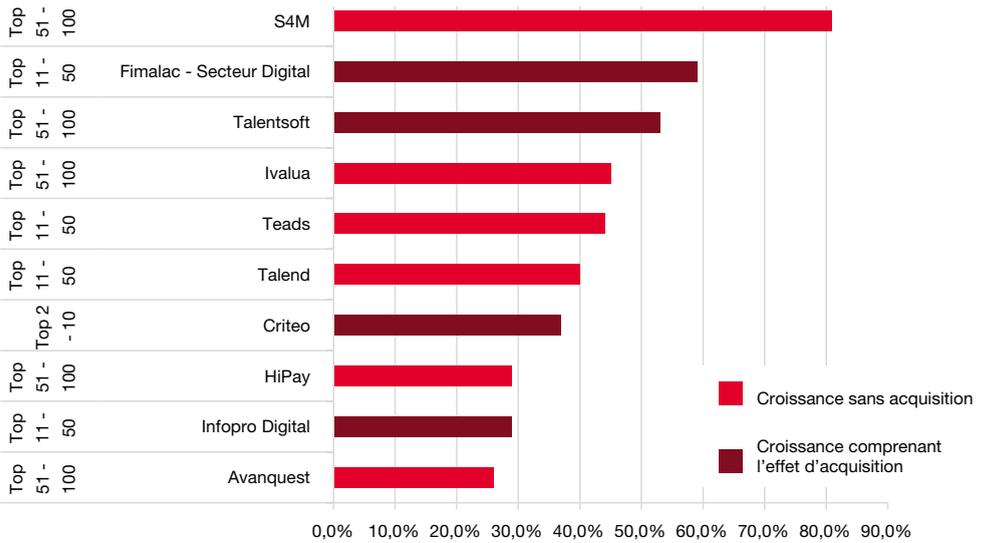
(4) Données 2013 sur lesquelles la société souhaite uniquement communiquer

(5) Ne prends pas en compte la part du CA reversé aux E-commerçants (Éditeurs de logiciels...)

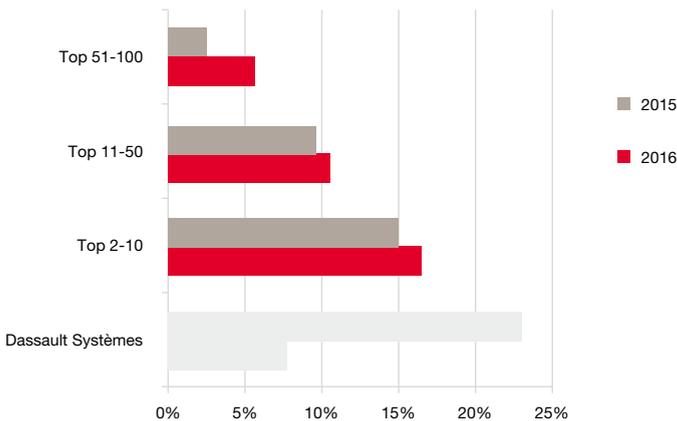
Revenus et croissance des Top 100 Digital et Éditeurs de Logiciel 2016*



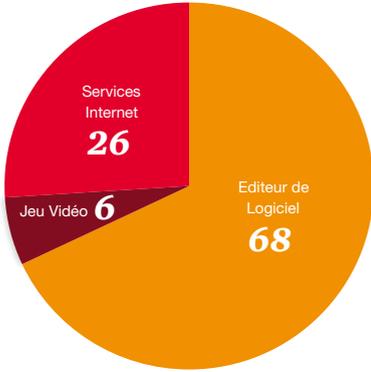
Les 10 premières croissances du Top 100 Digital en 2016



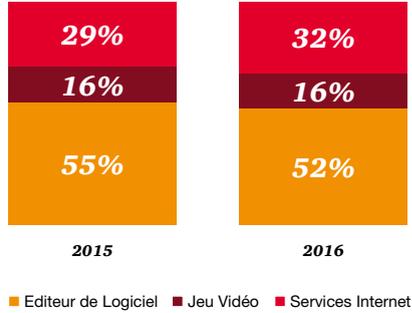
Comparaison des croissances Top 100 Digital entre 2015 et 2016



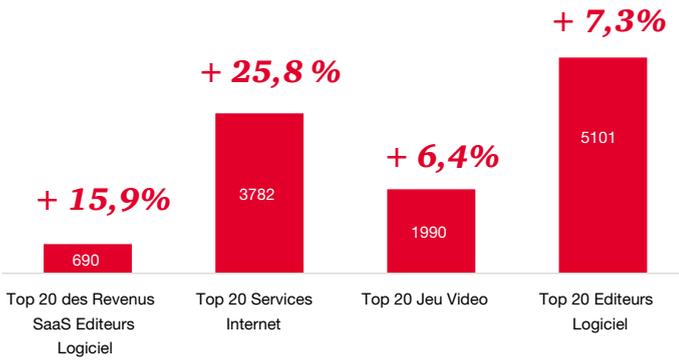
Répartition du Top 100 Digital par catégorie
Nombre d'acteurs



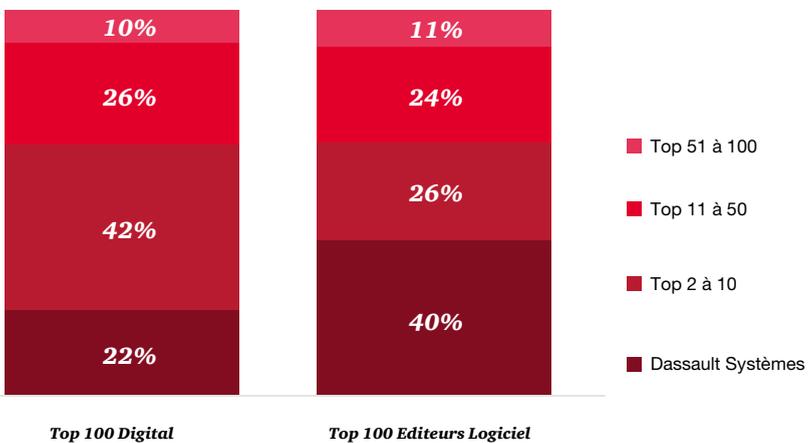
Répartition du Top 100 Digital par catégorie
Chiffre d'affaires (m€)



Comparaison des Top 20 Digital en volume (en m€) et croissance 2016/2015 (en %)*



Comparaison de la concentration Top 100 Digital et Éditeurs Logiciel en 2016*



*Composition du Top 100 Digital en % du CA total Services Internet + Logiciel

18 entreprises du Top 100 Digital connaissent une croissance supérieure à 20 % en 2016!

Les 100 premiers acteurs français du digital totalisent un revenu de près de 12,2 milliards d'euros, en croissance de 11,8 %.

Le Top 100 compte 26 acteurs des **Services Internet** et représentent 32 % des 12,2 Md€, une proportion qui n'était que de 29 % en 2015. Ces entreprises du secteur Internet continuent de progresser à un rythme bien supérieur à celui du Top 100 Digital, grâce à des sociétés de notre quotidien comme Blablacar (18^{ème}), Deezer ou Doctolib. Le Top 20 Services Internet (voir p.24), après avoir bondi de près de 33 % en 2015, réalise encore une belle performance cette année : + 25,8 %.

- Les logiciels liés à la **publicité digitale** sur fixe et mobile sont la première source de croissance : 3 acteurs sont dans le Top 10 des entreprises les plus dynamiques : Criteo, qui dépasse le cap des 1,6 Md€ en croissance de 37 %, Teads (44 %) ou encore S4M un nouvel entrant dans le Top 100 avec +81 % de croissance. On peut aussi citer dans le Top 30 la start-up Adyoulike.
- 2 secteurs continuent de se structurer : le streaming avec notamment Deezer (9^{ème}), Believe Digital (15^{ème}) ou Qobuz et le **e-paiement** avec Ingenico ePayments (4^{ème}) et Lyra Network (35^{ème}).
- Pour les Services Internet, deux sociétés disparaissent du classement alors qu'elles faisaient partie du Top 10 en 2013 et 2014 : Viadeo acquis par Figaro Classifieds – ce dernier intégrant maintenant notre classement – et leguide.com, repris par Kelkoo.

Les acteurs du **Logiciel**, représentés par 68 entreprises dans le Top 100, pèsent plus de la moitié des revenus du Top (52 %) avec au premier rang le numéro un mondial du PLM : Dassault Systèmes qui dépasse cette année les 3 milliards d'euros de CA. En 2016, les éditeurs de logiciel poursuivent leur croissance organique (voir p. 17) mais cette année est marquée par une consolidation des positions, provoquant un infléchissement de la croissance à + 6,5% après 2 années consécutives à plus de 10 % poussée par un rythme élevé d'acquisitions.

Le succès de notre industrie du logiciel est salué au niveau mondial notamment par l'attrait qu'elle suscite auprès des investisseurs internationaux. L'année 2016 a ainsi vu la prise de participation majoritaire de Silver Lake et Alta One Capital dans Cegid.

- Le passage au **SaaS** est une tendance forte de la transformation numérique des entreprises dont l'industrie française du logiciel a su prendre le virage. La croissance est de 16 % avec des performances notables de spécialistes comme Ivalua qui établit une progression de 45 %. Le Top 10 des croissances du Top 100 Digital compte également Talentsoft, spécialiste du SaaS RH, et Cegid, qui a poursuivi sa transformation en se renforçant par des rachats (ex : Technomedia, spécialiste international du SaaS RH).
- S'agissant des entreprises qui créent les logiciels à la base de l'infrastructure du numérique de demain, trois acteurs ont connu des **croissances organiques** supérieures à 15 % : Scality, Mega International et Talend. Ces entreprises ont la tête tournée vers les Etats-Unis comme le numéro un français du segment, Axway (2 000 personnes) qui ne cesse d'acquérir des entreprises sur ce territoire, ou Talend, spécialiste des logiciels de Big Data qui s'est introduit en bourse sur le Nasdaq en 2016.
- La force de l'industrie française du logiciel s'appuie sur les centaines d'**éditeurs métiers très spécialisés** qui concourent à la transformation numérique du pays. À titre d'exemple dans le monde agricole, Isagri, SMAG – filiale digitale de la coopérative mondiale InVivo – ou encore des startups (voir p. 58) investissent dans différents domaines : les objets connectés, le big data... Le secteur de la santé est également marqué par une profonde évolution avec Cegecim notamment, qui poursuit la transformation de son business model vers des offres de services complet ou de SaaS, ou encore de Pharmagest qui investit dans l'intelligence artificielle.

Le secteur du **Jeu Vidéo** maintient sa place avec une part des revenus dans le Top 100 Digital de 16 % générés par 6 acteurs. Le Top 20 du jeu vidéo (voir p.30) est dynamique avec une progression de plus de 6 %, à mettre en regard de la stagnation connue l'an dernier. Ubisoft, le n°1 des jeux vidéo (3^{ème} du Top 100 Digital) est proche des 1,5 Md€ de CA. Le rachat du n°2, Gameloft (8^{ème} du Top 100 Digital), par Vivendi montre combien ce secteur reste dynamique.





Alexis Rey
Associé PwC

Une nouvelle fois, l'année 2016 aura été riche en rebondissements. Après un début d'année difficile avec un point bas de l'indice CAC 40 en février, les marchés ont entamé une remontée grâce à l'inversion des cours du pétrole et des matières premières et l'apaisement des inquiétudes pesant sur la Chine. L'actualité politique chargée avec le Brexit d'abord et l'élection inattendue de Donald Trump ensuite n'a finalement pas eu les effets négatifs qu'on pouvait redouter sur les marchés. La Bourse de Paris a ainsi rattrapé les pertes du début d'année et terminé en légère hausse de 4,86 % à 4 862 points, soit près de deux fois moins qu'en 2015 (+8,53 %).

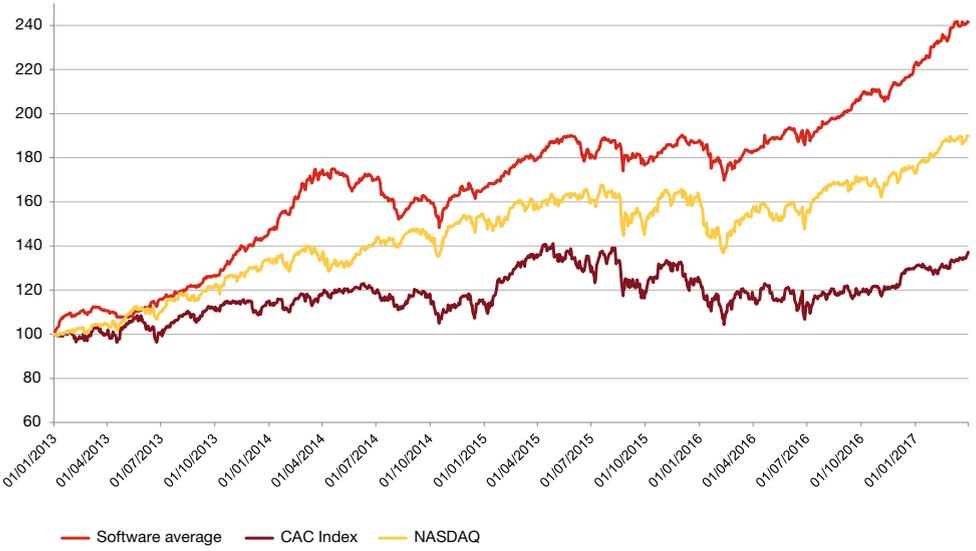
La faible croissance française n'a pas empêché le secteur des éditeurs de logiciels français d'enregistrer une belle croissance de leurs cours boursiers. Et ce alors même que le CAC 40 peine à égaler ses cours de 2015. En effet, l'année 2016 a vu la valeur moyenne des sociétés éditrices de logiciels croître de façon constante et soutenue. Cette tendance semble se confirmer cette année, le premier trimestre 2017 poursuivant la dynamique entamée début 2016. Ainsi, la moyenne des cours de bourse des éditeurs de logiciels a progressé de près d'un tiers (29 %) depuis le début du premier trimestre 2016. En comparaison, le NASDAQ, pourtant dopé par la facilité d'accès aux liquidités, ne parvient pas à égaler cette performance.

Cette croissance, qui semble faire fi du contexte français, est portée par de très belles réussites. Par exemple, des entreprises telles que ESI Group, Line Data Services ou encore Lectra ont vu leur cours boursier augmenter de plus de 40 % en 2016. Aussi, les trois-quarts des entreprises de logiciels cotées en France ont vu leur cours de bourse augmenter depuis début 2016. Le secteur des entreprises éditrices de logiciels est donc un secteur en pleine santé qui semble profiter plus que les autres des prémices d'une reprise économique au niveau mondial.

Dans ce contexte, l'indice CAC 40 devrait profiter d'une nouvelle hausse en 2017, selon le traditionnel sondage réalisé par Reuters en fin d'année auprès de gérants et analystes qui anticipent en moyenne une hausse de l'indice français de 7 %. Mais, si la hausse des taux longs observée depuis fin 2016, qui a notamment profité au secteur bancaire, devait se poursuivre et s'accroître en 2017, il faudra rester attentif à cette tendance qui pourrait peser à terme sur les valeurs les plus endettées et les valeurs de croissance dans lesquelles s'inscrivent les éditeurs de logiciels.

Analyse de la performance boursiere

Software companies - share price variation 2013-2017



Le marché des fusions-acquisitions pour les éditeurs de logiciels en 2016 et 2017 Q1



Manoël de Goeij
Associé PwC

Après une année 2015 plutôt maussade en termes de M&A, le marché a rebondi significativement en 2016, notamment en valeur, mais également en nombre de deals. Ceci toutefois sans revenir au record de 2013.

Quelles tendances de fond ont marqué les deals en 2016 et 2017 Q1 ?

Les deals de taille importante sont de retour. En effet, l'année aura été tout particulièrement marquée par l'augmentation de la valeur des transactions effectuées. On ne dénombre pas moins de six transactions à 100 millions d'euros ou plus, dont deux à plus de trois cents. Et ce alors qu'au cours de l'année 2015 une seule opération avait atteint ce seuil de 100 millions d'euro.

Ainsi, la valeur moyenne des transactions est passée de 8,8 à 26,7 millions d'euros.

L'intérêt des industriels pour les sociétés du logiciel continue de se faire sentir, à l'instar de l'acquisition du français Stupeflix (un service web simplifiant la création vidéo) par GoPro (fabriquant de caméras d'action), ou encore celle du français Siradel (logiciels de modélisation urbaine en 3D) par Engie. En effet, certains groupes industriels adoptent une stratégie défensive et s'intéressent aux capacités d'optimisation des processus de production qu'offrent les solutions logicielles pour minimiser et mieux contrôler leurs coûts. D'autres voient ces technologies sous un angle offensif et tentent de se différencier, d'accroître leurs parts de marché et de renforcer leur attractivité en offrant de la valeur ajoutée logicielle en réponse aux nouveaux besoins des utilisateurs finaux.

Le secteur des Technologies au sens plus large est par ailleurs marqué par des bouleversements structurels dus notamment la digitalisation. Ainsi, on assiste à la formation d'un écosystème résultant de la convergence des industries des TMT (Technologies, Médias et Télécommunications). Ce phénomène devrait s'accélérer dans les années à venir. Aussi, l'explosion de l'internet des objets, conséquence de l'émergence du Big Data, du cloud et de la mobilité attire bon nombre d'acteurs non traditionnels à intégrer des solutions logicielles dans leurs offres de produits afin de rester compétitif. Dans ce contexte, la croissance externe constitue un moyen que davantage d'acteurs du secteur pourraient utiliser à l'avenir pour s'adapter aux exigences en constante évolution des consommateurs et à la complexité des outils technologiques.

L'acquisition du français Qosmos (intelligence des réseaux et classification du trafic IP) par le suédois Enea (plateformes de logiciels de réseau) illustre cette tendance.

La menace grandissante des cyber-attaques obligent les entreprises et les états à s'adapter et à se protéger. La cyber-sécurité est devenue un critère de différenciation de premier plan pour les éditeurs de logiciel que certains tentent d'obtenir par le rachat de sociétés spécialistes. L'acquisition du français DenyAll par l'allemand Rohde & Schwarz Cybersecurity en est une illustration.

Enfin, en 2016 et 2017 Q1, une partie importante des opérations a impliqué un acteur étranger. En effet, ces opérations visent l'accélération de la croissance par l'accès à de nouveaux marchés, par exemple l'acquisition par le chinois Cheetah Mobile du français News Republic ou encore celle par le japonais M³ du français Vidal.

Les valorisations ont-elles atteint un sommet ?

L'engouement pour les éditeurs de logiciels et acteurs dans le digital et tech au sens large a eu un effet inflationniste sur les valorisations observées. En effet, le multiple moyen du Nasdaq est revenu au niveau pré-crise de 2006 et 2007, alors qu'il le dépasse même pour les éditeurs de logiciels en France. Il est également important de noter que les multiples français ont proportionnellement plus progressé que ceux du Nasdaq, même si l'écart reste significatif (à quelques exceptions près, quand-même, dont par exemple Dassault Systèmes, valorisé environ 20x son EBITDA fin mars 2017). Faut-il y voir une nouvelle bulle potentielle ? Le futur nous le dira. Toutefois, il est clair que les acquéreurs candidats devront travailler davantage leur business case avant de payer des multiples aussi élevés :

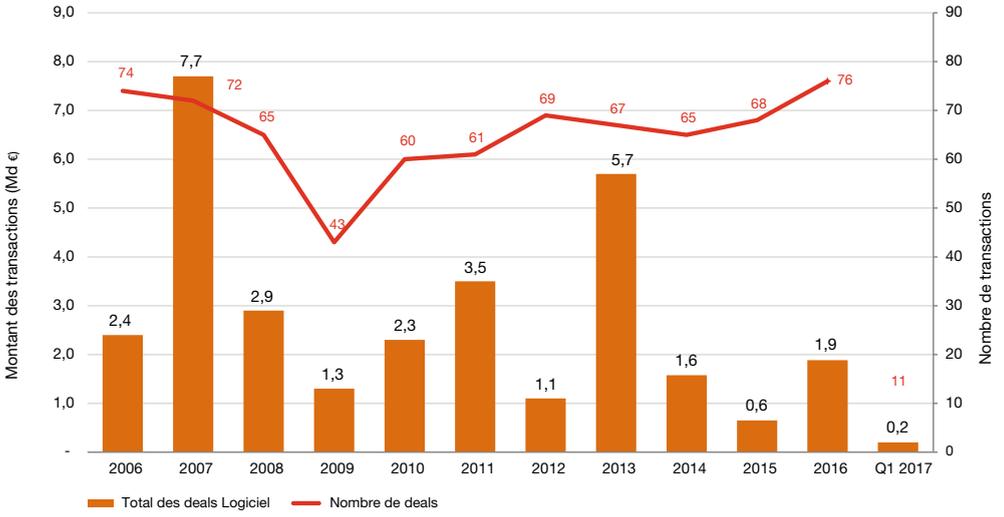
- Revue rigoureuse de la performance historique de la cible afin d'estimer les performances financières récurrentes (due diligence)
- Construire un business plan réaliste en stand-alone, si possible sur la base de benchmarks internes ou externes
- Estimer de façon réaliste les synergies
- Construire une valorisation multi-critère (DCF, approche de marché...)
- Faire des stress tests sur la valeur avec des hypothèses plus conservatrices

En outre, avec des prix d'acquisition aussi élevés, les acquéreurs devront préparer un « 100 day plan » pour prendre la cible en main et concrétiser les synergies au plus vite.

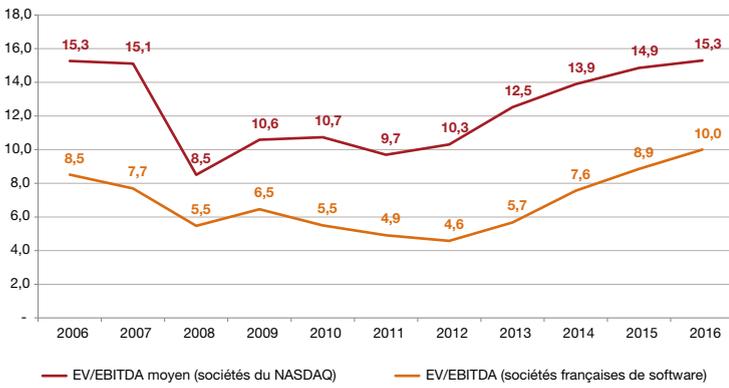
Quelles sont les perspectives pour 2017 et 2018 ?

Malgré les irrégularités du marché des fusions acquisitions, la croissance externe reste un moyen privilégié pour les groupes français dans leur stratégie de développement. La digitalisation, l'essor du SaaS et du Big Data, l'explosion de 'l'internet des objets' et la menace incessante des cyber-attaques, sont en effet, autant de facteurs qui pourraient profiter durablement au secteur du logiciel.

Transactions impliquant des éditeurs de logiciels et une contrepartie en France



Comparaison entre les multiples d'EBITDA du NASDAQ et des entreprises françaises du software



Top 10 deals 2016 and Q1 2017

Top 10	Target Company	Bidder Company	Deal Value EUR(m)
1	Cegid	Silver Lake Partners; AltaOne Capital	642
2	Enablون	Wolters Kluwer	250
3	CST - Computer Simulation Technology	Dassault Systemes	220
4	BI-SAM Technologies	FactSet Research Systems	191
5	VIDAL Group	M ³	100
6	Vemory, Inc.; Stupeflix	GoPro	96
7	MEGA International (40% Stake)	Gimv	64
8	News Republic	Cheetah Mobile	51
9	Qosmos	Enea	36
10	Octime	Capzanine; Edmond de Rothschild Investment Partners	33







Online communication makes life much easier now because distance means so little when you are connected and able to stay in touch with everyone everywhere

Digital Technology



Logiciels

Top 100 Éditeurs français

2016 (unité millions €)

Entreprise	Cotée	CA Total Logiciel 2016*	CA Total 2016	CA Logiciel France 2016*
1 Dassault Systemes (1)	✓	2 695	3 056	240
2 Cegedim (2)	✓	294	441	238
3 Sopra Steria Group - Solutions Applicatives	✓	279	3 741	163
4 Murex (2)	-	265	420	13
5 Cegid Group (1)	✓	225	308	194
6 Axway Software	✓	224	307	71
7 Linedata Services	✓	127	167	45
8 Ullink	-	121	125	12
9 Esi Group	✓	108	141	11
10 GFI	✓	106	1 015	87
11 Berger-Levrault	-	87	131	70
12 Isagri	-	83	112	71
13 Talend (1)	✓	80	96	17
14 Infovista	-	73	95	28
15 Lectra	✓	72	260	10
16 Atos - Produits Cybersécurité (1)	✓	63	11 717	46
17 Esker	✓	55	66	21
18 Pharmagest	✓	52	128	51
19 Sword	✓	47	160	5
20 E Front	-	45	90	8
21 Meta4	-	44	64	14
22 Generix Group	✓	44	63	34
23 SAB	-	43	60	26
24 Oodrive	-	40	41	30
25 EBP	-	40	40	36
26 Maincare Solutions	-	39	63	37
27 Septeo	-	37	85	36
28 TESSI	✓	36	404	32
29 Talentia Software	-	36	55	27
30 Talentsoft	-	35	42	24
31 Bodet Software	-	35	77	24
32 Cast	✓	35	36	10
33 MEGA International	-	33	51	12
34 Stormshield	-	33	35	29
35 Neoxam	-	31	56	ns
36 Econocom	✓	31	2 536	16
37 Ever Team	-	31	37	8
38 Dalet	✓	30	48	1
39 Planisware	-	30	54	14
40 Avanquest (2)	✓	30	117	2
41 DL Software (21 Centrale Partners - Avril 2017)	✓	27	49	24
42 Ivalua	-	26	32	ns
43 Sogelink	-	26	33	26
44 Astellia	✓	26	49	5
45 Groupe Sigma	-	25	62	23
46 Fiducial Informatique	-	25	63	25
47 Missler Software	-	25	31	14
48 IGE + XAO	✓	23	28	ns
49 Dimo Software	-	23	35	22
50 Proginov	-	22	30	22
51 Vocalcom	-	22	33	10
52 Softway Medical (2)	-	22	32	22

Ce classement a pour vocation à être exhaustif mais TECH IN France ne peut être tenu responsable de tout oubli. L'ensemble des chiffres de ce classement sont des estimations de TECH IN France

Entreprise	Cotée	CA Total Logiciel 2016*	CA Total 2016	CA Logiciel France 2016*
53 Cegi	-	21	33	21
54 Harvest	✓	21	25	21
55 Cylande	-	21	30	19
56 Ciril Groupe	-	20	32	20
57 Jvs Group	-	20	28	20
58 EasyVista	✓	20	23	12
59 Prodware	✓	19	176	13
60 Hardis Group	-	18	83	13
61 4D	-	18	18	5
62 Sidetrade	✓	18	18	14
63 Divalto	-	18	21	18
64 Prologue Software	✓	18	75	4
65 Finance Active	-	17	19	13
66 Scalify	-	17	19	2
67 Itesoft	✓	17	26	13
68 Bi-Sam (Factset - Mars 2017)	-	17	21	3
69 SLIB	-	16	21	12
70 Medasys (Delalus - Juillet 2016)	✓	16	22	13
71 Groupe Solware	-	15	23	15
72 Qualiac	-	15	19	14
73 Evolucare	-	15	23	15
74 Lomaco (Groupe Fideciel)	-	14	18	14
75 Visiativ	✓	14	106	13
76 PC Soft	-	14	17	12
77 Witbe	-	13	16	4
78 Deny All (Rohde & Schwarz Cybersecurity - 01/17) (2)	-	13	14	9
79 Tinubu Square	-	13	14	2
80 Futurmaster	-	13	17	11
81 A2iA	-	13	13	3
82 Datafirst	-	13	16	11
83 Akanea	-	13	18	12
84 Octime	-	13	18	7
85 ip-label	-	12	12	8
86 VIF	-	12	19	11
87 Groupe Cogeser	-	12	43	12
88 Sequoiasoft (2)	-	12	18	12
89 Nibelis (ex Meilleurgestion.com) (2)	-	12	14	12
90 Eptica	-	11	12	7
91 Invoke	-	11	14	7
92 Coheris	✓	10	15	8
93 Salvia Développement	-	10	14	10
94 IDnomic (ex OpenTrust)	-	10	13	8
95 Graitec	-	10	68	6
96 Arpège	-	10	14	10
97 Axxess Groupe (2)	-	10	17	10
98 Doc@Post - Sefas Innovation	-	10	13	4
99 Wyplay	-	10	12	7
100 Geoconcept	-	9	12	7
100 ACA	-	9	13	9
100 NP6	-	9	10	9
100 Icar Systems	-	9	12	7

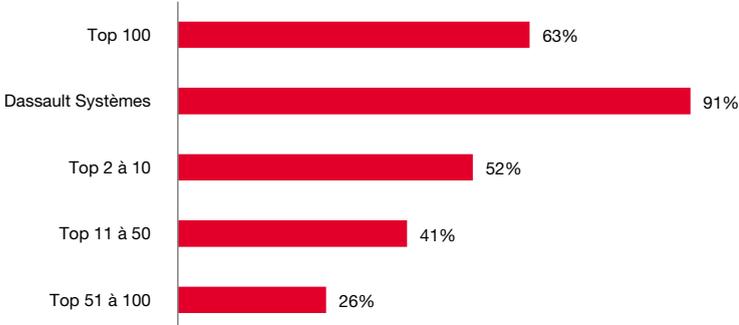
*Confère méthodologie page 86

(1) Le chiffre France est une estimation

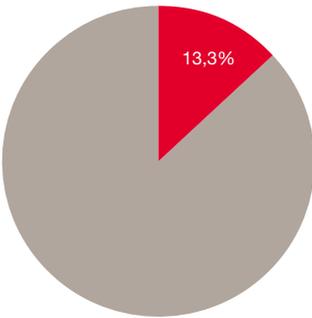
(2) Estimations non confirmées par la société

Chiffres Clés

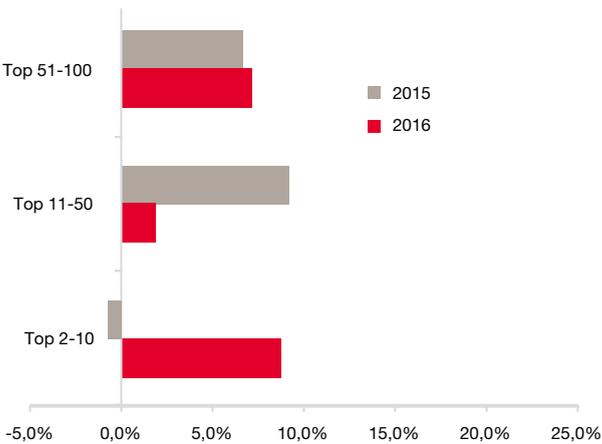
Éditeurs de Logiciel: une légère progression de l'internationalisation en 2016 Taux d'export (CA logiciel export / CA logiciel monde)



Part des revenus du SaaS dans le Top 100 des éditeurs de logiciel en 2016



Comparaison de la croissance Top 100 Éditeurs Logiciel entre 2015 et 2016



Avec 6,5 % de croissance, le Top 100 des éditeurs de logiciel en France consolide ses positions

L'industrie française du logiciel consolide ses positions. Après deux années de croissance à plus de 10 % marquées par des vagues d'acquisitions, la croissance du Top 100 Logiciel France (Licence + Maintenance & Support + Abonnements SaaS) redescend à 6,5 % pour atteindre un volume de près de 6,8 milliards d'euros. Le SaaS continue néanmoins de tirer la croissance globale avec un taux proche des 16 % et des performances notables de spécialistes tels qu'Ivalua avec 45 % de croissance (pilotage des achats).

L'industrie française attire les investissements internationaux avec pour exemple la prise de participation de Silver Lake et Alta One Capital au sein de Cegid en 2016 à hauteur de 37,6 %. On a également pu assister à la prise de participation de HG Capital au sein de Trace One (mars 2016), et de 21 Central Partners au sein de DL SW (avril 2017). Ces types d'investissement ont également été réalisés par des groupes industriels tels que Deny All (Rohde & Schwartz Cybersecurity en 2017), Medasys (Delalus), Qosmos (ENEA), ou encore Bi Sam (Factset) en mars 2017.

RH: le SaaS, moteur de la croissance

Avec une croissance logicielle globale supérieure à 14 %, les Ressources Humaines profitent du succès du SaaS auprès des utilisateurs. Cegid connaît ainsi une croissance organique et bénéficie également de l'intégration de Technomedia qui vient renforcer l'offre SaaS RH à l'international. Talentsoft, Octime ou Nidelis, anciennement Meilleurgestion.com, connaissent des croissances supérieures à 20 %.

SopraSteria, GFI, Bodet, Meta4 ou encore Cegedim sont les autres grands acteurs dans le domaine des Ressources Humaines de ce Top 100.

Banque – Assurance: consolidation

Les quinze acteurs de la Banque-Assurance figurant dans ce Top 100 totalisent un revenu qui permet à ce secteur d'être le deuxième plus grand du Top après le PLM. Avec plus de 9 % des revenus, ce secteur tire la croissance. Le groupe SopraSteria consolide la plus grande acquisition du Top avec le français Cassiopae, dont la participation est passée à 100 % en janvier 2017. Les groupes SopraSteria et Murex dominent quant à eux deux segments du secteur chacun. GFI, après le rachat d'ITN dans l'assurance, a pu se doter d'une solution financière avec l'acquisition d'Impaq, un éditeur/intégrateur polonais. Finance Active a également mené un rachat avec succès. À l'inverse, Bi Sam a été acquis par l'américain Factset en mars 2017.

PLM: ralentissement des acquisitions

L'ensemble des acteurs a connu une croissance plus faible de leurs revenus en 2015 ou, au mieux, ont pu témoigner d'une stabilité. Si l'on prend l'exemple du leader mondial et français, **Dassault Systèmes, la croissance organique a légèrement ralenti pour atteindre tout de même 6 % en logiciel non IFRS, une croissance qui permet de franchir le cap des 3 Mds de CA.** La baisse du volume des acquisitions explique ce taux de croissance moindre. Ces dernières ont toutefois atteint 263 M€ (contre plus de 950 M€ en 2014) pour permettre au leader mondial de se renforcer dans la simulation et l'optimisation.

Infrastructure : la tête tournée vers les États-Unis

Grâce à 3 acteurs qui ont connu en 2016 des croissances organiques supérieures à 15 % (**Scality, Mega International et Talend**), **les logiciels d'infrastructure tirent la croissance vers le haut**. Talend, spécialiste des logiciels de Big Data domine largement le classement en termes de croissance et atteint près de 40 % en 2016, après avoir dépassé les 14 % en 2015. Son introduction en bourse sur le Nasdaq, la place de marché américaine dédiée aux sociétés high-tech, lui a permis de lever 94,5 millions de dollars. La société confirme ses racines françaises avec l'ouverture au premier semestre 2016 de son deuxième centre de R&D à Nantes (après Paris) avec pour objectif de compter une centaine de salariés d'ici 2018. Pour les éditeurs de logiciel d'infrastructure, plus encore que pour d'autres éditeurs, les États-Unis sont incontournables. Ainsi, ce pays représente le deuxième marché d'Axway, leader français du segment avec près de 2 000 collaborateurs. La société développe un pôle dans la Silicon Valley et a acquis deux sociétés aux États-Unis en 2016 puis début 2017. Les États-Unis sont également au cœur de la stratégie de Mega International, ou encore de Scality, en forte croissance, qui après avoir déménagé à San Francisco dès 2010 prépare son entrée en bourse.

La richesse de l'industrie française : ses éditeurs métiers

La force de l'industrie française du logiciel repose notamment sur les centaines d'éditeurs métiers très spécialisés qui concourent à la transformation numérique du pays. Dans l'agriculture, thème développé plus loin dans le document, on peut compter notamment le **groupe Isagri qui s'est renforcé dans le secteur de la distribution et de la location de matériels agricoles** avec le rachat du français Irium, ou encore SMAG, filiale digitale de la coopérative InVivo proche de la 100^{ème} place du Top, qui continue de se consolider par une politique d'acquisition en France et en Belgique.

Le groupe héraultais Septeo, un des leaders des verticaux avec ses différents pôles (notariat, droit, immobilier,...), après avoir cru de 15 % en 2016, pourrait franchir la barre des 100 M€ grâce à trois acquisitions à venir.

On retrouve également sur ce secteur différents éditeurs-intégrateurs-distributeurs comme Prodware ou Cogeser, qui proposent des solutions clé en main auprès des PME/PMI en complétant l'intégration d'ERP par leurs propres verticaux.

Les sociétés de services continuent de s'intéresser à l'édition de logiciel, au premier rang desquels Atos, SopraSteria et GFI qui se distinguent par la multiplicité des secteurs investis. En plus d'accroître sa présence de manière progressive dans le secteur public, celui du transport, de la distribution et de la banque-assurance, GFI a procédé à la fin de l'année 2016 à l'acquisition d'un éditeur français de solution de modernisation des SI : Metaware. Avec ses 60 collaborateurs, l'éditeur a longtemps fait partie du Top 100.

On retrouve également des sociétés de services informatiques qui pratiquent l'intégration et l'hébergement comme Econocom, Sigma, Axess Group. En effet, Econocom, après l'acquisition de Synertrade dans la gestion des achats, et de différents éditeurs en France comme à l'international (Brésil, Espagne...), décroche une bonne place dans ce classement.

Visiativ a un positionnement différent et se définit comme éditeur et intégrateur de plateformes innovantes. Le groupe pèse 106 M€ dans la transformation numérique des PME/ETI avec une chaîne partant de la CAO à la vente en ligne dans différents secteurs d'activité.

Le monde de la Santé en pleine transformation

Le leader, le groupe Cegedim, poursuit la transformation de son business model avec le basculement vers des offres de services complets (Business Process Outsourcing) et de SaaS. **En complément de cette dynamique d'innovation, Cegedim s'est également renforcé sur le digital** grâce à l'acquisition de la société Futuramedia Group en novembre 2016 (CA de 5,4 M€). Son concurrent français, Pharmagest, qui amorce son virage international, a annoncé 2 acquisitions pour s'implanter outre-Manche sur le sujet de l'observance thérapeutique.

En 2016, la société a réalisé 3 acquisitions technologiques permettant d'intensifier sa stratégie R&D sur de nouvelles solutions « patient centric » et sa présence sur les marchés de la santé connectée (Sailendra – Intelligence artificielle, DICSIT Informatique et Noviatek). Softway Medical poursuit ses acquisitions avec en 2016 notamment Advance Medical et Soft Santé en avril 2017.

Maincare, qui emploie plus de 500 collaborateurs, a quant à lui acquis le groupe IDO-in pour présenter des solutions autant sur la production des soins que sur la partie administrative et RH dans un contexte de mise en place des groupements hospitaliers de territoire (GHT) et de multiplication des projets de mutualisation hospitalière. À l'inverse de ces stratégies locales, Medasys a choisi de rejoindre en juillet 2016 le groupe italien Dedalus, un des leaders européens en matière de solutions logicielles de santé avec plus de 1 700 collaborateurs.

Sur ce secteur, on retrouve également d'autres acteurs tels qu'Evolucare, Solware Life ainsi qu'un **groupe généraliste du secteur public, Berger Levrault, qui assume une stratégie d'expansion à l'international.**





*Services
Internet*

Top 30 : Éditeurs de Services Internet

2016 (unité : millions €)

Rang	Entreprise	Cotée	CA Services Internet 2016* (en M€)	CA Total 2016
1	Criteo	✓	1631	1631
2	Ingenico ePayments	✓	488	2312
3	Deezer (The Access Industries) (1)	-	230	230
4	Fimalac - Secteur Digital - Webedia	✓	214	358
5	Teads (Altice - Mars 2017)	-	187	187
6	Infopro Digital (Towerbrook - 02/16)	-	171	360
7	Believe Digital (1)	-	168	240
8	Blablacar (1)	-	110	110
9	Dailymotion (1)	-	65	65
10	Dalenys (ex Rentabiliweb)	✓	65	65
11	Weezevent (1)	-	60	60
12	AdUX (ex-HiMedia Group)	✓	59	59
13	Alchimie (ex Cellfish)	-	58	58
14	groupe 1000mercis	✓	56	56
15	Lyra Network	-	53	53
16	Ellisphere (AnaCap)	-	41	46
17	Figaro Classifieds (1)	-	40	40
18	HiPay	✓	31	31
19	Weborama	✓	29	29
20	Adthink Media	✓	26	26
21	Adverline (Mediapost)	-	26	26
22	Bilendi	✓	23	22
23	Companeo (1)	-	19	21
24	iGraal (Groupe M6)	-	18	18
25	Nexway (1) (2)	-	17	17
26	S4M	-	16	16
27	Mappy (Solocal Groupe)	-	16	16
28	Groupe Concoursmania	✓	14	14
29	Adyoulike (1)	-	11	11
30	Doctolib (1)	-	10	10
30	Qobuz	-	10	10

Ce classement a pour vocation à être exhaustif mais TECH IN France ne peut être tenu responsable de tout oubli - L'ensemble des chiffres de ce classement sont des estimations de TECH IN France

*Confère méthodologie page 86

(1) Estimations non confirmées par la société

(2) Ne prends pas en compte la part du CA reversé aux E-commerçants (Éditeurs de logiciels...)

2016, une année de transition

Intitulé « La prime à l'innovation », notre Top 30 2015 des éditeurs de Services Internet affichait d'importantes évolutions. En 2016, le palmarès témoigne d'une certaine consolidation des positions.

Le peloton de tête affiche toujours les mêmes leaders même si deux entreprises se détachent du lot en termes de chiffre d'affaires : Criteo et Ingenico ePayments. Le spécialiste de la publicité display se place une nouvelle fois sur la première marche du podium, suivi par Ingenico ePayments, Deezer, Fimalac-Secteur Digital, Teads et InfoPro Digital. La croissance de ces entreprises ne ralentit pas. Pour preuve, l'évolution de leur chiffre d'affaires 2016 vs 2015 : +37 % (Criteo), +59 % (Fimalac-Secteur Digital), +45 % (Teads), +29 % (CA total pour InfoPro Digital).

L'an passé, la consolidation des positions et le développement à l'international ont justifié de nombreuses levées de fonds. Teads a obtenu au mois d'août dernier une ligne de financement de 43 millions d'euros auprès d'un syndicat bancaire composé de BNP, Bank of China, HSBC, Banque Palatine et BPI France.

Deux sociétés font leur entrée dans le Top 10 ; Blablacar qui bénéficie de sa croissance organique ainsi que de son expansion internationale et dont l'enjeu est aujourd'hui de devenir un acteur global en adaptant une stratégie produit dans chaque pays. Egalement Believe Digital, créé en 2005, qui se présente comme une alternative aux grandes maisons de disques. Le groupe avait acheté en 2015 l'américain TuneCore, qui gère le catalogue numérique d'artistes indépendants le plus important au monde.

Fait notable par rapport aux précédentes éditions, ce Top intègre quatre nouveaux entrants. Le premier est Weezevent, spécialiste de la billetterie en ligne. À noter l'entrée directement à la 26^{ème} place de S4M (Success for Mobile) créateur de technologies permettant de transformer la publicité sur mobile en un contenu personnalisé pour l'opérateur. Fondée à Paris en 2011, la société compte plus de 130 employés dans 10 bureaux internationaux et au service de 400 annonceurs dans le monde. La R&D regroupe 50 ingénieurs uniquement basés en France.

Autre nouvel entrant qui surfe également sur la publicité en ligne : Adyoulike ; son métier est d'insérer des publicités innovantes dans le flux des médias online « sans perturber le lecteur ».

Doctolib (à la 30^e place) affiche une santé de fer ! En à peine trois ans, il a distancé tous ses concurrents. Cette plate-forme qui permet aux internautes de trouver un médecin généraliste parmi plus de 18.000 référencés devrait être renforcée par l'arrivée de médecins spécialistes. Avec environ 370.000 professionnels de santé en France, le site est promis à un bel avenir.









Jeux Vidéo

Top 30 Éditeurs de Jeux Vidéo

2016 (Unité : million €)

Rang	Entreprise	Cotée	CA Total Jeu Vidéo 2016 (en M€)*	CA Total 2016 (en M€)
1	Ubisoft (1)	✓	1 475	1 475
2	Gameloft (Vivendi)	✓	257	257
3	Focus Home Interactive	✓	75	75
4	Bigben Interactive	✓	34	208
5	Pretty Simple (2)	-	31	31
6	Ankama	-	29	35
7	Atari (3)	✓	15	15
8	Arkane Studio	-	11	11
9	Quantic Dream	-	10	10
10	Cyanide Studio	-	9	9
11	Asobo Studio	-	8	8
12	Don't Nod Entertainment	-	8	8
13	Anuman Interactive	-	6	7
14	Kylotonn Games	-	5	5
15	IsCool Entertainment	✓	5	5
16	Acute Games-Boostr (4)	-	4	4
17	Plug In Digital	-	3	3
18	Playsoft (4)	-	2	3
19	Interaction Games	-	2	4
20	Artefacts	-	2	2
21	Scimob (Webedia Janvier 2016)	-	1	1
21	3DDuo	-	1	1
21	Dotemu	-	1	2
21	Celsius online	-	1	1
21	Ouat Entertainment	-	1	1
21	Atelier 801	-	1	1
21	Virtual Regatta (4)	-	1	1
21	Motion Twin (4)	-	1	1
21	C4M Prod (4)	-	1	1

Ce classement a pour vocation à être exhaustif mais TECH'IN France ne peut être tenue responsable de tout oubli. L'ensemble des chiffres de ce classement sont des estimations de TECH'IN France

*Confère méthodologie page 86

(1) Estimations - Exercice terminant au 31/03/2017

(2) Données 2013 sur lesquelles la société souhaite uniquement communiquer

(3) estimations à partir des 6 premiers mois

(4) Estimations non confirmées par la société







***L'impact des
technologies
sur les usages***

L'impact de la technologie et du digital dans le secteur du Transport et de la Logistique

Jonathan Thibout-Curtinha, PwC

Le secteur du transport représente plus de 16 % du PIB français. Depuis les réseaux d'infrastructures jusqu'au transport de marchandises, des innovations majeures émergent et bouleversent les codes de ces activités traditionnelles et souvent réglementées.

Dans le même temps, les exigences du marché vont croissant. Le transport et la logistique deviennent une commodité faiblement valorisée mais qui remplit un rôle majeur en termes d'excellence opérationnelle des industriels et des distributeurs. L'impact de la logistique est difficilement quantifiable car dilué au sein de l'économie. Il est estimé, pour 2016, à 3.5 trillions d'euros au niveau mondial.

Les transformations en cours du secteur Transport & Logistique

Le secteur du transport est confronté à des transformations et des innovations majeures. Les nouvelles technologies au service de l'amélioration de l'entreprise, bouleversent les modèles traditionnels. Les incertitudes économiques complexifient les investissements structurels.

L'impression 3D tend à modifier significativement la nature des marchandises transportées. Il est estimé qu'environ 40 % du fret aérien et maritime conteneurisé serait ainsi menacé par l'impression 3D. Le lieu de production des marchandises est ainsi rapproché du client final.

Les volumes de marchandises à transporter, telles que les pièces détachées, les chaussures, les jouets ou autres équipements électroniques pourraient être substantiellement réduits, voire éliminés.

Le développement du e-commerce bouleverse le secteur. Les consommateurs, exigeants ont intégré le fait que le coût du transport soit réduit voire gratuit, que les retours de marchandises se fassent à moindres frais, etc. De même le transport doit être de plus en plus rapide et les livraisons proches des domiciles des consommateurs. La logistique des retours, dite « reverse logistic », ou encore la livraison en J+1 sont autant d'enjeux stratégiques qui modifient profondément les organisations logistiques. Certains groupes ré-internalisent ces fonctions afin d'en maîtriser la parfaite exécution. Amazon, par exemple, construit son réseau de transport par acquisitions successives de sociétés aériennes ou maritimes.

En parallèle, un nombre croissant de start-ups s'attache à la désintermédiation des relations entre utilisateurs et fournisseurs de transports. Citons Cargomatic, Shipstation ou UShip aux Etats Unis, ou encore Chronotruck, Shippeo, Wing ou Convargo en France dont l'objectif est de simplifier des processus complexes.

Les grands groupes de transport et de logistique sont performants en matière de gestion de flux standards massifs et récurrents, mais rencontrent des difficultés à gérer le fret issu de petits ou moyens chargeurs.

La digitalisation est en marche afin d'apporter un service qualitatif, à toute nature de fret.

Le secteur du transport et de la logistique à horizon 5 à 10 ans

La question reste ouverte et plusieurs scénarii sont envisageables. La technologie jouera un rôle croissant et central mais impactera le marché de façons différentes. Le rôle des nouveaux entrants et le niveau de collaboration sont des facteurs qui influenceront fortement ces scénarii.

Les start-ups « ubérisent » le marché

Dans cette hypothèse, les nouveaux entrants, incarnés par des start-ups, impactent le marché en adressant avec excellence certains axes du secteur. Il peut notamment s'agir de développer des algorithmes répondant exclusivement aux enjeux du dernier kilomètre à la livraison finale. De nombreuses start ups de coursiers se sont créées récemment. Des plateformes de partage ou des solutions de crowd-sharing permettent ainsi de s'appuyer sur des personnes physiques prenant en charge ces marchandises à transporter. Le développement de ces solutions est réalisé axe par axe et donnera lieu, in fine, à leur mutualisation.

Une industrie T&L plus flexible, plus abordable et plus performante qui se fondera sur la robotique collaborative.

Celle-ci soutient l'idée qu'une équipe homme/robot est plus performante qu'une équipe de robots seuls.

Des robots collaboratifs sont plus simples, plus intuitifs et surtout plus flexibles. Ils s'adaptent aux équipes de travail. Il semble qu'aujourd'hui les entreprises de logistique ont besoin de la robotisation dans leurs entrepôts pour améliorer la compétitivité. Une répartition productive des tâches entre les opérateurs et les robots devra être réalisée. Les robots collaboratifs permettent de réduire l'absentéisme.

Il est à noter de plus que certains salariés sur des postes de travail à faible valeur ajoutée trouvent souvent de l'intérêt à travailler avec les robots.

La blockchain, ou la mutualisation à grande échelle

La suite logique de ces innovations est la révolution engagée de l'internet physique. La connexion de réseaux hétérogènes permettra de créer un « réseau des réseaux » et ainsi de partager des informations, opérationnelles mais aussi financières. Il est indispensable que toutes les opérations se déroulent de manière transparente par l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique, notamment sur un plan fiscal (taxes sur le chiffre d'affaires, droits de douanes etc.). Il s'agit alors de dépasser les plateformes actuelles et de créer des plateformes ouvertes, détenues par les communautés, tel le projet La'Zooz qui vise à décongestionner le trafic urbain.

La digitalisation de la supply chain

L'environnement concurrentiel évolue dans une nouvelle direction avec l'entrée en lice de certains fournisseurs ou clients, dénommés « chargeurs », qui non seulement géreront leur propre logistique mais géreront aussi celle de confrères afin de transformer cette expertise interne en un nouveau modèle économique viable.

La clé du succès de toute chaîne d'approvisionnement serait l'échange d'informations efficace permettant d'éviter les frictions opérationnelles.

La volatilité de l'économie, les changements réglementaires, le développement des économies émergentes et les bouleversements écologiques sont autant d'éléments qui nécessitent une agilité accrue pour maintenir une chaîne d'approvisionnement efficiente.

Les utilisateurs de la chaîne logistique exigent une totale visibilité et des données en temps réel sur le déroulement des transports de marchandises.

Une concentration du marché et une guerre à mener pour conquérir les talents de demain

Les leaders actuels entrent en compétition pour gagner des parts de marché, via une stratégie d'acquisition de plus petites entreprises du secteur et de start-ups qui leur permettent de renforcer leur capacité d'innovation. À titre d'exemple, Deutsche Bahn a acquis la société américaine UShip en mars 2017. L'excellence opérationnelle est un enjeu majeur qui implique des investissements massifs dans les systèmes d'informations, alors même que les marges se réduisent. Dans ce contexte de spécialisation, la gestion des talents est un axe stratégique majeur à ne pas négliger. Les acteurs du secteur doivent offrir vision et moyens pour attirer les compétences humaines qui en feront les leaders de demain.





Benoît Tiers,
Directeur Général
Digital & SI du
Groupe SNCF

Pouvez-vous nous présenter la stratégie de digitalisation de la SNCF ?

La SNCF est une entreprise centenaire aux processus bien établis et aux chiffres impressionnants : ce sont 2 milliards de voyageurs par an, qui circulent dans 15 000 trains et transitent par 3 000 gares pour la partie groupe ferroviaire ; en ajoutant Keolis (transport public de voyageurs) nous sommes à 5 milliards de voyageurs – tout cela sans compter la partie logistique de Geodis. On oublie d'ailleurs bien souvent que la SNCF réalise un tiers de son chiffre d'affaires à l'international.

Il est donc assez intéressant en effet de regarder de plus près la digitalisation d'un tel groupe – qui vend aujourd'hui les deux tiers de ses billets par voie numérique (web ou appli) – digitalisation qui s'est effectuée en trois phases :

- La SNCF a été une entreprise **pionnière du digital dès le début des années 2000** avec la création de voyages-sncf.com, qui a été le site marchand le plus utilisé en France. Cela fait montre d'une clairvoyance stratégique remarquable lorsqu'on sait que Google s'est installé en France un an plus tard.
- Fin 2014, la SNCF entre dans la seconde phase de sa digitalisation qui a commencé avec le **début du Big Data, de l'Internet Industriel, de l'Open Innovation...** Le groupe a relancé une ambition plus grande de digitalisation **en intégrant ces nouvelles approches et technologies**. C'est dans cette phase là que naissent les 574 (en référence au record de vitesse du TGV), des espaces conçus pour accompagner des projets (hébergés mais pas seulement) et développer les expertises digitales SNCF dans une démarche collaborative. Aujourd'hui à Paris, Nantes et Toulouse, ces Maisons du Digital du groupe vont ouvrir à Lyon et Lille. 2014 est également l'année qui a vu naître l'application SNCF, qui a reconcentré les différentes applications existantes du groupe, et offre un service pertinent de porte à porte et adresse à adresse (avant la gare, dans la gare, dans le train et après la gare) – c'est en fait un calculateur multimodal d'itinéraire. Notre application mobile représente 20 millions de sessions par mois et a été téléchargée 8 millions de fois.
- La troisième phase a démarré en 2016, lorsque les présidents du Groupe, Guillaume Pepy et Patrick Jeantet, ont souhaité rentrer dans une étape de **valorisation du digital à travers l'industrialisation**. Depuis fin 2014, nous étions dans le foisonnement des initiatives locales, dans la création de l'appétence, avec de nombreux projets en incubation. Nous rentrons maintenant dans une étape d'industrialisation qui comme vous le savez est un passage clé pour toutes les entreprises. Je considère que la SNCF est aussi pionnière dans cette phase d'industrialisation : pour passer à la vitesse supérieure, les présidents du Groupe ont mis en place une nouvelle direction générale qui englobe à la fois la stratégie Télécom, les Systèmes d'Information et le Digital. C'est à ce moment-là que j'ai rejoint le Groupe.

Comment la SNCF compte-t-elle mener l'industrialisation de sa digitalisation aujourd'hui?

Nous démarrons cette phase là avec une ambition forte qui porte sur quatre grands piliers :

- **Nos voyageurs :** nous souhaitons apporter à nos 2 milliards de voyageurs une mobilité fluide, multimodale de bout en bout. Notre ambition est de leur proposer des solutions personnalisées, adéquates avec leur profil, dynamiques et temps réel, qu'ils voyagent ou pas par le rail. Cela suppose de bien connaître nos clients, une algorithmie en Intelligence Artificielle, des technologies de paiement de type NFC,... et tout cela vient à 90 degrés par rapport aux processus ancestraux
- **Nos collaborateurs :** nous voulons premièrement faire en sorte d'améliorer leur confort dans leur vie quotidienne. Ensuite, je considère que la mobilité est un ensemble de micro moments digitaux et physiques qui s'associent, et nos collaborateurs doivent avoir accès aux bonnes informations pour aider au mieux nos clients. Enfin, le numérique doit les aider à être plus performants et à cibler leurs interventions sur les bons sujets
- **La performance industrielle et économique :** cela concerne le passage de la maintenance préventive à la maintenance prédictive, l'amélioration de la supervision des opérations, etc. et concerne donc beaucoup SCNF Réseaux et SNCF Mobilité. L'idée est d'augmenter la valeur ajoutée de nos offres pour accroître le chiffre d'affaires grâce au numérique, d'abaisser nos coûts industriels pour augmenter la rentabilité du Groupe, et d'améliorer notre performance
- **Comment le numérique peut aider à épauler la sécurité ferroviaire :** comment le digital permet des boucles de rattrapage sur nos processus classiques (capteurs permettant de gérer la fermeture des portes par exemple), et comment s'assurer que le numérique ne créera pas de risques supplémentaires ? C'est un double sujet très important pour nous.

Nous déclinons cette stratégie de plusieurs façons :

- **Les clients connectés :** notre cible est de connecter 90 % de nos voyageurs ou voyages à horizon fin 2019
- **Le programme « tous connectés » pour nos collaborateurs :** nous les équipons au fur et à mesure de la couverture digitale des processus ; 90.000 collaborateurs sont équipés aujourd'hui, avec au moins une application métier à leur disposition pour épauler leur quotidien. Les métiers et les compétences vont changer ; il faut réussir à transporter nos 150.000 collaborateurs vers ce futur, sans appréhension. Ma conviction est que le facteur humain est central dans la transformation numérique et nous devons le traiter à sa juste valeur ; dans ce sens, nous allons lancer notre Ecole du Numérique prochainement.
- **Les partenaires connectés :** nous n'innovons plus seuls, l'écosystème et les startups (« la pensée décalée ») notamment nous aident dans cette mutation, et ce grâce à deux voies : la voie des 574 évoquée plus tôt, et la voie de l'Open Data. Nous avons 200 data sets disponibles et ouverts à l'externe, 5 800 startups et entreprises se connectent à nos jeux de données et plus de 100 nouveaux développeurs accèdent à nos plateformes chaque semaine. Nous agrégeons de nouvelles façons de penser qui nous nourrissent.
- **Les infrastructures connectées :** nous avons la capacité à lancer une dynamique d'Internet Industriel avec les capteurs, mais aussi une démarche de type Big Data. SNCF a une mine d'or de données inutilisées ; dans un domaine très complexe de l'ordre de la certification des composants d'un train, la combinaison de données existantes dans l'entreprise permet d'avancer plus vite et plus loin.

À titre d'exemple illustratif de cette mutation, j'ai recruté récemment un **CDO (Chief Digital Officer)** un **CPO (Chief Performance Officer)** en complément, qui est le directeur de la performance numérique du Groupe, un rôle selon moi essentiel qui n'existe encore que très peu dans les grands groupes. C'est une personne qui va être chargée de la mesure de la performance numérique et de l'amélioration des processus, pour montrer qu'on passe bien d'une logique d'incubation à une logique d'industrialisation dans la digitalisation et s'assurer qu'on crante bien le numérique dans les processus industriels.

Comment vous positionnez-vous par rapport à vos partenaires, concurrents, et les nouveaux entrants à ce stade de votre transformation digitale ?

Concernant la connexion extérieure, **nous travaillons beaucoup avec les opérateurs télécom et l'ARCEP** pour qu'ils équipent nos voies en 3G et 4G. On compte sur l'avènement de la norme 5G et sa narrow band et sa puissance électrique compatible avec des batteries. Nous avons déjà connecté nos trajets Paris-Lyon, et nous avançons sur Paris-Strasbourg, Paris-Nice, Paris-Bordeaux. Le TGV est très compliqué sur le plan technologique car nous sommes obligés de faire une passerelle wifi dans le train pour que les antennes placées sur le toit relaient à l'intérieur du train. Par contre sur les trains du quotidien (jusqu'à 160 km/h), nous pouvons offrir les réseaux opérateurs. Ce sont des investissements très lourds et très compliqués, notamment dans les tunnels du RER où nous avons un challenge logistique plutôt que technologique.

On a intérêt à fonctionner de concert avec nos concurrents et homologues. Nous avons par exemple signé un accord (MOU) il y a un an et demi avec la Deutsche Bahn en Allemagne sur différents sujets digitaux pour avoir une posture européenne commune. Nous sommes dans la même logique qu'avec les opérateurs, très ouverte, dans laquelle on ambitionne, grâce à des **partenariats**, d'aller plus vite sur des sujets de certification ou de posture.

Enfin, à propos des nouveaux acteurs technologiques de type plateformes (Blablacar, Amadeus,...), je pense que le monde et le futur ne se fait plus seul. SNCF, c'est 10 % de la mobilité en France, les autocars représentent 5 %, le covoiturage et les taxis 5 %. Les 80 % restants sont à aller chercher, dans un marché qui croît tous les ans. Nous avons tous intérêt, pour des questions sociétales et écologiques, à faire en sorte que les transports en commun soient plus utilisés. Nous avons des secrets industriels et commerciaux qu'il faut valoriser au passage, mais aussi un formidable atout, notamment grâce à voyages-sncf.com, qui est de ne pas avoir été désintermédiés comme les hôtels avec un Booking par exemple. Il faut que nous puissions justement nous **interfacer avec ces nouveaux acteurs** pour que SNCF participe à la mobilité collective, qui va in fine permettre de baisser les coûts, pour des transports durables.



Le véhicule connecté et la conduite autonome

Charles de la Tour d'Auvergne, PwC

L'automobile est une industrie de pointe, employant en direct 224.000 personnes en France. Extraordinairement concurrentielle et mondialisée, son impact économique est considérable. En effet, la filière touche de près ou de loin 10 % des emplois français car elle induit indirectement 2,1 millions d'emplois supplémentaires, notamment via les métiers liés à l'usage du véhicule ou ceux liés à la mobilité. Au-delà de ces chiffres, l'automobile est aussi un synonyme de liberté, un facteur d'accès à l'emploi, aux loisirs, un objet de désir ou encore un moyen de véhiculer un message.

Le développement de **nouvelles technologies** permet l'essor de **nouveaux services** de mobilité et de services embarqués, tout en facilitant l'arrivée de **nouveaux entrants** spécialistes de la gestion de la donnée et du contenu. Si l'on ajoute à cela un environnement réglementaire et sociétal défavorable à l'automobile classique, l'on peut voir se dessiner autant d'opportunités que de menaces pour un secteur automobile qui subit des **transformations** profondes de sa **chaîne de valeur**.

Les sociétés de nouvelles technologies au service de la mobilité

Deux profils d'automobile semblent émerger de l'essor technologique : un véhicule support d'applications permettant davantage de confort, une conduite plus sûre et plus écologique (véhicule amélioré et véhicule connecté) et un véhicule qui devient une solution de mobilité allouée pour un temps donné (véhicule autonome et nouvelle mobilité).

Le véhicule amélioré contient des logiciels d'optimisation de la conduite (meilleure gestion de l'énergie, lutte contre les particules fines, analyse des panneaux de signalisation, maintenance prédictive...) et des fonctions sécuritaires (freinage d'urgence, capteur d'endormissement, franchissement de ligne...).

Le véhicule connecté lui, offre un panel de services embarqués et connectés (cartographie et guidage, applications exploitant les données du véhicule, infotainment, location based information providers, e-commerce, healthcare, etc.). On estime que ces services pourraient atteindre les 100 milliards de dollars en 2030 (les revenus récurrents liés à l'utilisation du véhicule – services connectés existants et nouvelles solutions de mobilité – s'élèvent aujourd'hui à environ 30 milliards de dollars). L'enjeu pour les entreprises du secteur numérique, électronique et des services est donc de pénétrer dans le véhicule, à l'image des alliances annoncées au CES de Las Vegas entre GM et Lyft, Ford et Amazon, VW et BUDD-e ou encore Volvo Cars et Google pour l'intégration du système d'exploitation Android dans le véhicule.

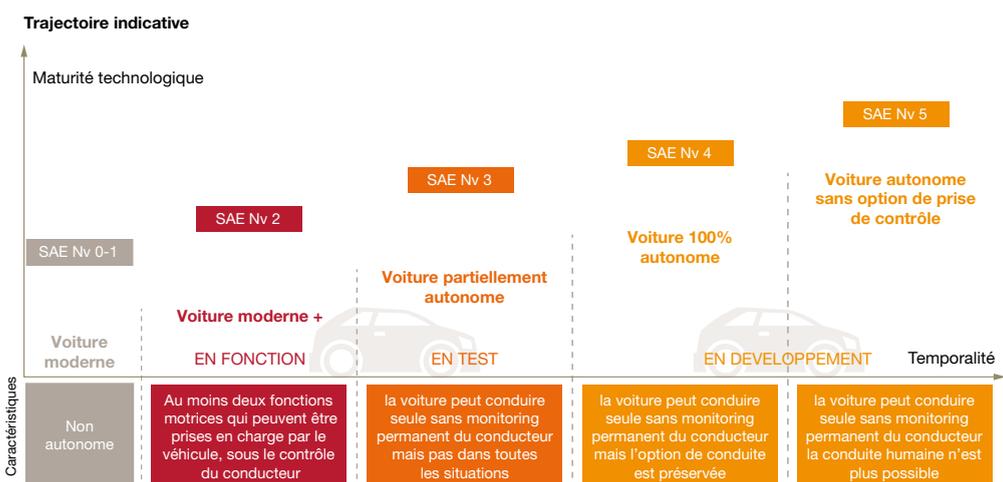
Tout l'enjeu pour les constructeurs est de conserver une relation privilégiée avec le conducteur/passager et de ne pas laisser aux nouvelles plateformes le rôle de collecteur des données d'usage et de prescripteur (Alexa, Watson ou d'autres). En effet, ces plateformes peuvent orienter l'utilisateur vers un prestataire ou un service donné, qui n'est pas nécessairement celui qu'aurait privilégié le constructeur.

Ces modèles de monétisation de l'attention des passagers / conducteurs connaîtront vraisemblablement un tournant majeur à l'arrivée du véhicule autonome. Le conducteur sera libéré de la nécessité de porter toute son attention sur la conduite au profit de diverses autres activités et le véhicule deviendrait une extension des autres devices ou le 5^{ème} écran (télévision, ordinateur, tablette, smartphone et... véhicule).

Le véhicule autonome : la voiture est classée selon 5 niveaux d'autonomie. L'autonomie partielle correspond au niveau 3 : le véhicule peut prendre en charge la conduite sous certaines conditions mais avec l'attention constante du conducteur. Le niveau 5 est un véhicule totalement autonome sans poste de conduite dédié à l'humain.

L'autonomie du véhicule est permise grâce à la combinaison de plusieurs technologies : les capteurs, les caméras, les lasers, la carte 3D, le signal GPS, la communication entre véhicules et bien entendu l'intelligence artificielle qui analyse l'ensemble des données, apprend en continu des expériences de conduite, et dicte les choix.

À noter qu'un déploiement massif de véhicules de niveau 3 et de niveau 4 est attendu en 2020 et 2021 si l'on en croit les annonces des principaux constructeurs automobiles.



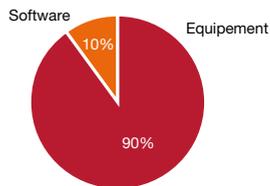
La nouvelle mobilité. Grâce aux applications et aux algorithmes d'optimisation d'usage des véhicules (VTC, location courte durée, co-voiturage, transports multimodaux, encore service de recherche de parking – on considère que 30 % des embouteillages sont induit par des usagers recherchant une place de stationnement), une nouvelle forme de mobilité prend le relais de la voiture particulière et des transports en commun. Ces acteurs disposent de la plus forte expérience en gestion des itinéraires en ville, via des algorithmes de planification des courses et d'ajustement de l'offre et de la demande.

La régulation intelligente des zones congestionnées s'effectue par des mécanismes de péage urbain avec des modèles de taxation dynamique en fonction de la congestion ou par des mécanismes non financiers tel que la voie dédiée pour les véhicules à fort taux d'occupation.

Pour matérialiser l'apport du véhicule autonome, Ryan Chin, directeur du City Science Initiative au MIT Media Lab présente un scénario idéal où les véhicules circuleraient de manière parfaitement autonome et intelligente grâce à la collecte de données, ce qui leur permettrait par exemple de ne jamais s'arrêter aux intersections et de trouver facilement une place de parking.

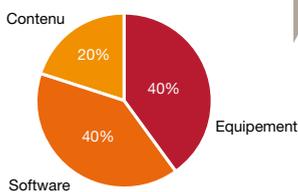
Dans un tel cas de figure bien qu'utopique, 300 000 véhicules partagés et autonomes suffiraient, selon Chin, pour permettre aux 5,4 millions d'habitants de Singapour de se déplacer, avec une attente maximale de 20 minutes aux heures de pointe.

Valeur actuelle de la voiture



Émergence de nouveaux acteurs

Valeur future de la voiture



Les enjeux liés à l'émergence de ces nouvelles technologies

Chaîne de valeur. Il est considéré que la valeur est aujourd'hui créée à 90 % par l'infrastructure (« hardware ») et à 10 % par le logiciel (« software »). Demain, l'infrastructure pourrait ne représenter plus que 40 % de la valeur, le logiciel 40 % et les contenus 20 %.

Il existe pour les constructeurs un risque évident de capture des segments à haute valeur ajoutée par d'autres types d'entreprises (acteur du digital, fournisseurs de contenu, fournisseurs de transport à la demande etc.).

L'acte de consommation à l'avenir pourrait consister à acheter un service via une plateforme présente sur l'ensemble des marques de véhicule. La valeur serait principalement captée par les services à bord (assistants digitaux tels Alexa ou Watson) qui proposeraient un parcours d'achat (offre prédictive, contenu en ligne, service de maintenance prédictive, offre post achat, impression 3D de pièce détachée...) valorisant le temps d'attention disponible des passagers du véhicule, ou encore par les « offreurs de mobilité », mettant des flottes de véhicules à disposition des personnes qui souhaitent se déplacer.

Cet enjeu est d'autant plus critique que les mouvements actuels de rachats dans le secteur du contenu / logiciel préfigurent vraisemblablement une entrée massive des grands acteurs du digital et de l'électronique sur le marché de l'équipement automobile. Ces acteurs disposent d'une force de frappe financière considérable, à l'image d'Apple qui détiendrait ainsi une trésorerie d'environ 200 milliards de dollars, soit 5 fois la capitalisation boursière de Renault et Peugeot réunies.

Technologique. L'émergence du véhicule autonome est encore limitée par la fiabilité de la technologie actuelle et par les limites de l'intelligence artificielle face à la complexité des certaines situations : nature et géométrie des routes (rond-point, absence de marquage...), météo (systèmes de détection faillibles en cas de forte pluie), nature des véhicules (voiture non autonome, scooter et vélo aux comportements erratiques). Ainsi certains effets bénéfiques de l'avènement des véhicules autonomes ne pourront être atteints qu'à un niveau élevé de pénétration des technologies.

Réglementaire. Il est important de permettre une visibilité aux industriels du secteur des technologies pour assurer un niveau de confiance suffisant et valider un intérêt économique d'investir massivement dans les technologies de mobilité. Une harmonisation des règles et des normes au niveau européen est nécessaire pour définir le cahier des charges et ainsi permettre en bout de chaîne une compatibilité et une interopérabilité des logiciels et des systèmes de communication des véhicules et des infrastructures sur toute une région du globe.

Usage de la donnée. Le partage de l'information d'une voiture connectée est un facteur de sécurité sur la route, d'optimisation des coûts, d'amélioration de l'expérience client. Cependant c'est aussi un sujet de confidentialité qui devra faire l'objet de règles sur le respect de la confidentialité et la construction de scénarios d'usage de la donnée (donnée d'intérêt général versus donnée confidentielle).

Ethique. Cette partie est sans doute la plus complexe car, en cas d'accident potentiel, le véhicule déterminera ses choix (aussi critique qu'ils pourront être) en fonction des paramètres du logiciel. Ce paramétrage aux conséquences déterminantes doit faire l'objet de règles claires et partagées pour permettre l'acceptabilité du transfert de responsabilité.

Infrastructure. Le véhicule connecté et le véhicule autonome vont induire un flux d'information croissant. Dans le cas du véhicule autonome, la fiabilité du signal et de la transmission de la donnée est cruciale. Pour assurer ces enjeux, des investissements conséquents doivent être réalisés en termes d'installations de capteurs, d'allocation de fréquence et d'upgrade des réseaux de télécommunication.



Cyber-risque. Le risque de défaillance des systèmes voire de hacking est une menace pour le déploiement de la voiture connectée / autonome. Au-delà du risque d'image en cas de risque avéré, il fait porter un risque de pointe c'est-à-dire un risque peu probable mais aux conséquences majeures : en cas de réalisation cela pourrait se matérialiser de façon systématique sur un grand nombre de véhicules (imaginons le virus WannaCry qui a infecté 57.000 postes dans 74 pays en quelques heures, appliqué à autant d'automobiles en mouvement). Une des solutions déjà mise en œuvre est le développement de logiciel dans une logique d'open source, ce qui permet à des experts de la sécurité informatiques de trouver des brèches sans souci de malveillance. Il y a également un potentiel important dans le développement d'offres spécialisées de cyber-sécurité.

Coexistence véhicule autonome / non autonome dans le parc automobile. L'algorithme, au début du moins, n'ayant pas le même langage qu'une personne physique, peut avoir des difficultés à décoder les comportements sociaux (compréhension et adaptation des conducteurs entre eux) et choisira systématiquement l'option prudente (par exemple, à un rondpoint, le robot risque de ne jamais s'engager).

Si l'on considère que 19 ans en moyenne sont nécessaires pour équiper la moitié du parc avec un nouvel équipement, et 37 ans pour atteindre un taux d'équipement de 80 %, il pourrait être envisagé une contribution des pouvoirs publics pour accélérer la sortie du parc des véhicules non adaptés. Les autres options sont d'intégrer des logiciels et nouvelles technologies en retrofit ou de travailler, sur le principe de voitures évolutives intégrant des systèmes d'exploitation permettant une flexibilité en termes de développement et notamment l'ajout de nouvelles fonctionnalités grâce à une mise à jour du véhicule (cf l'alliance Volvo Cars et Google).

Dans ce contexte et grâce au formidable potentiel de ces nouvelles technologies, 2 approches, une fonctionnelle et une technologique, pourraient être menées en parallèle :

- un déploiement progressif du véhicule autonome sur autoroute, sur voie dédiée ou en ville dans des environnements adaptés et multi-modaux (en complément d'autres moyens de mobilité) ;
- l'utilisation d'une voiture connectée, hightech et évolutive permettant, sur demande du conducteur et en fonction des circonstances extérieures, la prise en charge par le véhicule de la conduite.

Bla Bla Car



Impossible de ne pas connaître ce service ! 40 % de la génération 18-35 ans y est inscrite. Mais sur sa route, il a trouvé de nouveaux concurrents : les « bus Macron » et Ouigo, la version low-cost du TGV. Résultat, le Numéro 1 du covoiturage longue distance prend un itinéraire bis avec Blablalines : le covoiturage pour les trajets du quotidien (domicile-travail). Pour diversifier ses sources de revenus, Blablacar a aussi signé un partenariat avec l'assureur Axa pour à terme la vente de contrats « Axa by BlaBlaCar », basés sur les profils des conducteurs. En attendant, les plus fidèles sont récompensés par des tarifs privilégiés de location chez Opel

mappy



On peut avoir commencé sur Minitel (avec 3615ITI) et être toujours innovant 30 ans après sa création ! Filiale à 100 % de SoLocal Group, Mappy mise toujours sur l'innovation pour consolider sa place de leader français de la recherche locale. Après le multisupport, place au multimodal pour distancer les poids lourds américains ! En octobre 2016, il a lancé le premier comparateur de déplacement multimodal toutes distances. Covoiturage, autopartage, transports en libre-service, VTC... les usages peuvent choisir parmi différents services pour se déplacer. Compatible Android et iOS, cette application affiche les options les plus pertinentes en fonction des besoins spécifiques de ses 13 millions d'utilisateurs

en France. Autre innovation : un décisionnel 100 fois plus rapide. Résultat, le temps de réponse aux requêtes est passé d'environ 20 secondes à 0,1 seconde et les requêtes SQL sont exécutées en moins de 100 ms.

qucit



Spécialisée dans les applications prédictives et les logiciels destinés à faciliter la mobilité urbaine, Qucit (pour Quantified Cities) est surtout connue pour BikePredict. Elle permet aux usagers de connaître, en temps réel, la disponibilité des vélos en libre-service à chaque station. Elle est également très appréciée des exploitants qui peuvent mieux optimiser leur réassortiment et le planifier, en fonction de diverses données.

Créée en 2014, cette start-up bordelaise change de braquet. Après les deux-roues, elle pourrait appliquer son savoir-faire aux transports en commun. Objectif : prévoir les taux de fréquentation du réseau de Keolis à Bordeaux. Autre déclinaison envisagée : affiner le déploiement d'équipes d'intervention sur les autoroutes



U B E R



Uber est une entreprise de technologie, dont l'application pour smartphones met en relation des chauffeurs professionnels avec des passagers inscrits sur la plateforme. Aujourd'hui disponible en France dans plus de 300 communes et 11 métropoles, l'application Uber permet à 2 millions d'utilisateurs de se déplacer de manière fiable, sûre et économique, en se passant de voiture individuelle. L'entreprise a également lancé en France l'option de partage de course uberPOOL et l'application de livraison de repas uberEATS, afin de poursuivre sa mission : l'innovation au service des villes.

Imaginer pour construire



Pascal Daloz,
Executive VP,
Brands and Corporate
Development et co-
président de l'Alliance
pour l'Industrie du Futur,
Dassault Systèmes



L'industrie du Futur vue par Dassault Systèmes

Chez Dassault Systèmes, quelle vision avez-vous de l'Industrie du Futur ?

Nous sommes passés dans une **économie de l'expérience**, où ce qui est important est l'usage et les services associés à l'usage. Dans cette économie de l'expérience, il n'y a plus de séparation entre le service et le produit, avec un changement considérable des modèles économiques, ce qui est vecteur d'innovation. Cette mutation nous place dans une économie plus sociétale au sens durable du terme, puisque nous ne servirons pas 7 milliards de personnes comme nous avons servi les 3 précédents. Le facteur clé de succès de cette économie de l'expérience est l'innovation : il n'y a jamais eu autant de nouveaux entrants sur des secteurs établis que ces dernières années.

Les plateformes numériques jouent un rôle clé dans cette économie de l'expérience. L'industrie traditionnelle s'est organisée autour de la possession d'actifs physiques pour créer de la valeur ; aujourd'hui, ce qui structure les filières, c'est le flux de données. La maîtrise de ce flux de données permet que l'expérience soit livrée au consommateur, et ce sont les plateformes numériques qui coordonnent le tout et ses acteurs. Les plateformes BtoC existent et sont soit chinoises, soit américaines, mais les plateformes du domaine industriel n'ont pas encore émergé (nous en voyons uniquement en supply chain et transactionnel). Les prétendants sont nombreux, et Dassault Systèmes en fait partie, mais dans cette économie de l'expérience, il n'y aura pas la place pour 25 plateformes. Nous militons, principalement dans le cadre de TECH'IN France, pour une association en une seule plateforme et le développement d'un écosystème autour avec tous les usages nécessaires. C'est comme cela que nous pourrons avoir un poids vis-à-vis de l'international.

Tout l'enjeu de l'Industrie du Futur, en particulier en France, est la **montée en compétence des acteurs**. Il faut monter en gamme sur les outils, les process, mais également en formant les praticiens, idéalement in situ, « en faisant ».

Enfin, le dernier sujet essentiel est celui de la **mémoire et de la capitalisation du savoir** : en général, quand les générations quittent l'entreprise, elles partent avec leur connaissance. C'est pourquoi les japonais, qui faisaient face à une population vieillissante dans les années 70, ont commencé à digitaliser leur savoir. Il faut ensuite pouvoir gérer ce savoir, le mettre à jour et le transmettre, et cela se fait nécessairement à travers des plateformes numériques.

Comment Dassault Systèmes se différencie dans cette nouvelle économie de l'expérience ?

Le coût d'entrée sur la plateforme numérique industrielle que je mentionnais est prohibitif, il représente plus de 3 milliards d'euro d'investissement pour nous. Les concurrents qui émergent viennent de l'industrie traditionnelle d'une part, que l'on appelle anciennement les « automaticiens » (GE, Siemens,...) et qui connectent les machines entre elles, et du transactionnel et de l'ERP d'autre part (SAP, Oracle,...) avec la stratégie du big data. Ces derniers cherchent à devenir plus intelligents sur la gestion du business, mais c'est en réalité de l'optimisation et non de l'innovation.

Chez Dassault Systèmes nous avons une approche différenciatrice car **nous pensons que tout objet physique a son jumeau digital** ; de la même manière que nous avons digitalisé les produits il y a 20 ans, nous avons digitalisé les usines, les magasins,... en fait nous sommes en train de digitaliser le monde ! Notre plus bel exemple est la digitalisation de tout Singapour, une ville-état qui veut créer une « virtual nation », la ville de demain.

Les avantages qui découlent de cette idée de jumeau digital sont nombreux car vous pouvez faire dans le monde virtuel ce que vous ne pouvez pas toujours faire dans le monde physique, l'informatique elle-même a été la première à se virtualiser en créant le cloud, une usine informatique virtualisée. Un objet numérique a de multiples propriétés : dans une démarche de contrôle et de pilotage, vous pouvez gérer vos scénarios, simuler et voir les impacts avant la réalisation en une fraction de seconde. Vous pouvez également coordonner tous les métiers, entreprises ou filières avec des modes de fonctionnement très différents ; le véhicule autonome a par exemple du mal à émerger car il faut adapter la ville autour. Plus l'économie sera liée, plus l'économie sera plateforme, plus cette capacité à pouvoir comprendre les impacts créés devient essentiel pour ne pas naviguer à l'aveugle.

Nous pensons que la plateforme de Dassault Systèmes est unique car elle permet de gérer, et d'inventer en même temps. La 3DEXPERIENCE plateforme permet la continuité numérique, en tant que plateforme basée sur le flux de donnée et la capacité à capitaliser. Elle est « data-driven » et « model-based ».

Les plateformes digitalisent les métiers, mais le rôle des industriels reste bien de les inventer. J'ai l'habitude de dire que « **l'industrie de demain sera l'industrie des imaginaires** ». Un exemple est la médecine du futur. Si les gens, les compétences et les moyens sont localisés, nous pouvons importer des patients mais pas exporter la médecine ; si nous arrivons à créer les plateformes pour la médecine du futur, nous pourrons les exporter.

En quoi la démarche et les solutions de Dassault Systèmes peuvent favoriser l'industrie française ?

Dassault Systèmes peut permettre une montée en gamme de l'appareil de production française, qui est vieillissant, avec 19 ans d'âge moyen, et un déficit d'investissement fort que nous estimons à 40 milliards d'euro. Ce ne sont pas dans les grandes entreprises de l'automobile ou de l'aéronautique qui sont concernées principalement, mais les ETI et PME, où nous sommes en fort décalage avec la Corée ou l'Allemagne, qui sont en avance sur nous, notamment sur le sujet de la robotisation. La réponse, c'est en partie l'automatisation par les nouveaux procédés, les nouvelles machines, etc., mais cela ne traite qu'une partie du problème, car il s'agit seulement de rattrapage (et la Chine ira toujours plus loin que nous). La vraie réponse est d'inventer de nouveaux modèles d'affaires. On voit bien que chaque fois qu'un nouveau modèle d'affaires est innovant dans son offre, il s'exporte. Ces nouveaux modèles reposent sur les plateformes numériques.

L'autre point essentiel est la montée en **gamme des compétences**. Je pense que la robotique ne détruit pas les emplois les moins qualifiés car elle vient les aider. La question se pose davantage pour les gens bien formés, qui ne seront plus là pour résoudre les problèmes mais pour inventer, et ça c'est le plus difficile. L'innovation suit deux axes : l'exploration, pour laquelle la machine sera toujours meilleure que l'homme, et la projection, qui relève des croyances, symboles, valeurs, mythes et représentations, que l'on va projeter sur un objet. C'est le concepteur qui donne du sens aujourd'hui, je ne suis pas sûr que la machine puisse le faire un jour. Finalement, **c'est bien l'homme qui est au cœur de toute cette révolution, car c'est lui qui invente.**

tellmeplus+
Predictive Objects



Tellmeplus est l'éditeur de Predictive Objects, une plateforme d'intelligence artificielle qui utilise elle-même le Machine Learning pour automatiser la production de modèles prédictifs.

Predictive Objects repose sur une technologie brevetée, le Meta Active Machine Learning qui laisse le soin à l'intelligence artificielle d'automatiser l'ensemble du processus de sélection, d'analyse des données, en choisissant automatiquement la meilleure combinaison algorithme/données pour générer et mettre en production des modèles prédictifs d'une haute pertinence. Pour autant, même si tout est automatisé, l'expertise humaine reste bien évidemment nécessaire pour confirmer l'alignement du modèle généré. Les experts métier interagissent naturellement avec le modèle prédictif afin de l'évaluer, le réécrire et l'enrichir avec des éléments contextuels et opérationnels. L'intelligence artificielle n'a donc pas pour vocation à remplacer l'expert, mais plutôt à lui laisser le loisir de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée pour qu'il devienne un « augmented expert ».

sentryo



Éditeur de solution de Cyber sécurité pour l'Internet Industriel, Sentryo aide les industriels, à assurer la disponibilité, la résilience et la sécurité de leurs systèmes de contrôle industriels en profitant de la transformation numérique et en luttant contre les cyberattaques. À l'heure de l'industrie du futur et du déploiement d'applications de data analyse comme la maintenance préventive ou la gestion dynamique des actifs, Sentryo ICS CyberVision donne aux entreprises la visibilité indispensable et leur permet de maintenir l'intégrité des réseaux de contrôle industriel, de détecter les comportements malicieux et de d'assurer la continuité de leurs opérations industrielles

L'influence de la technologie et du digital dans le secteur Agri-Agro

Baptiste Bannier, PwC Agribusiness

Le secteur agroalimentaire est un acteur majeur de l'économie française avec un chiffre d'affaires de 170 milliards d'euros en 2015 (1). Les 2600 coopératives françaises contribuent à hauteur de 40 % au chiffre d'affaires du secteur (2).

En amont de la filière, le monde agricole est **historiquement précurseur** dans l'adoption des nouvelles technologies avec par exemple l'utilisation du GPS sur les tracteurs dès les années 90. Aujourd'hui, les agriculteurs sont mieux équipés que la moyenne du grand public en ordinateurs et le nombre d'agriculteurs équipés de tablettes et smartphones est en constante croissance (3).

Les acteurs de la filière agroalimentaire ont une forte appétence pour les **innovations technologiques** et l'ensemble des coopératives interrogées dans l'étude PwC « **Etat des lieux : les coopératives agricoles et le numérique** » de 2016 identifient le digital comme un enjeu clé (4).

« Le digital est un accélérateur de transformation. »

Directeur général d'un groupe coopératif agricole

Les évolutions **apportées par les nouvelles technologies** ont impacté la filière agroalimentaire et sont source d'optimisation pour certaines activités. Ces évolutions sont notamment visibles au niveau des coopératives agricoles, qui ont un **écosystème généralement riche et complexe** (adhérents, salariés, clients, fournisseurs, partenaires, etc.).



En amont de la filière, l'ensemble des technologies ayant pour but d'obtenir un rendement optimal tout en intégrant la variabilité présente au sein de chaque parcelle permettent une agriculture de précision qui vise à utiliser le bon intrant, au bon endroit, à la bonne dose et au bon moment. Les drones (Parrot, Airinov), **capteurs** (Weenat, Medria), objets connectés & **robots** (Naïo Technologies, Precision Planting) et **solutions GPS** embarquées (Isagri, John Deere) sont déjà largement répandues et adoptées par les coopératives agricoles et leurs adhérents.

L'**agriculture de précision** apporte en effet une **meilleure connaissance** des parcelles et des besoins des cultures, permet de **diminuer les consommations d'intrants** grâce à un usage plus précis des semis et traitements et, donc, de baisser les impacts environnementaux. Elle favorise aussi **une augmentation de la productivité** grâce aux outils d'optimisation, et l'automatisation des process **simplifie le quotidien** des agriculteurs. Ces technologies nécessitent toutefois un suivi attentif car leur **évolution est constante**. Ces technologies innovantes font appel à des **données de masse** qui sont difficiles à collecter et à structurer et dont la **propriété** est un enjeu pour les acteurs du monde agricole.

« L'agriculture de précision est principalement devant nous ; nous n'en sommes qu'aux prémices. Mais c'est tellement encourageant que nous savons que c'est la direction qui doit être prise. »

Directeur général d'un groupe coopératif agricole et agroalimentaire

L'exploitation des données agricoles permet un suivi précis des exploitations et leur analyse peut aider les agriculteurs à avoir une longueur d'avance.

L'**exploitation des données** générées par les divers capteurs permet de suivre en temps réel les exploitations agricoles. Des éditeurs de logiciel proposent par exemple aux agriculteurs d'utiliser leurs données pour **anticiper les besoins** des parcelles, prendre **les meilleures décisions** (Isagri, SMAG) et **anticiper** les maladies et mauvais fonctionnement (ec2ce). Plusieurs organismes favorisent par ailleurs une agriculture prédictive en fournissant des données en « **open data** » au secteur agricole (api-agro).

90 % des coopératives interrogées(4) **collectent massivement les données** et commencent à les utiliser mais pas encore à des fins prédictives. Les solutions de récolte et de stockage de données de type « **data hub** » sont en cours d'implémentation et des usages spécifiques au secteur agronomique commencent à être déployés par les coopératives agricoles. Des usages, déjà matures dans certaines entreprises, comme l'analyse des données à des fins de maintenance prédictive et l'optimisation de la chaîne logistique affectent aussi le secteur agricole.

Toutefois, la moitié des coopératives jugent que **l'exploitation des données reste difficile** dans un environnement complexe à modéliser et la longueur du rythme agricole complexifie les analyses. Certaines coopératives se sont associées entre elles ou avec des fournisseurs voire des universités pour contrer ces difficultés et avancer au plus vite sur le sujet.

« Aujourd'hui, nos investissements sur le Big Data sont concentrés sur la compréhension des enjeux, des contraintes et des technologies. »

Directeur de l'Organisation et des Systèmes d'Information d'une coopérative agricole

La dématérialisation des échanges automatise et accélère les flux d'informations, permettant de travailler de manière plus collective.

Les échanges sont facilités par la **multiplication des plateformes** proposées aux agriculteurs par les coopératives ou les tiers, comme les plateformes collaboratives ou les **sites spécialisés** (Agriconomie, WeFarmUp), et les méthodes de travail des coopératives agricoles évoluent vers des « digital workplaces » collaboratives. Les coopératives travaillent à la digitalisation des échanges avec leurs adhérents en développant des **intranets, applications, en fournissant des tableaux de bord exploitant les données** et en proposant des formations en ligne de type MOOC (MOOC de la coopération agricole par exemple).

Le digital permet aux marques de **se rapprocher des consommateurs** finaux, via les réseaux sociaux, le marketing digital et même le travail collaboratif avec les consommateurs. Les outils digitaux augmentent **la connaissance du client grâce aux bases de données, aux CRM et au « data analytics ».**

Toutefois, ces technologies et notamment les réseaux sociaux permettent de diffuser rapidement les avis des consommateurs, qu'ils soient positifs ou négatifs ce qui soulève la nécessité de surveiller et gérer son image.

« Le digital permet de faire des choses qu'on ne pouvait pas faire avant. »

Directeur général d'un groupe coopératif agricole et agroalimentaire

La quantité d'informations produites tout au long de la chaîne de valeur agricole permet d'envisager, à terme, une traçabilité beaucoup plus fine.

La filière agricole génère un nombre important de données au cours du processus de production et de transformation. Les informations générées de la fourche à la fourchette alimentent un **système de traçabilité** qui n'est pas un sujet nouveau mais qui à terme permettra un suivi des produits de la fourche à la fourchette. Différents éditeurs de logiciels facilitent l'enregistrement et l'exploitation de ces données (Trace One, HarvestMark). La chaîne du froid est elle aussi surveillée et contrôlée grâce à des puces et différents indicateurs (RFID, Sensitech).

Le consommateur est également à la **recherche de transparence** et les différentes affaires sur la sécurité alimentaire le pousse à en savoir plus sur ce qui se trouve dans son assiette.

Une traçabilité avancée serait en outre un avantage important dans une perspective d'export pour mieux **valoriser l'origine France.**

« La traçabilité est un sujet important et ancien, mais dont la mise en œuvre change avec l'apport du numérique »

Directeur général d'une coopérative agricole

Le déploiement des opportunités offertes par le digital soulève des enjeux métiers, technologiques, humains et réglementaires tout au long de la filière agricole.

La chaîne de valeur de la coopérative agricole pourrait être modifiée par de nouveaux entrants qui adoptent des approches de désintermédiation et d'intermédiation et la coopérative doit continuer à développer la valeur qu'elle apporte à ses adhérents pour conserver sa place clé au cœur de la filière agricole. Les technologies ont largement progressé mais leur déploiement et leur usage effectif reste un enjeu clé pour la majorité des coopératives agricoles, avec notamment la transformation des architectures SI en

plateformes d'intégration des données provenant de tous les canaux, la nécessité de mettre en place des « big data » afin de faire face à la volumétrie des données, dont l'exploitation est bridée par une capacité d'analyse des données qui reste perfectible. Au-delà de la technologie, le digital soulève la difficulté de gestion des enjeux humains car les compétences évoluent, de nouveaux rôles émergent et les modes de travail sont nouveaux, agiles, collaboratifs et décloisonnés.

« Le digital est incontournable et nous sommes dans une phase d'expérimentation. Nous apprenons à utiliser l'outil, nous essayons de comprendre les évolutions et cela va très vite ; les règles changent souvent. »

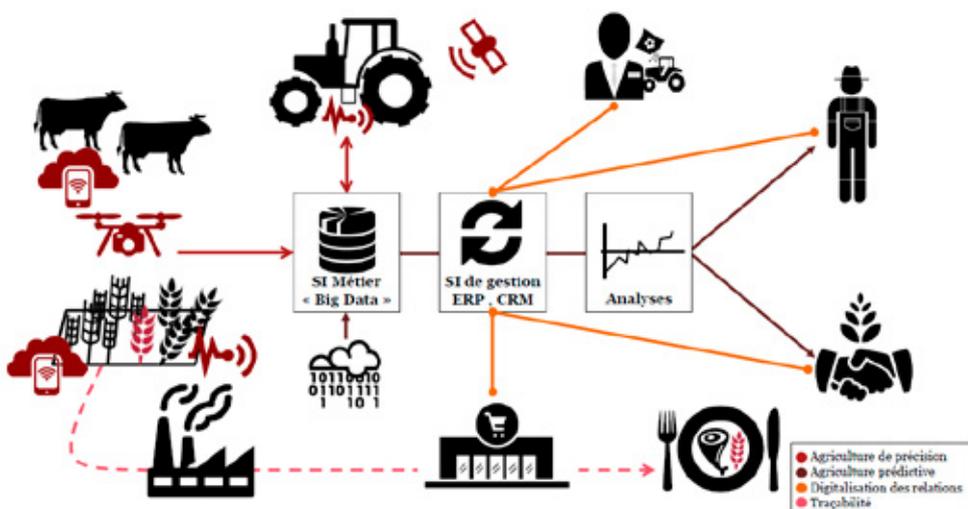
Directeur Marketing et R&D d'une coopérative agroalimentaire

La coopérative agricole : un maillon clé de la digitalisation de l'agriculture

Les coopératives, au cœur d'un écosystème agricole riche et complexe, sont directement impactées par plusieurs évolutions technologiques majeures, parmi lesquelles :
L'agriculture de précision ;

- L'exploitation des données agricoles ;
- La dématérialisation des échanges ;
- Les systèmes de traçabilité.

Afin de poursuivre leur digitalisation les coopératives agricoles devront réussir à intégrer de multiples technologies en constante évolution.



Découvrez tous les enseignements de l'étude PwC - Etat des lieux : les coopératives agricoles et le numérique : <http://www.pwc.fr/fr/publications/agribusiness/cooperatives-agricoles-2016.html>

1-Association Nationale des industries Agroalimentaires (ANIA), L'IAA, un acteur majeur en France et dans le monde

2- Coop de France, Chiffres clés 2016

3-Etude Agrinautes 2016 réalisée par BVA et Tic-Agri

4-Etat des lieux : les coopératives agricoles et le numérique



Pascal Chevallier,
Directeur Général
d'Isagri

Quelles sont les nouvelles technologies qui impactent le secteur agricole, et en quoi permettent-elles d'optimiser les exploitations et d'améliorer la vie des agriculteurs ?

Pour commencer, je dirais qu'il y a trois principales technologies qui ont actuellement un impact majeur sur le secteur agricole, à savoir : les objets connectés et les algorithmes, la télédétection par drones ou satellites, et enfin le cloud et la mobilité.

Dans le monde agricole, les algorithmes font généralement référence à ce que nous appelons des « modèles ». Ces derniers sont des indicateurs de risques prédictifs, qui se reposent sur l'analyse d'une multitude de données émanant des évolutions des paramètres environnementaux.

Ces modèles servent à élaborer des « Outils d'Aide à la Décision » comme par exemple ceux qui vont permettre à l'agriculteur d'identifier – et donc d'appréhender- l'apparition de maladies sur ses cultures ou encore des problèmes sur l'état sanitaires de son élevage.

La combinaison des objets connectés et des modèles est donc, quelque part, en train de considérablement changer l'agriculture telle que nous l'avions connue pendant longtemps, en démultipliant les données exploitables par les algorithmes.

Parmi les objets connectés en plein essor, les stations agro-météorologiques sont certainement les plus populaires. Installées au milieu d'un champ, elles communiquent vers le cloud par le biais de technologies de basse consommation (du type Sigfox ou LoRa) pour ensuite donner à l'agriculteur les moyens de mieux réguler l'utilisation de ses produits et engrais. Plutôt que de pulvériser ses parcelles de manière générique, ces technologies de précision vont guider l'utilisateur en lui indiquant précisément où et quand utiliser ses produits, et ainsi optimiser son revenu tout en diminuant son impact environnemental.

Pour répondre à ces tendances, nous avons développé Météus, un service à forte valeur ajoutée qui intègre ces nouvelles technologies dans leur globalité : les prévisions météorologiques, les alertes réglementaires sur les conditions de traitement, la récupération des données issues de ses logiciels de gestion de parcelles et des modèles agronomiques (généralement fournis par nos partenaires des Instituts Techniques Agricoles). Toutes ces données sont ensuite retravaillées pour être restituées sous forme d'informations pertinentes à l'utilisateur final depuis une seule et même application mobile.

Nos solutions apportent à la fois du confort et de la rentabilité. Nous avons notamment beaucoup travaillé sur le guidage et l'autoguidage par GPS des tracteurs et nous avons créé Isa360, un terminal embarqué dans le tracteur qui permet au chauffeur d'être guidé dans sa parcelle de manière optimale, mais aussi de renseigner les informations nécessaires à la traçabilité des produits directement dans son tracteur.

L'utilisation des photo-satellites ainsi que des drones est également très bénéfique au secteur agricole pour surveiller et mieux connaître leurs parcelles.

Le photo-satellite permet par exemple de calculer ce qu'on appelle « un indice de végétation », qui va informer l'agriculteur sur les caractéristiques de sa culture et lui amener un conseil de fertilisation précis et adapté. De cette manière, la quantité de produit utilisé est optimale et permet à l'agriculteur de valoriser au mieux le potentiel de son champ tout en respectant la réglementation.

Le troisième point que je souhaitais aborder, est celui du cloud et de la mobilité.

Aujourd'hui chez Isagri, 80 % des ventes sur les produits de gestion de parcelles et ou de troupeaux se font en mode cloud. Les 20 % restants choisissent le mode local en raison d'une connexion internet insuffisante, ou encore parce qu'ils ne sont pas psychologiquement prêts à déléguer l'hébergement de leurs données professionnelles.

Ce travail dans le cloud amène notamment le mode « collaboratif » : il n'y a pas un intervenant sur une exploitation mais des intervenants : des conseillers techniques, un comptable, plusieurs associés sur une même exploitation et sur des lieux différents. Le mode cloud permet à toutes ses personnes d'interagir en temps réel.

L'accès aux données de l'exploitation via le smartphone est également devenu indispensable pour des agriculteurs qui sont peu souvent au bureau. Actuellement, plus des deux tiers des équipements se font avec l'option mobilité.

Toutes ces technologies font donc changer le monde agricole car elles permettent à la fois de limiter les saisies tout en exploitant plus de données. Cela simplifie la vie de nos clients et leur permet pérenniser de façon durable leurs exploitations, tant sur le plan économique, agronomique qu'environnemental.

Ces outils sont-ils généralement bien accueillis du monde agricole? Est-il simple de lui en démontrer la valeur? Enfin, quels seraient, selon vous, les freins actuels au déploiement de ces technologies?

Les outils sont bien accueillis car les agriculteurs sont technophiles et tournés vers la modernité. C'est d'ailleurs une des catégories socio-professionnelles les plus connectées en France.

Le prix des produits et des services peut bien sûr entrer en ligne de compte un frein mais le véritable frein reste la complexité de l'usage. L'expérience utilisateur est donc essentielle pour que ces outils s'adressent au plus grand nombre.

En final, il serait exagéré de parler de rupture. L'agriculture n'a jamais cessé de progresser et se transformer : là encore, donc, c'est une étape de plus qui permet au secteur de continuer d'aller de l'avant.



Pour un agriculteur, la volatilité des prix des matières premières est plus stressante que la gestion d'un portefeuille d'actions ! Imaginé par la start-up Bipilote (créée en 2015) qui est indépendante de tout acheteur et vendeur de grains, Pilotersaferme.com est la première plate-forme de robot-conseil en agriculture dédiée à la gestion du risque prix. Basée sur un modèle 100 % mathématique, elle se présente comme le copilote dans leurs prises de décision. Grâce à une aide à la décision personnalisée, cinq minutes par semaine suffisent pour savoir comment évoluent vingt marchés (maïs, colza, blé dur...). Le logiciel indique ensuite s'il est intéressant de se positionner en fonction de ses productions



Le recours aux pesticides n'est plus une fatalité avec cette solution globale d'agronomie de précision. Créée en 2014 par Jérôme Leroy, petit-fils d'agriculteurs, cette start-up collecte et traite des données locales, en temps réel (grâce à 800 capteurs connectés et placés dans les parcelles des agriculteurs). Grâce à une application mobile, ses 250 clients peuvent déterminer avec précision la date de semis et de récolte, mais aussi optimiser l'irrigation. À la clé, moins de produits chimiques, moins de déplacements inutiles et... plus de chiffre d'affaires pour Weenat (prévision d'un million d'euros en 2017).



L'imagerie satellitaire est une source d'information d'une grande valeur. Difficile de s'en passer car les solutions sont performantes et simples à utiliser. La preuve avec l'outil de précision R7 de Winfield, une division de Land O'Lakes, le plus important distributeur de semences, de produits phytosanitaires et de services agricoles aux États-Unis. En combinant 20 ans d'imagerie satellite et des données de protection des champs et de semences locales, l'outil R7 génère des informations de performances pour chaque hectare. En les recevant sur son smartphone, le producteur de maïs et de blé peut moduler à l'intérieur d'une même parcelle la densité des semis, l'épandage des engrais et des produits phytosanitaires.



invivo
agriculture

L'émergence du numérique dans le monde agricole bouleverse toute la chaîne de valeur agricole, entraînant une nouvelle façon de concevoir l'avenir du marché. Face à ce constat, InVivo, 1^{er} groupe coopératif agricole a entamé sa transformation numérique (InVivo Tech 2020) via sa filiale SMAG, experte dans le développement de solutions smart software, chef de file de la Smart Agriculture en France.

La valeur ajoutée d'InVivo réside à la fois dans sa capacité à équiper ses coopératives sociétaires d'outils innovants capables de capter, analyser et exploiter les datas récoltées pour en faire un business model rentable et résilient. En permettant aux agriculteurs de produire plus et mieux tout en respectant les contraintes environnementales, les solutions web développées par SMAG participent à la construction d'un modèle d'agriculture plus compétitif et durable.

Démocratiser l'utilisation des technologies numériques

en agriculture, telle est l'objectif de SMAG qui équipe aujourd'hui + de 70 % de la distribution agricole française avec ses plateformes web de gestion de données agronomiques ATLAND et AGREGO.



Consommer et payer

FinTech 2.0 : une influence croissante sur les services financiers

Les résultats de cette étude sont basés sur les réponses de plus de 1.300 dirigeants des secteurs des Services Financiers et de la FinTech issus de 17 pays, complétés par les recherches de l'institut DeNovo (PwC) et mis en lumière par les analyses de PwC.

Les entreprises FinTech ont eu un fort impact sur le marché financier : plus de 80 % des répondants estiment qu'elles représentent une menace pour leur activité.

Cependant, au lieu d'être en concurrence, les institutions financières et les FinTech développent de plus en plus de partenariats afin de renforcer leur innovation et leur développement digital.



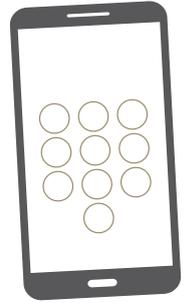
Plus de
80%

des entreprises du secteur financier
interrogées pensent que leur activité
est en risque à cause des Fintech

Le défi des institutions financières face aux FinTechs : regagner de l'agilité pour investir dans les technologies de demain

46%

des Fintech investissent dans l'Intelligence Artificielle, contre **30 %** des grandes institutions financières



L'enjeu des entreprises traditionnelles du secteur financières est de coordonner leurs systèmes d'informations historiques avec la mise en place de systèmes d'analyse des données, et du développement des applications sur mobile.

Une fois cette agilité acquise, elles pourront, tout comme les plus grandes entreprises FinTechs, investir sur les technologies clés de demain, comme l'intelligence artificielle, la blockchain, ou encore la biométrie.

Ces nouvelles technologies permettront non seulement de créer une nouvelle expérience pour leurs clients, mais aussi de renforcer la sécurité, de disposer de processus plus agiles et de réduire leurs coûts.

82%

S'attendent à renforcer leurs partenariats avec les Fintech dans les 3 à 5 prochaines années



Deux stratégies principales des acteurs financiers traditionnels : les partenariats et l'investissement dans l'innovation

Les entreprises Fintech créent un écosystème qui encourage l'exploitation d'un très grand volume de données, et développer la confiance avec ses clients.

Les institutions financières se sont rendues compte de ce potentiel, et développent leurs partenariats qui ont augmenté de 32 % depuis l'année dernière.

Les exigences réglementaires, sources de transformation du marché financier et d'innovation



Les répondants perçoivent les exigences réglementaires comme une barrière à l'innovation, et une source d'inquiétude pour la conduite de leurs activités.

Le principal frein réglementaire à l'innovation concerne pour 54 % le stockage, la protection et la confidentialité des données.

Cependant, les sociétés RegTech apportent des solutions innovantes au sein du marché, afin de répondre rapidement aux exigences réglementaires, et s'assurer de la conformité des entreprises.

Découvrez tous les enseignements du PwC Global FinTech Report 2017 : « Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services » : <https://www.pwc.fr/fr/publications/banques-et-marches-de-capitaux/strategie/fintech-2-0.html>



Entretien Finexkap



Arthur De Catheu Cédric Teissier

Co-CEOs de Finexkap

Finexkap « challenge le système bancaire, et plus particulièrement le secteur de l'affacturage, en démocratisant l'accès au financement pour les entreprises grâce à la technologie. » Au-delà de l'affacturage et en tant que co-fondateur de France FinTech, dans quels domaines du secteur financier pensez-vous que les FinTech ont un rôle à jouer ?

La FinTech a commencé à investir massivement tous les secteurs. Ainsi, la finance pour la partie moyens de paiement est essentiellement un conduit transactionnel et la valeur ajoutée de la FinTech est d'en faciliter l'usage, les transactions commerciales (par exemple je donne 50€ à un ami via Facebook Messenger, je contribue à une cagnotte, je suis un professionnel qui utilise une blockchain pour faciliter mes transactions dans des pays délicats, etc.). À notre sens, la FinTech va avoir un impact très visible sur ces dimensions. **C'est une tendance de fond dont on ne voit encore que le début de l'innovation** mais, ce qui est intéressant, c'est la théorie de la « **finance invisible** » : la FinTech n'aura de sens et ne se sera imposée comme système ou secteur d'activité qu'à partir du moment où tout ce qui est sous-jacent aux transactions financières sera tellement invisible que la friction deviendra minimum du point de vue utilisateur. Autrement dit, la FinTech ne se sera vraiment imposée que lorsqu'on n'aura même plus conscience de l'utiliser.

La clé de la réussite de la FinTech est soit de **proposer quelque chose de radicalement différent** de ce que fait une banque, soit de réussir à modifier en profondeur un mode de distribution qui permet d'**atteindre une masse critique très rapidement** et d'être pérenne. La capacité de reach peut être atteinte en s'adossant à un écosystème, à l'image de Compte Nickel qui a atteint plus de 500.000 clients en trois ans grâce à son mode de distribution via les buralistes, **ou en s'appuyant sur de gros marchés**. C'est le cas de WeChat qui a atteint les 2 trilliards d'Euro de volumes de paiement en 2 ans, la Chine étant un marché très particulier où la FinTech est la norme et la banque l'exception. Finalement, la technologie ne peut se suffire à elle-même.

D'après l'étude PwC FinTech 2.0, 82 % des établissements financiers traditionnels prévoient de renforcer leurs partenariats avec les FinTech d'ici cinq ans. Etes-vous d'accord pour dire que les deux parties sont de moins en moins concurrentes et tendent vers plus de collaboration ? Dans quelle optique et selon quelles modalités ?

Face à la menace de disruption des FinTech, certaines banques ont réagi très rapidement. C'est le cas par exemple de Goldman Sachs, très opportuniste, qui est l'un des plus gros investisseurs, acquéreurs et créateurs de FinTech (500 FinTech en portefeuille et créateur de Marcus, une plateforme de prêt alternatif en ligne). Mais on observe de fortes disparités culturelles en termes de vision et de maturité pour les banques européennes. Malgré tout, nous pensons qu'aujourd'hui les banques sont très soucieuses de l'écosystème FinTech. Elles comprennent qu'une partie de l'innovation et du futur des services

financiers s’y trouve et qu’il est donc temps de travailler ensemble. À notre avis, **2017 est l’année des rapprochements stratégiques et capitalistiques**. Il y a déjà eu un certain nombre d’annonces en France : BPCE qui rachète Fidor Bank et LePotCommun.fr, BNP Paribas qui rachète Compte Nickel, Crédit Mutuel qui a racheté il y a quelques temps déjà Leetchi et MangoPay,...

Toutes les banques sont prêtes à sauter sur tous les sujets.

Il y a aussi une prise de conscience que le vrai danger serait de ne pas préparer l’avenir ; ces banques sont **sur la gestion d’un problème avec les nouvelles générations**. Il y a un réel désaveu de la banque à résoudre avec la génération des millenials qui voudront gérer seuls leurs comptes bancaires ou leur accès aux services financiers. Il faut que les banques prennent cet enjeu par la technologie et l’expérience utilisateur, elles n’ont pas le choix. Selon nous, elles ont accepté aujourd’hui le fait qu’elles allaient devoir l’adresser en partie en collaborant avec des FinTech.

Enfin, on dit des FinTech qu’elles sont les « **laboratoires externalisés des banques** » : nous pouvons permettre aux banques d’innover par notre intermédiaire, étant beaucoup moins contraints à des freins internes très forts (réglementaires, budgétaires, poids de la dette IT, etc.).

34 % des établissements financiers prévoient d’investir dans l’IA en 2017 et 77 % d’adopter la blockchain dans leurs systèmes de production d’ici 2020. Nous observons une influence grandissante des technologies sur le secteur. Selon vous, quelle dynamique les éditeurs de logiciels ont-ils à jouer dans le futur des services financiers ?

D’après nous, l’Intelligence Artificielle et la Blockchain sont les 2 secteurs qui ont encore le moins fait preuve de leur potentiel car ils touchent à des sujets profonds de technologie. Les autres innovations FinTech sont pour la plupart des révolutions d’usage, là où **IA et Blockchain** sont des révolutions purement technologiques. Au sein de Finexkap, nous travaillons en interne sur de l’IA grâce à des algorithmes d’analyse-crédit ou d’appétence à un produit de financement. Nous avons également démarré des projets de R&D sur l’utilisation de la Blockchain.

Les éditeurs de logiciel ont aussi un rôle extrêmement important à jouer dans l’évolution de la Finance de demain : Criteo peut arriver à un retargeting de plus en plus fin grâce à l’IA, les chatbots peuvent permettre une personnalisation encore accrue du service client... nous travaillons par exemple en partenariat avec certains éditeurs en comptabilité afin d’améliorer les systèmes de financement et de facturation.

N’oublions pas que l’Intelligence Artificielle n’est rien d’autre que le développement d’algorithmes extrêmement complexes, à l’origine issus des salles de marché, et qui se généralise vers quantité d’applications en-dehors du cadre initial. Deux sujets majeurs découlent de cela :

- **Quid de l’aspect émotionnel et non-purement mathématique** inhérent à la Finance ? Il y a beaucoup de thèses qui présentent que la réaction des marchés ne peut pas s’expliquer simplement par les mathématiques et que l’irrationnel est partie intégrante des prises de décision ;
- Deuxièmement, un sujet de fond qui est connexe au premier : à partir du moment où nous avons ces algorithmes qui vont s’étendre à de plus en plus d’applications, quid de la protection et de la sécurité des données ? Mais ce dernier sujet dépasse de loin le seul domaine de la FinTech puisque la data est considérée à raison comme la première matière première mondiale devant le pétrole !

Le magasin de demain : comment revaloriser le rôle des vendeurs à l'ère du digital ?

Jean Pujol, PwC

Dans un monde de plus en plus digital, les distributeurs, généralistes ou spécialisés, doivent offrir à leurs clients des parcours nativement omnicanaux. Si le rôle du mobile et du « online » devient prépondérant, le magasin ne doit pas pour autant être négligé, ce qui passe par une nécessaire digitalisation des vendeurs.

Comme le montre la dernière étude Total Retail 2017 menée par PwC auprès de près de 25 000 consommateurs dans 32 pays*, l'achat en ligne continue de progresser. C'est particulièrement le cas en France, où l'on compte 18 % de primo « web acheteurs » en 2016, 85 % de distributeurs générant des revenus en multicanal et 33 % d'acheteurs effectuant plus d'un achat en ligne par semaine.

Quant au mobile, sur smartphone ou tablette, il possède désormais un taux de pénétration de plus de 50 % dans notre pays. 41 % des jeunes Français de 25 à 24 ans estiment que le smartphone sera leur principal outil d'achat dans le futur. Son utilisation se généralise que ce soit à la maison, en déplacement, ou même... en magasin : montrer un produit au vendeur, comparer les prix, chercher des informations complémentaires ou des avis, échanger avec sa communauté ou payer un achat.

Le magasin, quant à lui, ne doit pas être enterré pour autant.

En effet il reste encore le principal canal de génération de revenu pour les distributeurs, devant le web. Et il concentre de nombreuses attentes de la part des clients : reconnaissance, personnalisation, rapidité de prise en charge, contact direct avec le produit. Les exigences vis-à-vis des vendeurs sont claires : 74 % des clients soulignent l'importance de la profondeur des connaissances et du conseil des vendeurs, et 51 % la qualité du service au client.

Cependant, leur expérience n'est pas à la hauteur de ces aspirations, loin s'en faut : ainsi ils déplorent que les vendeurs soient souvent moins informés qu'eux, manquent d'attention et que leurs suggestions manquent d'objectivité. Il est donc primordial que les distributeurs investissent dans leurs talents. L'un des premiers leviers est l'outillage digital : si la digitalisation de leurs magasins est une tendance profonde, plus de la moitié d'entre eux estiment que leurs vendeurs sont insuffisamment connectés.



Êtes-vous d'accord avec le fait que l'équipement digital de vos équipes en magasins doit être étendu ?

Source : PwC & SAP Retailer Survey, octobre 2016

De tels équipements, par exemple des tablettes disposant d'applications métiers de vente et CRM, permettent d'appuyer leurs connaissances sur la gamme de produits ou de reconnaître les clients en amont, pour améliorer la qualité de l'interaction et le clienteling. Mais également de les accompagner dans le magasin pour passer une commande ou concrétiser un achat en leur évitant de faire la queue (encaissement mobile).

Bien évidemment, l'outillage à lui seul ne peut pas tout. Pour accroître la valeur ajoutée des vendeurs à l'ère du digital, la technologie doit être combinée à une réflexion sur la mesure de leur efficacité commerciale (conseil, prescription, closing d'une vente), au développement de leur capacité d'écoute et de recommandation client, ainsi qu'à la mise en place d'une réelle grille de lecture pour situer le consommateur dans son parcours omnicanal. Finalement, il ne faut surtout pas négliger la formation et l'information sur la durée, clés dans l'appropriation des dispositifs digitaux par les équipes.

* Découvrez tous les enseignements de l'étude PwC Total Retail 2017 : « Enseignes et marques, quelles priorités consommateurs pour 2017 ? » en vous rendant sur le lien suivant : <https://www.pwc.fr/fr/publications/distribution-biens-de-consommation/perspectives-retail-consumer/enseignes-et-marques-quelles-priorites-pour-2017.html>



Michel Léger
EVP Innovation,
Ingenico

Qu'est-ce qui fait le succès d'un nouveau moyen de paiement ?

Nous observons une multiplication des moyens de paiement, mais ces innovations sont souvent loin des fondamentaux ; on oublie de se poser les bonnes questions au départ. Selon moi, les critères fondamentaux du succès d'un nouveau moyen de paiement sont les suivants :

Il faut avant tout créer un écosystème de **confiance**. La fonction première d'un moyen de paiement est de permettre un échange d'argent entre les marchands et les consommateurs ; toutes les parties prenantes doivent avoir confiance pour que la transaction ait lieu.

- Il faut également que le nouveau moyen de paiement proposé permette de **réduire les frictions**. Un moyen de paiement doit être simple pour les acteurs de l'écosystème ; ce qui a fait le succès de la carte par exemple est sa simplicité d'utilisation et le fait qu'elle permette de payer instantanément dans n'importe quel pays du monde.
- Si on ne peut pas réduire les frictions, il faut pouvoir créer de nouveaux usages. C'est là où le bât blesse : présenter le paiement mobile comme remplaçant la carte n'est pas le bon argument pour son succès. Il faut proposer de nouveaux cas d'usages pour l'imposer, par exemple le fait de pouvoir permettre des paiements sur de l'IoT (des objets pas prévus pour faire du paiement), ou dans de nouveaux endroits.
- Enfin, l'**universalité** est un critère fondamental, voire le critère fondamental ; pour qu'une innovation dans le paiement fonctionne, il faut qu'elle puisse être utilisable par tous, quelles que soient la zone géographique ou les habitudes de consommation. Le succès d'un moyen de paiement reste l'adoption de masse.

Une bonne illustration est la révolution du paiement mobile en Chine, qui répond aux critères ci-dessus. Des acteurs comme Alipay et Wechat proposent un modèle unique de marketplace sociale avec un paiement one-click totalement intégré, et créent l'universalité.

Quel impact de l'Intelligence Artificielle (IA) sur le paiement ?

Avec la transformation digitale, les problématiques liées au paiement ont évolué de : ne pas rater la vente (universalité des moyens de paiement) et être payé (importantes exigences en termes de sécurité), à la conversion des internautes en clients, ce qui amène les commerçants à relâcher certains aspects de sécurité des paiements afin d'accroître les ventes.

La conversion des utilisateurs en clients dépend des deux facteurs suivants :

- **La personnalisation et la contextualisation des offres de paiement**, qui repose sur la collecte et l'analyse des données clients. L'IA est utilisée pour analyser les données et déterminer le profil des consommateurs, par exemple : identifier les paiements répétitifs « montant », « lieu », « type » et simplifier leur autorisation.
- **L'amélioration de l'ergonomie des moyens de paiement**, en diminuant les étapes nécessaires à la transaction et en simplifiant le processus de paiement. Les méthodes d'AB testing sont utilisées afin de tester les parcours clients en ligne optimum.

Ingénico a développé une solution de paiement basée sur l'IA qui propose une offre personnalisée au plus proche du client (messagerie personnelle) et permet de diminuer les étapes avant la transaction en réalisant le paiement directement par chatbot.

L'utilisation de nombreuses données clients, sur laquelle repose l'IA pour accélérer le processus de validation, peut soulever divers problèmes :

- La qualité des analyses produites par l'IA dépend fortement de la **précision et la pertinence des données collectées**. Il est donc nécessaire de définir des processus de validation de la qualité des données et de leur sélection avant leur utilisation.
- **Le partage des données** est nécessaire pour développer des analyses pertinentes à partir d'IA. Cependant, les bases de données ne sont pas partagées entre les différents acteurs car jugées trop sensibles commercialement ou non accessibles pour certaines (exemple : norme PCI-DSS et numéro de carte).
- **Privacy** : les limites se situent aussi sur l'acceptation du consommateur de partager certaines de ses données personnelles

Quel va être l'impact des nouvelles réglementations (PSD2...) sur les transactions par mobile et l'exploitation des data ?

La directive de l'Union Européenne PSD2 (Directive Révisée concernant les Services de Paiement) vise à réguler le secteur du paiement et ses acteurs dans le but de favoriser la concurrence et la participation d'acteurs non-bancaires, tout en améliorant la protection des consommateurs et la sécurité des paiements en ligne.

Nous allons être capables d'ici peu de temps d'avoir non seulement accès aux comptes bancaires, mais de faire des transferts en quasi temps réel, donc la possibilité de créer in fine un nouveau moyen de paiement. Rien n'est encore bien défini, deux tendances se dessinent, auxquelles tous les acteurs de l'écosystème, Ingenico compris, réfléchissent actuellement :

- **Apporter de l'instantanéité dans le transfert compte à compte** ; cela concerne plutôt les transferts entre professionnels ou entre particuliers et professionnels (factures, backoffice,...)
- Saisir l'opportunité de **faciliter les transferts de personne à personne**

Selon moi, les deux éléments de PSD2 qui vont permettre la percée de ce nouveau moyen de paiement sont une **instantanéité inégalée** et des **coûts techniques de transaction digitale très faible**. PSD2 sera digital et sur mobile, avec les banques comme premier acteur de ce système (au travers de l'ebanking). Elles ne vont pas avoir d'autre choix que de partager davantage d'information, mais je doute que l'écosystème mette à disposition trop de données, la loi GDPR va également mettre des limites. Nous travaillons actuellement en R&D grâce à la cryptographie sur le partage du résultat de la donnée sans partager la donnée (extraction sur la base d'un calcul), pour libérer les acteurs du frein lié au partage de la donnée, qui équivaut à partager un client.

Chez Ingenico, nous allons ajouter la sécurité comme pour tout autre moyen de paiement, avec la création de systèmes d'authentification et de gestion supplémentaires. Nous pensons que globalement, c'est une utilisation intelligente de la donnée qui permettra de juguler les problèmes de fraude.



Les quatre principes fondateurs d'Amazon sont l'obsession du client plutôt que l'attention portée à la concurrence, la passion pour l'innovation, l'engagement en faveur de l'excellence opérationnelle et la réflexion à long terme.

Les commentaires en ligne, la commande en 1-Click, les recommandations personnalisées, le programme Amazon Premium, Expédié par Amazon, AWS, Kindle Direct Publishing, Kindle, les tablettes Fire, Fire TV, Amazon Echo et Alexa comptent parmi les produits et services initiés par Amazon.

En avril dernier, Amazon présentait Amazon Pay en France, un service qui permet aux clients d'utiliser les informations de leur compte Amazon pour effectuer des achats de produits et de services sur des sites marchands tiers.



Depuis 2000, Finance Active conçoit des solutions pour améliorer la performance dans la gestion de la dette et le management des risques financiers: change, placements, prospective et garanties.

Nous accompagnons la transformation digitale des services financiers des entreprises, des collectivités locales et des institutions financières avec plus de 10 000 utilisateurs sur 5 continents.

Nos solutions connectées en continu aux marchés financiers apportent une vision unifiée et dynamique des opérations et permettent d'en simplifier la gestion. Résolument orientées utilisateurs, elles instaurent de l'agilité et des modes collaboratifs -jusque-là inédits- dans la conduite de la performance financière



***Focus sur
l'Intelligence
Artificielle***



Olivier Njamfa,
CEO et Fondateur
d'Eptica



L'Intelligence Artificielle : quel équilibre dans le couple “humain/technologie” pour les éditeurs de solutions de relation client ?

L'Intelligence Artificielle (IA) change-t-elle le métier d'éditeur de logiciel ?

L'année 2016 aura sans conteste été l'année de l'intelligence artificielle et des technologies cognitives. Elle s'est ouverte à Davos en janvier par la déclaration de Klaus Schwab, fondateur et président du World Economic Forum, au sujet de l'avènement de la 4^{ème} révolution industrielle, une vague technologique à base d'IA qui, faite de numérique, mais aussi de robotique, d'internet industriel, d'automatisation, d'ordinateurs surpuissants, de biotechs..., déferle sur l'économie-monde. Elle s'est soldée par une étude du secteur, qui prédit que d'ici 2035, nous n'évaluerons plus la croissance économique d'un pays en fonction de son capital mais en fonction de son degré de maturité en intelligence artificielle.

L'IA n'est pourtant pas nouvelle mais deux phénomènes récents se conjuguent pour expliquer l'engouement médiatique actuel : accélération de son application et généralisation à tous les domaines. Un véritable tsunami et qui ne se focalise pas seulement sur quelques produits ou services. L'IA est désormais pensée comme une couche technologique au service du développement de tous les domaines : santé, finance, assurance, droit, services à la personne ou encore relation client car elle permet de donner du sens aux volumes de données collectées et à la disposition des entreprises et des organisations à l'ère du digital.

Quelle IA pour l'expérience client digitale ?

L'IA appliquée à la relation client est un sujet sur lequel certains pure players du marché, comme Eptica, consacrent une très grande part de leur innovation depuis leur création. Les technologies cognitives sont des atouts indispensables pour exploiter pleinement les données non structurées du service client. Elles fournissent aux agents et aux responsables des services clients des outils d'aide à la décision, une connaissance fine et une compréhension des besoins des clients, une analyse en temps réel de la perception de la marque par les consommateurs. Elles permettent donc de fluidifier les conversations, d'en accroître la qualité, et de les analyser pour piloter l'ensemble des opérations dans l'entreprise. C'est la clé de l'expérience client créatrice de valeur pour les marques.

Dès le début de l'aventure Eptica en 2001, nous avons la conviction que le digital allait transformer les relations entre les individus et les entreprises : plus fluides, plus transparentes, plus fortes ! Notre offre s'est ainsi élargie à tous les canaux : de l'E-mail au self-service, puis au social, au chat et à l'instant messaging et aux chatbots, convaincus de l'importance du multi-canal totalement intégré pour les marques. Mais pas seulement. Nous avons également doté nos solutions de capacités d'IA façonnées aux problématiques spécifique du service clients. Avec l'achat d'un moteur de traitement automatique du langage naturel en 2012 (TALN), nous avons encore accéléré notre expertise en matière d'IA, une grande force pour nous aujourd'hui.

C'est d'ailleurs pour cette raison que le 8 mai dernier, et pour la 7^{ème} année consécutive, le cabinet d'études Gartner nous a sélectionné parmi les 15 meilleurs fournisseurs de technologie CRM d'engagement clients au monde, en soulignant en particulier notre approche visionnaire sur le cognitif et saluant la maturité de notre technologie.

Le TALN se base sur la compréhension de la langue aussi naturellement que le ferait un humain engagé dans une conversation avec une autre personne. Il intègre donc le contexte et le ton (triste, joyeux, en colère), et pas uniquement les mots clés. Sans cette capacité à connaître la psychologie du client, les marques ne sont pas armées pour comprendre le consommateur ; et c'est pour lui un irritant. Les clients attendent des marques qu'elles se mettent à leur place, qu'elles comprennent leur état d'esprit, leur situation pour engager des conversations qui se rapprochent le plus possible des usages à l'œuvre dans la vie privée.

Qu'est-ce qu'Eptica peut apporter aux éditeurs qui souhaiteraient se doter de technologies cognitives ?

Les services intelligents d'Eptica ou « Eptica Cognitive Services » peuvent être utilisés par tous les éditeurs quels que soient les applicatifs : ressources humaines, ERP, comptabilité, e-commerce, etc. Analyse des données non structurées des services RH transformées en informations structurées à des fins décisionnelles pour identifier les meilleurs profils lors des processus de recrutement par exemple ou développement d'une intelligence conversationnelle (ou chatbot) qui puisse répondre à toutes les demandes de congés et de RTT dans les entreprises. Détection des irritants et des risques de « churn » concernant les contrats dans la banque ou l'assurance, routage sémantique pour améliorer les BPM,... Voici quelques exemples de « use cases » où les services intelligents d'Eptica sous forme d'API peuvent compléter les offres technologiques des éditeurs, et ce dans plus de 26 langues.

L'expérience client de demain, quelle place pour l'humain ?

Un monde où nous parlerons aux machines qui nous entourent pour gérer toutes les questions de la vie quotidienne ? Selon les prévisions du cabinet Gartner, l'IA dans l'expérience client pourrait engendrer la suppression d'un million d'emplois dans les call centers d'ici à 2020, date à laquelle 85 % des interactions pourraient être automatisées.

Au-delà des projections, il faut garder à l'esprit que deux logiques cohabitent dans les parcours clients digitaux. Une logique real time fondée sur la recherche de simplicité et de facilité rendue possible par le self-service ou encore les chatbots. Et de l'autre côté, une logique plus qualitative : recherche d'émotion, de conseil et de réassurance, où le rôle de l'humain est central. On ne peut donc pas opposer robots et humains dans la relation client. C'est, pour les marques, un couple gagnant.

À l'ère du digital et du cognitif, il ne s'agit pas de remplacer l'humain par une machine mais de l'augmenter, c'est-à-dire de l'accompagner en l'aidant à mieux comprendre son client et ses attentes. Automatiser la compréhension et le traitement des conversations des demandes les plus simples et les plus récurrentes permet aux agents et aux conseillers de se consacrer pleinement aux conversations les plus complexes, celles qui sont créatrices de valeur. Et pour ces dernières : renforcer la qualité des conversations grâce au cognitif en fournissant aux acteurs de la réponse des recommandations en temps réel et des outils d'aide à la décision.

À propos d'Eptica: Eptica est la société européenne de technologie leader des plateformes intelligentes pour l'expérience client digitale. Eptica développe pour les marques des solutions conversationnelles et collaboratives fondées sur l'intelligence artificielle. Fondée il y a 16 ans par Olivier Njamfa, Eptica accompagne les entreprises pour faire de l'expérience client un maillon clé de leur chaîne de valeur.



Christophe Shaw,
Directeur de la
division Developer
eXperience chez
Microsoft France

Quel est le point de vue et la position de Microsoft vis-à-vis de l'Intelligence Artificielle (IA) ?

Si l'on parle autant d'Intelligence Artificielle aujourd'hui, c'est grâce à la conjoncture de 3 phénomènes : des données disponibles en grande quantité, de la puissance de calcul (le cloud) et de l'avancée des algorithmes (Machine Learning et Deep Learning).

Notre CEO Satya Nadella a établi une position claire : **démocratiser l'IA** ; que ce soit par les usages ou par les technologies, nous souhaitons la mettre dans les mains de tous (consommateurs, grandes entreprises, data analystes, développeurs, start-up, éditeurs de logiciel...). Cette démocratisation passe par un portefeuille d'offres en 4 piliers pour Microsoft :

- **Via les agents personnels.** C'est Cortana votre assistant personnel numérique (équivalent de Siri) qui vous donne accès aux informations partout et tout le temps, que l'on va retrouver dans l'ensemble de la suite Windows, mais également dans d'autres équipements comme des enceintes, ou la voiture ; par exemple Renault-Nissan a décidé de l'intégrer pour des services d'infotainment dans le cadre de notre partenariat sur sa voiture connectée. Si nous voyons les bots comme les remplaçants des applications, l'agent, est un « metabot » qui va pouvoir converser avec les autres bots. Les développeurs pourront développer ses compétences afin de l'enrichir.
- **Via les applications intelligentes.** Nous diffusons l'IA au sein de nos propres applications (Office, Windows, Dynamics, Bots) en tant qu'éditeur. Un exemple pour le monde professionnel est Office 365 : la messagerie comprend quels sont les emails moins prioritaires et les met de côté, ou MyAnalytics agit comme un coach personnel de productivité à la manière d'un fitbit, grâce à des tableaux de bord, auxquels on peut interfacer de l'IA. Plus récemment nous avons montré que l'on peut également traduire et interagir en simultané sur une présentation powerpoint.
- **Via notre plateforme IA.** Au travers de services, d'outils, d'infrastructure ou du Microsoft Graph, nous mettons l'IA à disposition d'autres ISV qui voudraient en bénéficier. C'est par exemple un ensemble de services sous forme d'API, qui permettent aux applications d'interpréter et d'engager naturellement avec les utilisateurs via la vision, le langage, le texte ou un bot. Aujourd'hui, c'est plus d'un demi-million de développeurs dans le monde qui utilisent ces services qui sont pour certains personnalisables.

- **Via des solutions métiers.** Ces solutions développées par Microsoft ou ses partenaires permettent aux organisations de transformer la façon dont elles créent, connectent ou conduisent leur métier. (Santé, Service client, Sécurité...).

Cette démocratisation de l'IA, nous voulons la faire au travers d'une **plateforme puissante** et ouverte en proposant au marché une technologie sur laquelle tout le monde va pouvoir bâtir, et avec un **time-to-market extrêmement rapide** (Uber n'a mis qu'une poignée de semaines pour intégrer nos services de reconnaissance faciale dans son application pour la reconnaissance des chauffeurs). La **confiance** est également clé pour permettre de garder le contrôle et de protéger ses data.

Quand Microsoft met de l'IA à disposition de chacun, il est extrêmement important de comprendre que nous le faisons en respectant des principes de sécurité, de respect de la vie privée, de conformité mais également des principes de transparence, de dignité et de responsabilité. De plus, sur la propriété intellectuelle, notre position est très claire, nous n'avons aucun business model concurrent de nos clients, leur data est leur data, et donc leur propriété intellectuelle.

Quel rôle des éditeurs de logiciel dans le développement de l'IA?

Pour les consommateurs, ce qu'est l'Intelligence Artificielle est bien souvent nébuleux. **Les éditeurs de logiciel sont les vecteurs de démocratisation de l'IA**, leur rôle est extrêmement clé. Ce sont eux qui vont bâtir les solutions et tirer les usages, que les utilisateurs vont consommer en tant que scénarios et non en tant qu'IA pour IA. Prenez par exemple Uber, application BtoC qui a utilisé des services cognitifs pour la vérification de l'identité des chauffeurs : le passager ne sait pas que la reconnaissance faciale est basée sur de l'IA. C'est le cas en BtoB aussi ; la société Yatedo a développé une solution de recherche sémantique pour aider au match-making entre profils RH.

L'IA n'existe pas sans data, et la data est chez les éditeurs. Chaque ISV peut inventer ou adapter son business propre à l'IA il y a en réalité deux façons de se lancer dans l'IA :

- Soit par l'**internalisation et la création de zéro**. On peut intégrer des fonctionnalités d'IA et développer soi-même ses propres algorithmes, grâce aux bons profils en interne : data scientistes, data analystes... C'est souvent le cas des petits éditeurs de logiciel ou des startups, qui viennent du monde universitaire et du domaine de la recherche qui ont commencé très tôt dans l'IA et ont des produits très pointus.
- Soit par la **consommation** de services existant mais paramétrables. Pour cela, il faut des développeurs aguerris, qui pourront s'appuyer sur une plateforme type Microsoft Azure pour enrichir leur solution. C'est le cas des gros éditeurs de logiciels dont l'IA n'est pas le cœur de métier, qui font beaucoup de fonctionnel, verticalisent mais ne créent pas leur propre algorithme. La valeur pour un ISV va être dans sa propre solution et dans la propriété intellectuelle qu'il va créer.

Chez Microsoft nous sommes très à l'écoute des nouveaux acteurs qui se positionnent sur le sujet de l'IA. Si nous proposons nos services d'IA pour ceux qui veulent les consommer nous avons également une volonté forte d'aller détecter de nouveaux éditeurs. Avec le programme BizSpark, nous leur proposons un accompagnement spécifique au sein de différents incubateurs, une dizaine en France, en leur donnant accès à notre plateforme Azure sur laquelle ils peuvent tester leurs modèles.

Comment l'IA va transformer les solutions développées par les éditeurs de logiciel? Et quels risques/opportunités pour les éditeurs de logiciel?

Selon nous, l'IA est davantage une opportunité à saisir qu'un risque :

- L'IA ouvre un nouveau champ des possibles dans la **personnalisation des scénarios** (utilisateurs plus guidés, parcours clients simplifiés...)
- L'IA permet d'utiliser la donnée capturée ou générée pour **offrir un niveau de service supérieur**
- L'IA donne de nouvelles **opportunités business** par l'hyper spécialisation des solutions et algorithmes

Le risque inhérent à l'IA résiderait plutôt dans le fait de biaiser le modèle d'apprentissage machine. Si ce dernier a été entraîné sur de mauvaises données ou des données biaisées par des facteurs externes. Les problèmes décelés viennent souvent de la réplification d'erreurs humaines. Il y a aussi un risque de conception, qui devient un sujet d'éthique, si certaines données se basent sur des sources non-représentatives de la réalité. L'auditabilité des datas, des algorithmes et de leur utilisation est d'ailleurs un sujet grandissant, très important mais pas encore maîtrisé.

Il est vrai qu'il y a une peur ambiante de l'IA et il faut avoir une position claire sur le « pour faire quoi? ». Notre conviction profonde est que l'IA ne va pas remplacer l'humain mais plutôt **augmenter les capacités de l'Homme**. Cette nouvelle technologie devrait permettre d'automatiser certaines tâches pour « soulager l'Homme » - Si l'on regarde les dernières études, il semble clair que les emplois qui sont complètement automatisables restent en nombre limité (une dizaine de pourcents, que ce soit dans l'étude de l'OCDE, de ou les travaux du COE).

Une bonne intégration de l'IA passe par l'identification des apports que peut avoir cette technologie pour améliorer une organisation du travail, offrir de nouveaux services ou créer de nouveaux emplois, en assurant la mise en place d'une complémentarité entre l'homme et la machine. L'IA peut supprimer des tâches répétitives, pour permettre de se concentrer sur les plus intéressantes.

Au regard de l'objectif d'une complémentarité vertueuse entre l'IA et le travailleur, la formation jouera un rôle incontournable.

Quels sont les grands domaines qui vont être disruptés par l'IA, et quel degré de maturité en France?

Selon nous, les premiers domaines qui sont ou vont être impactés par l'IA sont les secteurs avec des besoins simples, et surtout avec une grande quantité de données. On retrouve par exemple la Distribution et le BtoC, la Finance en Banque-Assurance, et **tout ce qui touche au consommateur et à la relation client** : interaction, gestion, push marketing...

L'Internet des Objets également : production industrielle, automobile... L'IA devrait s'y généraliser rapidement et massivement. Le secteur des Ressources Humaines est aussi propice à avancer très vite sur le sujet, avec des applications comme le prédictif de comportement, le match-making de candidats, la gestion des talents (TalentSoft), la transformation des systèmes d'information RH, etc. C'est un secteur très moteur qui est allé très vite sur le SaaS mais dont le frein reste l'exploitation de la donnée personnelle. Il n'y a en réalité pas de limite, tous les secteurs peuvent être concernés, il faut juste pouvoir s'appuyer sur de la donnée.

Le Royaume-Uni a bien accéléré sur la question de l'IA, et a quelques avances sur les éditeurs traditionnels français (mais représente cinq fois notre taille de marché).

En effet, la France est en retard sur le SaaS, et l'IA est l'étape d'après. Les éditeurs de logiciel ont accumulé de la dette technique qui les freine dans l'innovation, et il y a peu d'investissements pour réduire cette dette, notamment dans le top 10. En revanche, nous avons des startups très prometteuses en France sur ces sujets cloud et IA, avec des pépites à la Criteo. D'un point de vue purement technologique, la France étant un berceau des mathématiques et des algorithmes, c'est « **the place to be** » pour les startups de l'IA.







***3 questions
à 3 éditeurs
de logiciel
français***



Arié Toledano
Président de
Datafirst

3 questions à DataFirst



Quelques mots sur DataFirst et son évolution récente

DataFirst développe et déploie des solutions pour la majorité des constructeurs automobiles et des acteurs de la distribution automobile. De part sa croissance organique et ses acquisitions, la société est devenue leader sur son marché en France en 2016.

Afin de garantir un parcours d'achat complet, les solutions proposées couvrent aussi bien la gestion des Groupes de Distribution automobile (DataCar DMS, Business Intelligence) que leur plateforme de Marketing Digital (CRM, Sites Web).

www.datacar.com

Comment l'offre de DataFirst s'inscrit elle dans l'évolution de l'informatique (Cloud, Big Data..) ?

Comme son nom l'indique DataFirst a été créée avec la vision que la data serait primordiale.

Depuis 30 ans, cette vision s'est déclinée dans de nombreuses innovations intégrant de plus en plus d'intelligence dans les logiciels et faisant de la société un acteur majeur dans le traitement en masse des données collectées par ses clients.

DataFirst a très tôt initié une mutation profonde vers le SaaS en adoptant un nouveau modèle économique et en s'adaptant aux nouvelles architectures et technologies.

DataFirst a initié un rapprochement avec une entreprise du secteur en 2015, quelle est aujourd'hui la stratégie poursuivie en France comme à l'international par l'entreprise ?

Dans sa logique d'acteur capable d'accompagner tant les Constructeurs automobiles que les Groupes de distribution dans leurs projets, DataFirst continue d'élargir tant sa base de clients que le périmètre de ses produits pour offrir un kiosque de solutions uniques et pérennes. Cet élargissement est opéré aussi bien par croissance interne qu'externe.

Sur ce marché mondial, l'international est une composante indispensable et DataFirst est présent dans 12 pays avec plus de 30 000 utilisateurs.





Stanislas de Rémur,
Co-fondateur
et CEO d'Oodrive

3 questions à Oodrive



Quelques mots sur Oodrive et son évolution récente?

En tant que partenaire de confiance pour la gestion des données sensibles, Oodrive propose aux professionnels des solutions cloud 100 % sécurisées de partage, de sauvegarde et de signature électronique répondant aux certifications françaises et internationales les plus exigeantes en termes de sécurité. Fin mars, Oodrive a mené la plus importante levée de fonds de ce début d'année 2017 pour un éditeur de logiciel non coté : 65 Millions d'Euros auprès d'investisseurs exclusivement issus de l'Hexagone.

L'offre Oodrive allie Cloud et Sécurité, quels sont les prochains axes de développement produit?

Oodrive poursuit sa démarche d'intégration de ses produits et technologies au sein d'une plateforme commune, qui permettra à ses clients de sélectionner les modules fonctionnels et les options de sécurité appropriées. Sur la base de cette plateforme, Oodrive étend son offre de solutions métiers, destinées à répondre à un usage ou à un secteur d'activité particulier, tel que la gestion des réunions de gouvernance, les fusions-acquisitions, la gestion des assets média, ou des appels d'offres publics ou privés.

Quels objectifs stratégiques la formidable levée de fonds récente va-t-elle servir?

Les trois principaux usages de ces fonds seront la croissance organique d'Oodrive, sa croissance externe et le rachat de parts aux investisseurs historiques. Concernant notre croissance externe, nous nous préparons à réaliser des acquisitions, notamment en Allemagne. Une partie importante de cette somme sera également consacrée à l'intégration de nouveaux talents et à la structuration de l'entreprise en proportion, essentiellement dans le middle management. Une volonté de développement qui profitera notamment à notre centre de R&D, qui emploie déjà plus de 150 personnes en région parisienne.





**Pierre-Yves
Hentzen, DAF
et DG Délégué
de Stormshield**

3 questions à Stormshield



STORMSHIELD

Quelques mots sur Stormshield et son évolution depuis sa création par Airbus?

Leader européen de la sécurité informatique et filiale à 100 % d'Airbus Defence and Space, Stormshield propose des solutions communicantes et intelligentes pour anticiper les attaques et protéger les infrastructures numériques. Nos solutions sont pensées pour faciliter le quotidien des utilisateurs, dans une démarche de protection optimale des environnements de nos clients. Ces 12 derniers mois, nous avons concrétisé notre vision technologique autour du concept de sécurité collaborative.

Comment l'offre de Stormshield se positionne-t-elle dans le vaste domaine de la sécurité?

Notre expertise se décline en trois gammes de produits complémentaires pour une sécurité sans failles : la protection des réseaux informatiques et industriels, des postes de travail et serveurs et des données. A travers notre concept « Multi-Layer Collaborative Security », nos solutions collaborent en temps réel pour offrir aux organisations une protection proactive de leurs actifs. Certifiées au plus haut niveau européen, elles assurent une protection contre toutes les attaques, quel que soit leur point d'entrée.

Quelle stratégie Stormshield va-t-elle poursuivre en France comme à l'international?

Au-delà de la France, Stormshield est aujourd'hui présente en Angleterre en Espagne, en Allemagne, en Italie en Pologne, au Benelux, aux États-Unis et à Dubaï et vend ses produits dans plus de 40 pays. Nous poursuivons activement notre développement en France et à l'international, en renforçant notamment nos implantations commerciales et notre réseau de partenaires certifiés.

Méthodologie

Les chiffres compris au sein des classements constituent uniquement des estimations réalisées par les analystes de TECH'IN France sous la responsabilité d'Éric Ménard, Directeur Études & Stratégie, suivant la même méthodologie que les éditions précédentes des 100 Digital. Ces estimations sont réalisées à partir des résultats de l'enquête annuelle Les 100 Digital menée auprès de l'ensemble des entreprises du périmètre et s'appuient également sur les différentes communications publiques quand elles existent : rapports financiers, communiqués de presse... Le chiffre d'affaires total regroupe l'ensemble des activités de l'entreprise considérée, au-delà du périmètre des activités numériques.

Catégories & périmètre

Éditeur Logiciels (EL)

Le chiffre d'affaires (CA) logiciel regroupe les revenus provenant des ventes de licences, de la maintenance & support et des abonnements pour le SaaS et l'Open Source. Il ne comprend donc pas le conseil, la formation et les services d'intégration. Ce chiffre Logiciel ne comprend pas non plus la revente de logiciels tiers.

Les ventes en mode SaaS (« Software as a Service ») reposent sur le principe de la mise à disposition d'une application accessible à distance via internet et rémunérée par abonnement comme un service, par opposition au modèle traditionnel de mise à disposition de logiciels faisant l'objet d'une licence unique et installés sur les propres serveurs du client. Techniquement, les applications SaaS sont normalement nativement conçues pour le Web.

Services Internet (SI)

L'accès à un service fourni par une plateforme logicielle est au coeur des services internet délivrés par ces entreprises : réseaux sociaux, moteurs de recherche, comparateurs de prix... Les modèles de revenus intègrent l'abonnement sur le modèle du SaaS ou les revenus publicitaires. Les entreprises de revente de marchandises et de services pour lesquelles les services internet représentent essentiellement un canal de vente (unique ou complémentaire) ne sont pas concernées.

Jeux Vidéo (JV)

Le chiffre d'affaires comprend la vente de logiciels de jeux sur un support matériel ou via internet.

Entreprise française

Une entreprise est considérée comme française si son siège social ou son principal centre de décision est situé en France et/ou si ses actionnaires majoritaires sont français. La localisation de la R&D est également un critère déterminant.

Responsabilité

Les estimations fournies dans le cadre des classements, des diagrammes ou des notes d'analyse, ne constituent en aucun cas un engagement de service de la part des analystes, de TECH'IN France ou des partenaires de l'étude Les 100 Digital.

À propos



PwC

PwC développe en France des missions d'audit, d'expertise comptable et de conseil créatrices de valeur pour ses clients, en privilégiant des approches sectorielles. Plus de 208 000 personnes dans 157 pays à travers le réseau PwC partagent idées, expertises et perspectives innovantes au bénéfice de nos clients et partenaires. Les entités françaises membres de PwC rassemblent 3 600 personnes dans 25 bureaux.



TECH'IN France

TECH'IN France a pour vocation de rassembler les éditeurs et sociétés Internet autour d'un esprit de communauté et d'être le porte-parole de l'industrie numérique en France. TECH'IN France compte aujourd'hui 400 membres (CA global : 8 Mds€) dans toute la France : grands groupes de dimension internationale dont les premiers français (60 % du Top 100 France en CA), PME et Start up. TECH'IN France est membre de la FIEEC et de la CINOV et participe à la gestion de la convention collective Syntec-CINOV et de l'offre de formation de branche. www.techinfrance.fr



SNJV

Créé en 2008, le Syndicat National du Jeu Vidéo (SNJV) rassemble aujourd'hui plus de 200 entreprises et professionnels de la production et de l'édition de jeux vidéo et de programmes multimédias ludiques, ainsi que les organisations œuvrant au développement de la filière jeu vidéo en France ; Le SNJV œuvre pour la promotion et la croissance de l'industrie du Jeu Vidéo en France. Le SNJV travaille en étroite collaboration avec les différents territoires de production de Jeux vidéo en France, à travers l'implication des associations régionales et des pôles de développement économiques locaux. Le SNJV est l'un des membres fondateurs de l'EGDF (European Games Developer Federation) qui assure la représentation des 600 entreprises de production de Jeux vidéo basées en Europe.

Contacts

PwC
63, rue de Villiers
92208 Neuilly-sur-Seine Cedex

Marine Freychet
Business Development & Marketing
+33 (0) 1 56 57 48 45
marine.freychet@fr.pwc.com

Pierre Marty
Associé responsable du secteur
Technologies
+33 (0) 1 56 57 58 15
pierre.marty@fr.pwc.com

TECH'IN France

13, rue La Fayette
75009 Paris
+33 (0) 1 40 32 45 90
info@techinfrance.fr

Éric Menard

Directeur des Études et de la Stratégie
e.menard@techinfrance.fr

SNJV

Syndicat National du Jeu Vidéo

14, rue Alexandre Parodi
75010 Paris
Tél. +33 (0) 970 460 611
Mob. +33 (0)6 16 12 05 09
www.snjv.org

Julien Villedieu

Délégué Général
SNJV_Syndicat National du Jeu Vidéo
@julv_snjv

