

ÉDITORIAL

Les prochains Gafa

Il y a des moments magiques dans l'histoire de la technologie. Les années 1994-1998 ont vu apparaître Amazon et Google. La génération 2007 a été particulièrement talentueuse avec l'arrivée des smartphones d'Apple et l'émergence des réseaux sociaux Facebook et Twitter. Toutes ces révolutions d'usage ont toujours été précédées par l'avènement de nouvelles infrastructures. C'est le développement du réseau Internet fixe qui a engendré les premiers Gafa et c'est celui de l'Internet mobile avec la 3G qui a complété la liste.

Aujourd'hui, la nouvelle génération de téléphonie mobile, la 5G, marque incontestablement une rupture. En permettant des échanges de données extrêmement massifs et de manière instantanée, elle va étendre largement le champ des possibles. Dans ces nouveaux espaces se glisseront de nouveaux acteurs porteurs de nouveaux usages. Il est bien difficile de dire par avance dans quels domaines émergeront les futurs Gafa. Les experts surveillent les révolutions qui ne manqueront pas de se produire dans les domaines du transport, de la ville intelligente, de l'industrie lourde, des services à la personne... Une chose est sûre, ces nouveaux Gafa surgiront, bousculeront les ordres établis et obligeront nos élus à repenser encore plus vite la société.

ENGUERAND RENAULT

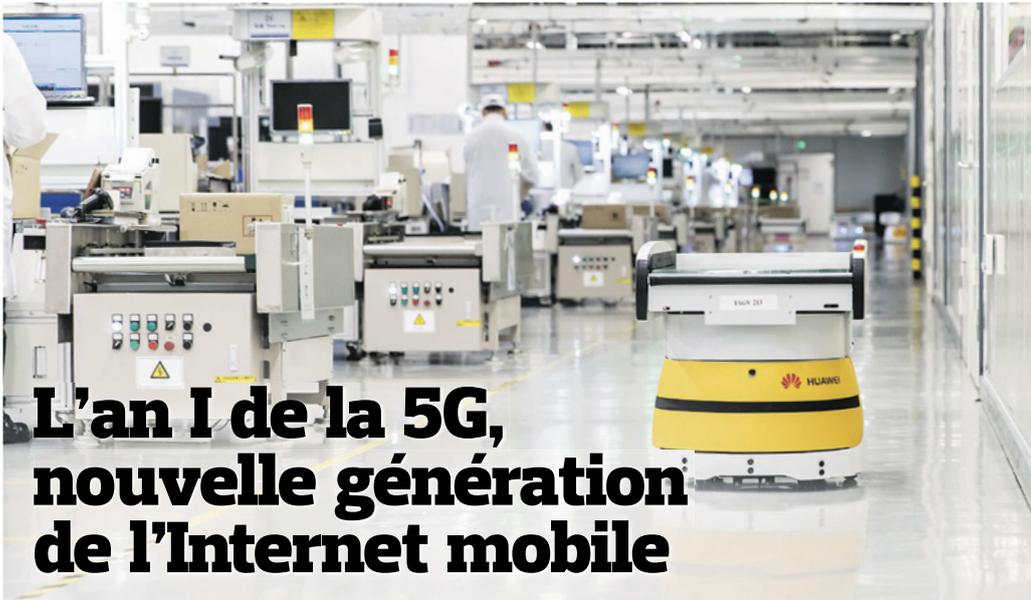


PORTRAIT

NATHALIE COLLIN, UNE FEMME DU DIGITAL POUR NUMÉRISER LA POSTE **PAGE 5**

ORANGE BANK

LA FILIALE DU GROUPE TÉLÉCOMS ÉLARGIT SON OFFRE DE CRÉDIT À LA CONSOMMATION **PAGE 4**



L'an I de la 5G, nouvelle génération de l'Internet mobile

Le Mobile World Congress, qui se tient à Barcelone, va célébrer la naissance d'une nouvelle révolution, la 5G. Entreprises et opérateurs télécoms prennent la mesure des opportunités offertes par cette technologie. **PAGES 2 ET 3**

UN BUREAU POUR DEUX

Joies et douceurs de la vie sans notifications

(SMART)PHONE Pour éviter la « schizophrénie numérique » et le « hold-up permanent de l'attention » (voir nos éditions du 14 février), de nombreux manuels consacrés au dressage de smartphone ont été écrits. Les études qui démontrent le lien entre le stress et le smartphone se comptent par dizaines. La « déconnexion » n'a jamais eu autant le vent en poupe et est même un tic de langage avéré pour congratuler un collègue qui part en vacances : « Et surtout, tu déconnectes, tu étais ton smartphone ! »

Un conseil à la fois idiot et hypocrite. Déconnecter complètement - contre sa volonté - juste pour obéir au diktat de la déconnexion risque de vous stresser encore davantage. Réseaux sociaux, discussions, applications de services en tout genre qui vous envoient des publicités à longueur de journée... En septembre dernier, période de rentrée scolaire ô combien stressante, mon iPhone s'allumait plus de 250 fois par jour afin de me notifier des événements supposés m'intéresser ! Soit une « alerte » toutes les trois minutes environ. Comment diable travailler efficacement et se concentrer dans un monde où l'on est interrompu sans cesse par des groupes de discussions WhatsApp, des promotions Sushi Shop et des « bons plans » dont on n'a que faire ? Ce monopole permanent et sans pitié de l'attention qu'exerce sur nous notre smartphone a un effet crucial sur notre humeur et notre jauge de stress, a fortiori lorsqu'on travaille dans un open

space surpeuplé, devant un ordinateur qui, lui aussi, ne cesse de nous assommer d'informations... Un clic a eu lieu le jour où, ne parvenant pas à me contenter de croquer mon ongle à cause de cette schizophrénie numérique, j'ai bien failli y laisser mon doigt !

Solution simple

Avant de tout plaquer et de partir sur une île où même l'Edge ne passera pas, sachez qu'il existe une solution du quotidien aussi simple que radicale, que j'ai testée pour vous depuis plusieurs mois : la cure antinotifications. Une solution thérapeutique dont l'objectif est de limiter vos notifications au strict minimum. Exit la pollution massive de notifications ! J'ai tout passé en « silencieux ». Désactivé les alertes de 50 applications que je ne consultais même pas. Mis en « sourdine » les discussions WhatsApp, Messenger et autres canaux d'échanges superflus où mon attention immédiate n'est pas indispensable... Il me reste exclusivement les fonctions primaires du téléphone portable : les SMS, les appels... et les alertes du Figaro. Par esprit maison et par goût de l'actualité. Le reste, je le lis quand je veux. In fine, votre smartphone est aussi docile et silencieux que votre téléphone fixe. Seule différence : quand le combiné ancestral claironne, je suis à peu près sûr qu'il s'agit d'un démarchage téléphonique. Lorsque c'est mon smartphone qui s'affole, j'ai 99 % de chances que cela soit important. ■

QUENTIN PERINEL

LINKT RÉINVENTE LE SERVICE TÉLÉCOM



20 ans d'expérience dans l'univers télécoms



Une offre complète : Internet, VPN, Téléphonie, Cloud, Sécurité et Mobile



Un service client inédit à forte valeur ajoutée



Une organisation distribuée en région pour répondre à vos besoins de proximité



Un backbone national 100Gb/s de dernière génération

Linkt
by @altitude

linkt.fr

0800 505 505

Service & appel gratuits

La 5G, un tournant crucial pour les

L'impact de la nouvelle génération de téléphonie mobile concerne toutes les industries.

ELSA BEMBARON @elsabembaron

TÉLÉCOMS Le compte à rebours est déclenché. Dans quelques mois, les premières commercialisations de la 5G seront lancées en Europe. Le Mobile World Congress, qui ouvre ses portes ce lundi à Barcelone, est placé sous le signe de la 5G, avec une avalanche de nouveautés dans le domaine, à commencer par une trentaine de terminaux prêts pour la nouvelle génération de téléphonie mobile.

Tous les acteurs des télécoms la présentent comme une révolution, dont les effets seraient comparables à ceux de l'électrification. Les Américains aiment à dire que « la 5G, ce n'est pas la 4G + L... c'est complètement autre chose ». Les principaux bénéficiaires en seront les entreprises, bien avant les particuliers, avec à la clef un impact direct sur les organisations.

Avec ses spécificités, la 5G va tout bouleverser. Pour mémoire, cette technologie apporte la possibilité de connecter 100 fois plus de terminaux, de transférer 1000 fois plus de données, avec des débits de 10 à 100 fois supérieurs, le tout avec une latence divisée par cinq. Il faut moins d'une milliseconde pour transférer une information. Autre point fondamental pour bien des applications professionnelles : elle sera moins gourmande en énergie, multipliant par 10 la durée de vie des batteries. Les plus grandes entreprises ont déjà commencé à se préparer à l'arrivée de la 5G. Ericsson, Orange et le groupe PSA l'expérimentent afin de valider ses usages potentiels dans l'automobile, domaine dans lequel ses impacts sont nombreux. La vie à bord de véhicules connectés en 5G va changer, avec l'accès à de nouveaux services. La 5G est aussi pressentie comme étant une brique indispensable au développement du véhicule autonome. De nouvelles fonctionnalités sont en développement, comme le « see through » (littéralement « voir à travers ») développé notamment par Valeo. Les caméras embar-

quées par un premier véhicule transmettent les images au second, qui peut ainsi voir ce qui se passe devant lui. Dans le cas d'une voiture suivant un camion, l'avantage d'un tel service est immédiatement perceptible. De même, en milieu urbain, il sera possible de savoir ce qui se passe de l'autre côté d'un immeuble, avant même d'avoir tourné.

Nokia multiplie aussi les tests 5G, notamment sur son site de Saclay, en région parisienne. Les grands acteurs de l'énergie s'y retrouvent pour évaluer l'impact qu'elle pourra avoir sur la gestion de leurs sites de production, des suivis logistiques... Parmi les démonstrations faites à Saclay figure en bonne place l'intervention d'un drone de secours pour éteindre un incendie. L'atout principal de la 5G dans ce cas est le temps de latence de l'ordre de la milliseconde gommant toute distance entre l'engin et son télépilote.

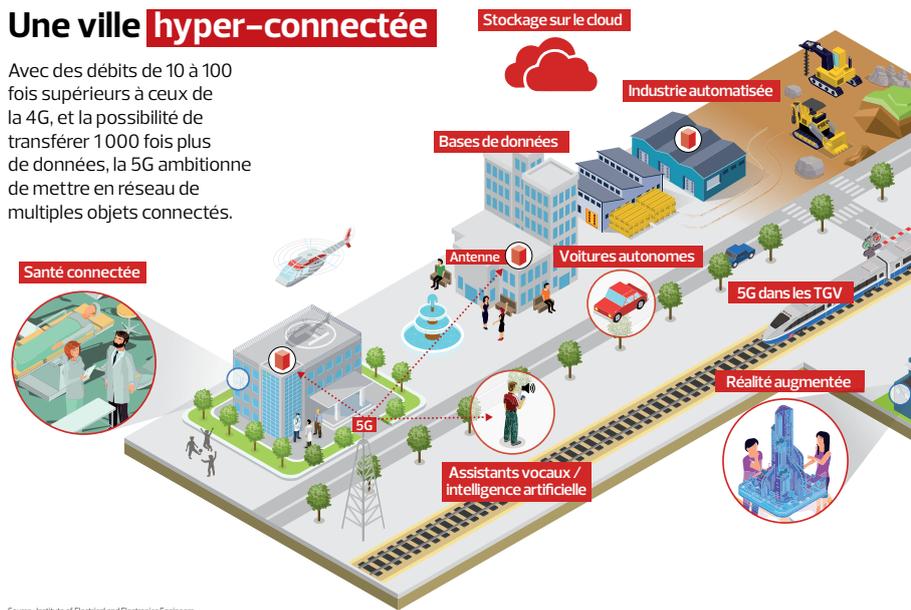
Appel à projets

Soucieux de voir le plus grand nombre possible d'entreprises - des plus grandes aux PME et ETI - prendre le train de la 5G, le gouvernement a lancé un « bac à sable » de tests sur la 5G afin que les entreprises de toutes tailles puissent en expérimenter les usages, en situation réelle », a expliqué Agnès Pannier-Runacher, secrétaire d'État en charge des Télécoms auprès du ministre de l'Économie et des Finances. Ce « bac à sable » permet aux entreprises qui le souhaitent de tester des solutions en s'affranchissant d'une partie des règles en vigueur. « Ces tests de cas d'usages doivent permettre de faire mûrir l'écosystème français avec un temps d'avance sur cette bande de fréquences. Ils apporteront un premier retour d'expérience pour identifier les types d'usages innovants », explique Bercy. Un des grands enjeux de cette nouvelle génération de téléphonie mobile va être d'embarquer l'intégralité des acteurs du tissu économique dans l'aventure.

En effet, comme la 4G avant elle, la 5G devrait donner naissan-

Une ville hyper-connectée

Avec des débits de 10 à 100 fois supérieurs à ceux de la 4G, et la possibilité de transférer 1000 fois plus de données, la 5G ambitionne de mettre en réseau de multiples objets connectés.



Source: Institute of Electrical and Electronics Engineers

ce à de nouveaux usages. Ce qui ouvre de précieuses possibilités à de nouveaux entrants dans pratiquement tous les domaines, notamment la santé, le jeu vidéo, la réalité virtuelle, l'usine du futur (lire ci-dessous)... Couplées avec des outils de reconnaissance d'objets et des intelligences artificielles, les perspectives offertes par la 5G sont considérables : il sera par exemple possible d'afficher en temps réel le menu d'un restaurant sur l'écran de son smartphone, simplement en branchant son appareil photo sur la devanture de l'établissement, avec la possibilité d'effectuer une réservation en un clic. Mais pour que ces services voient le jour, il faut que les entreprises s'en emparent, les développent et les proposent à leurs clients. « Évidemment, certains de ces services sont déjà possibles en 4G, mais la 5G va permettre leur massification et c'est ce dernier point qui les rendra pertinents », précise Jean Varaldi,

directeur général de Qualcomm France. Les réseaux actuels ne pourront pas faire face à l'explosion de la consommation de données induite par ces services.

L'Europe en ordre dispersé

Des usages pourraient même être développés localement, du fait des spécificités techniques de la 5G. En effet, elle utilisera notamment des fréquences dites millimétriques, dans la bande très haute fréquence (26 GHz), dont une des particularités est d'avoir une courte portée. Il est donc possible d'imaginer la constitution de sortes de mini-réseaux locaux. La question de savoir qui pourra les exploiter en France, des entreprises ou des opérateurs télécoms, n'est pas encore tranchée. Elle le sera au plus tard cet automne, avant le processus d'enchères et d'attribution de fréquences que le gouvernement lancera alors.

Mais qu'on ne s'y trompe pas, la 5G est déjà sur les rails. Les

équipements 4G installés par les opérateurs seront pour la plupart capables de supporter des spécificités de la nouvelle génération, ce qui impliquera un développement rapide de cette technologie. Tout l'enjeu, pour l'Europe, est de rester dans la course, alors que les Américains, les Chinois, les Coréens et les Japonais ont d'ores et déjà pris le mors aux dents. Séoul a clairement annoncé la couleur, il veut être le premier pays avec une couverture à 100 % en 5G, ce qui compte tenu de la géographie montagneuse du pays est une véritable gageure. Les États-Unis misent sur la 5G pour apporter du très haut débit dans des secteurs urbains à faible densité. La Chine veut aussi faire partie du peloton de tête. La faiblesse de l'Europe est de partir en ordre dispersé dans cette course, avec des stratégies et des calendriers d'attribution de fréquences qui varient considérablement d'un État à l'autre. ■

Des enjeux structurants pour l'avenir de l'industrie

La 5G est à l'industrie du XXI^e siècle ce que l'électricité a été à celle du XIX^e. Elle est vecteur de bouleversement en profondeur des organisations humaines et économiques. La mise en place de la 5G va modifier en profondeur les grands sites industriels. Tout est en train d'être repensé, l'usine du futur est à nos portes.

Une des conséquences de la 5G est la disparition des câbles dans les usines. « La 5G apportera une véritable flexibilité pour l'organisation des espaces de production. C'est un avantage fondamental dans une économie où tout va plus vite », résume un porte-parole de Bosch. Aujourd'hui, la plupart des machines et des robots sur les chaînes de production sont pilotés à distance, reliés à des postes de contrôle par des connexions filaires. Demain, celles-ci seront sans fil et pourront être déplacées n'importe où dans l'usine grâce à la 5G.

Des fréquences attribuées aux usines allemandes

Pour faciliter ces applications, les Allemands pourraient attribuer certaines fréquences aux industriels. Libre à eux de les utiliser sur leurs sites. BASF prévoit, par exemple, de déployer la 5G sur certaines de ses installations. Il s'agit d'entreprises industrielles ayant la taille de petites villes. « La 5G pourra aussi servir à pilo-

ter des navettes et des petits engins logistiques qui transportent des produits chimiques sur le site », explique un spécialiste du dossier. La réalité augmentée, avec des informations qui s'affichent directement sur des lunettes portées par des opérateurs, deviendra un outil du quotidien.

« L'avantage de la 5G est de pouvoir utiliser certaines bandes de fréquence dont la portée est courte. De ce fait, des usages très locaux sont envisageables », explique Wassim Chourbaji, senior vice-président chez Qualcomm, en charge des affaires publiques en Europe. Cette spécificité auto-

En Arizona, grâce à la 5G, le japonais Komatsu expérimente des engins de chantier autonomes pilotés à distance. KOMATSU

risera la mise en place de réseau dédié dans les entreprises. Ils pourront répondre à tous les besoins de connectivité, y compris ceux assurés actuellement par le Wi-Fi, avec les problèmes de stabilité qu'il comporte.

Une question va rapidement se poser : qui opère ces réseaux déployés dans et pour des sites précis ? Les opérateurs télécoms s'estiment naturellement les mieux armés pour et les plus compétents pour gérer ces réseaux. Quelques grands groupes regarderaient avec intérêt les perspectives offertes par cette ouverture mais, en France, aucun ne s'est officiel-

lement prononcé. Les Allemands ont, eux, choisi de laisser une bande de 100 MHz à disposition de leurs industriels, essentiellement pour le développement de réseaux privés dans des zones géographiques bien délimitées.

La fibre optique se développe

L'heure est à un double changement de génération dans les télécoms. Parallèlement, les opérateurs déploient leurs offres de service sur la fibre optique. Les entreprises sont au centre de toutes les attentions, avec un net regain de concurrence dans un

secteur dominé de la tête et des épaules par Orange. SFR est bien décidé à opérer un retour en force sur ce marché, pour cela il est en train de recruter 350 commerciaux. Bouygues Telecom et Free se sont aussi lancés dans la course. Ils misent notamment sur les rachats d'opérateurs spécialisés pour augmenter plus rapidement leurs parts de marché dans le secteur. Pour les plus petits acteurs du marché, le déploiement de la fibre est, comme à chaque virage technologique, l'occasion de bénéficier d'une redistribution des cartes.

C'est par exemple le cas de Linkt, une filiale d'Altitude Infrastructure, positionnée sur le créneau des PME et ETI. « Nous voulons être l'opérateur alternatif numéro un », affirme Bertrand Lebarbier, président de Linkt, qui a conquis plus de mille clients entreprises en un peu moins de deux ans d'existence. Dans l'est de la France, Netalis développe son offre fibre à destination des entreprises et des collectivités. Elle porte à la fois sur les communications fixe et mobile, la connexion Internet jusqu'à l'hébergement de données. Des services assez similaires à ceux proposés par l'opérateur parisien Leonix. De quoi permettre aux PME de trouver des alternatives aux grands opérateurs, si elles le souhaitent. ■ E. B.

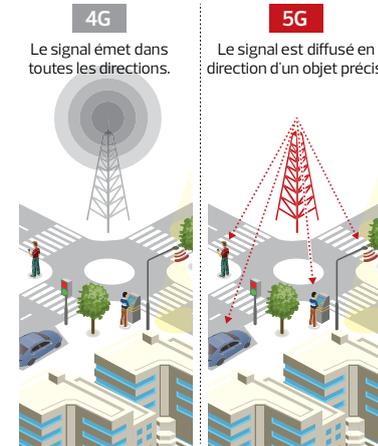


entreprises



Une révolution technologique

La 5G passe par une multiplication de petites antennes (small cells) intégrées au mobilier urbain ou sur les supports d'antennes-relais déjà installées. Ces antennes ciblent les objets directement, là où les grosses antennes actuelles balayent dans toutes les directions.



Vers l'Internet des objets



x 1000

La capacité de connexion sans fil sera multipliée par 1000.



7 milliards

C'est le nombre de personnes qui pourront être connectées.



7 000 milliards

C'est le nombre d'objets connectés qui pourraient être mis en réseau.



90 %

C'est l'économie d'énergie qui pourrait être réalisée.



Zéro

C'est le temps de latence (temps de réponse) attendu avec la 5G.

Infographie LE FIGARO

Engie mise sur les services

Avec l'Internet des objets, le groupe revisite son modèle économique.

CÉLIA GARCIA-MONTERO
@c_garclamontero

ÉNERGIE Avec Eideris, Engie dispose depuis fin 2018 de sa toute première chaudière connectée sous sa marque. Mais le groupe n'en est pas à ses débuts en matière d'IoT (pour Internet of Things, Internet des objets), bien au contraire. Dès 2009, l'énergéticien s'est initié aux objets connectés via son activité de maintenance : en équipant ses alternateurs ou ses éoliennes de capteurs, il a pu en mesurer les vibrations et prédire les pannes. À la clé, des gains financiers et humains, avec la réduction des déplacements de ses techniciens.

« Déployer l'IoT pour de la maintenance est le plus rentable dans notre activité. La prédiction de panne évite par exemple l'arrêt complet d'une centrale, ce qui nous offre des gains considérables, de l'ordre de plusieurs millions d'euros à chaque interruption », détaille Étienne Gehain, responsable de l'innovation digitale. Le groupe a lancé en parallèle des offres IoT pour les consommateurs. Outre son nouveau service Smart Home Solutions, qui permet de connecter ses services énergétiques et de maintenance avec les appareils de ses partenaires (thermostats, prises connectées, panneaux solaires...), l'entreprise a conçu elle-même des produits pour renforcer la proximité avec ses clients.

Compteurs communicants

« Engie n'est pas connu pour être un développeur d'objets connectés, mais nous le faisons pour nos usages spécifiques et pour pouvoir vendre de l'efficacité énergétique », résume Étienne Gehain. Son principal capteur, la boxx, a été élaboré pour le marché belge. Il rend les compteurs communicants avec l'objectif de présenter aux clients leurs consommations d'énergie et de leur offrir un portefeuille de services similaires à celui proposé avec Linky en France.

Sa filiale Engie M2M a également fabriqué pour ce marché un système de détecteurs de fumée autonomes et intelligents. Pour les professionnels, Engie Cofely a créé TankU, une jauge connectée pour les citernes à mazout. « Les économies d'énergie réalisées permettent aux clients de financer leur matériel et nous nous impliquons davantage auprès d'eux », souligne Étienne Ge-

hain. Car, avec l'IoT, c'est tout un changement de modèle d'affaires que prévoit Engie. « Nous voulons accélérer le passage de la vente de kilowattheures à la vente de services. Nous avons l'ambition d'augmenter significativement la part de ce nouveau modèle dans notre chiffre d'affaires (65 milliards d'euros au total en 2017, dont 20 milliards d'euros pour le résidentiel, NDLR) ces prochaines années », annonce Amaury Lamarche, head of B2C innovation and smart home au sein d'Engie Digital. Les nouvelles offres mises sur le marché, comme la chaudière connectée Eideris, sont commercialisées par abonnement mensuel.

L'arrivée de la 5G, qui promet une interopérabilité des objets connectés et un transfert plus important de données, ouvre aussi de nombreuses opportunités au groupe avec l'essor de villes intelligentes. Engie compte mettre davantage en relation les informations issues des diverses infrastructures lui transmettant des données (lampadaires, caméras de vidéoprotection, etc.).

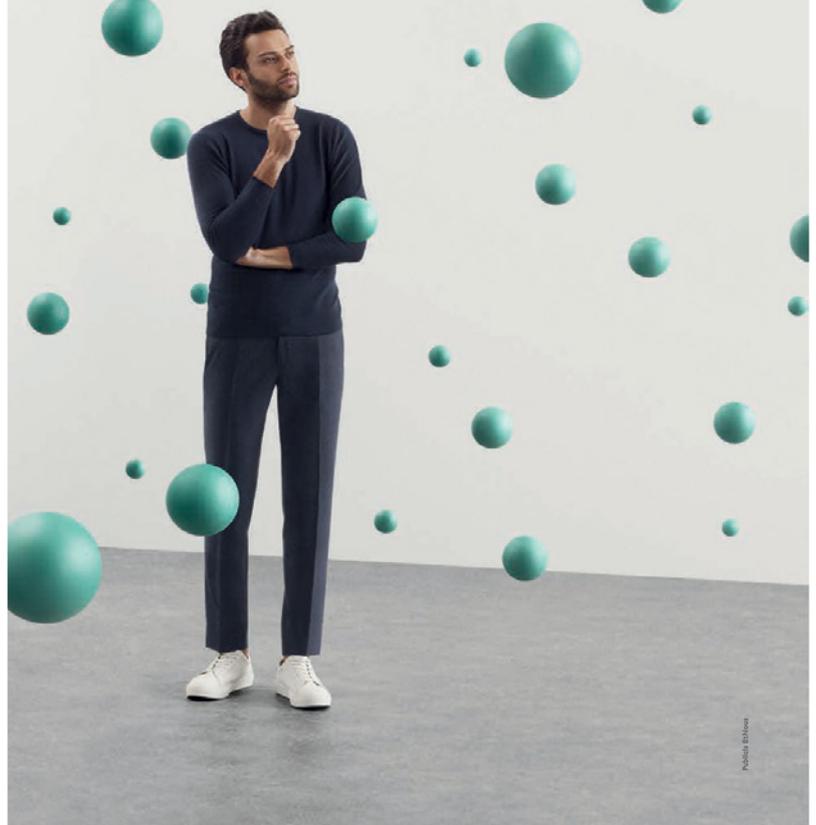
« Nous avons beaucoup d'ambition sur la smart city, c'est un vecteur de développement pour nous car tous les territoires sont appelés à avoir une gestion plus intelligente », rappelle Étienne Gehain. Engie a commencé ses expérimentations en 2016 à Singapour pour couvrir le territoire avec son réseau IoT. Depuis, le groupe a pris en charge le projet d'éco-quartier Lyon Confluences avec des bâtiments basse consommation et mène des pilotes à La Baule et au Brésil. Désormais, la priorité en interne est à la mise en place de plateformes d'analyse de la donnée IoT. « L'Internet des objets n'est plus un sujet, car tous les métiers ont appris à travailler avec des capteurs, note Étienne Gehain. En revanche, il nous faut en tirer de la valeur en traitant mieux la data. »

Des plateformes - eCare pour le résidentiel, Livin' pour la smart city - sont mises en ligne pour regrouper la donnée, la sécuriser et l'enrichir par les informations complémentaires de partenaires. La gestion des 24 millions de contrats d'énergie et de services d'Engie dans le monde s'effectue également en ligne sur des plateformes. « D'autres sont en préparation », révèle Amaury Lamarche, avant de conclure : « Par l'IoT, Engie a d'abord cherché à apporter de la valeur à ses collaborateurs puis à ses clients. Le prochain défi sera d'en apporter à nos partenaires. » ■

UNIQUE
comme chacune de vos idées.

IMAGINONS L'AVENIR

Neuflice OBC
ABN AMRO



LE BAROMÈTRE JDN

LES LEVÉES DE FONDS DES START-UP FRANÇAISES

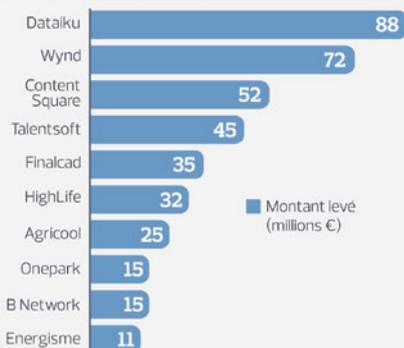
entre décembre 2018 et janvier 2019

541 millions € levés

+32% sur un an

93 opérations

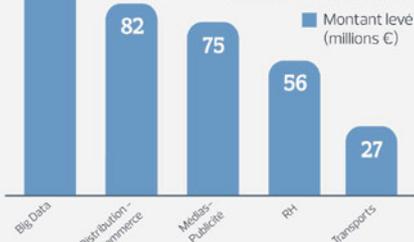
LES 10 PLUS GROSSES LEVÉES DE FONDS



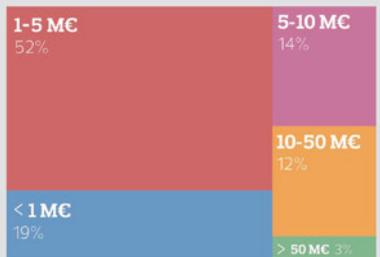
LES FONDS LES PLUS ACTIFS (Nombre d'opérations)



LES SECTEURS DU NUMÉRIQUE LES PLUS FINANÇÉS



LES LEVÉES PAR TRANCHE



© JDN / M. TERNIAUX / L'ESPRESSO

BANQUE

Orange Bank étendra le crédit à la consommation à tous les clients Orange

Paul de Leusse, le directeur général adjoint du groupe Orange en charge des services financiers mobiles, fait le point sur les projets de la banque mobile et ses perspectives.

PROPOS RECUEILLIS PAR CHARLIE PERREAU @CharliePerreau

INTERVIEW Seize mois après son lancement, Orange Bank a séduit 248 000 clients. La banque en ligne continue sa croissance en France. De nouveaux services sont attendus.

JDN. - Où en est l'adoption d'Orange Bank ?

Paul de LEUSSE. - Nous sommes sur un rythme d'ouvertures de compte compris entre 15 000 et 30 000 par mois. Nous avons eu un pic à 40 000 en novembre, lors du premier anniversaire d'Orange Bank. 60 % des ouvertures sont réalisées dans les magasins. Aujourd'hui, 30 % à 40 % de nos clients sont actifs, c'est-à-dire qu'ils réalisent en moyenne 25 opérations par mois. Les autres font plutôt 2 ou 3 opérations mensuelles.

En tant qu'opérateur télécoms, quelles difficultés avez-vous rencontrées pour devenir banquier ?

Ce sont deux métiers très différents, mais cela aurait été compliqué si on les avait plaqués l'un à côté de l'autre. Quand je suis arrivé il y a huit mois chez Orange, je me suis demandé quelle était la valeur pour une banque de dépendre d'un opérateur télécoms et la valeur pour un opérateur télécoms de posséder une banque. Il y a des bénéfices pour l'un et pour l'autre. Aujourd'hui, un client Orange qui souscrit à Orange Bank dans une de nos boutiques affiche un taux de satisfaction 15 % supérieur à un client qui n'a pas souscrit à l'offre de banque mobile. Pour l'opérateur, la fidélité de la clientèle est très importante, cela a beaucoup de valeur d'augmenter la satisfaction. De notre côté, Orange nous apporte son réseau et de la donnée. Si le client nous y donne accès, certaines informations sont de très bons outils pour évaluer le risque crédit du client. Comme nous voulons développer fortement le crédit à la consommation chez Orange Bank, je serai en mesure de lui dire ce que je peux lui prêter ou pas.

Quelle est la feuille de route 2019 concernant les produits Orange Bank ?

Une carte premium sortira en avril. Elle s'apparentera à une carte bancaire premier mais avec la gratuité des frais à l'étranger et le code de vérification dynamique offert. Nous travaillons aussi sur des bénéfices croisés entre la carte bancaire et Orange. Nous allons également davantage pousser le crédit à la consommation, que nous avons lancé l'année dernière. Le but étant de l'étendre à tous les clients Orange. Nous pouvons imaginer par exemple proposer cette offre sur les accessoires que nous vendons en boutique comme les AirPods. D'autres produits et innovations, dont je ne peux pas encore parler, arriveront en fin d'année.

Où en êtes-vous de l'utilisation de l'intelligence artificielle ?

Aujourd'hui, nous l'utilisons de façon réactive. Le client qui nous contacte par chat s'adresse en réalité à notre moteur d'intelligence artificielle (IA) Djingo qui comprend 85 % des questions et répond à 50 % d'entre elles. Nous voulons désormais passer à une logique plus

proactive, avancer des propositions au client en réaction à un type de comportement. Par exemple, si le compte d'un client approche de zéro euro le 10 du mois au lieu du 20, on devra le prévenir. Nous voulons que notre IA soit un coach financier.

Quid de votre lancement en Espagne ?

Nous prévoyons un lancement fin 2019. Nous allons beaucoup pousser le crédit à la consommation pour le financement de téléphones. Le retour sur investissement sera plus rapide car les Espagnols sont plus mûrs que les Français pour les usages mobiles dans la banque. Comme nous l'indiquons dans notre observatoire, seulement 57 % des Français considèrent que dans cinq ans le moyen de paiement le plus courant en magasin sera le paiement mobile, contre 83 % de la population espagnole.

Outre l'Espagne, nous nous lancerons dans les semaines qui viennent en Roumanie mais avec un service de transfert d'argent et de crédit conso. Nous n'y ferons pas de dépôt. Nous réfléchissons aussi à nous implanter en Pologne et en Slovaquie. ■



« Nous allons davantage pousser le crédit à la consommation, que nous avons lancé l'année dernière », déclare Paul de Leusse, directeur général adjoint du groupe Orange en charge des services financiers mobiles. ORANGE

EN VUE

Finalcad digitalise les chantiers

Après avoir levé 35 millions d'euros fin 2018, la start-up part à l'assaut des 250 plus grandes entreprises mondiales du secteur.

JUSTINE GAY @gayjustine

CONSTRUCTION Créée en 2011, Finalcad a rapidement trouvé sa place dans le BTP. « Nous proposons une solution dans laquelle les plans sont numérisés. L'utilisateur choisit le défaut à signaler parmi une liste prédéfinie mais il peut aussi les renommer ou en créer de nouveaux », détaille David Vauthrin, cofondateur de Finalcad. Les chargés de travaux l'adoptent.

L'application développée par la start-up propose également différents calques pour les plans d'architecte, de plombier, d'électricien, etc. S'il existe des plans avec la maquette numérique, l'utilisateur peut travailler directement sur celle-ci, avec à la clef, un gain de temps et d'efficacité. Fini, les petites cases à cocher sur une feuille de papier. « Un de nos clients, un important constructeur de logements, dépense 300 000 euros par an chez nous. Nous lui faisons économiser 1,3 million d'euros », chiffre le

patron de la start-up. Depuis 2013, il vend aussi ses services aux industriels de l'infrastructure, comme la SNCF ou la RATP. Finalcad se développe rapidement en Asie. Après Singapour, elle a ouvert un bureau au Japon. Sur ses 170 collaborateurs, 65 sont basés en Asie, les autres se répartissent entre la France, l'Espagne, l'Italie et la Belgique.

Service sur abonnement

Mais le véritable tournant a eu lieu en 2016 avec la signature d'un contrat avec Eiffage. Cette fois-ci, l'accord porte sur l'ensemble des métiers du client et non plus sur une seule de ses branches d'activité. « Infrastructure, routes, génie civil, concessions, énergie... Dès le début, la vision d'Eiffage était d'équiper tous ses métiers les uns après les autres de nos solutions », se souvient David Vauthrin. Finalcad a conclu une centaine de marchés du même type en 2018. Cela s'accompagne d'un changement de business model pour la start-up qui commer-

cialise désormais ses services sous forme d'abonnements. « Le fait d'être passé à un chiffre d'affaires 100 % récurrent nous permet d'envisager l'avenir plus sereinement », se félicite David Vauthrin, sans révéler le montant de son activité. « La prochaine étape, c'est de réussir à s'étendre au top 250 mondial des entreprises de construction. En 2018, nous en étions à un peu moins d'une vingtaine. Nous voulons doubler ce chiffre en 2019. » La société prévoit de recruter des commerciaux, grâce aux 35 millions d'euros levés fin 2018 auprès notamment de Serena Capital, Draper Esprit et Salesforce. Des fonds qui serviront également au développement de produits ainsi qu'à la recherche et développement d'une plateforme intelligente d'analyse des données, capable de fournir à ses clients des informations prédictives. « Nous pourrions, par exemple, estimer le nombre de jours de retard sur un projet de manière réaliste », avance David Vauthrin. Vaste marché. ■

PORTRAIT

Nathalie Collin, femme de Tech



Nathalie mène un véritable combat pour qu'il y ait des femmes à la tête des grands groupes et dans les comités de direction

AGATHE BOUSQUET, À LA TÊTE DES ACTIVITÉS DE PUBLICIS GROUPE EN FRANCE

ELSA BEMBARON @elsabembaron

PROTRAIT Sourire aux lèvres, Nathalie Collin accueille ses interlocuteurs avec bienveillance et sans compter son temps. « Je ne porte pas de montre, cela m'évite de voir que je suis en retard », plaisante-t-elle. Cela lui permet aussi de se consacrer pleinement au moment présent, avant de courir vers une de ses autres activités.

Directrice générale adjointe de La Poste, en charge du numérique, elle est aussi membre du collège du Conseil national du numérique, du Conseil économique social et environnemental, siège au conseil de la SNCF et « à tous les conseils de La Poste, parce que je suis une femme », s'amuse celle dont le franc-parler est unanimement salué. Un moyen d'aller directement au fait pour cette maman de trois garçons, qui confie « se détendre en cuisinant le week-end, avec des enfants quand ils le souhaitent ». Ou quand ils ne jouent pas à des jeux vidéo, activité dont elle dit « que cela fait partie de la culture », à condition de se consacrer aussi à autre chose. « Sa logique, c'est de comprendre ce qui se fait, sans préjugés. C'est quelqu'un de pragmatique, qui transforme les choses », salue Agathe Bousquet, à la tête des activités de Publicis Groupe en France.

Diplômée de l'Essec, titulaire d'une maîtrise de droit, elle commence sa carrière professionnelle le 14 décembre 1987. « Il y a des dates dont on se souvient, comme celle de son premier

Directrice générale adjointe en charge du numérique à La Poste, elle se plaît à tester elle-même les nouveautés.

emploi », chez Arthur Andersen. Le cabinet de consultants est à l'apogée de son histoire. C'est là qu'elle rencontre son mari, « ce n'est pas très original, on travaillait beaucoup ». Mari qu'elle suit à Bordeaux quand il y est muté. Pas question pour cette femme active et jeune maman de passer ses journées à pouponner, elle prend la direction financière de la première Cité mondiale du vin, égrène avec gourmandise les noms des crus et s'émerveille d'avoir découvert avant l'heure les vins chiliens, australiens... De Bordeaux, elle revient à Paris puis met le cap sur Londres, où elle intègre Interleaf, une société de gestion électronique de documents. « Ça fait vieux de dire ça, c'est comme de dire qu'on a enregistré des K7 ! » Comme beaucoup d'entreprises, cette société américaine subit de plein fouet l'arrivée du numérique et son activité s'étiolé. Elle décide de partir, « en même temps que mon patron. J'ai toujours travaillé avec des gens que j'adore » et sans attendre que la situation de l'entreprise de-

vienne critique. C'est par hasard qu'elle commence à passer des entretiens pour intégrer Virgin Music, un processus long dont elle se souvient comme si c'était hier. Au bout d'une douzaine de rendez-vous et de plus de trois mois d'échange, elle finit par poser un ultimatum à son futur patron, Emmanuel de Buretel : « Soit il me répondait maintenant, soit j'acceptais une autre proposition. » Ce sera donc Virgin Music, d'abord comme directrice administrative, avant d'y être nommée présidente d'EMI. Elle reste douze ans dans le groupe, de 1997 à 2009. La bascule se fait avec le changement d'actionnaires, et le rachat de l'entreprise par le fonds Terra Firma. « C'est devenu un enfer, il fallait dégauger toujours plus de résultats pour rembourser la dette. Je tenais mes objectifs et on me demandait de faire partir des gens... », se souvient-elle, la voix soudain voilée par l'émotion quand elle raconte ses adieux à son équipe.

D'EMI à « Libération »

Mais, avec Nathalie Collin, tout file sans pause. « J'avais mené la transition numérique d'EMI, signé les premiers contrats avec iTunes. J'ai cherché autre chose, j'étais intéressée par la presse. » Ce sera Libération, dont elle prend la présidence. Le quotidien est alors détenu par Edmond de Rothschild, « un mec formidable, très vif », et Carlo Perrone. « Tout le monde a très vite su que j'arrivais chez Libé. Quelqu'un avait dit : "Une femme de la musique arrive." Il n'y en avait pas trente-six. » La transition est rude.

Elle passe de l'univers pailléte de la musique aux locaux historiques du quotidien, avec qui plus est une salariée en grève de la faim pour protester contre son licenciement ! « Ça a duré quarante jours. Elle était en chemise de nuit, sur un lit, dans l'entrée. Le pire, c'était la peur qu'il lui arrive quelque chose », se souvient Nathalie Collin. La période est compliquée, faire le journal est une gageure, avec des comités de soutien à la gréviste qui débarquent sans crier gare. « J'ai fait un truc improbable, j'ai mis des videurs à l'entrée. » Nathalie Collin va chercher ses « copains » de la musique, les gardes du corps des rappers, « que des armoires à glace, des Blacks judokas du 93. Super impressionnant et hyper doux, capables de gérer les situations plus tendues », salue-t-elle, admirative. Pas question de plier. « Nathalie est quelqu'un d'agréable, mais ferme. Elle est directe et précise, capable de dire non, avec le sourire », décrit un proche. Elle emporte le bras de fer et peut enfin se consacrer pleinement à sa tâche et entamer la refonte du journal, avec notamment un changement de maquette.

Elle s'attelle aussi à promouvoir des femmes à des postes de directrices adjointes. « Elles en assumaient les fonctions sans en avoir le titre », raconte-elle. La bataille n'est pas simple à mener, mais elle ne cède pas. « La promotion des femmes, particulièrement dans le numérique, est un sujet qui lui tient à cœur », souligne Claire Pedini, directrice générale adjointe, chargée des RH chez Saint-Gobain et

amie de longue date de Nathalie Collin. « Elle mène un véritable combat pour qu'il y ait des femmes à la tête des grands groupes et dans les comités de direction », ajoute Agathe Bousquet.

Un lab numérique à elle seule

Mais en 2011, Nathalie choisit de suivre Laurent Joffrin à sa demande à L'Obs, après avoir bouclé la recapitalisation de Libé par Bruno Ledoux. Mais trois ans plus tard, la vente de l'hebdomadaire au trio Bergé-Niel-Pigasse aura raison de son expérience dans la presse. Les propositions ne manquent pas. « En tant que femme, le monde entier nous veut comme numéro deux. Parce qu'on fait le boulot », lance-t-elle, lucide et sans amertume. Elle choisira finalement La Poste, en tant que directrice générale adjointe en charge de la communication... En attendant sa vraie mission, celle qu'elle occupe désormais en étant en charge de la branche numérique du groupe.

« Nathalie, c'est un laboratoire digital à elle seule, elle veut tout tester », salue Philippe Wahl, le PDG de La Poste. Le défi est double, gérer la digitalisation des activités d'un groupe chamboulé par le numérique et sa transformation interne. Du sur-mesure pour celle qui veut « être utile ». La simple évocation des défis qui l'attendent fait pétiller ses yeux de plaisir. « Doter tout le monde d'une identité numérique, faire de La Poste un tiers de confiance, accompagner la numérisation de la santé... », elle égrène les chantiers, dont la gestion d'un seul pourrait suffire à l'occuper. C'est sans compter son énergie. ■

NOUVEAU MÉTIER

Opérateur de navette autonome, le nouveau chauffeur de bus

Des superviseurs sont à bord des navettes autonomes testées en France pour intervenir en cas de danger.

JAMAL EL HASSANI @jamal_elh

TRANSPORTS En France, des dizaines de navettes autonomes sillonnent les routes dans le cadre d'expérimentations menées par des opérateurs de transport comme la RATP, Keolis ou Transdev.

Autonomes, ou presque. Dans chacune d'entre elles se trouve un opérateur de sécurité, prêt à reprendre le contrôle en cas d'incident. La réglementation française l'exige, et les entreprises ne sont de toute façon pas prêtes à laisser l'ordinateur seul maître à bord. Jean-Michel Gonin, 38 ans, est l'un de ces superviseurs. Il travaille chez Transdev depuis l'année dernière. « J'étais chauffeur sur une ligne de bus de Transdev à Rambouillet, puis j'ai passé un concours pour devenir opérateur de navettes autonomes », raconte-t-il. Désor-

mais, il officie sur le plateau de Satory (Yvelines), où Transdev teste deux navettes sur un parcours d'un kilomètre. « Je suis à l'intérieur de la navette pour vérifier qu'elle suit la bonne trajectoire, s'arrête bien au stop et gère correctement les rond-points. Je peux aussi prendre le contrôle et contourner manuellement un obstacle, puis repasser la navette en mode autonome. »

Sa mission ne commence d'ailleurs pas à l'intérieur de l'appareil. « Au début de mon service, j'inspecte entièrement la navette : l'état des capteurs, des pneus, de la carrosserie, ainsi que le niveau des batteries, puis je remplis un rapport », détaille Jean-Michel Gonin. « Ensuite, je programme le système de conduite autonome pour indiquer à la navette à quelles stations elle doit s'arrêter », poursuit-il. Ces opérateurs sont d'anciens chauffeurs de bus qui ont suivi une for-

mation spécifique. « 40 heures de théorie et de pratique validées par un examen », précise Albéric Bernard, formateur chez Transdev. Les chauffeurs doivent notamment se familiariser avec les différents capteurs qui permettent le

fonctionnement du véhicule autonome. L'une des difficultés est de maîtriser la manette, qui permet de diriger la navette, beaucoup plus sensible qu'un volant.

Toutefois, les navettes autonomes n'embarqueront pas

FICHE

TELEPILOTE

■ **Le poste**
Superviser les trajets de navettes autonomes, intervenir en cas de danger, renseigner les clients.

■ Compétences

Expérience de chauffeurs de bus, rudiments d'informatique, connaissances du fonctionnement et des capteurs du véhicule autonome.

■ Formation

Requalifications en interne chez les opérateurs de transport.

éternellement un opérateur de sécurité.

Un pilote partagé

Le principal intérêt des navettes autonomes est de rentabiliser des petits trajets ou des dessertes qui ne le sont pas dès lors qu'une présence humaine est nécessaire. Il sera toutefois impossible de se passer totalement d'humains. L'industrie s'oriente vers des systèmes dans lesquels un opérateur surveillera à distance plusieurs navettes depuis un centre de contrôle. Une disposition que le déploiement de la 5G rendra possible. « Ces opérateurs auront une formation plus poussée, anticipe Albéric Bernard. Ils devront être capables d'identifier des problèmes aussi bien mécaniques qu'informatiques. » Tout juste créé, ce nouveau métier disparaîtra pour mieux se transformer. ■

Jean-Michel Gonin est l'un des superviseurs prêts à reprendre le contrôle de la navette en cas d'incident à bord.



LE FIGARO



RENAULT
La vie, avec passion

**JAMAIS UNE AUSSI GRANDE NOUVELLE
N'AURA FAIT AUSSI PEU DE BRUIT.**

100 000



Renault, leader de l'électrique en France*,
est fier d'atteindre la barre des **100 000 véhicules
électriques vendus aux particuliers et
aux professionnels depuis 2011.**

Vivez votre expérience en électrique et réservez votre essai au

3023

Service & appel
gratuits

* Renault leader des ventes de véhicules électriques aux particuliers et aux professionnels en 2018 avec 56,85% de part de marché.
Source AAA-DATA (Association Auxiliaire de l'Automobile)

Z.E.

   renaudt.fr