

# L'INFORMATICIEN



FINANCE & IT  
Le **DAF** au service  
du business



Rencontre  
**Eric Carreel**  
serial  
entrepreneur

## DOSSIER E-COMMERCE L'OBSSESSION DE L'EXPÉRIENCE CLIENT

Test

# SURFACE PRO 3



Le PC qui remplace la tablette ?

## WINDOWS 9

La dernière  
cartouche ?

## APPLE WATCH

La montre  
réinventée

## AUTO 2.0

Sur la grille  
de départ





# WINDEV 19

## DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

WINDEV : Logiciel professionnel de développement multi-plateformes  
N°1 en France

Les applications que vous développez sont **natives** et **portables**

**Vous méritez le meilleur**, vos équipes méritent le meilleur pour être le plus efficace possible, quel que soit le matériel sur lequel vos applications vont fonctionner en natif sur: **PC, tablette, smartphone, et Internet**.

**Incroyable** : grâce à **WINDEV 19, WEBDEV 19 et WINDEV Mobile 19**, les applications que vous écrivez sont portables.

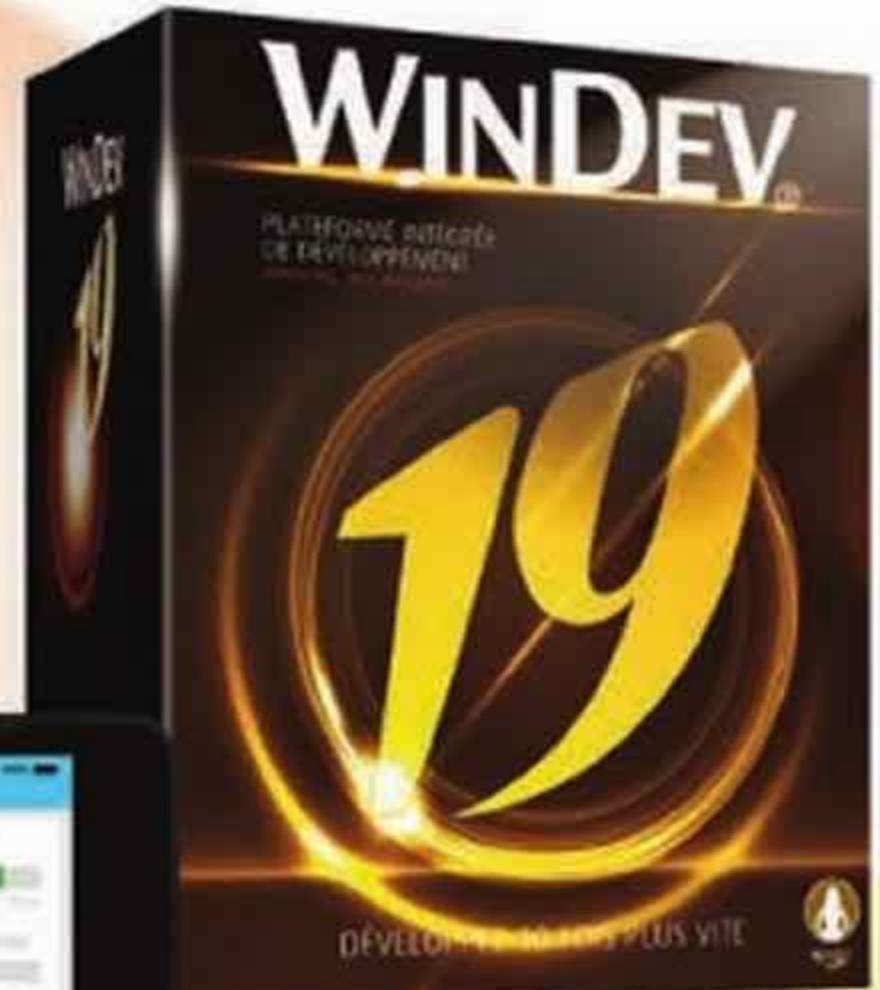
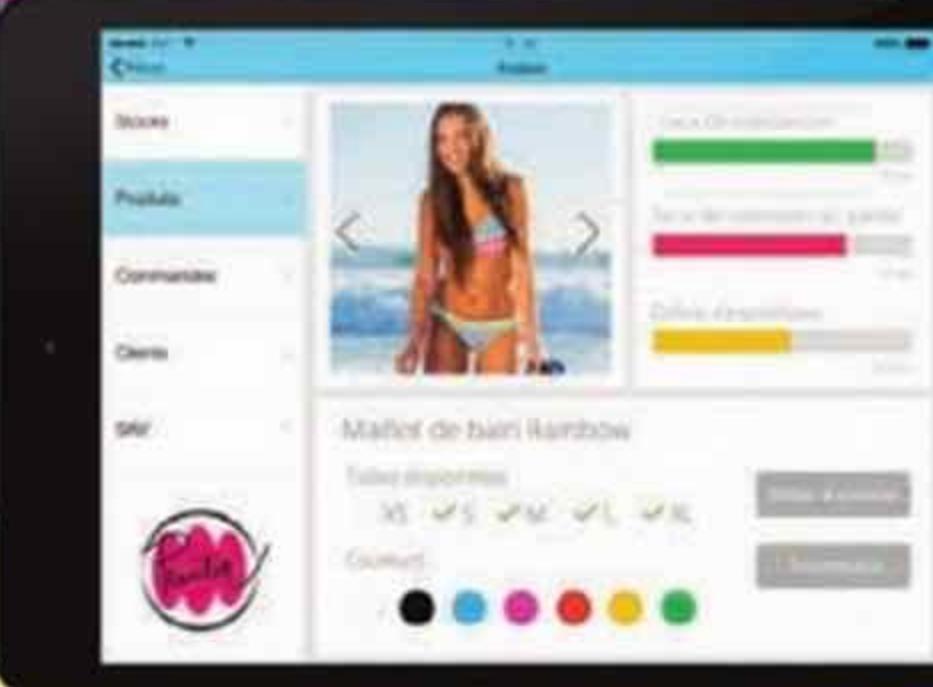
Vous réutilisez votre code, vos fenêtres, vos états... dans tous les environnements: **Windows, Mac, Linux, Android, iOS (iPhone, iPad), Windows Phone**, pour des applications natives et pour des sites **Internet**, avec les données en local, sur serveur local ou distant, ou encore dans le **cloud**.

Dans l'intérêt de votre entreprise, dans l'intérêt de vos utilisateurs et de vos clients, commandez aujourd'hui votre **WINDEV 19** !

document non contractuel.



Windows  
Linux  
Android  
iOS



Environnement de développement professionnel depuis 20 ans  
Dossier + DVD + Témoignages sur simple demande (gratuit)

Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

WINDEV AGL N°1 en FRANCE



[www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

Des centaines de références sur le site

# DES DONNÉES AU SERVICE DE LA SANTÉ

66

Voici quelques années, nous relations les travaux du chercheur Aubrey de Grey, qui se propose tout simplement de supprimer la mort en changeant les cellules défectueuses au fur et à mesure, à la manière dont on répare ou améliore une automobile ou un ordinateur. Certains pourront penser que l'homme est un doux dingue mais on peut également considérer que l'université de Cambridge, l'un des temples mondiaux de la science, n'est pas particulièrement connue pour accueillir des illuminés.

Par ailleurs, les recherches modernes, les progrès technologiques constants et tout ce que l'on nomme « big data » apportent de l'eau au moulin de M. de Grey. En effet, la collecte massive d'informations concernant des données de santé, collecte qui va encore s'accentuer avec l'avènement des objets connectés, va constituer un formidable réservoir pour améliorer la santé de tout-un-chacun. Sur une très longue période. Ce n'est donc pas un hasard si les grands acteurs de l'informatique et de l'Internet investissent aujourd'hui massivement dans ce secteur. Et ces financements viennent de partout : des fabricants de processeurs, d'ordinateurs, de logiciels, de services internet, de sociétés de capital-risque... Pour la seule année 2013, ce sont 3 milliards de dollars qui ont été investis autour des technologies de l'information relatives à la santé. Et le montant est en constante accélération. Les applications sont presque infinies. Elles vont de l'analyse du suivi des prescriptions médicales au séquençage du génome en passant par la M-santé ou les diagnostics à distance.

Outre une meilleure santé et une espérance de vie allongée ou du moins améliorée, l'enjeu est également financier. Pour les seuls États-Unis, un rapport publié récemment indique que ce sont plus de 300 milliards de dollars qui sont dépensés inutilement chaque année pour des accueils aux urgences inutiles, des traitements inappropriés, mal dosés.

## VERS LA MÉDECINE AUGMENTÉE

Le second aspect est le regard que chacun pourra porter sur sa santé, de manière régulière, ceci pouvant également améliorer très sensiblement les coûts. Certains affirment que, dans un proche avenir, 80 % du travail actuel des médecins pourra être remplacé par des machines et que le rôle et le métier des praticiens de santé est amené à changer radicalement.

Ainsi, peut-être que dans quelques années, plutôt que de tendre à notre généraliste lors d'une visite notre carte Vitale, nous lui donnerons accès aux données de « forme » et d'activité contenues dans notre smartphone, bracelet ou montre connectée, l'une de celles que nous vous présentons dans ce numéro à l'occasion de la sortie de l'Apple Watch. Même s'ils peuvent être encore grandement améliorés, les outils sont là. À nous de réinventer la médecine !

*Stéphane Larcher, directeur de la rédaction :*






## Une journée dans la vie d'un technicien avec Samsung

Chargé d'intervenir chez les clients, en support après-vente, pour réparer des équipements, ou relever des compteurs, le technicien doit pouvoir supporter un rythme d'activités soutenu et satisfaire des clients pressés.



Pendant l'intervention, le technicien effectue son diagnostic sur l'équipement en panne du client, en consultant des fiches techniques et en prenant quelques photos avec sa Galaxy Note Pro. Il complète sa prise de notes, dessine des schémas grâce à son stylet S Pen et à Sketchbook Pro. Il documente son intervention via un formulaire métier développé avec la solution, afin de faire remonter en 4G toutes les informations relatives à l'intervention au siège de son entreprise. La solution KNOX assure le chiffrement des données saisies, garantissant ainsi un haut niveau de confidentialité tout au long du processus.

Après sa journée d'interventions, le technicien, reprenant ses rapports de la journée, utilise sa tablette Galaxy Note Pro (qui intègre le support de Microsoft Exchange ActiveSync) pour consulter ses e-mails envoyés par le serveur de messagerie Microsoft Exchange, écrit un compte rendu d'activité, commande des pièces détachées et prépare la réunion prévue le lendemain au siège social de son entreprise.

Il pourra profiter des AllShare Cast installés dans chacune des salles de réunion, qui lui permettront de projeter son contenu sur l'écran directement depuis sa tablette, et ceci sans fil.



### BÉNÉFICES POUR LE RESPONSABLE INFORMATIQUE

Les solutions de conteneurisation (KNOX), présentes sur la tablette Galaxy Note Pro, permettent de garantir un haut niveau de sécurité pour différentes populations. La solution DCT (Device Configuration Tool), fournie gratuitement, permet la configuration des périphériques mobiles au standard de l'entreprise pour une mise en oeuvre plus rapide. Les équipements sont également compatibles avec les principaux MDM du marché ce qui les rend administrables à distance.



**Misco et inmac wstore**  
les spécialistes de la distribution informatique pour tous les professionnels,  
de la TPE aux grands groupes.

Profitez d'un service personnalisé : 01 69 93 21 21 ou au 0826 100 380

Commandez directement sur [misco.fr](http://misco.fr) ou [inmac-wstore.com](http://inmac-wstore.com)

Ou contactez notre expert Samsung : [mobilite@inmac-wstore.com](mailto:mobilite@inmac-wstore.com)

## Rencontre avec...

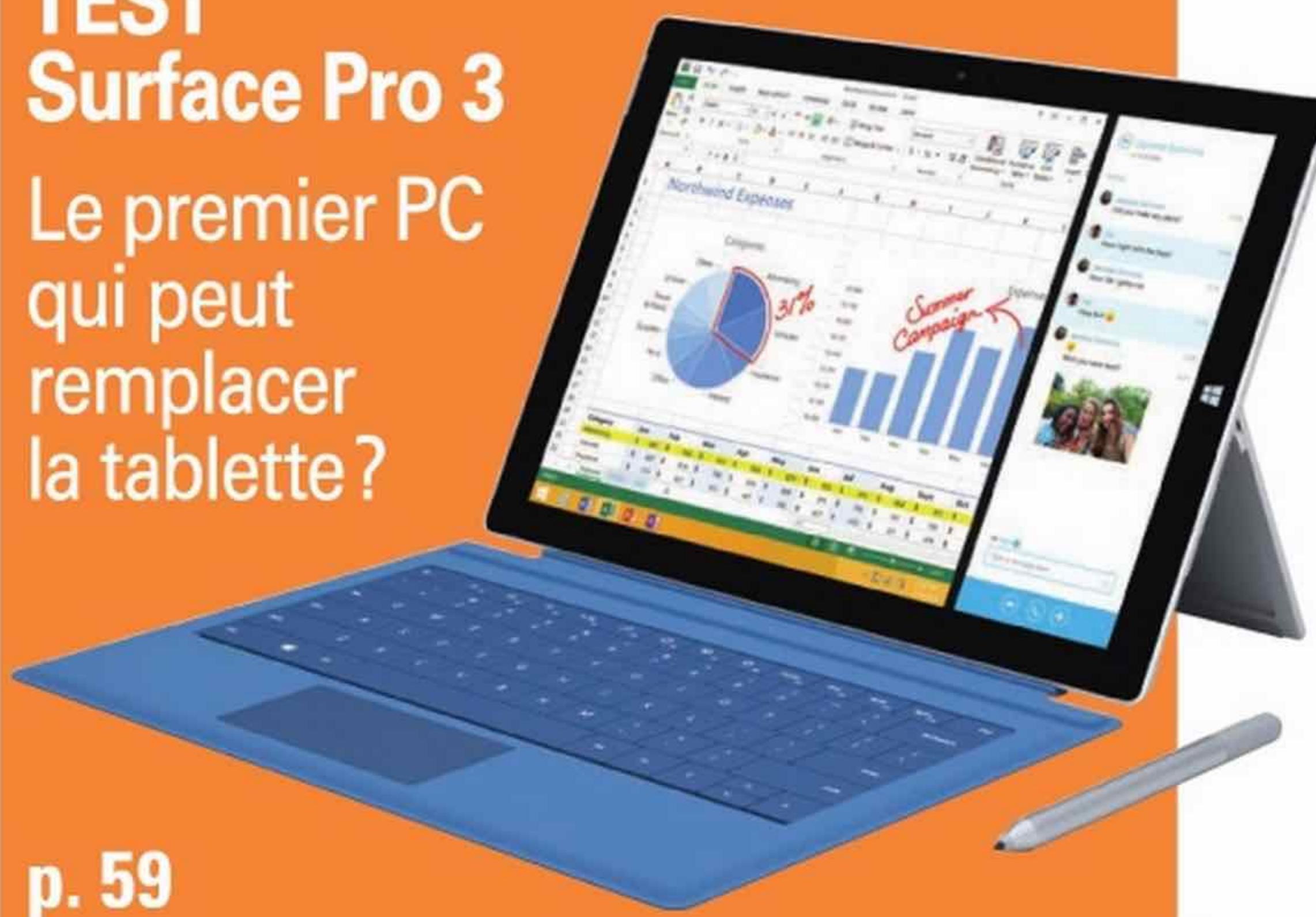
p. 20



**Eric Carreel**

## TEST Surface Pro 3

Le premier PC  
qui peut  
remplacer  
la tablette ?



p. 59

### À LA UNE

**12** La voiture connectée  
sur la grille de départ

**14** 3 questions à Patrick Pélata  
(Salesforce), ex-DG de Renault

### RENCONTRE

**20** Eric Carreel, serial entrepreneur  
(Invoxia, Sculpteo, Withings) :  
« L'objet va systématiquement  
être accompagné d'un service »

### MÉTIERS & IT

**26** Finance : le DAF  
au service du business

**28** Vu du terrain : « Le plus souvent,  
les utilisateurs ne voyaient pas  
l'impact que pouvait avoir  
une mauvaise saisie »

**30** Cloud et analyse combinatoire

**32** Les outils du DAF en font  
un nouveau chef d'orchestre

### AVANT-PREMIÈRE

**36** Windows 9 :  
la dernière cartouche ?

### LE DOSSIER DU MOIS

**43** E-Commerce : l'obsession  
de l'expérience client

**44** De l'e-commerce  
au commerce connecté

**48** Convertir en acheteurs

### BIG DATA

**51** IBM Edge : ce qui compte,  
c'est l'infrastructure !

**53** Voyages-SNCF :  
sur les rails du Big Data

### CLOUD & INFRA

**55** EMC joue la carte  
des gammes dédiées  
pour rester leader

### MOBILITÉ

**59** Test Surface Pro 3 :  
le premier PC qui peut  
remplacer la tablette ?

**64** L'application Yo veut bouleverser  
la fonction notification

**66** Wix : aider tous les  
entrepreneurs à gérer  
leur présence numérique

### DÉVELOPPEMENT

**68** Messagerie collaborative :  
BlueMind 3.0 côté pratique

### EXIT

**79** L'Apple Watch  
redéfinit le marché  
des montres connectées

### ET AUSSI...

**7** L'œil de Cointe

**8** Décod'IT

**78** S'abonner à *L'Informaticien*

## Avant-première Windows 9



Windows

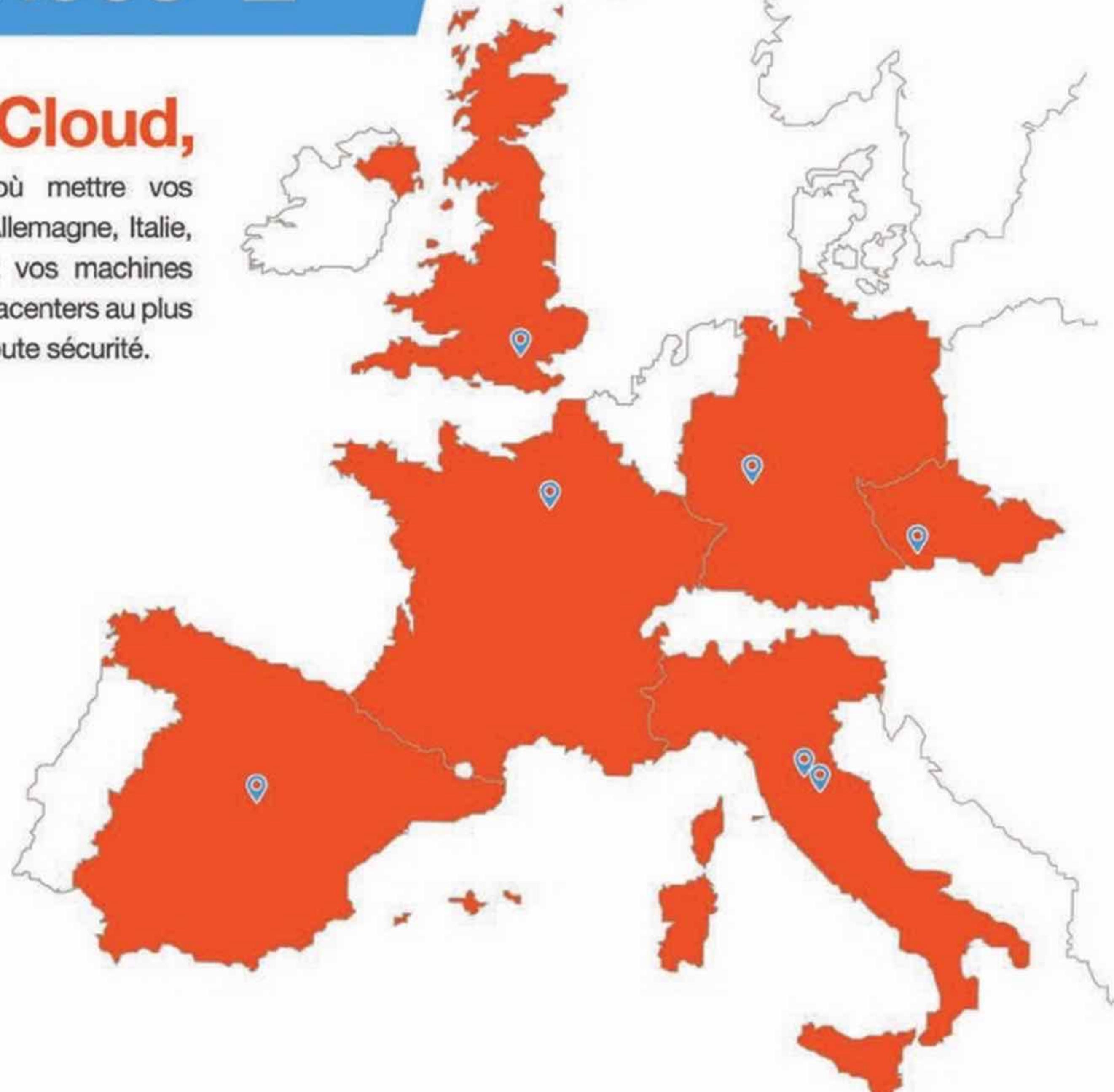


p. 36

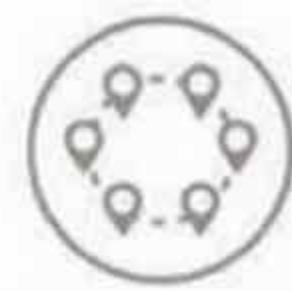
Avec le Cloud  
qui peut m'assurer  
**que personne**  
ne consulte  
mes données ?

## Avec Aruba Cloud,

c'est vous qui choisissez où mettre vos données! France, Angleterre, Allemagne, Italie, République Tchèque... activez vos machines virtuelles dans l'un de nos 6 datacenters au plus proche de votre business, en toute sécurité.



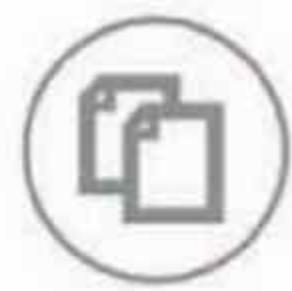
3  
hyperviseurs



6 datacenters  
en Europe



APIs et  
connecteurs



70+  
templates



Contrôle  
des coûts

**“** Nous avons choisi Aruba Cloud car nous bénéficions d'un haut niveau de performance, à des coûts contrôlés et surtout car ils sont à dimension humaine, comme nous. Xavier Dufour - Directeur R&D - ITMP

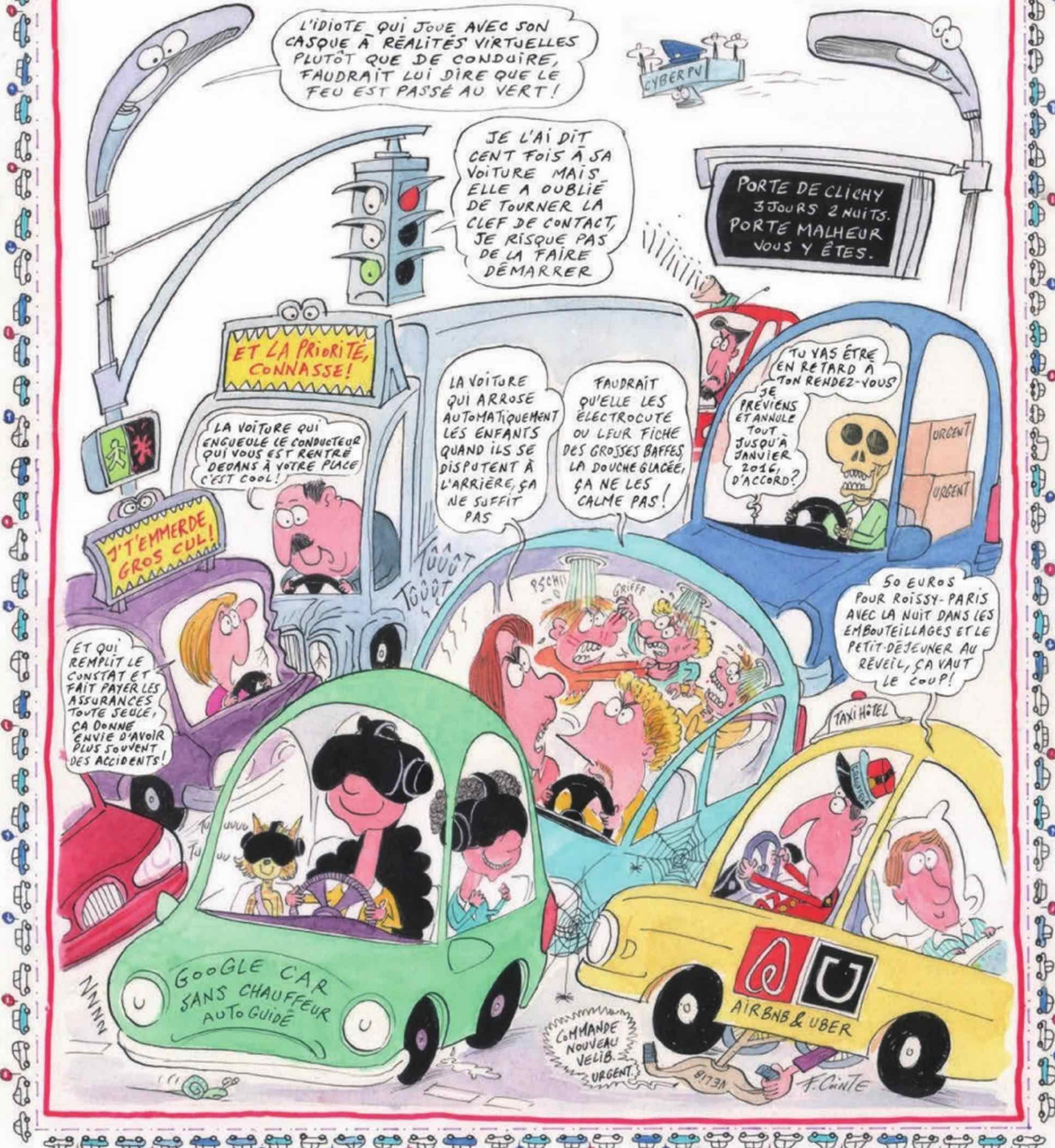
Contactez-nous !

0810 710 300

[www.arubacloud.fr](http://www.arubacloud.fr)

aruba  
**CLOUD**

## LES VOITURES INTELLIGENTES



## Rien n'arrête Apple !

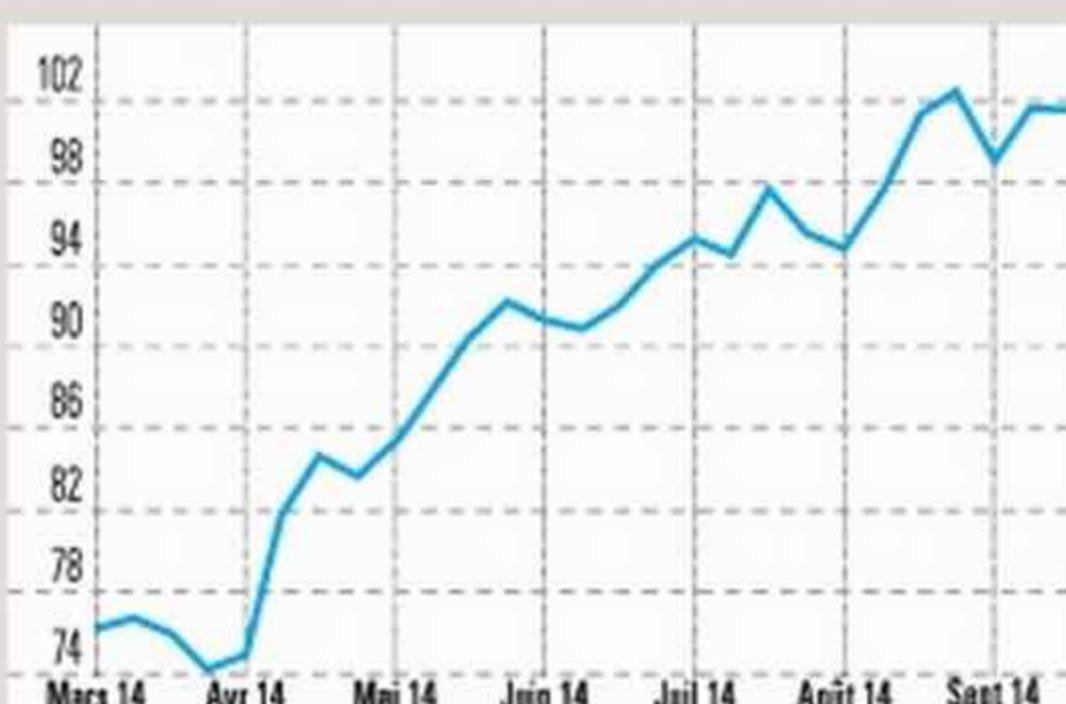
### Apple

17 mars 2014 :

**75,24 dollars**

15 septembre 2014 :

**102,55 dollars**



Bien aidé par le lancement de ses nouveaux produits (avec des précommandes extraordinaires pour les nouveaux iPhone), le constructeur voit son action continuer à grimper. Ce qui lui permet de s'installer au-dessus de la barre symbolique des 100 dollars. Pas de nuages en vue.



### Criteo

17 mars 2014 :

**52,32 dollars**

15 septembre 2014 :

**35,96 dollars**

Le spécialiste français du ciblage publicitaire serait, selon des rumeurs persistantes, convoité par plusieurs groupes, Publicis en tête. Le titre est bousculé depuis le début de l'année et ces nouveaux bruits de couloirs n'ont que mollement fait bouger le cours en septembre.

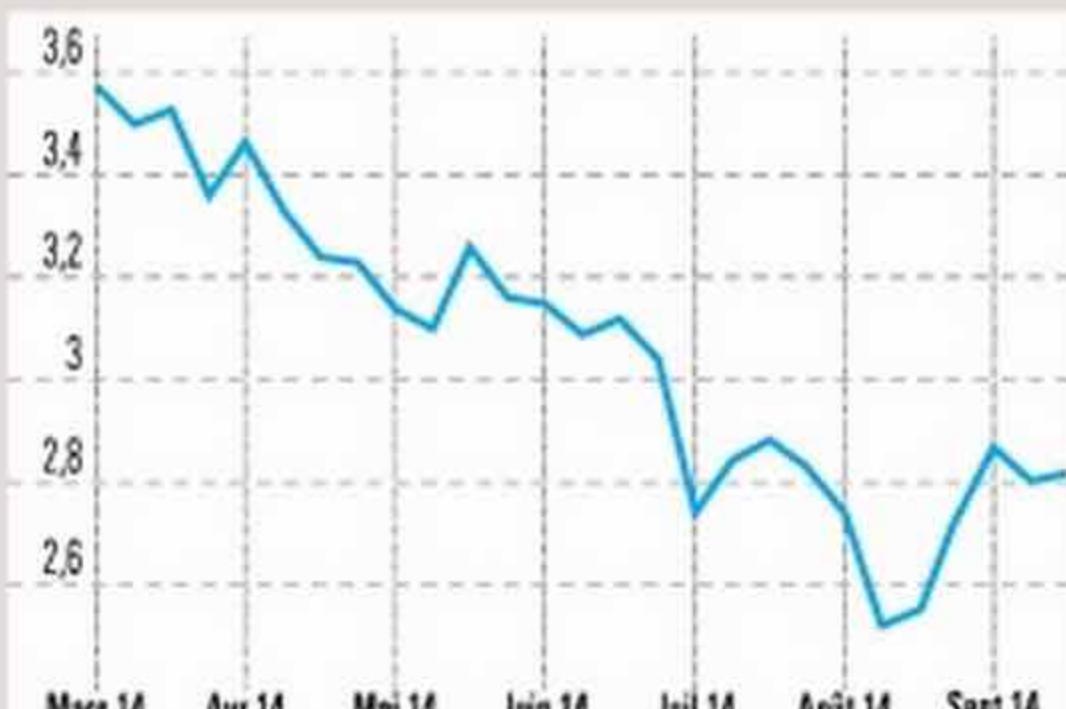
### Archos

17 mars 2014 :

**3,69 euros**

15 septembre 2014 :

**2,73 euros**



Malgré de plutôt bons produits annoncés récemment et une stratégie plus claire qu'auparavant, la marque française Archos peine à séduire en Bourse. Les annonces lors de l'IFA n'y auront rien changé, puisque le cours poursuit sa lente dégringolade.

LES DÉBATS DE LINFORMATIEN.COM

## Regarder sa montre, la route ou son PC ?

Ces temps-ci, l'attention se porte tant sur votre ordinateur et votre nouvelle montre que sur la route. Vous allez comprendre, puisque bien entendu l'Apple Watch a beaucoup fait réagir. Gadget inutile et cher pour les uns, joli coup pour les autres : une chose est certaine, la montre connectée divise !

Notre cher contributeur **Ou\_est\_orianne** attaque bille en tête au sujet de la montre d'Apple :

« À 350 dollars, ça fait cher le gadget inutile puisqu'apparemment elle ne sert à rien sans base arrière propriétaire (iPhone/iOS8) » avant que **Spout** ne rétorque avec raison que « certains achètent, bien plus chères, des montres qui n'ont qu'une seule fonction... celle de donner l'heure ! »

Sur Facebook, ce n'est pas l'heure que certains donnaient dernièrement, mais la présence des radars en Aveyron. Un groupe de plus de 10000 membres y partageaient leurs « trouvailles ». C'est ainsi que 15 personnes ont comparu devant le tribunal correctionnel de Rodez pour « soustraction à la constatation des infractions routières ». Les faits reprochés ont été qualifiés... « d'infractions routières » !

Rapidement, la conversation s'oriente sur l'utilité des systèmes de signalement. **Moderator** estime que « cela ne fait que souligner que ces autres systèmes (type Waze, Coyote, etc., ndlr) sont hautement immoraux et devraient être interdits ». Le débat prend de la hauteur avec **jack** :

« La société n'est plus un bien commun à construire ensemble, auquel chacun contribue, mais un "milieu naturel" dans lequel chacun exerce sa prédation, impose sa force aux dépens des autres et du système. »

Pour contribuer à ces discussions – et à bien d'autres –, visitez la rubrique **DEBATS** du site **linformatien.com**

## iCloud sécurisé. Non, je rigole !

Le système de stockage en ligne d'Apple a fait la Une de tous les médias récemment. Mais ce n'était pas pour son élégance ou sa praticité. Non !, pour sa sécurité. L'actrice Jennifer Lawrence l'a expérimenté...

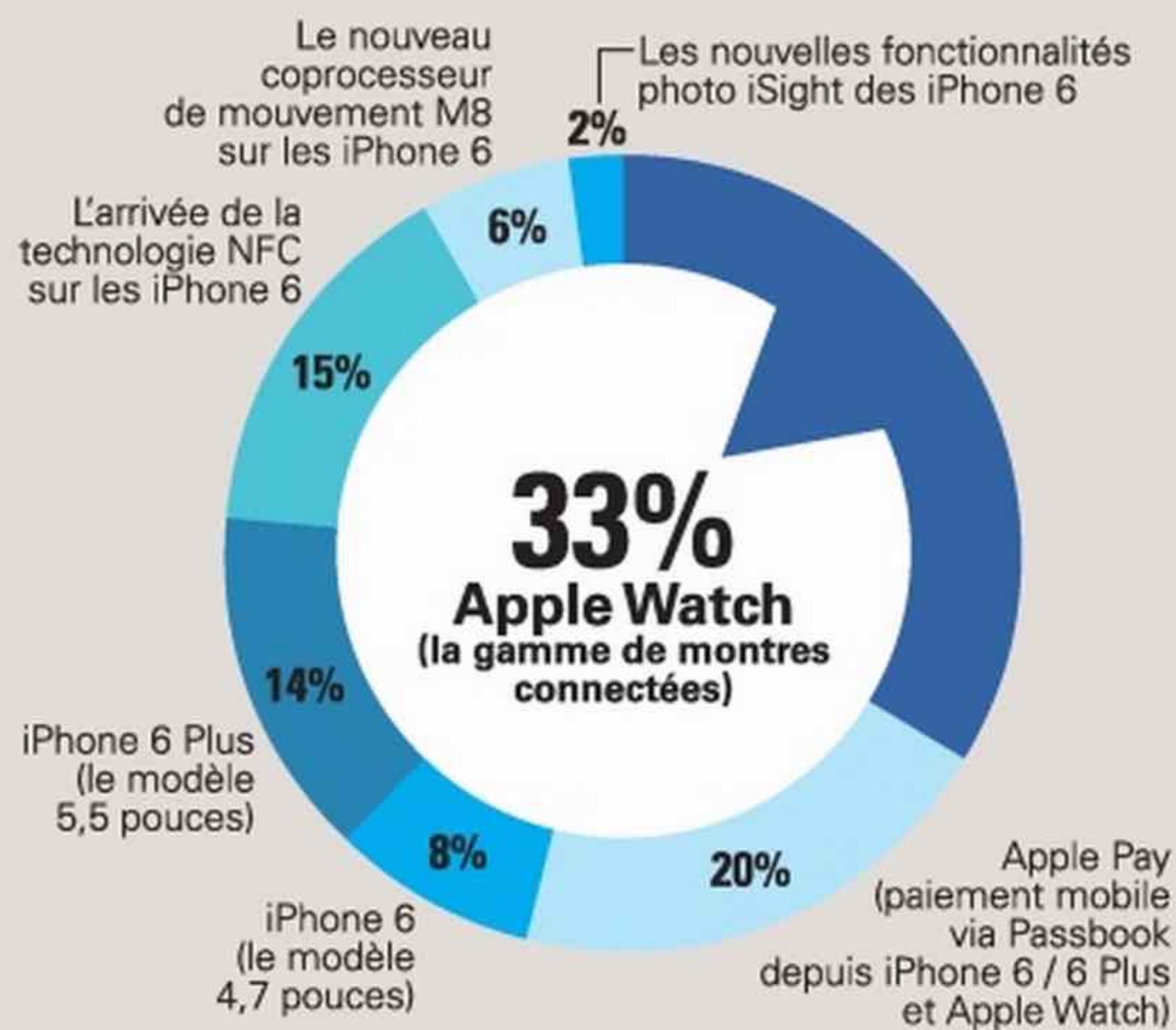
et de nombreux internautes semblaient ravis de découvrir la belle nue lors de ses moments intimes. Kate Upton, Scarlet Johansson, Selena Gomez et bien d'autres ont vécu la même expérience après s'être fait

hacker leur compte iCloud. Bien entendu, Apple affirmait qu'il n'y était pour rien. La belle affaire... Car depuis, Apple s'est tout de même efforcé de renforcer la sécurité de son dispositif. Ce ne serait pas un aveu ça ?

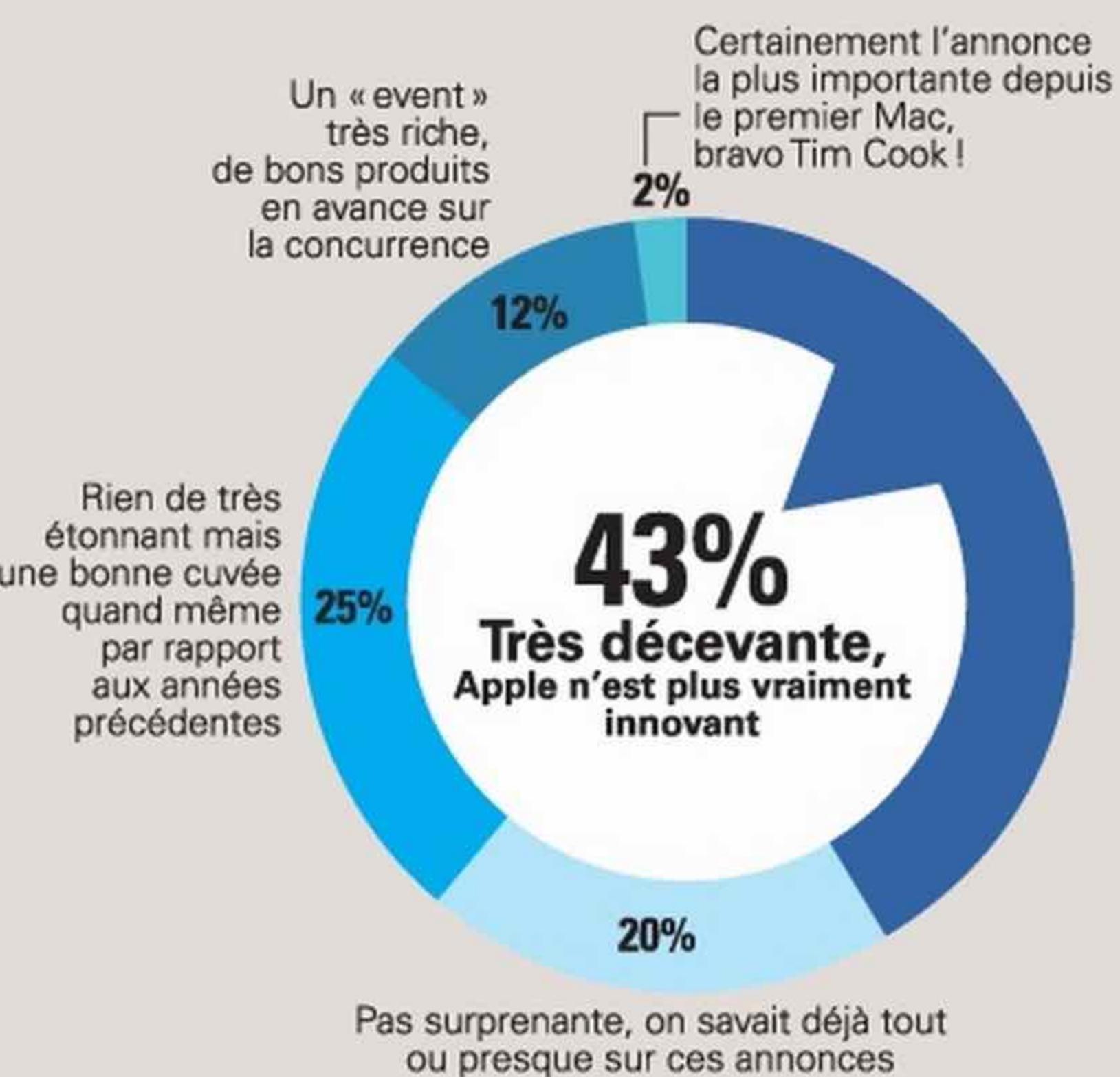
## Années Apple ni surprenantes, ni innovantes ?

Enquête réalisée en septembre 2014 auprès des visiteurs du site linformaticien.com

### 1 Quelle est pour vous la plus importante annonce d'Apple lors de son «event» du 09-09?



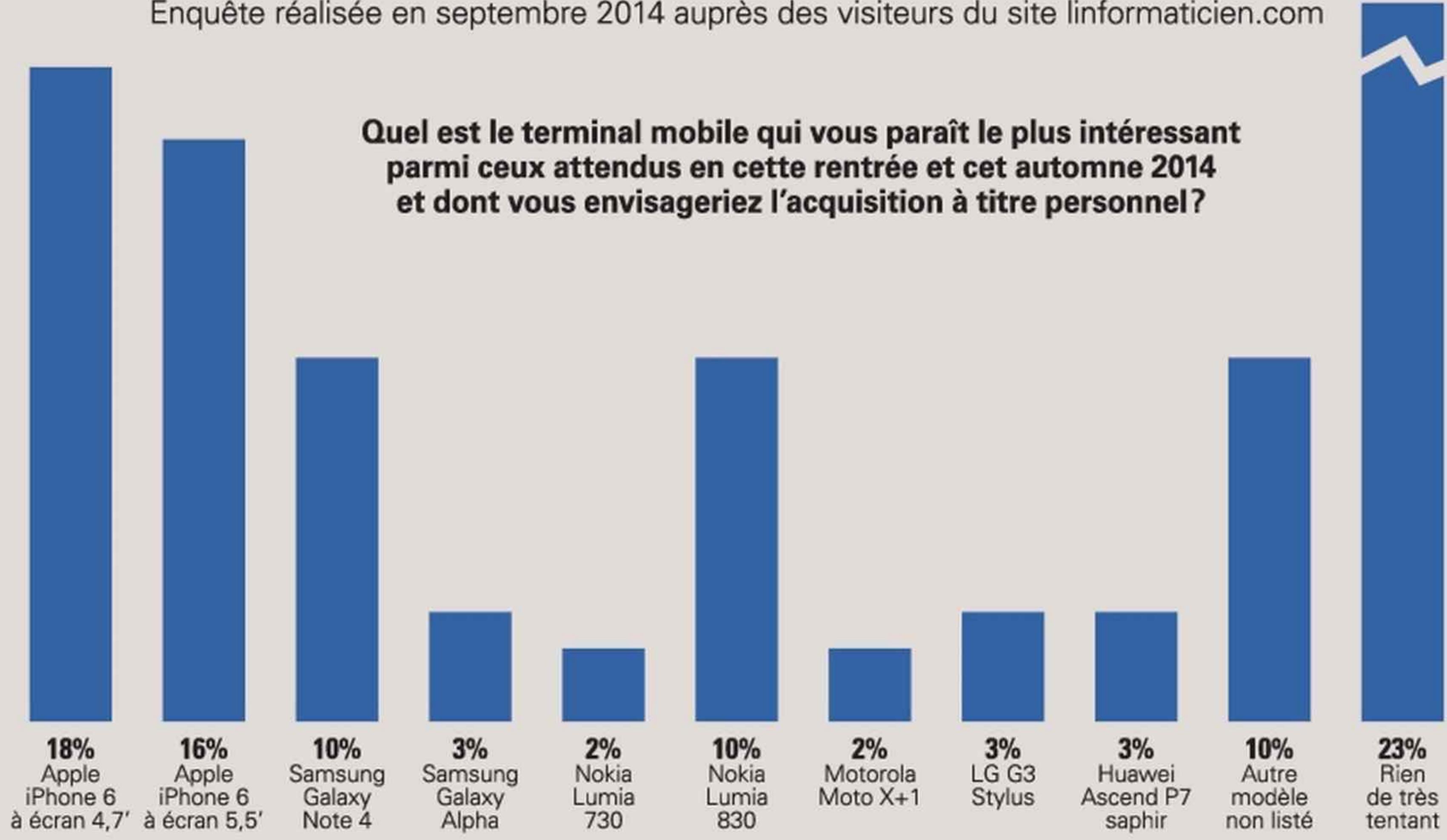
### 2 Comment jugez-vous cette dernière salve d'annonces ?



## Les mobiles les plus attendus de la rentrée

Enquête réalisée en septembre 2014 auprès des visiteurs du site linformaticien.com

Quel est le terminal mobile qui vous paraît le plus intéressant parmi ceux attendus en cette rentrée et cet automne 2014 et dont vous envisageriez l'acquisition à titre personnel?

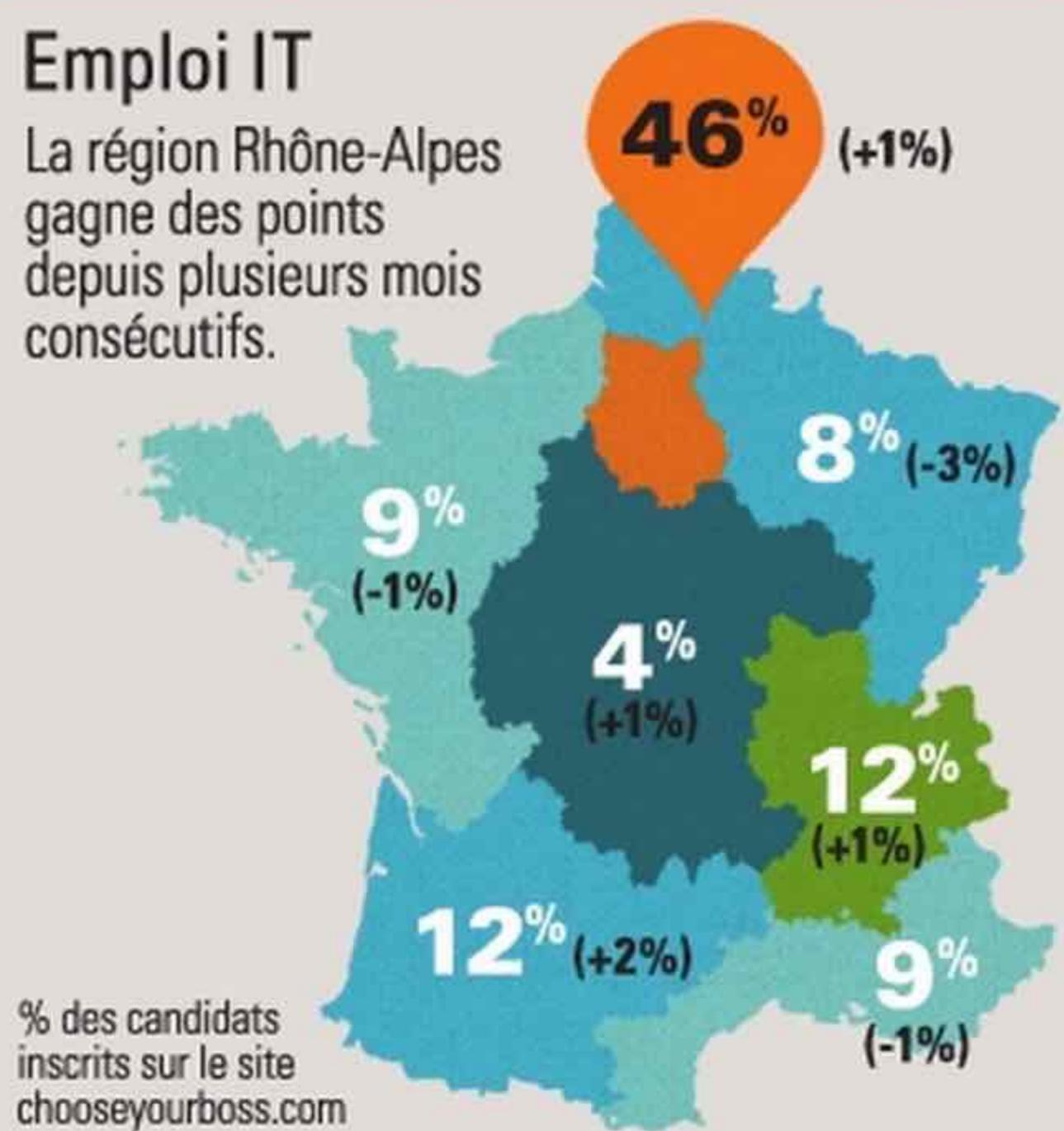




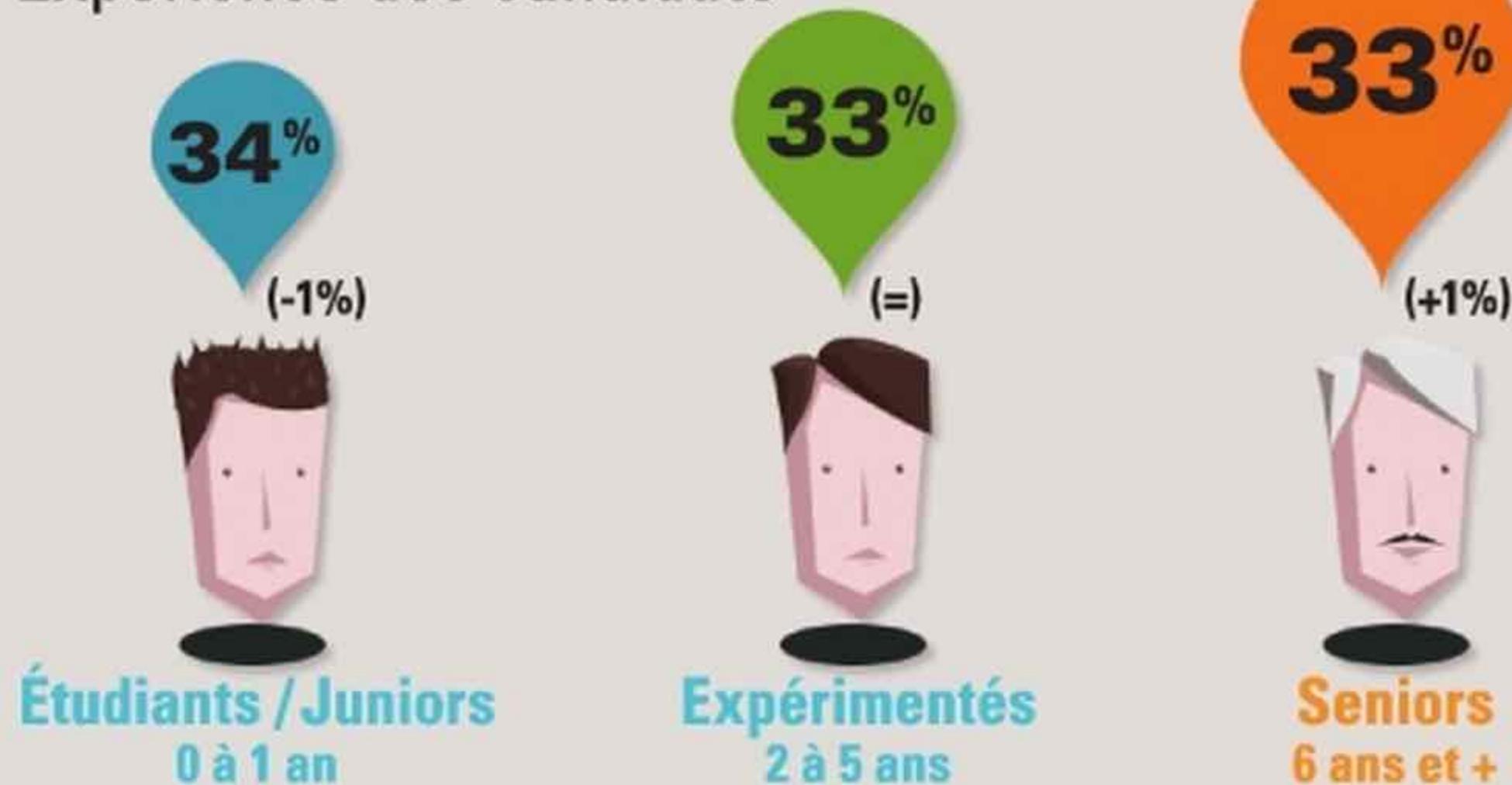
## Belle percée de JavaScript et jQuery !

### Emploi IT

La région Rhône-Alpes gagne des points depuis plusieurs mois consécutifs.

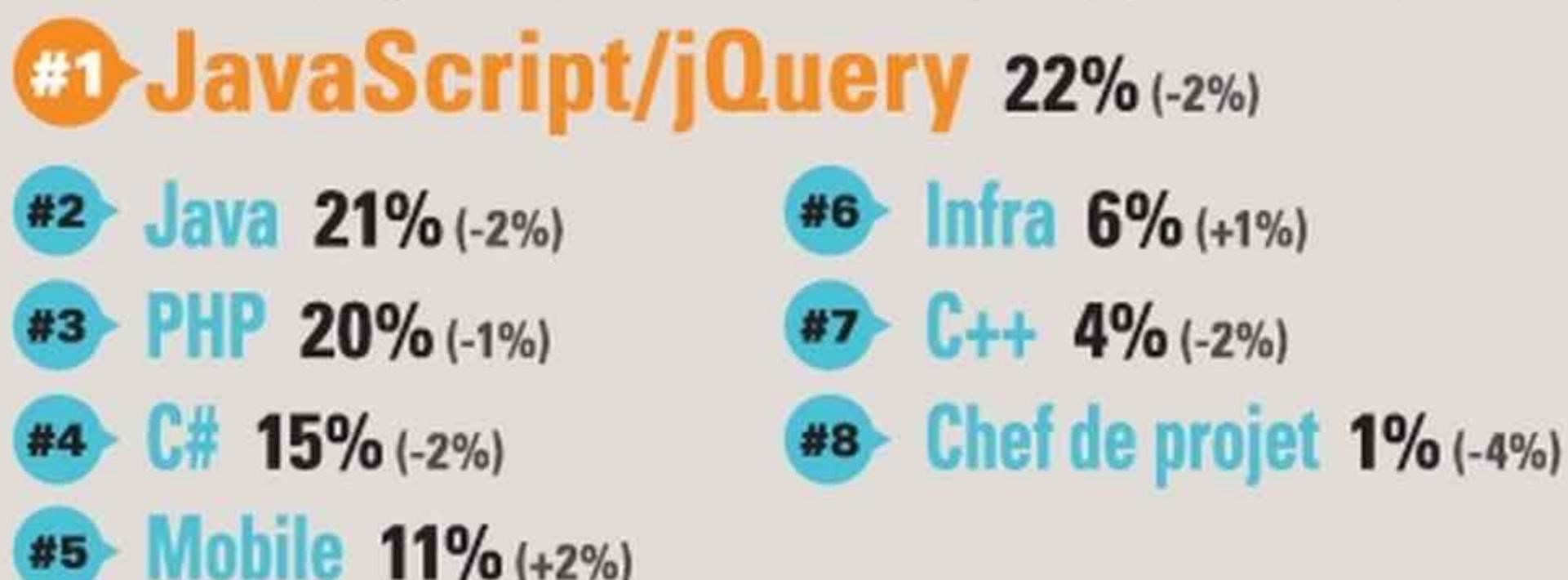


### Expérience des candidats



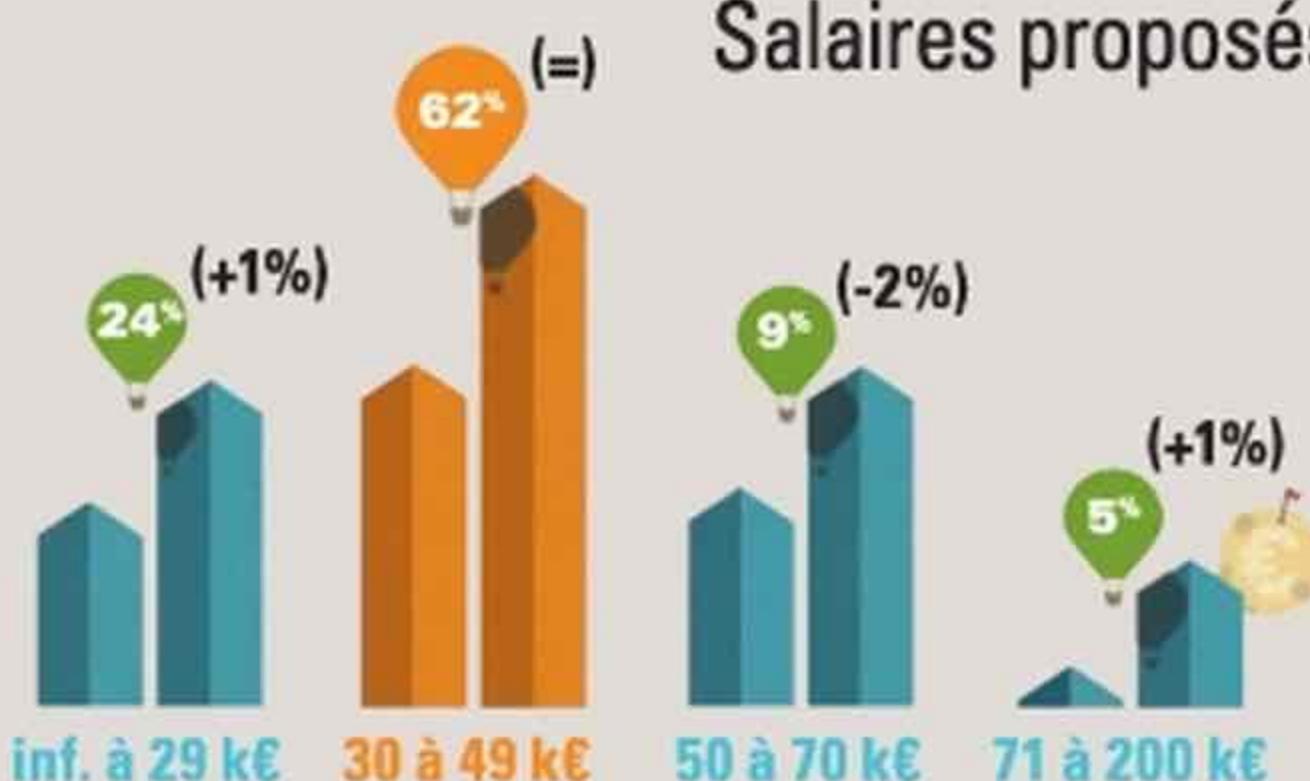
Passé l'été, les entreprises semblent se reconcentrer sur les candidats expérimentés ou seniors.

Les grands profils développeurs recherchés par les recruteurs  
PHP continue de dégringoler au profit de JavaScript et jQuery qui montent en puissance.



Données issues du site de recrutement  www.chooseyourboss.com / septembre 2014

### Salaires proposés



Malgré une demande de candidats plutôt expérimentés, les hauts salaires augmentent peu, voire reculent.

### Performances du Cloud

## Mediactive Network Cloud s'installe durablement



Temps de réponse (en millisecondes)



1 <sup>er</sup>	Mediactive Network Cloud	59
2 <sup>er</sup>	SFR Cloud (Courbevoie)	59
3 <sup>er</sup>	VeePee IP Cloud Paris	59
4 <sup>er</sup>	Aruba Cloud (FR)	59
5 <sup>er</sup>	Ecritel e2c Paris	60
6 <sup>er</sup>	Numergy Paris	60
7 <sup>er</sup>	Cloud OVH Europe (RBX)	62

1 <sup>er</sup>	SFR CDN (France)	56
2 <sup>er</sup>	Akamai Object Delivery	57
3 <sup>er</sup>	Tata Communications	58
4 <sup>er</sup>	CDNetworks	59
5 <sup>er</sup>	CacheFly	59
6 <sup>er</sup>	Edgecast (Large)	59
7 <sup>er</sup>	Level3	60



Disponibilité (en %)



1 <sup>er</sup>	Google Compute Engine	99,321
2 <sup>er</sup>	Mediactive Network Cloud	99,314
3 <sup>er</sup>	CenturyLink DE1 Germany	99,301
4 <sup>er</sup>	SFR Cloud (Courbevoie)	99,295
5 <sup>er</sup>	VeePee IP Cloud Paris	99,291
6 <sup>er</sup>	Joyent - EU West	99,270
7 <sup>er</sup>	Cloud OVH Europe (RBX)	99,264

Classement établi en partenariat avec  cedexis www.cedexis.com/fr Valeurs moyennes sur septembre 2014.



**Votre réseau,  
notre stockage.  
Le pouvoir de choisir.**

## Martin Gossner

Ingénieur,  
Entrepreneur,  
Innovateur.

20 424 morceaux joués,  
9 752 heures d'ingénierie,  
1 352 composants utilisés,  
1 253 films visionnés,  
256 maisons modernisées,  
**1 innovation majeure.**

**WD Red™**  
Stockage NAS

WD Red™



WD Blue™

WD Green™

WD Black™

WD Purple™

Pour en savoir plus sur  
l'innovation de Martin :  
[wd.com/choice](http://wd.com/choice)

**WD**  
absolutely™

# La voiture connectée

## Sur la grille de départ

La voiture connectée, on en parle, on l'imagine mais on la rêve encore... Le secteur est pourtant en effervescence. Si bien que tout l'écosystème pour une voiture complètement connectée peine à se mettre en place et à s'harmoniser. L'avenir de la voiture connectée, c'est certes maintenant, mais il faudra attendre plusieurs années avant que les véhicules puissent communiquer avec tout ce qui les entoure.

**C**hacun sait que en 2007, Apple démocratisait le smartphone en lançant son fameux iPhone, premier du nom. Il aura fallu quelques années seulement pour que cet outil prenne une place considérable dans

notre quotidien et, surtout, devienne quasi indispensable pour la grande majorité d'entre nous. Il n'est plus envisageable d'acheter un nouvel appareil mobile qui ne soit pas un smartphone. Et dans les voitures la même révolution

est en marche : il est aujourd'hui impossible d'envisager l'achat d'une voiture neuve qui ne possède pas déjà un tableau de bord numérique par exemple. On lui relie, sans fil, notre smartphone. On lui confie de plus en plus notre vie numérique pour retrouver notre environnement mobile ou fixe, nos sites web, nos applications, notre musique... La voiture devient un nouvel espace personnel dans lequel tout le monde souhaite désormais retrouver sa vie numérique, comme partout ailleurs. Bienvenue dans le monde de la voiture connectée !

### Une voiture connectée, qu'est-ce que c'est ?

Au début des années 90, l'électronique disponible pour tous faisait sa vraie entrée dans la voiture : sécurité, confort, facilité d'usage étaient les maîtres mots. Les technologies

## LES VOITURES CONNECTÉES... SANS CONDUCTEUR ?



En parallèle de ce qu'on appelle la voiture connectée, les constructeurs se préparent également à l'arrivée d'un autre type de véhicule : les voitures autonomes, sans conducteurs ! En pointe sur le secteur, Google a beaucoup fait parler de lui avec sa Google Car. Elle utilise cinq éléments principaux : un lidar (une technologie de télédétection ou de mesure optique, ndlr), une caméra, des radars, un récepteur GPS et des capteurs sur les roues motrices. Mais si Google est visible médiatiquement, de nombreuses autres entreprises travaillent déjà sur le sujet. On compte parmi elles beaucoup de constructeurs à l'instar de Lexus, Toyota, Cadillac, PSA, Nissan, Renault, Audi, Mercedes et d'autres. General Motors planifie le lancement d'un véhicule autonome d'ici à 2016. Associé au Chinois Baidu, le groupe BMW a prévu la sienne dans les trois années à venir, mais uniquement pour le marché chinois. Plusieurs tests ont déjà eu lieu, principalement aux États-Unis. Il faut dire que le pays de l'oncle Sam est en avance sur le reste de la Planète. L'état du Nevada, choisi en raison de l'Auto Show de Las Vegas et du CES, est le premier à avoir une loi – entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2012 – autorisant les essais sur la voie publique.



**Renault utilise une version modifiée d'Android, avec une interface remaniée et l'intégration de TomTom pour la navigation.**

Airbag (1973), ABS (1985), ESP (1995), se sont démocratisées et améliorées peu à peu. Il est temps de laisser place à une nouvelle vague de technologies qui débarque et se répand à la vitesse de celle de l'électronique grand public, comparable à l'essor des smartphones. Rome ne s'est pas construite en un jour, la voiture connectée aboutie non plus. Aujourd'hui, tout le monde s'en mêle : constructeurs et éditeurs de tous bords, équipementiers automobiles et réseaux, etc. Si bien qu'il est actuellement difficile d'accorder tous les intervenants et de fédérer les investissements autour de technologies communes. Pourtant la seule question légitime n'a pas encore de réponse : la voiture connectée, c'est quoi ? Nous avons commencé par ajouter de l'électronique, puis on y connecte les mobiles et bientôt on y connectera le Web à très haut débit. Dans un monde idéal, le véhicule du futur est celui qui serait connecté à l'intérieur avec les appareils des passagers, puis à l'extérieur avec

les routes, les autres voitures, les parkings, les assurances, les panneaux de signalisation. Bref, avec l'environnement. C'est cet environnement qui doit désormais trouver comment se conformer pour que tout ce qui communique puisse interagir avec le véhicule de demain.

### Google, Apple, Microsoft dans vos voitures

Il va se produire prochainement une révolution fondamentale : la voiture ne sera plus la propriété de l'industrie automobile. Elle devient un nouvel élément

péphérique de l'industrie logicielle. Ainsi, chaque voiture sera personnalisable puisque l'environnement logiciel qui s'y trouvera sera d'une part probablement votre choix, d'autre part



*Nous sommes partisans de la création de réseaux tiers pour la communication de voiture à voiture*

**Jacques Garcin**, directeur Automobile et Télématique Orange.

adaptable à vos souhaits et envies. Mais pour faire fonctionner ces logiciels dans les voitures, il faut des plates-formes, des noyaux. Inutile de faire durer le suspense : ceux que nous qualifions d'OTT dans l'industrie informatique envahiront les véhicules. Ils sont Américains et se nomment Google, Microsoft et Apple, mais aussi Linux plus globalement. Chacun dispose déjà, mais développe encore, son produit. Linux dans les voitures, c'est déjà le cas dans certaines véhicules Renault depuis 2013. Le constructeur français utilise en effet une version modifiée d'Android, avec une interface remaniée et l'intégration de TomTom pour la navigation.

C'est aussi grâce à cette incursion du logiciel dans les voitures que nous pouvons caresser l'espérance que l'imagination des développeurs s'étende à l'univers automobile. Pour le moment, les systèmes semblent rester propriétaires. Nos trois ténors américains ont déjà présenté leurs concepts respectifs. Microsoft avec Windows in the Car, Apple avec CarPlay et Google avec Android Auto. Les différents interlocuteurs que nous avons rencontrés s'accordent toutefois sur un point : ce n'est pas parce qu'un constructeur auto signe avec Apple par exemple, qu'il faudra obligatoirement un iPhone... Ouf! D'ailleurs,

il semble que certains constructeurs pourraient même laisser le choix de l'OS aux utilisateurs.

## Technicolor : chef d'orchestre de la communication

Le Français Technicolor travaille de manière globale sur l'Internet des objets, mais aussi sur les voitures connectées. Au centre de son concept, le framework Qeo est sensé devenir le chef d'orchestre de la communication intérieure et extérieure du véhicule. Un partenariat avec PSA a d'ailleurs été conclu au début de l'année. « Qeo est donc un framework "en mode objet" qui permet de

# 3 QUESTIONS À PATRICK PÉLATA

responsable du secteur automobile chez Salesforce, ex-DG de Renault

## L'Informaticien : Quel rôle joue Salesforce dans la voiture connectée ?

**Patrick Pélata** : Une fois que les voitures seront connectées, il y aura deux niveaux d'informations. Tout d'abord, il sera possible de remonter de l'information technique vers les constructeurs, mais aussi via le smartphone de l'utilisateur par exemple. On y retrouvera la consommation, le nombre de freinages violents, faire du «geofinding», vérifier que les enfants qui ont emprunté la voiture ne font pas n'importe quoi, etc.

Le deuxième volet, c'est l'information qui concerne le conducteur. On ne crée pas de valeur tant que nous n'avons pas de relation construite et riche avec la personne qui utilise et exploite l'objet. Une fois cette relation établie, nous pensons à la possibilité de moduler l'assurance et globalement, rendre des services à l'utilisateur. Nous avons par exemple un cas de publicité dans la voiture réalisé avec Ford, pour le changement d'huile. Le service propose une réduction de tarif à l'utilisateur sur les garages Ford, au moment où la voiture en a besoin. C'est de la publicité ciblée, courante aux États-Unis.

## On observe une certaine porosité des acteurs du marché, où les éditeurs s'emparent du monde automobile, où les opérateurs jouent un rôle central... Comment Salesforce compte y prendre sa place ?

**P.P.** : Nous sommes dans une industrie en plein mouvement, avec un potentiel de plusieurs centaines de millions de véhicules. Nous traversons une phase que je qualiferais de darwinienne. Le marché est encore trop immature pour se stabiliser. Salesforce participe concrètement à cet écosystème qui se met en place ; nous avons par exemple 2100 applications AppExchange, nous travaillons avec les constructeurs, sur l'implémentation de plates-formes logicielles concrètes et

sur du stockage d'informations sur les conducteurs. Nous allons plus loin que le rôle d'un simple intermédiaire : nous sommes le dépositaire de nos clients.

## La voiture connectée est donc une tendance de fond qui ne cesse de bouger. Quels exemples concrets voyez-vous apparaître aux États-Unis ou ailleurs ?

**P.P.** : La publicité ciblée monte en puissance. Par exemple avec la radio américain AHA, dont les contenus sont ciblés en fonction de ce qu'ils connaissent de vous. L'utilisateur donne son assentiment et la radio s'optimise en fonction de vous, au niveau de l'interface de l'écran dans la voiture, mais aussi en termes de contenus. Il y a même désormais des interactions avec vos comptes Facebook ou Twitter. Par ailleurs, StreetLine propose un service intéressant. Ils couvrent de grandes villes américaines, comme Los Angeles, et mettent un réseau de détecteurs de places de parking qui permet de repérer les places libres. Vous pouvez même payer en ligne. Je peux également citer Drive Now de BMW, qui est un système de partage de voiture électrique. Plusieurs services font leur arrivée dont beaucoup sont lancés par de nouveaux acteurs. Le système n'est pas encore entièrement constitué et tout ne fonctionne pas ensemble pour le moment.





## LE CLOUD GAULOIS, UNE RÉALITÉ ! VENEZ TESTER SA PUISSANCE

### EXPRESS HOSTING

Cloud Public  
Serveur Virtuel  
Serveur Dédié  
Nom de domaine  
Hébergement Web

### ENTERPRISE SERVICES

Cloud Privé  
Infogérance  
PRA/PCA  
Haute disponibilité  
Datacenter

### EX10

Cloud Hybride  
Exchange  
Lync  
Sharepoint  
Plateforme Collaborative

 [sales@ikoula.com](mailto:sales@ikoula.com)  
 **01 84 01 02 66**  
 [express.ikoula.com](http://express.ikoula.com)

 [sales-ies@ikoula.com](mailto:sales-ies@ikoula.com)  
 **01 78 76 35 58**  
 [ies.ikoula.com](http://ies.ikoula.com)

 [sales@ex10.biz](mailto:sales@ex10.biz)  
 **01 84 01 02 53**  
 [www.ex10.biz](http://www.ex10.biz)

transmettre des informations entre les différents sous-systèmes de la voiture mais aussi entre plusieurs véhicules», nous explique Pascal Portelli, SVP de la division Objets Connectés de Technicolor. Concrètement, ce système doit permettre de rendre «plus intelligente» la voiture qui en est équipée. Par exemple, le système analyse la température intérieure de la voiture, transmet ces informations à des sous-systèmes qui vont déclencher la climatisation ou le chauffage et l'adapter en fonction. Mais ce n'est pas tout : à partir des mêmes informations, le système de navigation du véhicule pourra, s'il fait chaud à l'extérieur, privilégier des places de parking souterraines plutôt qu'exposées au soleil.



*Notre vision permet d'assurer la sécurité : prévenir d'un chantier, d'un accident, du verglas...*

**Philippe Lemontey**, chef de projet innovation chez Renault.

d'orchestrer tous les acteurs, à l'instar de AllSeen, qui compte une soixantaine de grandes entreprises. «*Nous utilisons bien entendu des protocoles physiques comme la 4G, mais la logique est surtout de proposer des manières d'échanger quel que soit l'objet connecté*, précise Pascal Portelli. *Pour nous, le meilleur moyen de standardiser est de proposer une solution open source, qui tire parti de la richesse de tous les segments.*»

## De la voix et des caméras

La voiture est aussi et avant tout un espace personnel. C'est pourquoi les technologies les plus récentes y font leur apparition. C'est le cas, en premier lieu, de la reconnaissance vocale. Comme on communique parfois avec son smartphone par la parole, la voiture n'y échappera pas. Premier bénéfice : améliorer la sécurité. Là encore, de nombreux constructeurs s'y intéressent même si la technologie n'est pas encore suffisamment au point. Apple avec CarPlay travaille énormément sur cet aspect vocal pour «piloter» les outils de la voiture à la voix. Il existe pourtant déjà des cas concrets, chez Ford notamment, qui permet de donner des ordres comme «Appeler untel», «Envoyer un SMS à untel», etc. Les fonctionnalités restent basiques mais devraient rapidement s'améliorer.

Ford a également lancé un autre projet, avec Intel, baptisé Mobi (Mobile Interior Imaging) : après avoir installé des caméras à l'extérieur des voitures (pour le maintien des trajectoires par exemple),

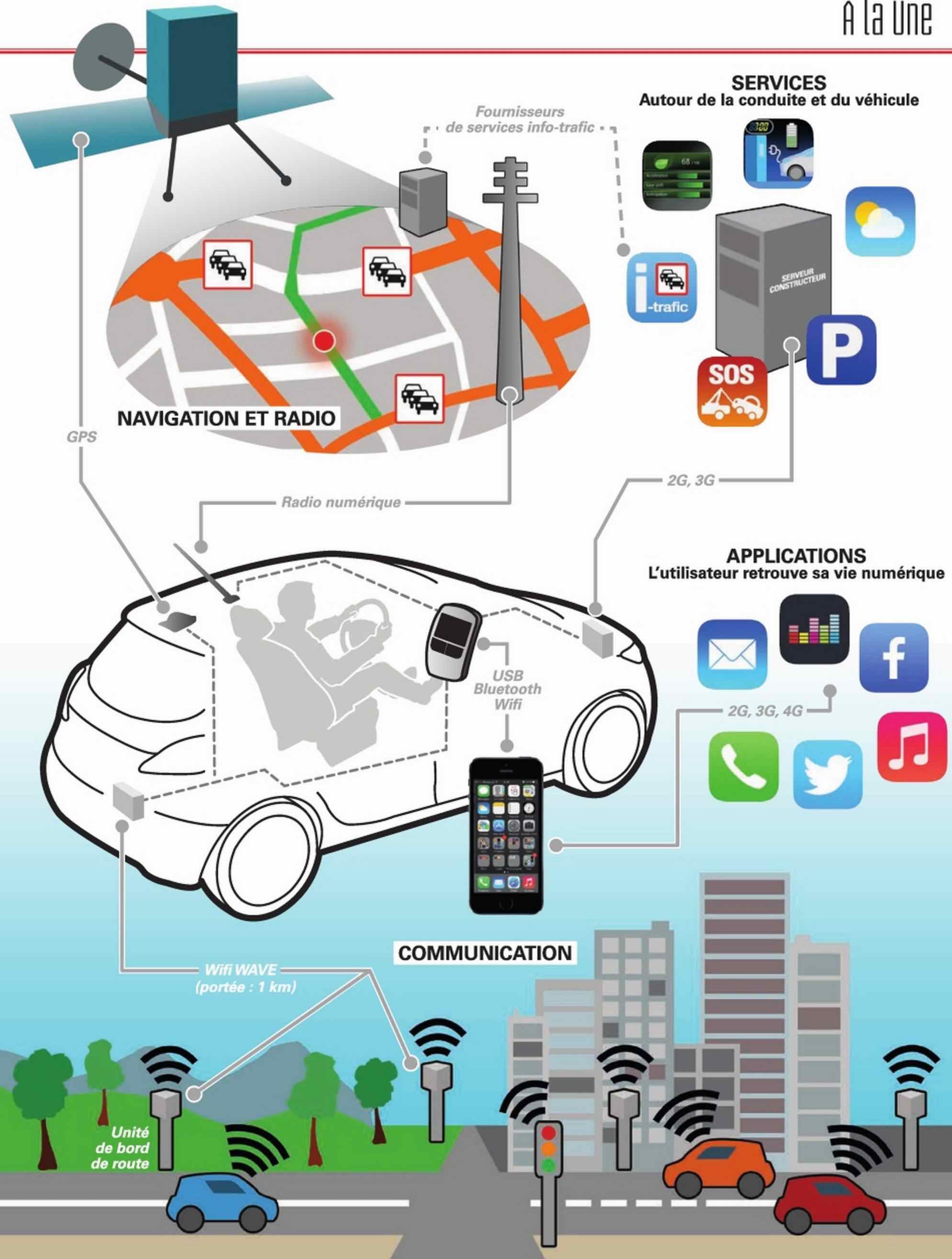
## DES VOITURES... IMPRIMÉES ?

L'impression 3D fait des merveilles ! La preuve, la première voiture imprimée a été présentée aux États-Unis récemment. Baptisée Strati, elle a été «fabriquée» lors de l'International Manufactory Technology Show, à Chicago, devant plus de 100 000 spectateurs. Il aura fallu 44 heures en tout. Elle est fabriquée à partir de billes de plastique thermoformé renforcé de fibres de carbone. De plus, si elle est de conception américaine, le design est italien et le moteur est français puisqu'elle intègre le modèle électrique de la Renault Twizy. Bizarrement, aucun élément relatif à la sécurité n'a été donné. À l'origine de ce projet collaboratif international, l'Américain Local Motors évoque déjà une possible commercialisation d'ici à début 2015. On parle d'un prix de vente qui oscillerait entre 15 000 et 25 000 euros.

**Strati est entièrement imprimée en 3D, mis à part le moteur électrique Renault et les pneus notamment.**



*La voiture connectée sera le pivot central de plusieurs technologies hétérogènes qui devront, à terme, cohabiter ensemble pour bien fonctionner.*



elles arrivent à l'intérieur de l'habitacle. Le constructeur américain imagine en premier lieu un service d'identification du conducteur. Une fois authentifié, il aurait alors accès à son « espace privé » (musique, contacts, etc.). Autre exemple : pour un jeune conducteur, la voiture pourrait alors activer un mode selon lequel elle limite la vitesse, interdit l'usage du téléphone mobile voire ne démarre plus passée une certaine heure. Enfin, les caméras pourraient également devenir une nouvelle interface pour l'utilisateur. En repérant les gestes du conducteur, le système pourrait activer certaines fonctions, comme le chauffage ou le toit ouvrant par exemple. Enfin, plus futuriste, certains pensent également à une reconnaissance oculaire : regardez à un endroit du tableau de bord permettrait d'activer telle ou telle fonction...

## Réseaux de communication : un vaste chantier

Si de nombreuses initiatives émergent dans l'industrie, il reste encore un problème fondamental : l'harmonisation de la communication entre ces différents services. Pour tout faire fonctionner, on distingue quatre types de flux : à l'intérieur du véhicule, entre un véhicule et



*La difficulté est de gérer tous les types de flux hétérogènes – sécurité, identité et qualité de service*

**Eric Greffier**, directeur business solutions & expertises de Cisco.

un smartphone, vers les infrastructures (signalisation, etc.) ou entre voitures, et vers les services cloud. « Il n'y a pas une seule norme, mais plusieurs qui fonctionneront en parallèle : WiFi, Bluetooth, 3G/4G/5G, satellites, DSCR (802.11p), etc., explique Eric Greffier, directeur business solutions & expertises de Cisco. *La difficulté est de gérer tous ces types de flux hétérogènes avec des notions de sécurité, d'identité et de qualité de service. Nous allons décliner ce que nous savons faire dans les réseaux, mais pour le monde de l'automobile* ». Les enjeux de saturation

des réseaux ne semblent pas perturber l'équipementier, qui estime que la capacité actuelle est suffisante. « *Le problème se posera quand il y aura un nombre important de clients. Aujourd'hui, la norme IPv6 remplit son rôle et je rappelle que 80% du trafic web est vidéo* », sous-entendu le trafic des objets connectés au sens large n'est pas le plus consommateur.

Si Cisco reste sur son cœur de métier, la maîtrise des flux réseau, ce sont les opérateurs qui seront sur le front. Chez Orange, on s'y prépare. « *Nous sommes partisans de la création de réseaux tiers pour la communication de voiture à voiture* », explique Jacques Garcin, directeur Automobile et Télématic Orange. Pour le moment, les technologies 4G puis 5G semblent être les meilleures solutions car « *la sécurité est notre priorité* ». Il faut donc s'assurer que les messages transitent correctement.

Parallèlement, l'opérateur historique milite pour la création d'un boîtier central installé dans le véhicule qui serait le pivot des informations, liées à l'assurance, à la maintenance, au suivi, etc.

Dans sa vision de la voiture connectée, le constructeur Renault imagine que l'on implante des UBR (Unités de bord de route), qui serviraient de relais pour les communications. « *Nous avons déjà mené des expérimentations en France et en Europe* », explique Philippe Lemontey, chef de projet innovation chez Renault. *C'est une vision qui permet essentiellement d'assurer la sécurité : prévenir d'un chantier, d'un accident, de la plaque de verglas devant vous, etc.* ». Le Français garde toutefois à l'esprit que pour que cela fonctionne, il faut que la voiture reste simple à utiliser. \*

Émilien Ercolani

## ERICSSON : « La voiture remontera plusieurs centaines de données » !

L'équipementier Ericsson est lui aussi largement impliqué dans la construction des réseaux pour les voitures connectées. Si ces derniers seront basés sur « *les technologies traditionnelles qui allient les réseaux sans fil et la mobilité* » (3G, 4G, 5G, WiFi, etc.), ils devront encore s'améliorer. « *Une voiture à elle seule est capable de remonter plusieurs centaines de données (pression des pneus, vitesse, etc.) et représente donc un agrégat d'objets connectés en mobilité* », nous explique Frédéric Vergnaud, responsable solutions de communication Ericsson France. Ces réseaux devront donc évoluer et deviendront plus exigeants à 4 niveaux : augmentation de la capacité, la latence, la bande passante et la sécurité. Comme d'autres, le Suédois tente de répondre à ce challenge avec sa propre solution de gestion et d'exposition de données baptisée « *Connected Vehicle Cloud* ». Mise en place via un partenariat avec Volvo, elle permet de créer de nouvelles opportunités. En début d'année, le constructeur automobile a par exemple présenté un service autour de la voiture connectée qui permet la livraison de ses courses directement dans le coffre de sa voiture. « *En accord avec l'usager et le partenaire, la voiture est localisée et une clé virtuelle temporaire est fournie au livreur pour l'ouverture du coffre. Le tout est contrôlé par l'usager depuis son smartphone* », conclut Frédéric Vergnaud.

# Deux fois plus rapide, deux fois moins chère. Soyez conquis ou remboursé.

L'imprimante<sup>1</sup> de bureau la plus rapide au monde, la HP Officejet Pro X, est à présent vendue avec une garantie de remboursement. Achetez une des imprimantes éligible HP Officejet Pro série X, équipée de la technologie HP PageWide et bénéficiez d'un coût par page jusqu'à deux fois moins élevé et une qualité tout aussi nette que le laser.

Nous prenons l'engagement de vous rembourser pendant les 90 premiers jours sans vous poser de questions\*, car nous sommes convaincus que vous l'aimerez. Apprenez en plus sur [hp.com/officejetprox](http://hp.com/officejetprox)



Make it matter.



HP PageWide  
Technology



Make it Matter. = Donnez de l'importance.

<sup>1</sup> D'après les vitesses d'impression les plus rapides publiées pour les modèles HP X551dw et X576dw, par rapport aux multifonctions laser et à jet d'encre à un prix inférieur à 1 000 € et aux imprimantes couleur à un prix inférieur à 800 € d'après Buyers Lab Inc, Base de données imprimantes BIIQ WW 9 mai 2014. Pour plus d'informations, consultez [hp.com/go/printerspeeds](http://hp.com/go/printerspeeds). \* Soumis à conditions. Voir les modalités et conditions complètes pour avoir plus de détails : [hp.com/go/buyandtry](http://hp.com/go/buyandtry).

© 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Les informations figurant dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. HP décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions techniques ou rédactionnelles constatées dans ce document.

# L'objet va systématiquement être accompagné d'un service »

## Eric Carreel,

Serial Entrepreneur

Co-fondateur et président de Withings, Sculpteo et Invoxia, Eric Carreel, dirige également, à la demande du gouvernement, le groupe « Objets connectés » qui figure parmi les 34 plans de la nouvelle France industrielle. Tour d'horizon avec un homme aux multiples activités.

**L'Informaticien : Vous animez le groupe « Objets connectés » qui fait partie des 34 plans industriels du gouvernement. Quel est l'objectif de ce groupe et comment structurer la filière et aider les entreprises à attaquer le marché international ?**

**Eric Carreel :** L'objectif général a été formulé par le gouvernement. Il s'agit de redonner un dynamisme dans un certain nombre de secteurs identifiés et utiliser les compétences qui existent dans notre pays. Sur le plan « objets connectés », nous essayons d'être le plus concret possible et bâtonnons notre projet sur deux piliers : le savoir-faire et le faire-savoir. Le savoir-faire est autour de la « cité de l'objet connecté » afin que se rencontrent ceux qui conçoivent ces objets et ceux qui seraient susceptibles de les fabriquer, qu'ils soient mécaniciens, plasturgistes, métallurgistes ou électroniciens. En effet, l'une des caractéristiques dans notre pays est que tout le monde prétend être très compétent et ne pas comprendre pourquoi on ne vient pas le voir pour accéder à sa compétence. Aussi, nous allons créer une « cité de l'objet connecté » pour apprendre à nous connaître, nous frotter les

uns aux autres et apprendre à travailler ensemble. C'est l'idée de cette cité connectée en trois étages. Le premier étage est l'entrée en matière qui ressemble à un « fab lab », c'est-à-dire quelques personnes qui vont superviser le lieu pour que chacun puisse venir s'essayer à faire un objet. La deuxième partie est plus un département d'industrialisation avec des hommes de l'art de l'industrialisation en lien avec les entreprises susceptibles de fabriquer le produit et enfin la phase de production proprement dite. L'objectif est de rassembler la communauté et créer un réseau social des acteurs.

**Donc il y a aussi le faire-savoir...**

**E. C. :** Absolument. Il faut se faire découvrir à l'étranger. En n'oubliant jamais que les premiers marchés pour ces activités sont les États-Unis. Si nous ne savons pas communiquer sur ce territoire, nous perdons cette capacité d'apprendre sur le marché le plus avide de ces nouveautés et le plus capable d'accompagner le développement

**Quelle est votre vision de l'entrepreneuriat numérique en France ? Quel rôle peuvent jouer les pouvoirs publics et n'y a-t-il pas un problème aigu de financement, particulièrement dans les étapes 2 et 3 du développement d'une start-up ?**

**E. C. :** J'ai l'impression que depuis quelques années on a un foisonnement d'initiatives et d'entreprises dans le monde du numérique. On a une jeune génération d'ingénieurs, de commerciaux, de personnes dans le marketing qui ont très envie de s'attaquer à ces sujets et qui sont très compétents. Ça, c'est positif. Ensuite, nous avons effectivement un problème d'accès au financement et particulièrement sur les étapes 2 et 3 comme vous le soulignez. Parce que, historiquement, nous n'avons pas des organismes et des investisseurs qui ont les poches assez profondes. La BPI fait un excellent travail mais elle est trop seule.

Concernant les pouvoirs publics, nous ne devons

## SCULPTEO

### L'impression 3D en ligne

Sculpteo est une société spécialisée dans l'impression 3D en ligne, avec prototypage rapide en utilisant les procédés de fabrication tels que le frittage laser ou la stéréolithographie. Elle a été fondée en juin 2009 par Eric Carreel, Clément Moreau et Jacques Lewiner. Sculpteo propose son service d'impression en ligne en Europe et en Amérique du Nord.



surtout pas attendre qu'ils encouragent par le regard qu'ils portent sur l'innovation plutôt que tout le temps tenter de sauvegarder l'ancienne France. À ce sujet, un moyen concret de le faire est la commande publique. Cela fait partie de notre feuille de route et l'on sent que c'est compliqué. Même si tout homme politique y est favorable, on voit que c'est compliqué car il y a un grand nombre de strates à dépasser. Par ailleurs rester sur l'ancien modèle est le meilleur moyen de ne pas se faire critiquer et il n'y a pas d'incitation à prendre un risque pour essayer de nouvelles solutions.

**Quel pourrait-être un facteur d'accélération pour encourager cette commande publique autour de l'innovation ?**

**E. C.** : Nous avons essayé de pousser auprès du ministère le fait qu'il faut encourager la prise de risque et mettre en avant ceux qui le font, mais cela n'a pas été retenu pour le moment. Il faut les encourager, les montrer en exemple.

**2015 sera-t-elle l'année de la montre connectée ? Et comment positionnez-vous Withings face à Apple autour de la montre avec votre propre montre Activité ?**

**E. C.** : Nous sommes heureux de ce qui se passe car il y a une rupture dans ce marché de l'objet que l'on porte au poignet. Nous avons une réponse avec la montre Activité, très orientée design. La proposition d'Apple est différente : ils ont réalisé un super boulot avec une montre à orientation très technologique. Pour nous ce sont deux marchés différents. Il y a les montres un peu classiques et, dans ce secteur, il y a une certaine innovation mais également une tradition, une simplicité autour d'un objet que l'on porte en permanence et c'est là-dedans que nous nous inscrivons avec Activité.

L'autre secteur est la smartwatch qui est l'accessoire du smartphone pour lequel il y a un marché.

**D'où le choix délibéré de prendre un mot français Activité pour cet objet même s'il est compréhensible en anglais ?**

**E. C.** : Oui c'est un choix délibéré pour signifier une certaine tradition dans le design, dans l'expérience de l'objet qui est porté. C'est un objet « fashion » pas seulement technique. Notre credo chez Withings est de dire que la révolution de la santé se fera si nous arrivons à la rendre non-invasive. C'est-à-dire si elle rentre naturellement dans nos vies. Et pour cela, elle doit intégrer des

habitudes qui sont déjà là. C'est ce que nous avons fait avec le pèse-personne. Tout le monde en avait déjà un et nous avons renouvelé l'objet et c'est ce que nous essayons également de faire avec la montre.

**Par rapport au côté « fashion », quid des vêtements connectés ? Ralph Lauren a présenté un T-shirt connecté : n'est-ce pas un créneau sur lequel vous réfléchissez en partenariat avec des couturiers ?**

**E. C.** : Il y a plusieurs choses. Tout d'abord le vêtement qui est équipé d'un tag, et qui n'est pas à notre sens un véritable vêtement connecté ; et ensuite un vêtement qui dispose d'un certain nombre de capteurs. Cela reste assez complexe. Il y a un intérêt mais pour des métiers ou des contextes particuliers. Dans l'instant, ces vêtements ont un intérêt fort pour certains types de personnes mais pour le grand public cela ne viendra pas de sitôt, en tout cas pas comme on l'envisage aujourd'hui. De même qu'aujourd'hui il y a des objets pour chaque catégorie de sportifs, il y aura des vêtements pour ces sportifs ou pour des malades.

**Comment se positionne Withings face à des géants comme Apple, Samsung ? Et quels conseils pourriez-vous donner à des entreprises de taille un peu équivalente à la vôtre ?**

**E. C.** : Nous n'avons pas de secrets : nous essayons

« Prendre soin de soi autour du poids, du cœur, de l'activité, du sommeil, et même de là où on vit, avec notre nouveau produit, Home »



Eric Carreel

Cédric Hutchings

## Withings : revisiter l'électronique grand public

La société a été fondée en juin 2008 par trois ingénieurs : Eric Carreel, cofondateur d'Inventel, cédé à Technicolor en 2005, de Sculpteo et d'invoxia, Cédric Hutchings et Frédéric Potter cofondateur de Cirpack également racheté par Technicolor.

Withings s'est donné pour objectif de revisiter l'électronique grand public en l'enrichissant de nouveaux services par une connexion à Internet. Les objets bénéficient des ressources du réseau qui met à leur disposition puissance de calcul et stockage en ligne. Les interfaces de l'objet sont également déportées vers des appareils plus ergonomiques comme les téléphones portables ou des tablettes par exemple l'iPhone, l'iPad, le BlackBerry, ou des PC. Le premier objet revisité par Withings est le pèse personne Withings, édité et commercialisé en France dès juin 2009. En septembre 2009, Withings étend sa commercialisation à l'Europe et aux États-Unis. Withings propose ainsi une application concrète de l'Internet des objets et de l'intelligence ambiante. Le deuxième objet commercialisé selon les mêmes critères est le tensiomètre, lancé au printemps 2011. Le Smart « Baby Monitor » consacré à la surveillance de bébé a été lancé en Europe en novembre 2011, puis commercialisé dans le reste du monde et aux États-Unis à compter de février 2012. Depuis, l'entreprise a rajouté de nouveaux produits : la montre Activité, ainsi que Home, présenté à l'IFA de Berlin cet été.

La direction de Withings est désormais assurée par deux des cofondateurs de Withings : Eric Carreel et Cédric Hutchings. Président, le premier apporte la vision et l'innovation, le second, en tant que directeur général, assure le développement marketing et commercial.

de bien faire notre métier en pensant à l'expérience du client. C'est la technique Apple mais, au-delà, c'est une tendance forte des objets qui ont été transformés par le numérique. Le terme objet connecté est un mauvais terme que l'on va oublier très vite. De même qu'on ne parle plus d'un PC connecté ou un PC WiFi. Ils le sont tous. Je pense que l'objet va systématiquement être accompagné d'un service par celui qui fabrique l'objet. C'est cela le grand changement. Les fabricants d'objets seront comme Withings aujourd'hui des apporteurs de services. On prendra soin de l'objet durant sa durée de vie. On prendra soin des retours de l'utilisateur. Là est vraiment la révolution. Cela veut dire que le monde s'organise différemment. Dans le passé, il y avait des fournisseurs d'étapes de ce service, des sous-traitants, etc. Cette strate, comme on l'a connu dans les télécoms, ne fonctionne plus car elle ne permet pas la fluidité de l'expérience utilisateur. On remplace cela par des strates verticales, où un même fournisseur va adresser à la fois le service et le produit. Ce que fait Apple dans la téléphonie mobile. C'est ce que fait Google en allant très loin dans l'intégration du hardware et ce que font aujourd'hui tous les fabricants d'objets connectés.

**Cela veut dire que vous êtes aujourd'hui un concepteur et un fabricant d'objets connectés. Est-ce que demain on peut imaginer un Withings Inside à la manière d'un Intel Inside ?**

**E. C. :** Non, au contraire, on doit prendre l'expérience utilisateur de A jusqu'à Z et cette expérience, elle, passe par l'objet. Elle peut être complétée par d'autres expériences, comme l'intégration de votre courbe de poids dans une application comme Runkeeper parce que vous faites de la course. Mais, sur un certain nombre de choses, on doit assurer un service total.

**Mais est-ce parce que vous n'avez pas la taille pour aller sur l'ensemble des marchés sur lesquels vous pourriez souhaiter vous positionner ?**

**E. C. :** Nous avons décidé de nous concentrer sur l'expérience liée à la santé dans un objectif de prévention et d'accompagner sur la durée chacun de nous pour se maintenir ou améliorer sa santé. Nous sommes sur ce créneau-là. Point. Nous ne cherchons à faire des smartphones ou d'autres objets. Nous avons une vue à 360° sur : prendre soin de soi autour du poids, du cœur, de



## STORMSHIELD

---

En matière de sécurité informatique, **l'innovation est notre fil conducteur.**



[WWW.STORMSHIELD.EU](http://WWW.STORMSHIELD.EU)

l'activité, du sommeil et même de là où on vit avec notre nouveau produit Home.

Plus nous avons de profondeur de données pour une personne, plus nous saurons détecter des signaux faibles et l'alerter éventuellement. Nous pourrons également enrichir l'écosystème qui permet à des partenaires d'apporter des conseils plus personnalisés à partir de ces données, bien évidemment lorsque le client est d'accord pour le faire.

**Vous avez également fondé l'entreprise Sculpteo. Comment voyez-vous l'évolution du marché de l'impression 3D. Où est le succès ? Et quand aurons-nous des imprimantes 3D chez nous ?**

**E. C.** : Je ne crois pas à la multiplication massive des imprimantes 3D à domicile car, contrairement au 2D, il y a un aspect matière qui est complexe. Nous croyons que, de même que demain nous ne parlerons plus d'objets connectés, demain nous ne parlerons plus d'impression 3D. En revanche, nous allons apporter une agilité nouvelle dans la capacité de fabriquer des objets dans le monde industriel. Le marché qui explose est celui de la fabrication de 1 à 10 000 pièces par mois. L'impression 3D permet de fabriquer des pièces mécaniques dans des délais beaucoup plus courts et de façon beaucoup plus évolutive. Vis-à-vis de vos concurrents, vous allez apporter une capacité à pousser votre innovation de façon beaucoup plus agile. Pour résumer : de même que nous avons vu arriver des méthodes de développement agile dans l'environnement logiciel, on voit arriver une certaine agilité dans le monde du hardware et c'est cela la révolution de l'impression 3D. Elle est beaucoup moins grand public, elle fait moins

rêver peut-être, mais c'est une révolution profonde qui peut vraiment transformer l'industrie et particulièrement l'industrie européenne, laquelle est composée de beaucoup d'acteurs de taille moyenne. A contrario, dans le grand public, tout le monde avait surestimé les capacités et le désir que nous aurions pour chacun de nous d'être co-créateur de notre environnement et de notre capacité à dessiner des objets.

**Quels sont les avantages de Sculpteo ?**

**E. C.** : C'est la capacité d'avoir une usine au bout du clic. On intègre l'apport du numérique et l'apport de l'impression 3D dans une seule expérience. Prenez le marché de l'impression de cartes de visite, vous avez beaucoup d'acteurs qui apportent un service, mais ce n'est pas très «scalable» et vous avez des sociétés comme Vista Print qui ont changé ce monde avec une expérience en ligne assez forte. C'est ce que nous essayons de faire avec Sculpteo. À toute heure du jour et de la nuit, même si je n'ai pas de compétence particulière dans l'impression 3D, moi qui suis un ingénieur mécanique, je vais pouvoir à partir de mon fichier demander un prix, voir ce que cela va donner, avoir des corrections, faire des opérations spécifiques pour améliorer mon objet, le rendre plus solide et connaître en temps réel un délai de réalisation.

**Vous avez également cofondé Invoxia en faisant le pari de la voix HD. Qu'en est-il ?**

**E. C.** : Invoxia se développe bien sur une promesse de meilleure qualité du son et de meilleure intégration avec le smartphone. Je crois que nous sommes uniques sur ce domaine. Sur la voix HD nous sommes dépendants des opérateurs. Là, on voit que c'est le BtoC qui pousse le BtoB à réagir et l'on commence à voir des choses intéressantes.

**Comment fait-on pour diriger trois sociétés en plus d'un groupe de travail ?**

**E. C.** : Il faut s'appuyer sur des associés avec lesquels on travaille depuis longtemps et donc avec lesquels on se comprend rapidement au travers des échanges, car il y a un chemin continu. La direction opérationnelle est assurée par d'autres. J'accompagne les dirigeants, je participe à la stratégie et je me mets plus au service de l'un ou l'autre en fonction des urgences. Cela nécessite de la réactivité et des outils numériques. \*

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANE LARCHER

## Invoxia : transformer le rapport à la téléphonie

Invoxia a pour but la conception, le développement, la réalisation et la commercialisation d'objets de télécommunication, améliorant le confort et simplifiant l'expérience de l'utilisateur. La société se définit autour d'une idée innovante et des compétences nécessaires à la conception et au développement des technologies qui la concrétisent.

L'augmentation constante des débits offre une bande passante élargie, qui permet une qualité d'écoute supérieure à celle de la téléphonie « classique ». En conséquence, des services avancés comme la conférence à plusieurs, les appels vidéo ou l'accès à des informations centralisées sur le réseau deviennent possibles. La qualité audio des communications, avec une bande passante plusieurs fois supérieure à celle d'un téléphone conventionnel transforme notre rapport à la téléphonie. La société est présidée par Eric Carreel et la direction générale est assurée par Serge Renouard.

# VOUS DIRIGEZ UNE SOCIÉTÉ, VOUS RECHERCHEZ L'EFFICACITÉ POUR VOS LOGICIELS : VOUS AUSSI, CHOISISSEZ WINDEV 19

Avec **WINDEV 19**, votre service informatique ou votre SSII développe plus vite vos logiciels et vos sites, de manière unique **pour toutes les plateformes**, en natif !

Avec **WINDEV 19**, le développement est effectué une seule fois pour tous les matériels: **PC, Mac, Tablette, Smartphone, Internet**... Le déploiement s'effectue sans redevance.

Les applications que vous développez sont **natives et portables**



applications natives

BÉNÉFICIEZ DE VOS APPLICATIONS SUR MOBILE !



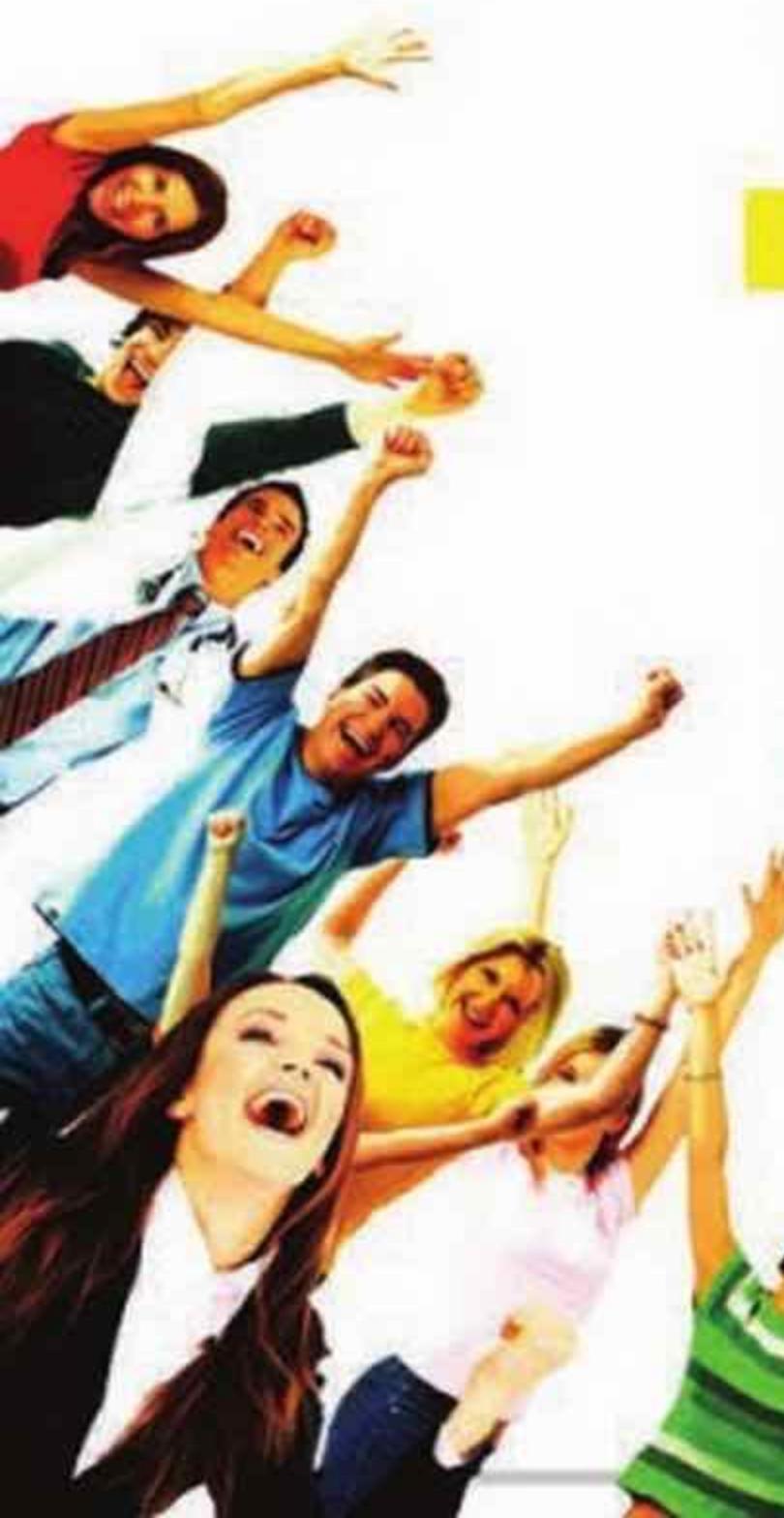
Les logiciels sont intégralement en français (versions anglaise et chinoise disponibles)



Les applications développées avec **WINDEV** s'intègrent parfaitement à votre S.I. existant, et à votre base de données actuelle: Oracle, SQL Server, MySQL, DB2 etc.

96%  
47%  
autres **WINDEV**

UN TAUX DE SUCCÈS DES PROJETS SANS ÉQUIVALENT



**WINDEV 19** permet de créer les applications dans tous les domaines, que ce soit des applications autonomes, ou des applications reliées à un existant, logiciel spécifique ou progiciel (ERP,...).

**VOS DÉVELOPPEMENTS SONT MULTIPLATEFORMES:** Windows, Linux, Android, iOS (iPhone & iPad), Internet, Cloud... Vos projets réussissent à une **vitesse** et avec des **budgets** que vous n'osez pas imaginer.

**AVEC WINDEV VOUS RÉUSSISSEZ VOS PROJETS.**

Vous gagnez en temps, en qualité, en fonctionnalités et en budgets.

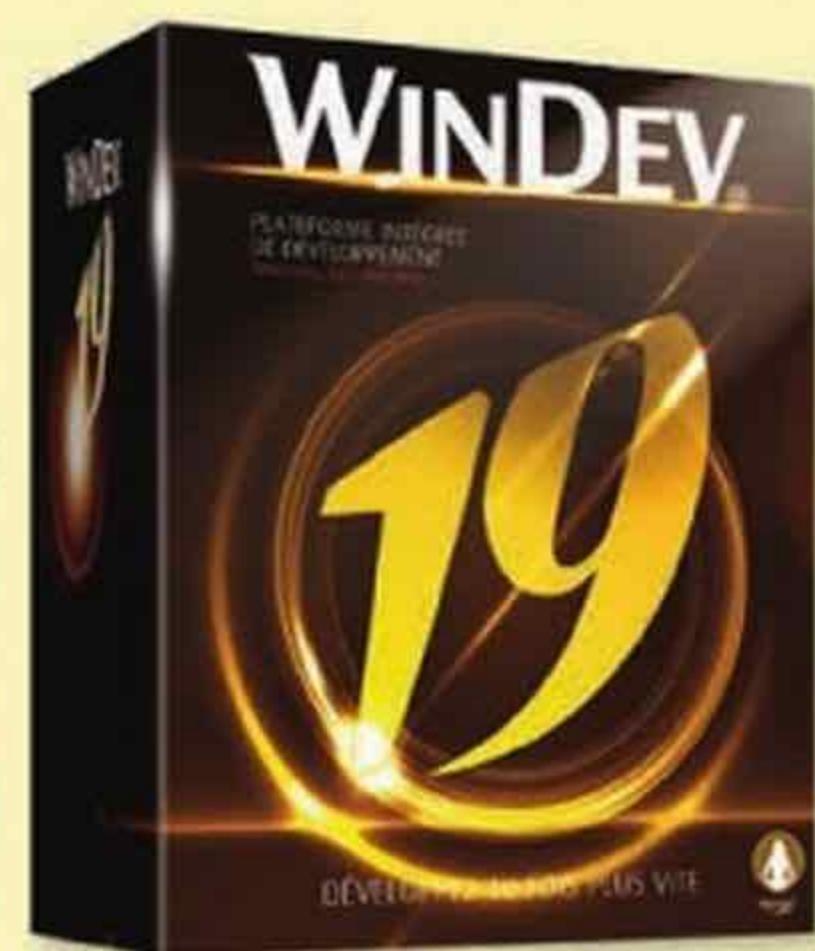
N'hésitez pas à consulter notre site [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr), à nous mailer ([info@pcsoft.fr](mailto:info@pcsoft.fr)) ou à nous appeler :

Tél Paris: 01 48 01 48 88, Tél Province: 04 67 032 032.

**Nous sommes à votre entière disposition !**

Elu «Langage le plus productif du marché»

Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique



[www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

**WINDEV AGL N°1 en FRANCE**





# FINANCE

## Le DAF en phase avec les métiers

Comme beaucoup de fonctions dans l'entreprise, le périmètre d'action des directeurs financiers et des contrôleurs de gestion évolue et s'élargit. Au-delà de leur fonction de base, ils accompagnent désormais les différents « métiers » dans le contrôle de la performance de l'entreprise, voire apportent des éléments prédictifs de l'activité, pour endosser un rôle encore plus stratégique qu'auparavant.

*interne dans le but du respect du patrimoine de l'entreprise. Maîtrise des risques, optimisation de la trésorerie et recouvrement sont les processus fondamentaux de sa fonction.*

Les outils et les méthodes pour tenir ce rôle doivent donc être robustes en termes de qualité des données mais aussi de suivi et de traçabilité du respect des règles. Cécile Falchier ajoute : « *Tout cela doit être certain.* »

### Assurer la performance de son propre service

Ceci étant dit, le DAF ou le contrôleur de gestion doit pouvoir aussi répondre, et souvent de plus en plus rapidement, aux questions que peuvent poser

la direction générale ou les services de l'entreprise. Il doit donc s'assurer de la bonne performance de son propre service pour mieux servir ses « clients ». Ces demandes et la rapidité des réponses apportées visent à accélérer la prise de décision dans l'entreprise. « *Aujourd'hui, il faut pour les directions pouvoir aller très finement et très rapidement trouver les bonnes données* », explique Alain Bressot, chez SAP. La déclinaison technologique se traduit par l'introduction du « temps réel » ou de celui le plus proche de l'organisation de l'entreprise.

Chez SAP, l'offre SAP Simple Finance en est un exemple utilisant à plein les ressources du stockage en mémoire pour accélérer les traitements des données et répondre efficacement à des demandes pas toujours anticipées. Cette accélération est particulièrement visible



Fini le refuge dans sa tour d'ivoire ! Le DAF d'aujourd'hui se veut ouvert sur les métiers et jette au loin sa défroque de comptable, qui dit perpétuellement non, pour un rôle plus actif visant à accélérer les prises de décisions dans l'entreprise afin de l'aider à être plus efficace, donc plus rentable.

### Garant des chiffres

Si cette évolution est sensible, il n'en reste pas moins que le directeur financier se doit de rester le seul garant de l'exactitude des chiffres de l'entreprise. Sortir des comptes justes demeure la fonction de base du directeur financier, des contrôleurs de gestion et des personnes de son service. Cécile Falchier, CFO de l'entité Midmarket chez Sage explique : « *C'est le gardien du temple, il doit assurer notamment le respect des règles comptables et du contrôle* »



**“ Les changements sont fréquents et parfois profonds, ce qui implique que le système d'information soit capable de répondre à des évolutions importantes**

**Bertrand Boulet,**  
directeur général France de Unit4.



**“ La direction financière est au cœur du réacteur informationnel de l'entreprise**

**Cécile Falchier,**  
CFO de l'entité  
Midmarket de Sage

dans les opérations de clôture comptable, où les délais ne se chiffrent désormais qu'en jours, voire en heures, alors qu'ils prenaient des semaines il n'y a encore pas si longtemps.

## Des impacts sur l'organisation et le système d'information

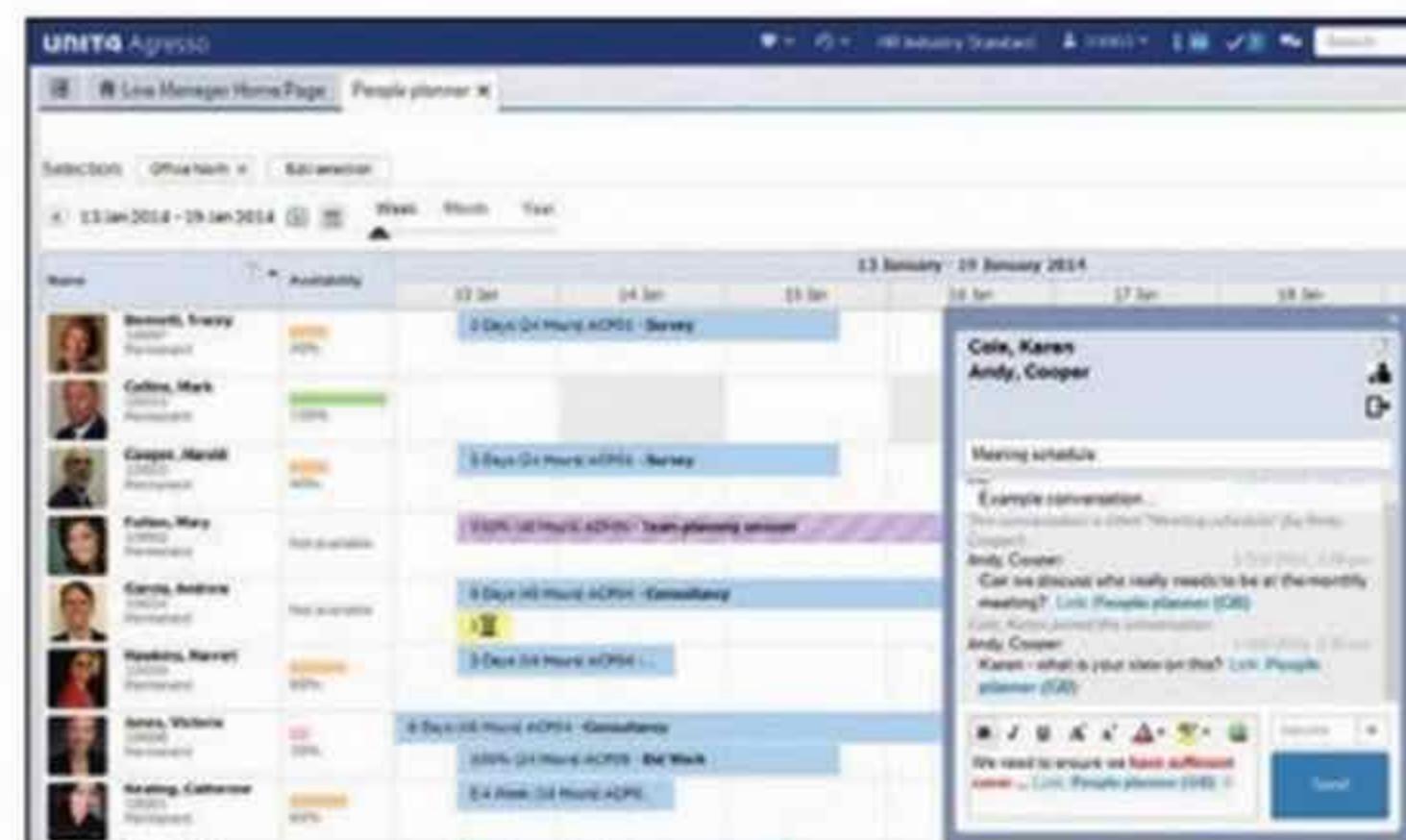
Ces nouveaux besoins de réactivité imposent une organisation différente pour gagner en célérité. Par ailleurs, outre la robustesse, le système d'information doit se montrer souple, adaptable mais aussi puissant pour répondre rapidement aux sollicitations (base de données, puissance de calcul...). Bertrand Boulet, DG pour la France d'Unit4, un éditeur spécialisé de solutions pour les

directions financières et d'ERP, ajoute : « *Les changements sont fréquents et parfois profonds ce qui implique que le système d'information soit capable de répondre à des évolutions importantes.* »

Une demande assez forte se porte sur la possibilité d'accès mobiles sur les solutions et la capacité à répondre à tous les contextes d'utilisation. Les demandes ne s'arrêtent pas au simple reporting de masse mais bien à un accès aux fonctions complètes de manière mobile. Cet aspect est cependant à discuter. Sage, un autre acteur spécialisé dans la gestion d'entreprise, est d'accord sur le fond pour la demande sur les accès mobiles mais voit arriver des demandes sur un nombre limité de fonctionnalités, les plus utiles ou les plus utilisées. Dans la même idée de réactivité et d'évolutivité, certains déploiements ont lieu désormais sur des plates-formes cloud. Ce n'est cependant pas encore, et de loin, la règle pour ce type de fonctions, mais cela permet de répliquer facilement un système comptable et de contrôle lors de déploiements à l'étranger. Cécile Falchier ajoute : « *Cela permet d'avoir une approche globale de la donnée en la concentrant dans un endroit unique, que ce soient des données financières ou opérationnelles.* »

## Aligner les indicateurs

Par défaut, la direction financière est productrice d'un important volume de données. Mais plus que le volume, l'intérêt vient après traitement de l'analyse qui en est faite. Cette analyse demande aujourd'hui d'aller plus loin que le simple reporting et de proposer aux lignes de métiers de véritables anticipations par une interprétation des chiffres et ainsi devenir une force de proposition pour les clients



**Un exemple d'outils collaboratifs dans la suite Agresso d'Unit4.**

internes de la direction financière. « *C'est une sorte de co-pilotage qui va suivre le respect de la direction financière et qui indiquera ou fera évoluer les indicateurs pour faire revenir les directions opérationnelles sur le bon chemin le cas échéant* », explique Cécile Falchier. Alain Bressot note que ce nouveau besoin d'accompagnement, mais aussi de pilotage à plusieurs mains, implique la présence d'outils collaboratifs ou permettant des échanges rapides entre les directions opérationnelles et la direction financière, en particulier pour discuter sur les différentes simulations proposées par les systèmes décisionnels aujourd'hui. Les indicateurs s'alignent alors entre la direction financière et les directions opérationnelles pour obtenir la vision la plus juste possible de l'activité mais aussi dans les prévisions de celle-ci.

## Intégré dans des projets de réorganisation large

S'il en existe encore, il y a peu désormais de projets purement « finance ». Alain Bressot note que les projets sont le plus souvent intégrés dans des projets de réorganisation plus large des entreprises. Cécile Falchier a des mots forts pour exprimer cette idée : « *La direction financière est au cœur du réacteur informationnel de l'entreprise du fait de sa connaissance de l'activité et devient alors la force de suggestion dans la transformation de l'entreprise.* » La transformation vers un rôle plus stratégique des directions financières devient alors évidente, mais elle accompagne surtout les évolutions des entreprises dans un monde devenu chaotique. \*

B. G.



# « Le plus souvent, les utilisateurs ne voyaient pas l'impact que pouvait avoir une mauvaise saisie »



## JOSEPH BARRAU

Responsable financier d'une entreprise de BTP, utilisateur de l'ERP IFS... et d'Excel !

À l'appui de notre présentation dans les pages précédentes des tendances globales de la fonction de DAF et de contrôleur de gestion, nous avons interrogé un DAF d'une entreprise moyenne assez représentative de l'économie française. On est souvent loin des envolées conceptuelles des éditeurs !

**Joseph Barrau est un responsable financier comme il y en a beaucoup en France.** Il travaille dans une entreprise de BTP de 350 personnes environ, sise en Bretagne, et est reconnue localement. L'activité n'est pas mauvaise et est repartie sur cinq sites de production. Ces sites sont le point de départ de l'activité de Joseph Barrau. « *La production sur les chantiers et les magasins sont les points de départ, avec le rendu des gestionnaires d'affaires sur les chantiers. Tout remonte en comptabilité et en gestion.* »

### Une priorité, le cash !

Avec son équipe qui comprend un contrôleur de gestion, le responsable financier de Le Du, groupe pour lequel travaille Joseph Barrau, a une priorité qui est une demande insistant de sa direction générale, la gestion de la trésorerie, du cash. Pour réaliser cette tâche, Joseph Barrau s'appuie sur deux outils principaux : un ERP, celui d'IFS, et Excel !

L'installation de l'ERP est récente : « *Nous avons basculé le 1<sup>er</sup> janvier dernier* », indique Joseph Barrau. Auparavant, l'entreprise n'était dotée que de modules d'un autre ERP et ces modules

n'alliaient plus être maintenus. La direction a donc fait le choix de se tourner vers un ERP. Pas facile d'ailleurs de trouver un logiciel véritablement adapté à l'activité de Le Du. Mais, après un tour du marché, le choix s'est porté sur IFS. Pour le service financier, le but, avec cet outil, était d'avoir des informations fiables mais surtout plus rapidement. « *L'équipe d'avant-vente est vraiment extraordinaire par rapport aux autres que nous avons consultés avec une grande compétence sur le produit. L'approche commerciale est intéressante et le produit est solide. La pérennité de l'éditeur et le fait qu'il soit son propre intégrateur nous a rassuré* », précise Joseph Barrau. Il ajoute : « *Le produit est souple mais cela reste un ERP.* »

## IFS, un éditeur suédois

### Des attentes... en attente!

Cela dit, tout n'est pas rose. Sur le but à atteindre, les résultats se font un peu attendre mais les phases préliminaires sont désormais en place. La conduite du changement a été importante. Passé le rejet classique face à une nouvelle solution et la logique rigueur de saisie nécessaire dans l'ERP, l'outil est désormais adopté par les utilisateurs. Joseph Barrau indique : « *Le plus souvent, les utilisateurs ne voyaient pas l'impact que pouvait avoir une mauvaise saisie.* »

Cela a été l'occasion de renforcer les échanges avec les gestionnaires d'affaires et au service financier de se rapprocher des opérationnels sur le terrain avec un affinement du paramétrage et un travail sur la saisie pour obtenir les informations fiables et exactes.

D'ailleurs la mise en place de l'ERP était un vrai projet de gestion de l'entreprise et non un simple rafraîchissement de la comptabilité. « *Même si tout n'est*

**Au début des années 2000, les Scandinaves s'étaient fait une spécialité de l'ERP. Navision, le Danois, a été avalé par Microsoft, IBS a disparu et seul reste IFS, un ERP, qui a été un pionnier sur la mise en composant de son offre.**

**Il s'est spécialisé dans certains secteurs d'activité comme le manufacturing. Sa solution sur la maintenance et sur la gestion des entreprises industrielles le place comme une alternative intéressante aux autres grands ERP du marché.**



Les locaux de l'entreprise à Plouagat en Bretagne.

*pas automatique, on n'appuie pas sur un bouton pour lancer la balance générale, les états sont conformes même si'ils ne sont pas très détaillés.* »

La situation est identique pour les fonctionnalités analytiques, en particulier, pour tout ce qui est prévisionnel. « *C'est présent dans l'outil mais il faudrait que l'on teste parfaitement ces fonctions pour abandonner Excel. Je pense que cela arrivera après cet exercice fiscal. Pour l'instant, cela va encore plus vite de faire un export vers Excel. Sans Excel, on ne peut pas travailler. Nous ramenons tous les rapports sous ce logiciel. Le cauchemar ce sont les rapports en PDF. Il faudra plus de temps pour que tous les rouages soient bien huilés et que la gestion soit totalement optimisée.* »

Toujours en phase de découverte du logiciel, le groupe Le Du est loin du « benchmarking » et autres Balance Scorecard!

### Les prochaines priorités

Si la mobilité n'est pas à l'ordre du jour, la prochaine priorité du responsable financier de Le Du sera d'intégrer les fonctions RH de l'ERP avec la paie. « *Le logiciel a les fonctions RH mais pas de moteurs de paie. Cette interface sera notre prochain chantier.* »

Au bilan, la réalité du DAF est assez loin des discours des éditeurs, même si de grands thèmes peuvent se dégager comme le rapprochement avec les métiers pour s'assurer de l'exactitude des données et la priorité des priorités reste la gestion de la trésorerie. ✪

B. G.





# Cloud et analyse combinatoire

Que ce soit pour des questions d'organisation ou de compréhension globale du business, les DAF n'hésitent plus à faire le grand plongeon vers le numérique de pointe. Deux exemples : un progiciel de gestion en Cloud pour l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM) et l'analyse combinatoire des données pour le laboratoire Expanscience.

grâce aux dons, qui proviennent de partenariats industriels, du grand public ou de fonds et entreprises privés. Il existe également d'autres sources de revenus : les chercheurs qui répondent à des appels d'offre et remportent un financement, la facturation de « plates-formes de production » (aux laboratoires externes, par exemple), des prestations auprès d'industriels mais aussi la facturation aux clients de jeunes entreprises que l'Institut héberge dans son bâtiment. Ce sont autant de particularités importantes car toutes les dépenses de l'Institut doivent être justifiées auprès des tutelles. Ainsi, elles sont obligatoirement tracées : chaque achat, chaque dépense doit pouvoir se justifier.

## Cloud : accessible « partout, tout le temps »

C'est à la fin 2010 que l'Institut a décidé de franchir le pas et d'utiliser une solution professionnelle pour la gestion de toute cette masse financière. Jusque-là, tout se faisait alors sous... Excel, qui a rapidement montré ses limites en matière de traçage financier notamment. « *Ce que nous voulions, c'est une vue à 360°, avec la possibilité de tracer nos flux financiers pour pouvoir les justifier, mais aussi que nos chefs de service puissent consulter ces résultats et gérer leurs budgets en temps réel* », explique Dominique Bayle, le DSI de l'ICM. Il disposait d'un avantage : partir de – presque – rien. Comme il nous l'explique, les solutions envisagées étaient notamment celles de Sage ou Microsoft



**“Ce que nous voulions, c'est une vue à 360°, avec la possibilité de tracer nos flux financiers**

**Dominique Bayle,  
DSI de l'ICM  
(Institut du Cerveau  
et de la Moelle épinière).**

« *pour ses outils de gestion de projet* ». Toutefois, il s'est rapidement rendu compte que l'ICM est un cas à part, et que peu d'autres avant lui avaient les mêmes contraintes. « *Finalement, j'ai constaté que l'organisation PlaNet Finance, fondée par Jacques Attali, avait à peu près les mêmes problématiques que les nôtres* », souligne Dominique Bayle. C'est en accord avec Aude Lemoine, la directrice financière de l'ICM, qu'ils se sont



L'ICM (Institut du Cerveau et de la Moelle épinière) est un centre de recherche installé à Paris dans un magnifique bâtiment conçu par l'architecte Jean-Michel Wilmotte. Ce centre de recherche accueille environ 600 chercheurs dont les besoins en ressources informatiques sont quasi infinis! Le bâtiment compte 4 500 prises RJ45 pour moins de 700 utilisateurs au total ; un ratio hors norme. Mais l'originalité de ce centre de recherches, lancé en 2008, est sa forte croissance, qui a demandé des outils capables de répondre aux besoins de la direction financière.

## Une solution vouée « à se justifier »

Car l'ICM n'est pas une « entreprise » au sens commun. C'est un institut qui vit principalement

## Expanscience : analyse combinatoire pour la DAF

alors tournés vers SAP et sa solution Business ByDesign. «La solution nous évitait de déployer une infrastructure puisqu'elle est en Cloud», souligne-t-il, rappelant «qu'ici nous parlons en Teraflops et en Petaflops!»

La suite s'est déroulée rapidement : de février à avril, tout était installé et l'ensemble du pôle financier travaillait sur ce nouvel outil qui n'a visiblement pas nécessité de formation. Dominique Bayle loue la qualité de l'e-learning qu'ont adopté les utilisateurs, ainsi que la simplicité de l'interface de la solution ByDesign. La migration n'a pas été compliquée puisque «le progiciel nous a permis d'importer directement tous nos modèles Excel très simplement». Simple est le mot qui revient le plus et dont le sentiment est partagé par tous. L'ICM compte moins d'une quarantaine de chefs de service qui doivent tous gérer un budget et «qui se connectent où ils le souhaitent et dès qu'ils le souhaitent à la web application, sur un PC, un mobile ou une tablette». Car, c'est bien connu, les chercheurs sont régulièrement en voyage. Enfin, en plusieurs années d'utilisation, Dominique Bayle a «découvert» certaines fonctions agréables. «À commencer par la possibilité de numériser et d'intégrer les documents» dans le processus ou encore «la granularité dans les droits d'accès des utilisateurs ou les conflits d'intérêts sous forme graphique. Et sans que cela devienne une usine à gaz», commente-t-il. Cerise sur le gâteau : «Je pense que nous sommes très peu à savoir que le progiciel est dans le Cloud», s'amuse-t-il encore, signalant que tout fonctionne très bien. X

Émilien Ercolani

Le laboratoire Expanscience, qui commercialise notamment la marque Mustela, est en pleine expansion. Mais cette croissance a aussi entraîné plusieurs problématiques au sein de l'entreprise : le développement sans un pilotage financier granulaire en fonction de chaque pays. Pour l'aider, le laboratoire a fait appel à Quinten, un spécialiste de la valorisation de la donnée. La solution de cette entreprise française permet au premier abord d'avoir une vision sur le montant d'investissement sur un pays donné ; de la donnée brute, donc. Ajoutez à cela des données relatives au marché d'un pays puis de l'analyse combinatoire qui va permettre de rechercher les «combinaisons qui maximisent». «C'est-à-dire que l'outil va permettre de tirer parti des données et d'y trouver l'information intéressante. Elle permet à la direction générale d'avoir une information immédiate pour prendre des décisions opérationnelles stratégiques», nous explique Guillaume Bourdon, co-fondateur de Quinten.

Repère de statisticiens et de data scientists qu'il a fallu former, Quinten n'utilise pas de modèle prédéfini mais un algorithme descriptif combinatoire. Ce qui le différencie des spécialistes du Big Data, qui utilisent des solutions de type Hadoop. C'est donc la solution qu'a retenu Expanscience pour gérer son expansion internationale. «Les directeurs financiers des filiales nagent complètement, poursuit-il. Le directeur financier central était quant à lui incapable de savoir combien est investi dans chaque pays.» La solution, qui combine datavisualisation et recommandations opérationnelles, a permis d'établir ce qui est investi en termes financiers dans chaque pays. De plus, «l'analyse combinatoire a servi à comparer les pays et surtout à détecter les best practices de certains pays que l'on ne retrouvaient pas dans d'autres. Notre force est de rendre comparables les données d'un pays à l'autre, car on ne compare pas de la même manière, par exemple, une filiale qui a cinq ans avec

une autre d'un an à peine».

Expanscience a profité du savoir-faire de Quinten dont les consultants travaillent exclusivement en réseau fermé. Avec son infrastructure en propre dans ses locaux, l'entreprise s'efforce de prendre autant de mesures de sécurité informatique que possible. Résultat de tout cela : «En suivant 60% de nos recommandations, nos clients surperforment grâce à l'établissement des best practices, à l'instar d'Expanscience. Mais les contraintes opérationnelles font qu'il n'est pas toujours possible d'appliquer 100% des recommandations.»

E. E.



**« L'outil va permettre de tirer parti des données et d'y trouver l'information intéressante »**

Guillaume Bourdon,  
co-fondateur de Quinten.



# Les outils du DAF en font un nouveau chef d'orchestre

Dans un monde de l'entreprise de plus en plus dynamique, les directions financières doivent s'équiper avec des outils qui leur offrent réactivité, flexibilité et partage. La donnée financière n'est plus le secret le mieux conservé du « gardien du temple ». Elle s'éparpille mais doit aussi répondre à des contraintes – réglementaires et opérationnelles – de plus en plus orientées « temps réel ».

## GTTR : Gardien du temple temps réel !

Cette tendance se comprend assez facilement dans le sens où les responsables de la finance sont de plus en plus soumis à des contraintes toujours plus nombreuses. Globalement, on leur demande de se diriger vers un pilotage en temps réel de l'entreprise. « *C'est effectivement le cas*, nous confirment Jean-François Marcel, directeur de l'activité finance-fiscalité, et Alexis Uzan, directeur de l'offre finance, chez Cegid. *On demande aux responsables de donner la bonne information au bon moment, en ajoutant des notions de pertinence et de qualité de la donnée. C'est-à-dire des informations à jour, accessibles de partout et tout le temps.* » Ni plus ni moins ! Attention toutefois, le pilotage temps réel ne signifie pas que tous les indicateurs financiers aux mains des DAF doivent répondre à cette règle. « *S'il faut du temps réel pour répondre à un certain nombre d'enjeux,*

*c'est inutile sur certains indicateurs* », estime Cécile Falchier, directrice financière mid-market de Sage. L'obtention des résultats financiers finaux, dans les banques notamment, nécessite par exemple un traitement par lots des informations. « *En revanche, le temps réel est nécessaire en termes de simulation par exemple* », note quant à lui Christophe Vigneron, responsable de l'Offre Compliance chez Sopra Banking Software.

Cette notion de données temps réel a d'autres implications. Car le rôle même de la direction financière – et les métiers qui la composent : directeur financier, contrôleur de gestion, etc. – est lui aussi en train d'évoluer. Elle est traditionnellement qualifiée de « gardienne du temple » : c'est elle qui pilote et assure le bon fonctionnement de l'entreprise. C'est cette fonction qui est bousculée. Car la donnée manipulée ne reste plus seulement enclavée au sein de la DAF. Nous avons pu constater que chaque direction



“

**On demande aux responsables de donner des informations à jour, accessibles de partout et tout le temps**

**Jean-François Marcel,**  
directeur de l'activité Finance chez Cegid.

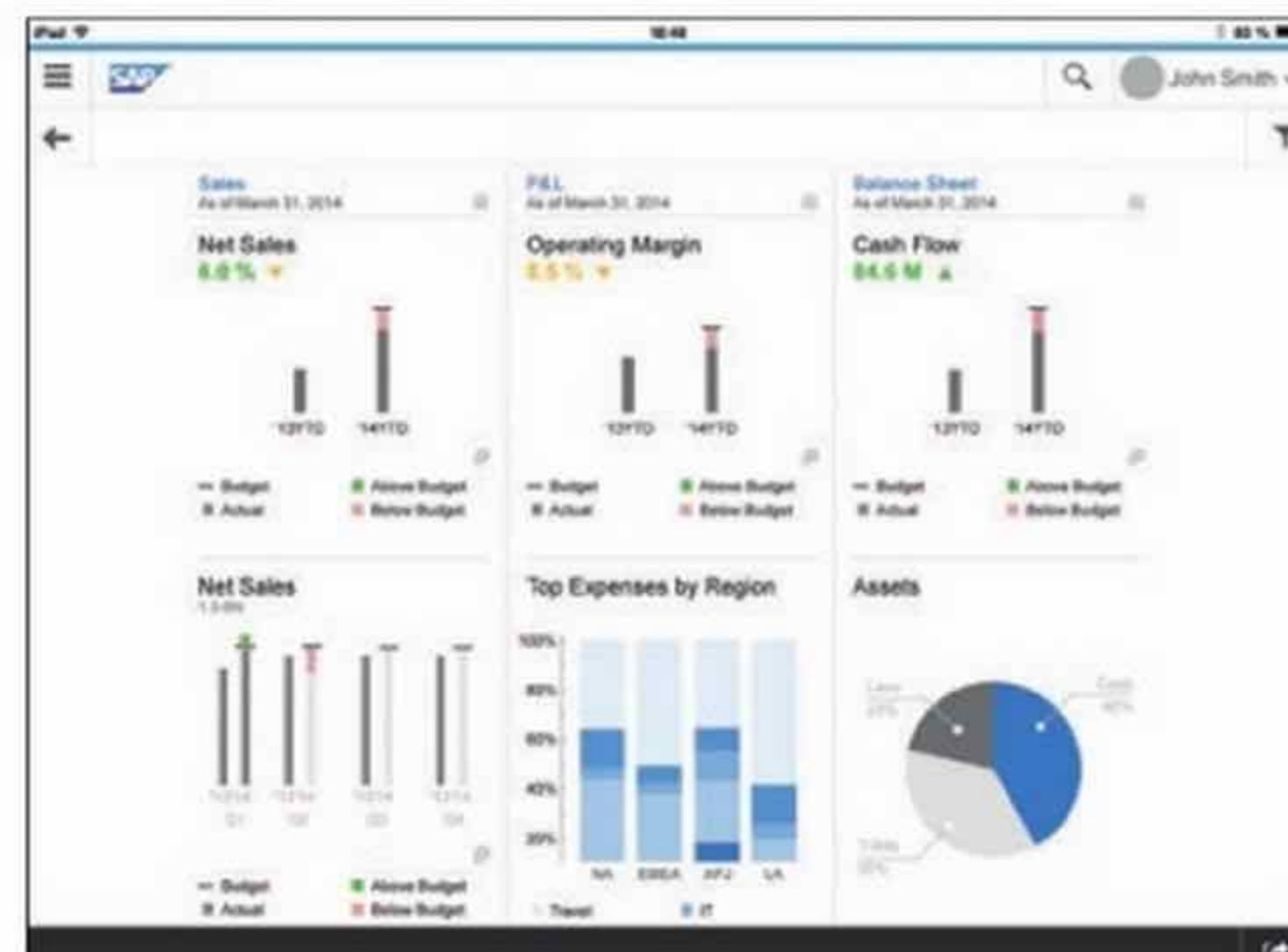
métier devient un nouvel interlocuteur. Ainsi, la donnée doit être travaillée, retravaillée et exportée au sein des différentes directions métier de l'entreprise : marketing, commerce, opérationnel jusqu'à la direction générale, tous veulent y avoir accès. Pour le marketing, l'analyse de ces données peut permettre d'activer certains leviers intéressants en termes de communication. Pour l'opérationnel, ces indicateurs peuvent lui permettre d'avoir plus de visibilité pour assurer le bon fonctionnement d'une usine ou la livraison d'un carnet de commandes à long terme. La notion de visualisation de la donnée – que l'on appelle communément data visualisation – devient donc primordiale. « *Les outils sont là, estiment nos interlocuteurs de Cegid. Mais ils ne servent pas uniquement à leur fonction première. Au niveau opérationnel par exemple, ils permettent de sensibiliser les acteurs de l'entreprise, de diffuser une "culture cash" et de faire attention aux dépenses* », particulièrement dans cette période économique instable. De manière générale, les outils de visualisation, qui sont aussi devenus mobiles, offrent de plus en plus de granularité adaptée aux profils des utilisateurs, mais aussi selon la taille de l'entreprise. On s'aperçoit petit à petit que le rôle de la DAF s'élargit, au sens stratégique du terme. Elle est davantage impliquée au niveau business global et bénéficie d'une nouvelle casquette : un rôle de communicant inédit en interne. « *Pour bien piloter l'entreprise il faut être en mesure d'avoir un bon pilote et de bonnes prévisions. C'est nécessaire pour rassurer l'actionnariat et les investisseurs, surtout dans le monde économique actuel.* »



**Solution de gestion de l'information comptable et financière, YourCegid Finance est également déclinée sur supports mobiles.**

## Logiciels en SaaS : pour plus de réactivité

Les contraintes actuelles des directions financières des entreprises représentent aujourd'hui un triptyque : gestion prévisionnelle, assurer la performance de l'entreprise (commerciale, opérationnelle, etc.) en maîtrisant des risques internes et externes puis la



**Comme l'indique son nom, SAP a souhaité simplifier ses outils financiers qui sont eux aussi accessibles de terminaux mobiles.**

gestion du cash et de la trésorerie. À cela s'ajoute une nouvelle notion qui est celle de la réactivité. Car les DAF sont soumises à des contraintes réglementaires qui vont croissantes et dont les temps d'application sont de plus en plus courts. C'est une réponse apportée par l'utilisation des logiciels SaaS, qui permettent plus de réactivité. Ces logiciels en mode cloud sont d'ailleurs la deuxième priorité des directeurs financiers (à 58 %) selon l'étude réalisée pour Cegid.

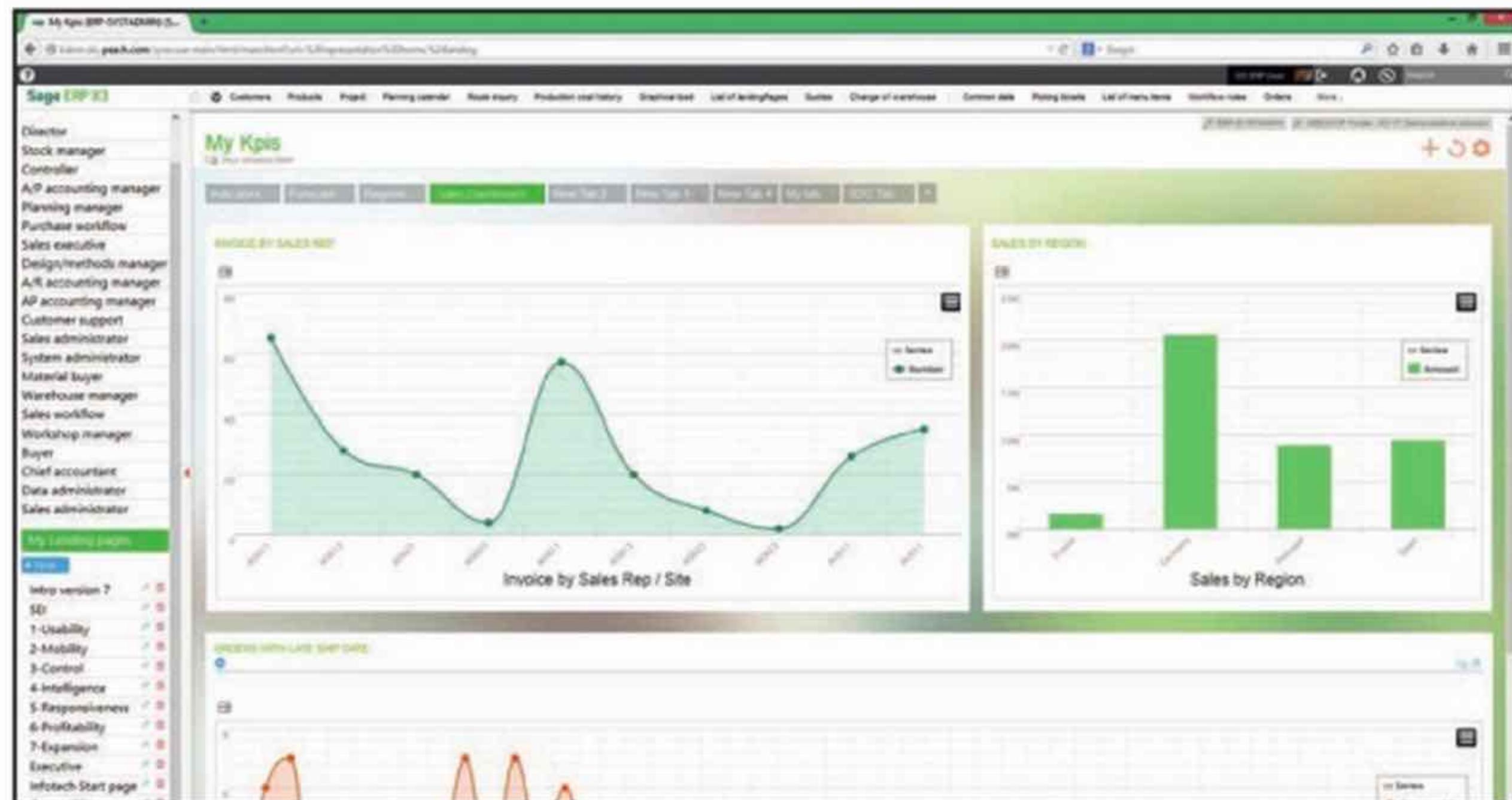
« *Le SaaS permet notamment d'implémenter un progiciel plus rapidement, mais surtout de recevoir des mises à jour qui vont assurer l'évolution des applicatifs* », note Cegid.

« *Le pilotage de la performance va au-delà du processus financier, rappelle Cécile Falchier de Sage. Cela nécessite une forte intégration des outils* », bien aidé par les logiciels SaaS. C'est notamment dans les mises à jour des cadres



réglementaires que sont utiles ces outils. Pour la relativement récente norme SEPA – espace unique de paiement en euros –, les logiciels se sont mis à jour avec ce que cela implique en termes de réglementation, au niveau bancaire notamment. Cet aspect est par ailleurs important selon la taille de l'entreprise : une PME de petite taille n'ayant pas forcément le personnel nécessaires pour suivre et adapter en temps quasi réel les règles financières.

« L'avenir des DAF est dans le SaaS ! », répondent donc en chœur nos interlocuteurs. Et la sécurité ne semble pas vraiment un frein pour les DSI. D'ailleurs, les premiers applicatifs déployés sont ceux des RH dans l'entreprise notamment : pourtant, ils gèrent les paies, les données personnelles, etc. Idem pour les données commerciales dans les CRM déportés. Pour Cegid, la réponse tient « dans le Cloud privé, avec un niveau d'implication et de SLA très important, une localisation en France ». Dans le secteur de la banque, « les outils en SaaS jouent un rôle important car ils sont adaptés au time-to-market », explique Christophe Vigneron. Avant on avait du temps. Aujourd'hui, les



**Le progiciel de gestion intégré de Sage mise sur une nouvelle interface web intuitive et collaborative.**

établissements bancaires ne l'ont plus. Donc les outils sont plus performants en termes de productivité, même si c'est souvent au détriment de la qualité des données. »

## Big Data : de grandes promesses

Il n'est pas un secret que si les entreprises s'intéressent de près au big data, elles sont encore loin de s'y lancer à corps perdu... Les directions financières n'échappent pas à ce phénomène. Pour le moment, la vaste majorité des DAF se contentent de BI et de solutions comprenant des indicateurs clés. L'essor du big data est certain, mais devrait prendre du temps pour épauler les directions financières. L'émergence, ces dernières années, du langage XBRL sera également un élément à prendre en compte dans le traitement des données. Le big data, certains s'en sont fait une spécialité, à l'instar du français Scaled Risk, bien que 80 % des sociétés

de services financiers disent ne savent pas savoir exactement comment gérer le « BD », selon une étude menée par PEX Network. A priori, le secteur financier et les banques seront les premiers à s'en saisir. « Nous mettons en œuvre des solutions qui visent à faciliter l'adoption de la technologie », explique Thierry Duchamp, co-fondateur de Scaled Risk. Les premiers cas concrets sont majoritairement sur la détection des fraudes. « Il n'y a virtuellement pas de limite sur le volume de données. Nous utilisons la pile technologique de Facebook. Aujourd'hui, une machine nous permet de stocker jusqu'à 3 To sur 1 nœud. Un cluster de 35 machines permet de monter jusqu'à 150 To. Mais actuellement, c'est la bande passante qui pose problème dans les entreprises. »

Nous en sommes donc aux prémisses du big data dans les services financiers des entreprises. « Aujourd'hui, ce que nous avons, c'est du pilotage », souligne Cegid qui soutient le premier Mastère Big Data, piloté conjointement par l'École de management des systèmes d'information (EMSI) et Grenoble INP Ensimag. \*

ÉMILIE ERCOLANI



**Il n'y a virtuellement pas de limite sur le volume de données. Mais actuellement, c'est la bande passante qui pose problème dans les entreprises.**

**Thierry Duchamp,**  
co-fondateur de Scaled Risk.

# 10 problèmes de réseau courants résolus avec PRTG Network Monitor

**La journée d'un administrateur système est rythmée de questions courantes :**

- Les applications sont lentes. Faut-il améliorer les ressources matérielles ?
- Comment éditer un rapport détaillé rapidement ?
- Outlook ne reçoit plus d'e-mail
- Je reçois des alertes sur les temps d'arrêt des appareils en cours de maintenance
- L'exécution de la base de données est médiocre
- Le toner de l'imprimante est vide
- Ma machine virtuelle se bloque
- Notre réseau est-il vraiment sécurisé ?
- La qualité audio des appels et les flux vidéos sont mauvais ?
- La page web est lente et les clients abandonnent les processus d'achat

## Coup d'œil sur son réseau et ses besoins

- La reconnaissance précoce des problèmes et la planification des ressources matérielles sont essentielles. PRTG fournit des données d'analyse détaillées sur l'ensemble du réseau, avertit quand une anomalie se produit afin de réagir avant tout problème.
- PRTG fournit un clustering par basculement, inclus dans chaque licence sans coût supplémentaire, permettant une surveillance réseau complète sans interruption.
- En cas d'erreur serveur, le système de notification de PRTG permet d'effectuer rapidement un redémarrage automatique.
- les temps d'arrêt planifiés sont nécessaires et des alertes sont alors inutiles. PRTG permet d'individualiser des calendriers visant à limiter le temps de surveillance et éviter ainsi les fausses alertes.

DONNÉES DE SURVEILLANCE POUR UN SERVEUR SQL AVEC PRTG NETWORK MONITOR

399403/AD/20140306/FR

Corinne, Responsable France chez Paessler

## Garantir le fonctionnement des systèmes de base

- Les performances médiocres de la base de données peuvent s'expliquer par le nombre excessif de connexions simultanées. PRTG mesure le temps de réponse des requêtes et vérifie si la valeur est celle attendue.
- Ne vous souciez plus du statut des imprimantes ! PRTG envoie une notification lorsque le toner est faible et peut envoyer un email au fournisseur pour procéder à la livraison.
- Afin de surveiller les machines virtuelles, PRTG fournit divers capteurs permettant de solutionner les problèmes occasionnés par ces machines et permet de surveiller le matériel hôte.

## Garantir la qualité et la sécurité de votre réseau

- le fonctionnement des scanneurs antivirus est important, mais n'évite pas toute attaque. PRTG détecte tout comportement inhabituel, vérifie les connexions du réseau et surveille le statut de sécurité global.

- Les services VoIP et le flux vidéo dépendent du flux constant des paquets de données. PRTG détecte ces problèmes en analysant les paramètres et s'assure que les performances réseau sont adaptées.
- Les requêtes des clients sur le site web doivent fonctionner impeccablement au risque de les perdre ! PRTG alerte si une anomalie est détectée et évite ainsi une perte de revenus.

## Conclusion

Un administrateur système doit traiter les nombreuses requêtes de son réseau. PRTG l'aide à les gérer et fournit également les fonctions permettant d'améliorer les performances, garantir le fonctionnement des systèmes de base et la sécurité du réseau.

### Paessler AG

Tél. : +49 (911) 9 37 75 - 0

Fax : +49 (911) 9 37 75 - 409

E-Mail : [info@paessler.com](mailto:info@paessler.com)

URL : [www.paessler.fr](http://www.paessler.fr)

Contact : Corinne Portenschlager

**EN SAVOIR PLUS:**  
[www.paessler.fr/10-issues](http://www.paessler.fr/10-issues)

# WINDOWS 9

## La dernière cartouche ?

Si l'on en croit la rumeur, Microsoft présentera et rendra disponible au début de l'automne, la première Technical Preview de Windows 9. Une nouvelle version du système qui devra reconquérir un public passablement dérouté par Windows 8 et s'inscrire dans l'univers « Cloud First, Mobile First » d'aujourd'hui.

**M**algré Android, iOS, le Cloud et la mobilité, toute nouvelle version de Windows reste un événement. Les rumeurs d'une annonce prochaine de Windows 9 et de la disponibilité d'une « Technical Preview » en téléchargement se multiplient sur la Toile, même si rien n'a été officialisé par Microsoft à l'heure où ces lignes sont écrites. Et si Windows 9 attire autant l'attention, c'est notamment parce qu'il doit impérativement réussir là où Windows 8 a échoué : redonner de la pertinence à Windows, l'imposer comme plate-forme mobile et séduire les 1,5 milliard d'utilisateurs de PC dans le monde.

### Tous à neuf

Le mot d'ordre derrière Windows 9 est, dès lors, « migration ». Microsoft veut voir son milliard d'utilisateurs Windows migrer vers « 9 », que ces derniers soient toujours figés sous XP, restés sous Windows 7, ou qu'ils aient été

convertis – de gré ou de force avec leur nouveau PC – à Windows 8. Pour cela, il faudra réunir trois prérequis : proposer un système mieux adapté aux entreprises que Windows 8, rassurer les utilisateurs en redonnant au bureau sa suprématie sur les machines PC, avoir une offre commerciale adaptée à cet univers où les utilisateurs ont perdu l'habitude d'acheter un OS et ne sont plus prêts à dépenser des centaines d'euros pour l'acquérir. D'autant qu'aujourd'hui, nombreux sont les utilisateurs à ne plus utiliser Windows quotidiennement, réalisant leurs travaux occasionnels et navigations web sur tablettes et smartphones, là où ils utilisaient encore leur PC pour ces tâches il y a deux ou trois ans.

Même s'il s'est écoulé à probablement 250 millions d'exemplaires en deux ans (niveau que Windows 7 avait atteint dès la première année de lancement), Windows 8 est un échec. Microsoft s'attendait à une adoption massive de son nouvel univers tactile par les utilisateurs

et les développeurs. Mais ni les uns, ni les autres n'ont adhéré.

Malgré les évolutions « 8.1 » puis « 8.1 Update 1 », le système souffre aujourd'hui d'une mauvaise réputation : trop disruptif, sans respect pour les habitudes des anciens utilisateurs, et balancé sur un marché dont l'écosystème n'était ni préparé ni adapté. À en juger par les analyses d'utilisation de NetApplications, l'adoption de Windows 8/8.1 dans le grand public (13 % environ) reste faible et très inférieure à Windows XP – toujours présent à plus de 23 %.

Pour autant, Windows 9 ne pourra se contenter de seulement « convertir » les anciens utilisateurs Windows. Il se doit aussi de séduire les utilisateurs de tablettes. Il sera d'ailleurs intéressant de voir comment se vendront les tablettes « bon-marché » sous Windows 8.1 en cette fin d'année, alors que l'offre de Noël s'annonce aussi pléthorique que celle sous Android. On notera au passage que l'écosystème semble enfin

avoir appris Windows 8.1 deux ans après sa sortie. Et c'est une chance pour Windows 9 qui, contrairement à son prédecesseur, débarquera sur un marché mature.

Surtout, il sera tout aussi important pour Microsoft de conquérir les entreprises, leur équipement « tablettes » étant encore naissant.

## Vers du « Continuous Delivery »

Les analyses de « NetApplications » remontent une autre information qui doit inquiéter les hauts responsables de Windows. En août, Windows 8 continuait à avoir autant de parts de marché que Windows 8.1, confirmant ainsi que nombre d'utilisateurs n'avaient pas migré vers « 8.1 », alors même que la mise à jour est quasiment obligatoire et incitée de multiples façons par l'éditeur.

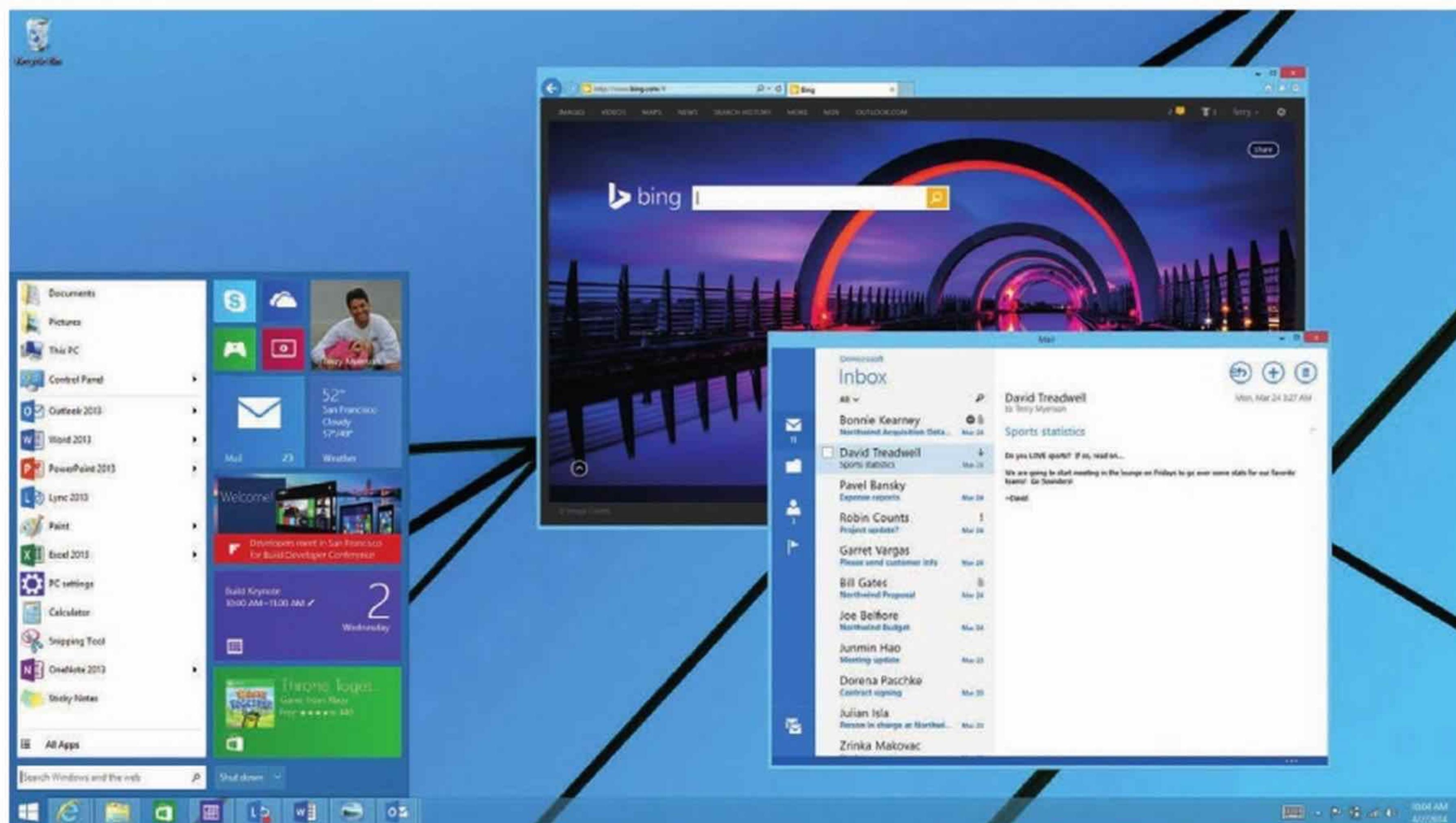
Ce qui prouve qu'en 2014 beaucoup d'utilisateurs trouvent encore le moyen de contourner Windows Update et de ne pas appliquer les mises à jour. Une situation qui ne peut pas perdurer.

Depuis la restructuration et l'arrivée de Satya Nadella, l'équipe Windows s'est profondément transformée et a adopté des méthodes de fonctionnement plus modernes. Certains des principes agiles déjà adoptés par les équipes de développement Azure et Office 365 sont désormais également appliqués par les équipes Windows, à commencer par le principe du « Continuous Delivery ». Microsoft a, dans Windows 9, totalement refondu Windows Update. L'idée est de permettre de « pousser » sélectivement des fonctionnalités et des mises à jour à certains groupes d'utilisateurs en fonction de leur matériel, de leurs usages, de leurs compétences. Le principe fonctionne déjà en interne chez l'éditeur et

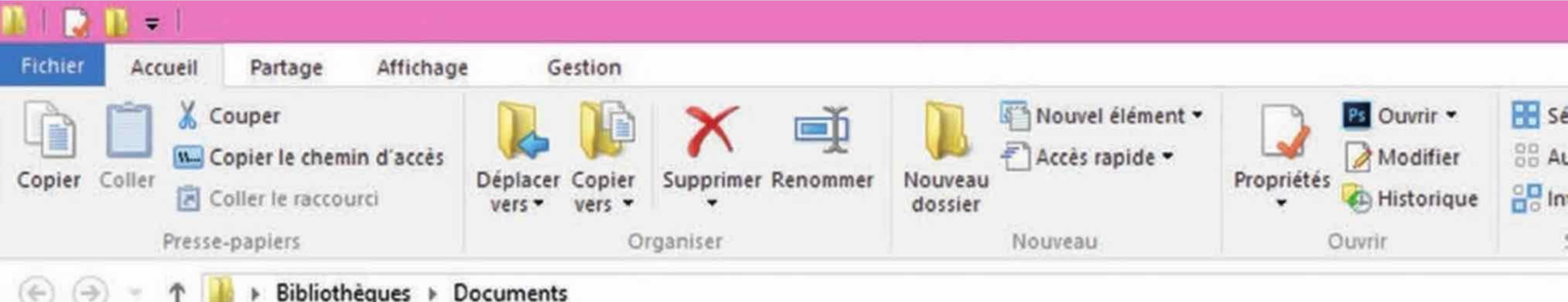
sera introduit dès la Technical Preview de Windows 9. Autrement dit, à un instant « t », les utilisateurs, bien qu'ils soient à jour, ne disposeront pas tout à fait de la même version de Windows. Cela permettra à Microsoft de déployer progressivement les nouvelles fonctionnalités sur des populations différentes – et de les étendre au fur et à mesure de leur validation sur tel ou tel type d'équipement –, d'étudier l'adoption des fonctionnalités et leur impact sur la productivité mais aussi de limiter l'impact d'une mise à jour boguée.

Microsoft emploie déjà un principe similaire avec Office 365 et la Xbox One, où les utilisateurs « volontaires » peuvent recevoir en avant-première des fonctionnalités encore en beta tests.

Selon certaines rumeurs, ceux qui installeront la « Technical Preview » seront par défaut enrôlés dans un programme de mises à jour automatisées



Microsoft n'abandonne ni le nouvel écran d'accueil Modern UI, ni la plateforme sous-jacente (WinRT).



et sélectives. En effet, cette première version sera très préliminaire et dépourvue de bien des fonctions envisagées pour Windows 9. Ces dernières apparaîtront petit à petit jusqu'à la sortie de la version finale.

Si l'on se projette un peu plus loin, le principe du Continuous Delivery appliquée à Windows pourrait aussi permettre à Microsoft de ne plus effectuer de livraison massive d'un système quitte à être contraint de pratiquer une rupture. En introduisant régulièrement de nouvelles fonctionnalités et en mesurant leur adoption, Microsoft peut s'éviter des fiascos comme ceux de Vista et Windows 8.

Nul doute que, dès la sortie de la Technical Preview, ce nouveau système de mises à jour fera beaucoup parler de lui. Notamment dans l'univers des entreprises où les DSI ont toujours été réfractaires à activer Windows Update, malgré les risques de sécurité que cela implique. Il sera intéressant de voir comment Microsoft adressera les réticences des DSI et quels seront les scénarios proposés. Il sera d'ailleurs très intéressant de voir si Microsoft

maintient ce principe de mise à jour au-delà de la Technical Preview, ce qui n'est pas certain.

## Rétropédalage

Windows 9 devrait confirmer la tendance inaugurée avec « 8.1 » : redonner au bureau toute sa légitimité dès que le duo « clavier/souris » est détecté. Microsoft semble ainsi vouloir se diriger sur un système unique offrant deux visages différents selon qu'il est utilisé sur un ordinateur ou sur une tablette. Dans le premier cas, l'utilisateur resterait tout le temps sur le Bureau, dans le second cas, le Bureau serait tout bonnement inaccessible.

Windows 9 présentera donc bien un bureau modernisé, là où Windows 8 avait tenté de l'éradiquer. La barre des tâches sera partiellement repensée et un nouveau menu Démarrer fera son apparition. Inspiré de l'ancien, il sera extensible et personnalisable au point de pouvoir y glisser des vignettes dynamiques comme celles de l'écran d'accueil de Windows 8.

Seuls les utilisateurs assidus de Windows 8

et de Windows Phone savent tout ce que ces vignettes dynamiques apportent dans l'usage quotidien des machines. Elles évitent d'avoir à jongler avec les applications et vous invitent à ne lancer ces dernières que lorsqu'une actualité ou une notification vous intéresse vraiment. Elles offrent aussi en un coup d'œil l'essentiel de l'actualité et des réseaux sociaux. Une vraie trouvaille dont le potentiel reste encore à découvrir. En les intégrant dans le menu Démarrer, Microsoft donne une seconde chance à ce concept. D'autant que sous Windows 9, les vignettes gagneront en interactivité : il sera possible d'interagir plus ou moins avec l'application sans la lancer, simplement depuis sa vignette. Sous Windows 8, les nouvelles Apps tactiles s'exécutent en plein écran. Sous Windows 9, celles-ci pourront s'exécuter au sein d'une fenêtre sur le bureau. Mais elles conserveront la possibilité de s'exécuter en plein écran, notamment pour tous ceux qui disposent d'un notebook tactile ou d'une machine hybride.

## Multiples bureaux

Du coup, pour permettre de mieux jongler entre les logiciels en fenêtre et ceux en plein écran, Microsoft s'est enfin décidé à implémenter la gestion de bureaux multiples – présente sous Mac OS/X et Linux depuis des lustres. L'idée est loin d'être nouvelle. L'éditeur s'y essaye depuis des années. Il y a eu sous XP un PowerToy (Virtual Desktop Manager) spécifique, suivi sous Vista et Windows 7 d'un outil Sysinternals (Desktops.exe). Jusqu'ici, la fonctionnalité avait été jugée trop gadget pour être intégrée à l'OS. D'autant que, sous Windows, les utilisateurs sont plutôt habitués à utiliser plusieurs écrans connectés à leur PC – une configuration qui se prête moins bien à la multiplication des bureaux virtuels.

Reste à savoir comment Microsoft intégrera le multi-bureau. S'il ne serait certainement pas incongru de s'inspirer



**Microsoft s'est enfin décidé à implémenter la gestion de bureaux multiples (présente sous Mac OS/X et Linux depuis des lustres).**



des Spaces d'Apple et de son Mission Control, ainsi que de la gestuelle de basculement d'un bureau à l'autre, Microsoft se doit aussi d'adapter le concept pour lui donner du sens lorsqu'on utilise également un écran tactile et des Apps Modern UI.

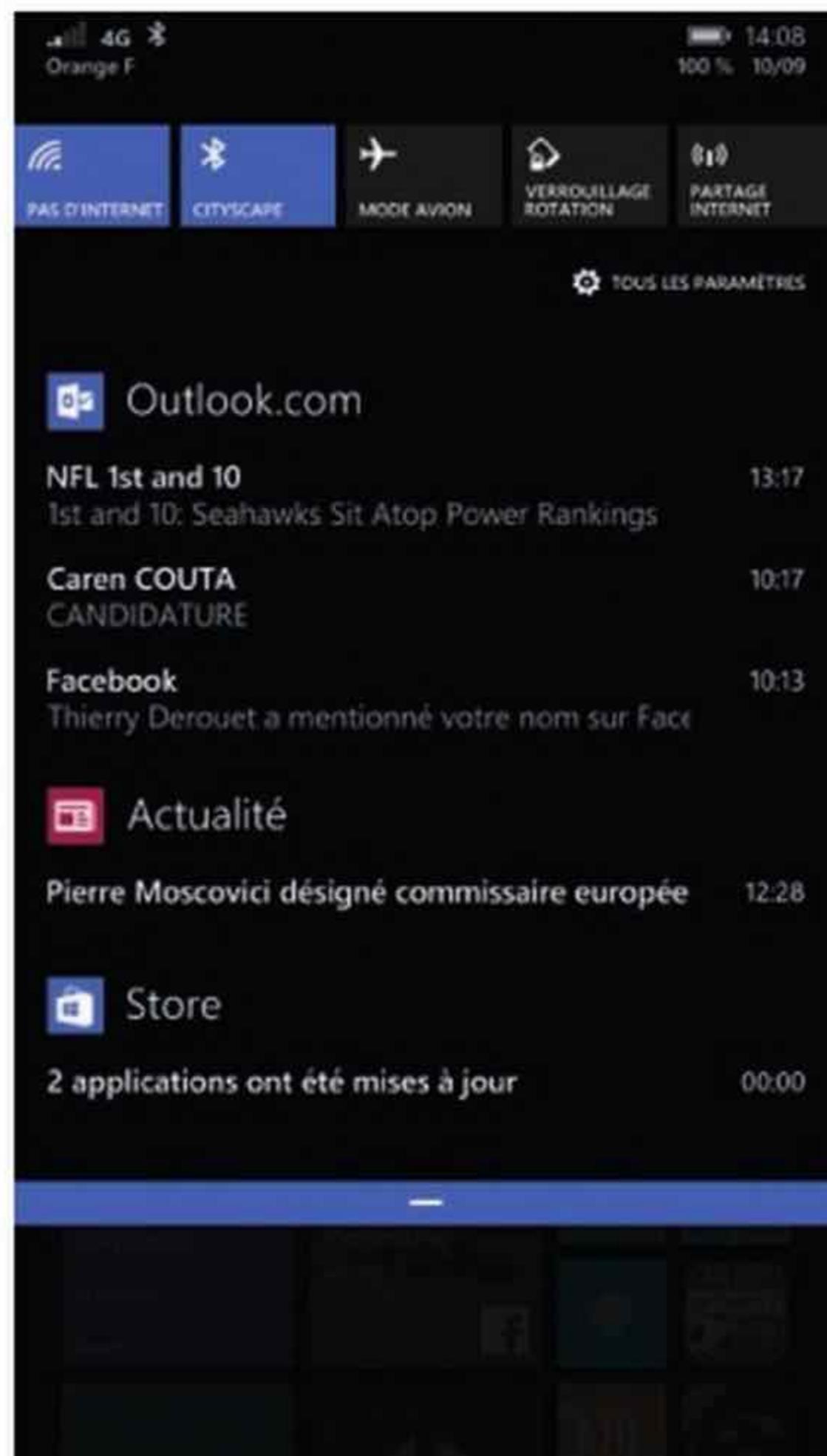
La mission s'annonce au final assez compliquée et il ne serait pas surprenant que la fonctionnalité ne soit pas intégrée dans la Technical Preview au lancement.

## Améliorer Modern UI

Pour autant, Microsoft n'abandonne ni le nouvel écran d'accueil Modern UI, ni la plate-forme sous-jacente (WinRT). Outre l'amélioration des vignettes déjà évoquées, Microsoft devrait continuer à faire évoluer son interface et améliorer son ergonomie. Le nouveau panneau de configuration va encore s'enrichir, l'objectif étant tout simplement de pouvoir carrément supprimer le Bureau des versions « tablettes » de Windows.

L'utilisation en mode « portrait » devrait aussi bénéficier de quelques améliorations afin d'offrir un meilleur confort. L'idéal serait de pouvoir personnaliser l'écran séparément selon l'orientation de l'appareil, un sujet sur lequel Microsoft avec la multiplication des tablettes « 8 pouces », qui s'utilisent de préférence à la verticale.

Bien plus que les améliorations ergonomiques, c'est la plate-forme d'exécution (WinRT) qui devrait évoluer le plus. Microsoft doit d'une part davantage unifier les runtimes de Windows et Windows Phone, et d'autre part étendre leur potentiel jusqu'ici relativement réduit. Par ailleurs, il faudra voir jusqu'à quel point les Apps pourront désormais communiquer et partager avec les logiciels Bureau maintenant qu'elles s'exécutent dans des fenêtres – jusqu'ici les communications ModernUI/Bureau se limitaient au seul Presse-Papiers.



*Un centre de notifications devrait faire son apparition dans Windows 9.*

## La Charms Bar en péril ?

La barre des talismans (Charms Bar) était un élément central de l'expérience utilisateur, à l'époque où Windows 8 n'était encore qu'un projet. Les premières maquettes montrent d'ailleurs une barre bien plus remplie que ce que la version finale de Windows 8 proposa.

Selon certaines rumeurs, Microsoft pourrait cependant l'abandonner sous Windows 9. En réalité, il paraît plus probable que celle-ci disparaîsse uniquement de l'univers bureau puisqu'elle n'y est d'aucune utilité – les fonctions de Partage n'étant pas accessibles aux logiciels. Mais force est de constater que son rôle tend à diminuer avec le temps : Microsoft demande désormais aux développeurs d'intégrer le champ

de recherche directement dans leurs applications, et de plus en plus de développeurs incorporent une icône Paramètres et une icône Partager directement dans l'interface utilisateur de leur App par commodité. Dès lors, l'utilité de la barre de talismans s'estompe et celle-ci se montrera très peu ergonomique lorsque les Apps s'exécuteront en fenêtres.

## Le centre de notification

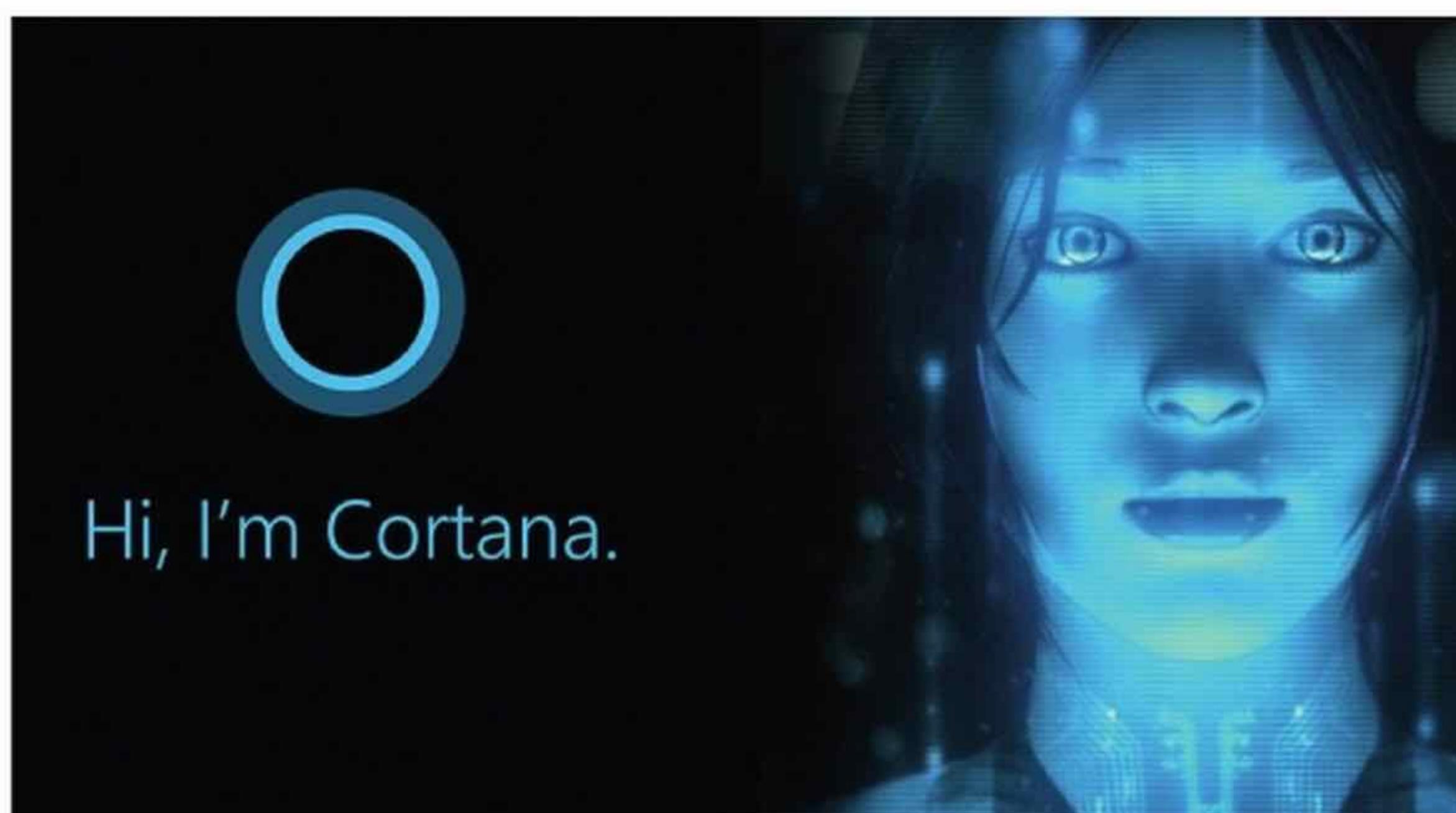
Déjà présent dans Windows Phone 8.1, un centre de notifications devrait faire son apparition dans Windows 9. Les premières bêta qui sont apparues montrent une interface rudimentaire qui reprend l'organisation par applications de la version smartphone. Ce centre devrait d'ailleurs s'appuyer sur les mêmes mécanismes et APIs que la version Windows Phone. L'idée est de concentrer en un lieu toutes les notifications reçues par vos applications (Outlook, Facebook, Skype, Flipboard, etc.). Il faudra surveiller si logiciels Bureau et Apps WinRT/ModernUI pourront profiter de ce mécanisme de notification ou si celui-ci ne sera ouvert qu'aux Apps WinRT.

## Assistant Cortana

L'autre amélioration très attendue avec Windows 9 est l'intégration de Cortana, l'assistant personnel de Microsoft, introduit avec Windows Phone 8.1. Celui-ci sera plus orienté vers l'interrogation au clavier en langage naturel que son homologue smartphone. Ce que l'on attend surtout, c'est de découvrir comment Microsoft a intégré son assistant à Outlook et d'une manière générale à Office 365. Depuis des années, l'éditeur travaille sur le concept d'assistants personnels pour Office destinés à vous aider à gérer vos priorités, classer vos

L'arrivée de Windows 9 soulève à la fois curiosité et questions. Nombre d'entre elles ne trouveront aucune réponse avec l'arrivée de la Technical Preview que l'on annonce relativement minimalistique, l'objectif étant d'introduire au fur et à mesure les nouveautés. Il est ainsi peu probable que l'on sache rapidement quelles seront les différentes déclinaisons de Windows 9, s'il existera une vraie édition tablette sans bureau et si Microsoft souhaite conserver un Windows RT ou s'orienter plutôt sur une édition de Windows Phone pour les tablettes ARM – on sait cependant qu'une Consumer Preview de Windows 9 pour les Surface RT/Surface 2 est attendue pour janvier 2015, mais certains constructeurs de tablettes évoquaient un Windows Phone 8.2. Il faudra aussi probablement attendre la sortie finale pour connaître les prix de la mise à jour : sera-t-elle gratuite pour les utilisateurs Windows 8 ? Et Microsoft envisage-t-il une commercialisation « par abonnement » comme il le fait aujourd'hui avec succès sur Office 365 ?

Loïc Duval



*L'intégration de l'assistant vocal Cortana est très attendue alors que celui-ci arrive tout juste en Français sous Windows Phone.*

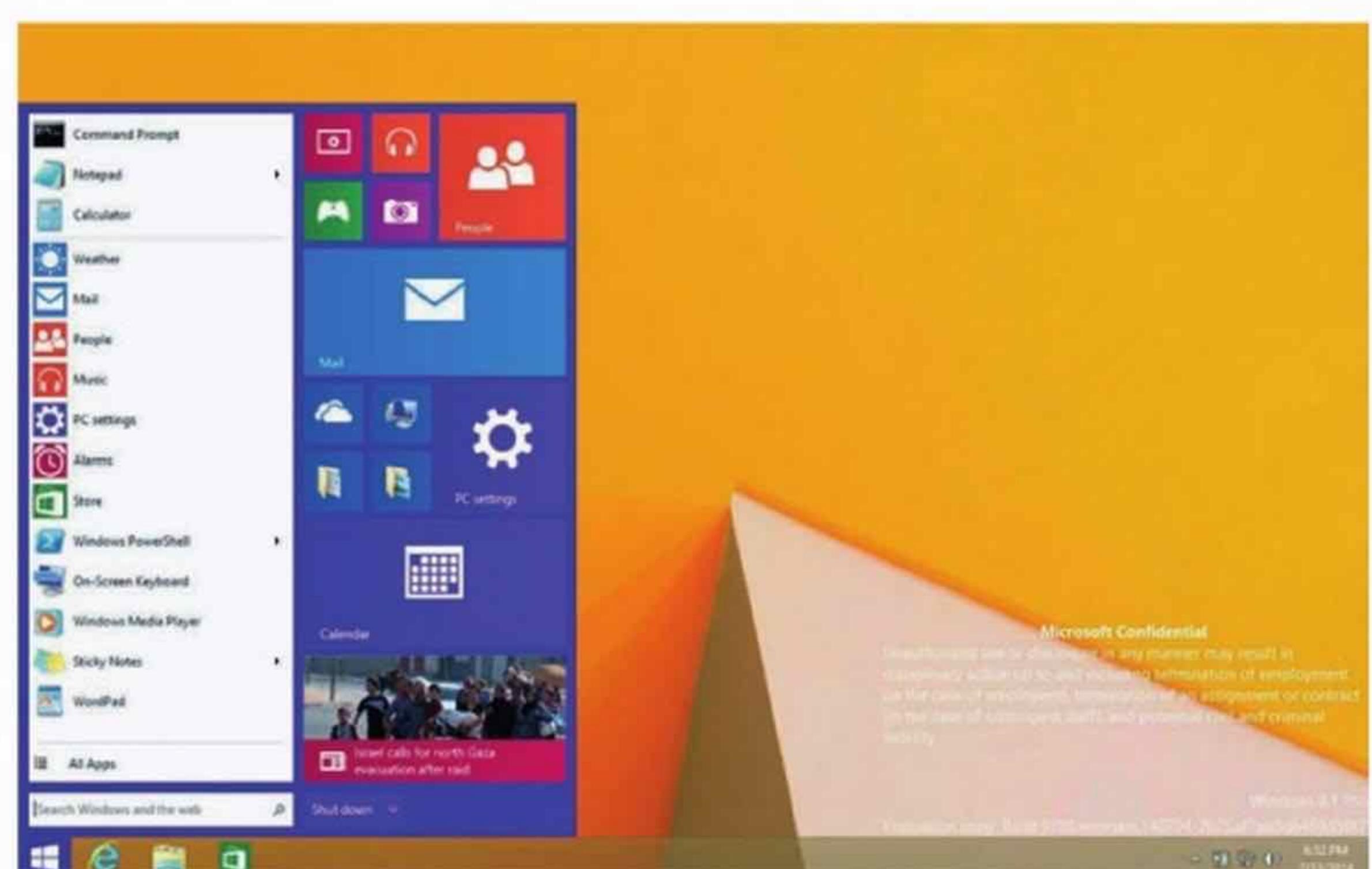
e-mails, et rendre plus intelligente et automatique la gestion de votre agenda. Cortana et « Office 2015 » devraient enfin nous permettre de bénéficier du fruit de ces années de recherche. En espérant que la France ne soit pas trop oubliée, car pour l'instant Cortana sous Windows Phone n'est toujours pas disponible en Français !

## Du plus pour l'entreprise

Forcées de se départir de Windows XP, dont le support a officiellement cessé cet été, la plupart des entreprises ont davantage opté pour Windows 7 que pour Windows 8. Ce qui explique les parts croissantes de marché de la version 7 depuis deux ans. Il est vrai qu'en zappant le menu Démarrer et en masquant le Bureau, Microsoft s'était compliqué la tâche. D'autant que Windows 8 n'apportait au final que des améliorations « mineures » ou longues à mettre en œuvre pour les DSI (principalement Virtual Smart Card, Windows to Go, Workplace Join & Work Folders).

Il est de notoriété publique qu'avec Windows 9, l'éditeur souhaite porter davantage d'attention aux besoins

des entreprises et proposer de nouvelles fonctionnalités en matière de déploiement, d'administration, d'intégration cloud, de gestion MDM et de support des apps WinRT développées en interne. Mais pour l'instant très peu de détails ont filtré. On devrait en savoir rapidement plus puisque les principales fonctionnalités entreprises seront probablement présentes dès la Technical Preview.



*La barre des tâches sera partiellement repensée et un nouveau menu Démarrer fera son apparition.*



# CELESTE

*Voyez plus loin avec le Haut Débit*

« La révolution industrielle du XXI<sup>e</sup> siècle  
c'est la fibre optique »  
Ne la ratez pas.

# *Fibre Optique* 1 Giga

**CELESTE est fournisseur d'accès Internet Haut-Débit pour les entreprises, partout en France.**  
Découvrez nos solutions Haut-Débit pour les entreprises :  
Fibre optique 1 Giga, VPN MPLS et VoIP, Cloud,  
Hébergement en datacenter vert haute-disponibilité et haute-densité.

01 70 17 60 20  
[info@celeste.fr](mailto:info@celeste.fr)  
[www.celeste.fr](http://www.celeste.fr)



# SYNCHRONISEZ CHARGEZ SECURISEZ.



**Coffre de chargement et de synchronisation universel. La solution la plus simple, la plus sûre et la plus astucieuse pour protéger votre parc de tablettes.**

**68 % des tablettes volées chaque année sont volées au bureau\***

Avec un taux de croissance annuel de 57,4%\*\*, l'utilisation de la tablette sur le lieu de travail est en pleine expansion. Il est donc essentiel pour les entreprises que ces appareils soient toujours à disposition et prêts à fonctionner. En plus de charger et de synchroniser vos différentes tablettes, le coffre de chargement et de synchronisation universel les protège contre le vol afin que vous soyez toujours prêt à travailler.

**Contactez-nous :**

**[www.kensington.com/securite](http://www.kensington.com/securite)**



**NOTRE ACTIVITÉ CONSISTE À PROTÉGER LA VÔTRE.**

\*\*Sondage Kensington sur la sécurité, Royaume-Uni, France, Allemagne, juin 2014

\*\* Source : enquête Panasonic Europe 2014

**N°1**  
N°1 mondial des câbles de sécurité pour ordinateurs portables

Plus de 30 ans d'expérience



Clé passe – Chaque utilisateur a son propre jeu de clés et un passe ouvre tous les câbles

Clé unique – Un seul jeu de clés ouvre tous les câbles

Clés identiques – Chaque utilisateur a un jeu de clés capable d'ouvrir tous les câbles

Combinatoires prédefinies et solutions de code passe



Kensington UK, Oxford House, Oxford Road, Aylesbury, Bucks HP21 6SE Royaume-Uni.  
Les informations contenues dans cette publicité sont exactes à la date d'impression. Elles ne sont fournies qu'à titre indicatif et peuvent changer à tout moment. Sauf erreurs et omissions. Toutes les photos et illustrations de produits sont prises à titre d'illustration uniquement. Accessoires non inclus sauf mention contraire.

smart. safe. simple.™

# E-COMMERCE

## ① L'obsession de l'expérience client

**Le secteur de l'e-commerce continue à se démarquer dans un contexte économique dégradé. Bien qu'il ne représente encore que 6 % du commerce global dans notre pays, il affiche des taux de croissance insolents et convertit de plus en plus d'adeptes.**

Tout va bien au pays de l'e-commerce et les acteurs français tirent parfaitement bien leur épingle du jeu. Si sa masse n'est que de 6 % de l'ensemble du commerce en France, il est le secteur qui se développe le plus rapidement avec une croissance à plus de 10 % durant l'année écoulée. Ces résultats étonnantes ne doivent cependant pas masquer la réalité avec un panier d'achat moyen en baisse mais largement compensé par l'augmentation du nombre d'acheteurs en ligne ; 33,5 millions de Français ont réalisé des achats en ligne soit 5 % de plus en 2013. Ils sont d'ailleurs de plus en plus nombreux à indiquer vouloir acheter plus en ligne ; 63 % des internautes ont acheté en ligne en 2013. Un taux de conversion important démontrant que la barrière psychologique de l'achat en

**Les éléments qui doivent être présents dans la plate-forme d'e-commerce idéale.**

ligne a sauté. La satisfaction est d'ailleurs haute avec 93 % des acheteurs qui indiquent être satisfaits de leur achat en ligne. Le profil de l'acheteur en ligne est plutôt d'assez haut niveau social, urbain, plutôt jeune. Il dépense en moyenne plus de 1500 € par an. Globalement ce sont plus de 600 millions de transactions qui se sont réalisées en 2013. Que ce soit pour acheter en ligne ou en magasin, 90 % des internautes sont passés par Internet pour faire leur choix.

Aujourd'hui, le secteur représente 87 000 emplois et 70 % des sites envisagent de recruter dans les mois à venir en particulier des développeurs web et des analystes des données.

Il est à noter une forte montée en puissance des achats depuis les mobiles qui représentent déjà 11 % des transactions et 15 % des internautes semblent décidés à acheter à partir de leur téléphone ou tablettes dans les mois à venir. Malgré ces chiffres, notre pays n'est que le troisième européen en termes de chiffre d'affaires et le 6<sup>e</sup> mondial.

### Une typologie de marché tranchée

Les acteurs présents dans le domaine sont assez différenciés. On peut distinguer trois grandes familles :

- les acteurs spécialisés dans l'e-commerce, ce sont les « pure players » ;
- les marques ou réseaux de magasins qui ajoutent un canal numérique à leur processus de vente ;
- les « places de marché », souvent des géants ou faisant partie de grands noms du Web et vendant des produits autres que les leurs.

Les premiers sont souvent des spécialistes qui dominent une niche du marché. Ainsi Trotineo qui s'est fait une forte réputation sur la vente de trottinette sur la Toile. Dans la seconde famille on trouve des réseaux comme Carrefour ou Leclerc qui complémentent leurs magasins avec



un canal par Internet. Enfin, les places de marché regroupent souvent les noms les plus connus comme Amazon, CDiscount ou d'autres.

Le gros du marché reste l'apanage de petits sites. Jean-Baptiste Renié, président et fondateur d'envoimoinscher.com précise que « 80 % des sites réalisent moins de 100 transactions par mois ».

## Des priorités communes

A des degrés divers selon le type d'acteurs, tous partagent les mêmes priorités. Ainsi la première est de se rapprocher des clients et de coller au plus près à l'expérience et au parcours du client pour multiplier les points de contacts et ainsi les possibilités de vente. Dans ce contexte, les pure players avaient une longueur d'avance pendant longtemps et utilisaient à plein les avantages prix, ce qui reste d'ailleurs le premier critère de choix pour le canal Internet. L'évolution du marché et des usages des clients font qu'aujourd'hui ce critère seul n'est pas suffisant et que le service autour de la livraison ou du choix de celle-ci en magasin à domicile ou sur des points relais par exemple, sont de vrais

différenciateurs. Si les grandes enseignes ont comblé leur retard concurrentiel sur les prix, ils prennent aujourd'hui la main sur la possibilité d'offrir plus de services autour de la vente grâce à leur réseau de proximité et de magasins. Dans la même approche de simplifier et d'améliorer l'expérience du client, la plupart des sites reviennent leur ergonomie avec l'idée de présenter facilement le produit recherché par l'internaute. Rodolphe Oulmi de WebLoyalty indique : « *L'ergonomie est un atout important pour faciliter la fidélisation et elle est cruciale pour toucher des publics souvent peu familiarisés avec les technologies, par exemple les seniors.* »

Dernière forte priorité, le développement à l'international. Après avoir pris des positions fortes dans notre pays, la plupart des interlocuteurs lors de cette enquête ont mis en avant la volonté des sites de s'internationaliser avec pour destinations premières les autres pays francophones en Europe, puis l'Europe du Sud et ensuite seulement des développements globaux. Cette prudence s'explique souvent par l'investissement nécessaire et le long travail d'adaptation à réaliser pour réussir sur une nouvelle zone. \*

BERTRAND GARÉ

## ② De l'e-commerce au commerce connecté

**Les temps héroïques de l'e-commerce sont désormais derrière nous et le monde numérique redécouvre les réalités. Mais dans e-commerce, il y a commerce !, et les internautes savent bien le rappeler aux différents offreurs.**

**A** près la rationalisation et le travail sur l'aspect le plus visible des sites, le FrontOffice, les sites s'activent autour de la convergence entre leurs outils web et leur SI pour passer au commerce connecté. En point de mire, la liaison de leurs applications derrière le SI pour qu'il soit prêt à servir les internautes ou les clients en magasin... ou ailleurs! Cloud, mobilité, réseaux sociaux... Beaucoup d'éléments concourent à changer les usages des consommateurs. En conséquence évoluent, du même coup, les besoins de ceux qui veulent leur vendre des produits ou des services. Contrairement au début des années 2000, le consommateur est aujourd'hui très informé. Il utilise régulièrement les sites web mis en place pour se renseigner et

comparer pour effectuer son achat au meilleur prix, avec le meilleur service possible et voir livrer son produit là où il le souhaite.

De plus, si le consommateur est toujours à la recherche du meilleur prix – d'où le succès des comparateurs de prix – il priviliege de plus en plus le service autour de son achat : visibilité de sa livraison, expérience autour de la gestion de réclamation ou après un incident et, surtout, ne pas avoir à répéter la même plainte entre le mail vers le site web, l'appel au centre de contact ou au vendeur dans le magasin. Pour Gregory Beyrouti, chez Wizishop, « *un bon e-commercant est d'abord un bon commerçant* ». Il a, avant toute chose, les réflexes d'un commerçant avant de se perdre dans la technologie. Pour satisfaire les clients, les vendeurs sur le Web doivent donc se mettre en quatre pour réaliser la prouesse d'un suivi sans reproche des interactions avec le client dès son apparition sur le site jusqu'après la livraison de son produit. Pour s'adapter, bon nombre de sites en ligne se



**“ Nous travaillons beaucoup avec des enseignes qui initialement visaient par le Web à rediriger leur clientèle vers les magasins. Aujourd’hui, ils repensent cet existant pour arriver à avoir la même information dans le SI et dans les magasins ”**

**Alain Houviez, Pictime**

refondent pour gagner cette cohérence et automatiser les processus dans cette relation de plus en plus volatile avec le client.

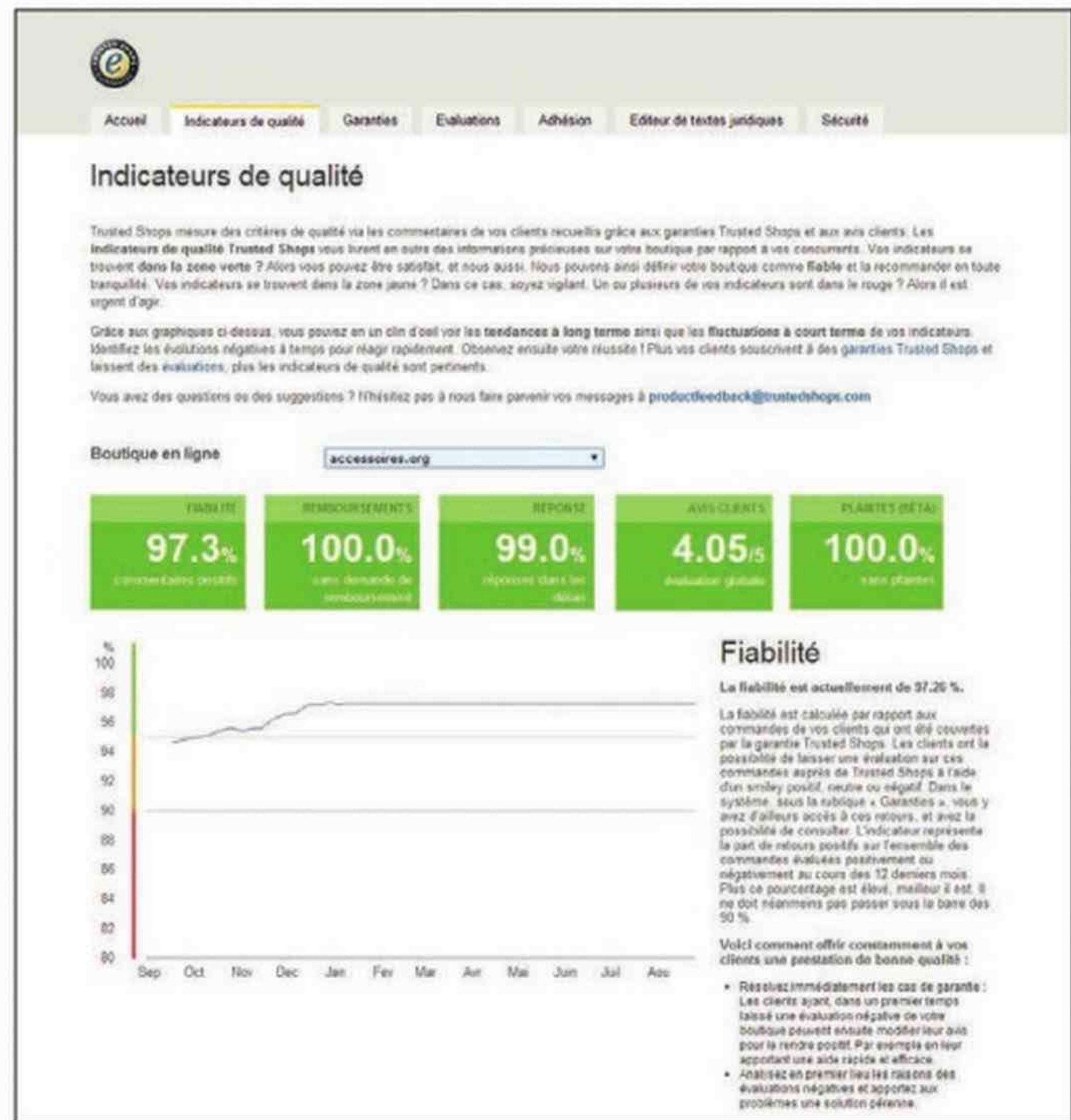
Alain Houviez, président de Pictime, intégrateur de « solutions digitales cross-canal », indique : « Nous travaillons beaucoup avec des enseignes qui initialement visaient par le Web à rediriger leur clientèle vers les magasins. Aujourd’hui, ils repensent cet existant pour arriver à avoir la même information dans le SI et dans les magasins et, ce quel que soit le terminal utilisé. » Glynnis Makoundou, en charge des affaires légales chez Trusted Shop, constate le même phénomène. Guillaume Laine, chez Web & Solutions, fait de cette intégration avec le back-office un véritable cheval de bataille : « S’appuyer sur le seul outil de vente en ligne est assez restrictif, nous proposons avec notre outil Oasis la possibilité de disposer d’un même référentiel pour vendre en multi canal et avoir une vision globale par l’interface avec l’ERP. » L’outil comprend d’ailleurs une gestion commerciale complète. Pour Didier Farge, chez Conexance, spécialiste de la connaissance client et aussi président du SNCD (Syndicat national de communication directe), rassemblant 140 acteurs du marketing direct multicanal, la convergence du monde du magasin et de son informatique et le back-office de l’entreprise est le grand « truc » du moment. « Le client veut préparer et vivre son achat tout en étant reconnu partout ». Plus simple à dire qu’à faire !

## Une refonte des plates-formes

Ce besoin d’unification de l’architecture est commun à la plupart des acteurs de l’e-commerce. Les sites pure players doivent contourner les difficultés autour de leur chaîne d’approvisionnement et de livraison tout en ayant un suivi constant des interactions avec le client. Les enseignes,

elles, souhaitent pouvoir s’appuyer sur une expérience sans couture entre les magasins ou points de vente et les informations provenant des sites web et du back-office de l’entreprise pour proposer des services différenciant aux clients. Par exemple : la livraison sur certains sites de proximité ou du conseil sur l’utilisation des produits par des agents en magasin. La première brique pour y parvenir consiste souvent à réadapter les plates-formes d’e-commerce présentes et de les fondre dans ce nouveau schéma d’architecture globale. Selon les besoins ou le contexte, le choix se portera sur telle ou telle plate-forme et le marché est riche et propose des alternatives à tous les prix

**Un rapport de Trusted Shop et les indicateurs de qualité pour un site d’e-commerce.**



et pour toutes les tailles de sites ou d'entreprises. Pour les plates-formes, la typologie est elle aussi assez simple. Pour les comptes globaux où l'intégration avec le back-office est importante, trois grands acteurs se distinguent : IBM, SAP et Oracle. Les deux derniers se sont placés sur ce domaine par des rachats, Hybris pour l'un, ATG pour l'autre. Ces acteurs profitent le plus souvent de la volonté des entreprises de refondre totalement leur plate-forme et souvent de l'intégrer pour une approche globale des ventes, sur le Net et dans les magasins.

## Le mobile consulté 22 fois par jour

Concernant les autres visant plus la personnalisation et à disposer de leur propre solutions, quitte à développer en interne, ils se dotent souvent d'une plate-forme open source comme Magento ou d'autres plates-formes de ce type. Les acteurs visent principalement à faire des compléments sur des solutions existantes surtout des analyses ou de data mining. Ces solutions ciblent les entreprises du midmarket ou se faisant une spécialité de la vente en ligne.

Enfin, pour les plus petits sites, vous trouvez des solutions privilégiant la facilité de prise en main et le démarrage rapide comme WeezyShop ou, encore plus rapide, les boutiques préconçues sur les portails d'hébergeurs. Le principal défaut de ces offres est que l'on n'est jamais à l'abri d'un coup de chance et que votre site marche du feu de dieu ! L'évolutivité de ces solutions est parfois difficile et la complétude des services n'est pas toujours là. Il s'agit donc de bien réfléchir avant de se lancer sur ce type de solutions et de regarder les possibilités de croissance de la solution. Autre priorité des sites, s'étendre vers les plates-formes mobiles et toucher l'acheteur potentiel sur les terminaux les plus proches de lui. En moyenne, un utilisateur va consulter plus de 22 fois par jour

son téléphone et naviguer allégrement sur le Web grâce à la 3G ou la 4G. Il s'agit donc de pouvoir simplement le convertir par des offres déclenchant un achat d'impulsion et de multiplier les points de contacts avec l'internaute. Les statistiques démontrent que plus ces contacts sont nombreux et plus les possibilités qu'une vente se réalise grandissent. Habituellement, c'est après plus de cinq contacts que l'acte d'achat se produit. Techniquement, les sites ont différents choix comme les applications natives sur les OS, le portage avec HTML5 ou les applications web intégrant du design adapté (Responsive Design). Le choix est différent sur le critère selon les volontés de proposer tel ou tel type d'expérience client. L'application native est la plus intéressante dans ce cas mais aussi l'option la plus chère car il faut développer sur chaque plate-forme. Le portage sur les différents OS grâce au HTML5 est le cas presque par défaut avec un bon compromis qualité/coût et proposer une expérience intéressante au client. La Web App est l'option la moins chère mais reste limite dans son offre d'une expérience riche au moment de l'achat. En France, l'achat sur mobile est un véritable moteur de croissance avec un bond de plus de 10%, Cependant le panier moyen est largement moindre qu'au Japon par exemple avec 20% de moins.

Selon les personnes interrogées lors de notre enquête, les principaux acteurs du secteur visent désormais à s'étendre hors de nos frontières. Ce parcours vers d'autres horizons n'est pas sans risque ni difficultés. Pour beaucoup il ne s'agit pas seulement de localiser le site existant. Souvent il s'agit de revoir les processus logistiques, les contenus pour s'adapter aux différentes cultures... Ce mouvement privilégie d'abord les zones francophones d'Europe et d'Afrique du Nord puis l'Europe du Sud et ensuite le monde anglo-saxon et de l'Europe du Nord où l'adaptation est plus complexe... et les positions sur le marché déjà bien établies ! **X**

B. G.

**“L'ergonomie est un outil important pour faciliter la fidélisation et elle est cruciale pour toucher des publics souvent peu familiarisés avec les technologies, par exemple les seniors”**

**Rodolphe Oulmi, Webloyalty**



# denyall

NEXT GENERATION APPLICATION SECURITY

VOTRE SÉCURITÉ A-T-ELLE EVOLUÉ ?



S'ADAPTER OU ... ROUILLER !

Les applications sont au cœur de votre système d'information. Les sécuriser est un vrai défi et les technologies de sécurité réseau n'y peuvent pas grand-chose, qu'elles soient d'ancienne ou de nouvelle génération. Pour ne pas rouiller trop vite, il est temps d'investir dans la sécurité applicative. N'attendez pas la prochaine attaque pour détecter les vulnérabilités, faciliter l'accès des utilisateurs et protéger vos données contre les attaques modernes.

[WWW.DENYALL.COM](http://WWW.DENYALL.COM)

# 3 Convertir en acheteurs

**Le commerce reste le commerce. Le Web permet cependant d'avoir une relation plus consistante avec l'internaute avec la possibilité de suivre et d'analyser son parcours avant et après l'achat.**

**D**'abord comme toute boutique, même si elle est en ligne, il s'agit de se faire connaître ou en tout cas que les internautes savent que vous existez ! Pendant longtemps les sites ont donc privilégié le référencement et suaien sang et eau pour être en première page de Google. Cet élément reste vrai. Sans bon référencement votre site aura peu de chance d'attirer le chaland et donc de vendre. La difficulté de rester en haut de l'affiche provient des changements fréquents des algorithmes de référencement. Aujourd'hui il existe en fait très peu de spécialistes du domaine. Après cette étape permettant à l'internaute de venir sur votre site, il s'agit de le convaincre d'acheter.

## Tester toujours !

Premier élément important, le site doit permettre de naviguer de manière simple et intuitive, même pour des personnes peu familières avec l'informatique. Le futur client doit pouvoir facilement et en peu de temps trouver à la fois le produit, son prix, la fiche correspondant au produit et les services autour de la vente très rapidement et facilement. L'ergonomie est un élément fondamental pour y réussir et autoriser une expérience de l'acheteur agréable. L'ensemble doit être attrayant mais aussi intéressant pour que l'internaute puisse y trouver ce qu'il souhaite.

Plus clairement il s'agit de simplifier et de rendre plaisant le parcours de l'utilisateur sur le site pour convertir celui-ci en acheteur. Ce difficile compromis entre les différents éléments cités n'est pas simple à réaliser. Il faut donc tester et tester encore jusqu'à parvenir au bon équilibre.

## Suivre et non traquer !

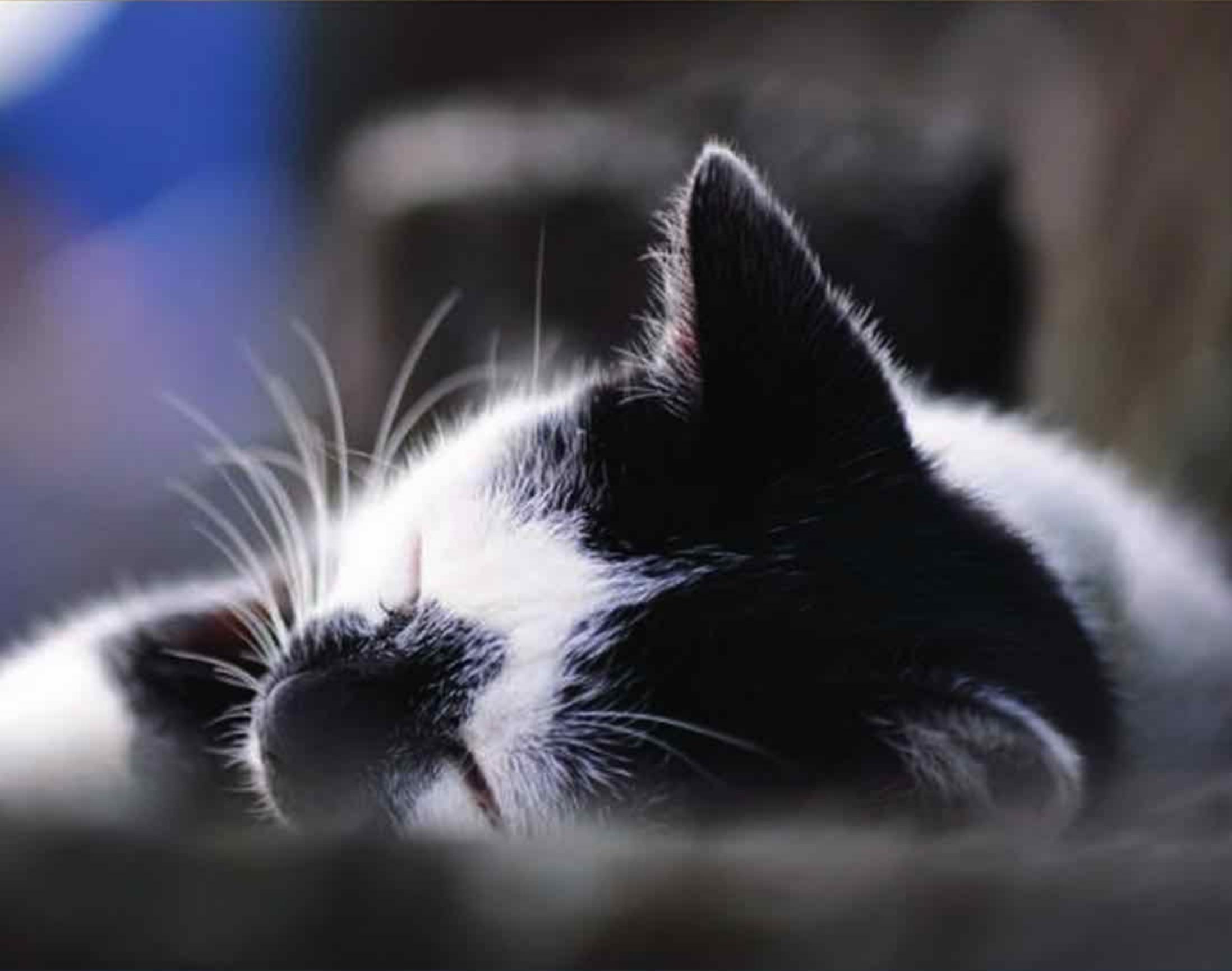
Cette vente effectuée, la relation avec le client ne doit pas s'arrêter. L'élément primordial est de le faire revenir et d'entretenir des liens avec lui. Newsletter, Chat, forums, offres de promotion doivent être àa pour animer la relation avec l'acheteur sans l'étouffer. Si le mot tracking anglais sonne mal à nos oreilles, c'est qu'il s'agit plus de suivre et d'analyser le comportement de l'acheteur, voire de l'anticiper, pour lui apporter la bonne réponse au bon moment. Ainsi les relances sur des paniers abandonnés peuvent être une bonne pratique pour réamorcer un dialogue avec un client peut être déçu de l'expérience sur le site. Pour parvenir à tout cela, les outils d'analyse et de décisionnel sont impératifs. Même dans ce domaine, il convient de procéder par essais successifs et de tester afin d'arriver à la bonne solution. Il faut comprendre la démarche comme une optimisation permanente et non comme une démarche achevée lorsqu'elle a été mise en place. Comme Duncan Keene en charge du développement chez Maxymizer l'indique : « *Tester est un processus nécessaire pour optimiser la conversion mais aussi minimiser les risques* ». \*

B. G.





Expert en hébergement de sites e-commerce



---

NE CHOISISSEZ  
PLUS ENTRE  
PERFORMANCE,  
ET TRANQUILITÉ

---



HÉBERGEMENT  
HAUTE  
DISPONIBILITÉ

**x10**

DÉPLOIEMENT  
ÉVÉNEMENTIEL  
RAPIDE



CLOUD  
À LA DEMANDE



ACCÉLÉRATION  
DE LA DIFFUSION  
DE CONTENUS



AMÉLIORATION  
DE L'EXPÉRIENCE  
UTILISATEUR



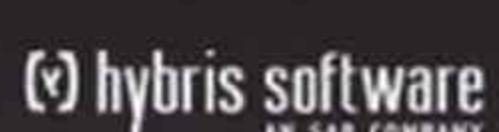
SÉCURISATION  
DES PAIEMENTS  
EN LIGNE



[www.ecritel.com](http://www.ecritel.com)

Paris • New York • Montréal • Shanghai • Hong Kong • São Paulo

Notre expertise e-commerce :



CONTACT COMMERCIAL : 01 73 02 50 99



## Telehouse 3, votre premier facteur de croissance

- Haute sécurité d'un site militaire
- Connectivité mondiale TELEHOUSE
- Leader de l'hébergement de données critiques
  - Services de IaaS, Cloud, sécurisation des données et PRA
- Construction et management opérationnel de centres de données

Découvrez toute la valeur de nos solutions  
**[www.telehouse.fr](http://www.telehouse.fr)**

# IBM EDGE

## Ce qui compte, c'est l'infrastructure !

L'entité Systems and Technology Group (STG) d'IBM ne cesse de célébrer les vertus des serveurs et des systèmes de stockage : « *Il n'y a pas de logiciel sans infrastructure !* » Et pour accompagner ses annonces de nouveautés, le STG a rendu public son récent record de stockage : 86 gigabits sur un pouce carré de bande magnétique... Décidément, l'histoire est un perpétuel recommencement, même en informatique.



« *Ce sont désormais les données qui font tourner le monde, les entreprises et toutes leurs activités !* », affirmait d'emblée Tom Rosamilla, vice-président senior du Systems and Technology Group (STG) d'IBM ainsi que de l'Integrated Supply Chain, lors de la conférence Edge2014, qui a



rassemblé près de 6 000 participants. « *Et dans ce monde, les mots-clés sont le Cloud, le Big Data, la mobilité et le social. Mais ces applications logicielles n'existeraient pas sans le matériel. L'infrastructure est essentielle !* » Cette phrase est devenue un véritable mantra pour tout l'effectif du STG qui doit défendre tout en même temps la stratégie « software defined everything » d'IBM et de nouvelles annonces de matériels.

### Investir dans l'infrastructure

IBM a profité de cette conférence pour présenter en avant-première quelques résultats de l'étude menée par son *Institute for Business Value* auprès de 750 directeurs techniques et informatiques sur 19 secteurs économiques et 18 pays. L'étude révèle que 62 % des répondants prévoient d'augmenter leurs dépenses en infrastructure au cours des 12 à 18 prochains mois, conscients du rôle important que joue leur système informatique dans la compétitivité de l'entreprise ainsi que dans l'amélioration de son revenu et de ses bénéfices. Mais seulement 22 % des entreprises participantes à l'étude ont une stratégie bien définie pour l'évolution de leur infrastructure.

Pour les aider à relever les défis qui les attendent, IBM a annoncé de nouveaux modèles de serveurs basés sur son architecture X6, de nouveaux systèmes de stockage et des solutions logicielles. Du côté des serveurs, les annonces concernent les System x et PureSystems dont les performances sont multipliées par 3. De nouvelles fonctionnalités et des outils de virtualisation réduisent le coût et la complexité de l'administration et de l'exploitation des serveurs.

Les intervenants n'ont pas ménagé leurs efforts pour rassurer les clients, les partenaires et les actionnaires suite à la vente de toute l'activité x86 au Chinois Lenovo. « *Lenovo et IBM ont toujours été fournisseur l'un de l'autre* », précisait Tom Rosamilla, alors que

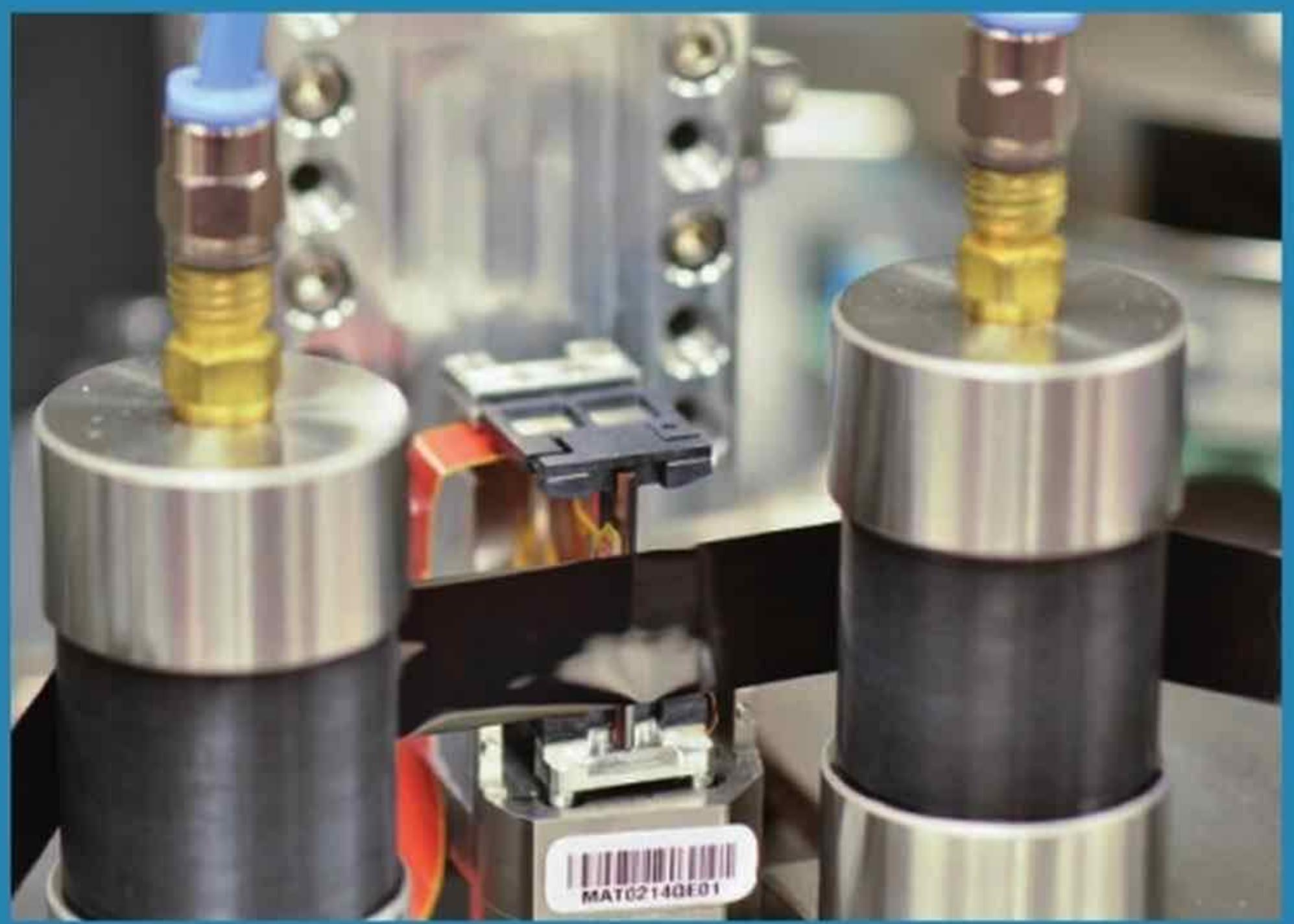


Adilio Sanchez, directeur général x86 and PureSystems Solutions, expliquait que « *les usines d'IBM vont continuer à fabriquer les serveurs X6 pour l'instant et transféreront progressivement la fabrication à Lenovo, qui a tout racheté, moi-même, mes managers, les 7 500 personnes de la division et les usines !* » Il a insisté sur le fait que IBM continuerait

## La bande magnétique fait-elle son come-back ?

Un peu comme ces stars âgées qui multiplient les « concerts d'adieux », la bande magnétique n'a jamais vraiment quitté la scène. Et voilà qu'à la faveur d'un nouveau record de densité, elle fait un véritable retour au premier plan. À l'heure où il n'est question que de virtuel et de Cloud, c'est assez rafraîchissant d'entendre les dirigeants d'IBM vanter les mérites de ce support. IBM a annoncé sa première unité de bandes il y a plus de 60 ans ! Le record en question a été obtenu par le centre de recherche IBM de Zurich sur une bande magnétique mise au point par Fujifilm. Les chercheurs ont réussi à stocker 85,9 milliards de bits (gigabits) sur un pouce carré. Si l'on transpose cette densité à une cartouche classique LTO, cela signifie que la bande pourrait stocker jusqu'à 154 To (téra-octets) de données non compressées. Et pour rendre cela plus tangible, IBM n'hésite pas à préciser qu'un tel volume permettrait d'enregistrer le texte de 154 millions de livres, qui couvrirait une étagère allant de Las Vegas à Seattle, soit plus de 1 800 km ! Mieux, selon Mark Lantz, directeur de la recherche exploratoire en technologies de stockage à Zurich, « *La bande a un bel avenir devant elle. Nous devons pouvoir doubler cette capacité tous les deux ans pendant encore une dizaine d'années.* »

Ce record pourrait relancer le marché du stockage sur bande, plutôt stable voire en légère diminution depuis quelques années. La bande dispose en effet de nombreux atouts : une très haute capacité, une grande fiabilité dans le temps, une consommation d'énergie faible et même nulle si elle n'est pas utilisée, un coût d'environ 2 cents par giga-octet, très inférieur à celui des autres technologies de stockage internet », conclut Mark Lantz.



d'innover sur la plate-forme x86, « *car cela est dans nos gènes !* » Le principal argument avancé est que la conjugaison de l'héritage IBM dans le monde x86 et de la capacité de production à grande échelle de Lenovo produira plus de valeur pour les clients. Propos confirmés par Christian Teisman, directeur général Global Customer Commercial Business de Lenovo, qui a insisté sur les bons résultats de croissance enregistrés par Lenovo sur 20 trimestres consécutifs, avec un taux supérieur à celui du marché : « *Nous n'acquérons pas un produit ou une unité, mais une activité entière, qui vient s'ajouter à notre portefeuille de serveurs et de systèmes de stockage.* »

### Conjuguer l'ancien et le nouveau

Du côté du stockage, IBM innove tout à la fois en virtualisation, avec un nouveau modèle Storwize V7000 qui réduit les coûts d'administration de 70 %, avec une solution XIV Cloud Storage for Service Providers payable à la consommation, en baies de disques Flash (DS8870 Flash enclosures), plus compactes et moins énergivores, et avec une nouvelle librairie de bandes (TS4500 Tape Library). Par ses récents travaux sur la bande magnétique, le centre de recherche IBM de Zurich remet cette technologie sur le devant de la scène (lire encadré). À l'heure où le Big Data a fait des données le nouvel actif de l'entreprise et une source de revenus, « *Notre rôle est d'aider nos clients à mieux exploiter les différents systèmes de stockage disponibles et surtout à en réduire le coût* », affirmait Laura Guio, vice-présidente en charge du stockage dans STG.

Quant au Cloud, IBM veut consolider ses récentes vagues d'annonces et revendique un certain agnosticisme en matière de Cloud privé ou public. « *Nous voulons aider nos partenaires fournisseurs de services et nos clients à définir leur stratégie de migration et à bâtir l'infrastructure correspondante. Il s'agit de conjuguer l'ancien et le nouveau, de connecter le front office et le back office, mais aussi d'intégrer leur système legacy avec le Cloud* », expliquait Jane Munn, vice-présidente en charge du Cloud Computing. Pour IBM, la solution s'appelle le Cloud hybride, « *Tout le monde y va !* », poursuit Jane Munn, « *C'est le seul moyen de concilier des tâches régulières et des pics de saisonnalité ou une forte croissance.* » ✎

SOPHY CAULIER

# VOYAGES-SNCF

## Sur les rails du Big Data

Le Big Data est le nouveau dada de VSC Technologies (VSCT), la filiale informatique de VSC, elle-même dépendante du groupe SNCF. Ce prolongement numérique du SI de la SNCF est sur tous les fronts et prévoit de belles innovations grâce à un volume de données en constante augmentation.



À Nantes, là où se trouve le bâtiment de son usine logicielle, VSC Technologies fourmille d'idées et d'informaticiens talentueux. Nous les avons rencontrés. Le service est aujourd'hui extrêmement bien organisé. En quelques années, il s'est modernisé. Il est devenu agile, flexible. Il s'est adapté rapidement à une audience de plus en plus mobile ; les développements sont « multi-Net », c'est-à-dire d'abord pensés pour smartphones et tablettes, avant l'ordinateur fixe. Rationalisée et rapatriée en France, l'infrastructure est souple, avec du provisioning serveur à la volée, selon les besoins. Quoi qu'ils fassent, les employés de VSC Technologies ont un seul but : la qualité de service. Et pour l'assurer, à plus long terme, c'est désormais sur le big data que les efforts se concentrent.

### D'abord centraliser les logs

D'un point de vue sémantique, il serait inadéquat de parler de big data actuellement. Mais depuis trois ans, VSCT a senti le vent tourner, et l'a anticipé. « Nous avons des serveurs No-SQL en production depuis plus de trois ans », nous explique Gilles de Richemond, directeur de VSCT. Malgré tout, l'utilisation de cet amas de

données – en croissance constante – est principalement destinée aux besoins internes, pour « centraliser tous les logs de nos infrastructures notamment ». Mais pas uniquement : ces données servent aussi pour « retrouver certains éléments dans différentes couches de notre système d'information » (1500 serveurs, 13 couches logicielles!), ou encore « pour la sécurité, en détectant des événements incohérents ».

De cette démarche débutée il y a trois ans, Gilles de Richemond sait qu'il en tirera un jour quelque chose d'intéressant. Il encourage ses équipes à créer de la donnée, profitant d'un prix du stockage en constante baisse. Ce n'est plus une problématique. « Ainsi, nous découvrons des pépites dans nos données sans même les anticiper », juge-t-il. Là est l'essence du big data, qui prend forme peu à peu. L'architecture Big Data est basée sur « des grilles Hadoop » sur plusieurs centaines de nœuds pour le reporting, et sur ElasticSearch pour les requêtes en temps réel. Des tableaux de bord sont nés de cette initiative. Pour le moment, le logiciel ne génère pas d'alertes mais pourrait le faire à l'avenir.

### Modèles prédictifs

Utilisé en interne, le big data va aussi permettre à VSCT d'aller plus loin... pour les clients. Actuellement, différents tests sont menés. « Nous allons vers de plus en plus de personnalisation », souligne Gilles de Richemond. Demain, en connaissant mieux le profil de ses utilisateurs, et en croissant de plus en plus d'informations, le service s'améliorera de lui-même. Aujourd'hui, les expériences croisent voyages à petits prix et inspiration de voyages. C'est une première étape, avant l'ère des modèles prédictifs. Imaginez que votre train parte dans 10 minutes, et que vous soyez à l'autre bout de Paris. En croisant ces données, VSCT vous proposera probablement de décaler votre billet. C'est une des pistes creusées actuellement... parmi tant d'autres. Vous retrouverez d'ailleurs ce genre d'informations contextuelles sur certaines des applications début 2015. ✎

ÉMILIEN ERCOLANI

## Le big data en chiffres

1 To de données centralisées et récupérées chaque jour.

20 To de stockage.

120 cores de capacité de calcul.

25 millions de lignes de logs injectées dans la grille de production par jour.

OPEN  
WORLD  
FORUM



THINKCODE  
EXPERIMENT

# Take back Control

Le premier forum libre et open source européen

#OWF14



QUAND?

30-31  
Octobre  
2014



Eurosites George V - 28, Avenue George V - 75008 Paris



George V ou Alma Marceau



[openworldforum.paris](http://openworldforum.paris)



[contact@openworldforum.org](mailto:contact@openworldforum.org)



# EMC joue la carte des gammes dédiées pour rester leader

Contrairement à ses concurrents du marché du stockage, EMC se lance plus que jamais dans une stratégie qui consiste à multiplier les familles de produits pour chaque besoin du Cloud.



Mais pourquoi EMC s'acharne-t-il à maintenir autant de gammes différentes en matière de stockage ? Cet été, le constructeur levait le voile sur la VMax3, la nouvelle version de sa baie haut de gamme qui désormais peut exécuter elle-même des services applicatifs. « *Le VMax est à présent doté d'un système d'exploitation complet, HyperMax OS* », explique Jeremy Burton, le président en charge des produits et du marketing chez EMC : « *Celui-ci servira à lancer des machines virtuelles qui pourront être, par exemple, des consoles métier pour allouer des ressources, mais aussi des portails d'accès pour les mobiles, des passerelles vers des services clouds externes, etc.* » Parmi les premières machines virtuelles proposées, ProtectPoint permet à une baie VMax de dupliquer toute seule une base de données qu'elle héberge vers une baie de sauvegarde EMC DataDomain, alors qu'il fallait jusqu'ici lancer un batch de sauvegarde sur le serveur qui exécute cette

## Les Isilon S210 et X410

Le nouveau modèle S210 supporte jusqu'à 700 To de capacité avec une bande passante de 175 Gbit/s et le X410 grimpe à 20 Po de capacité pour une bande passante de 200 Gbit/s. L'OS OneFS 7.1.1 supporte désormais l'extension dynamique d'un volume logique à 1 Po, le protocole SMB 3.0 de Windows et prend en charge les disques Flash présents comme du cache. D'ici à la fin de l'année, OneFS supportera les stockages objet HDFS (pour être relié à des réseaux Hadoop) et Swift (pour se connecter aux Clouds compatibles OpenStack). On trouvera également une appliance Big Data Analytics Solution basée sur des baies Isilon et la couche de Cloud applicatif de Pivotal (autre filiale d'EMC), ainsi qu'une infrastructure convergée VCE contenant des baies Isilon et dédiées à l'analytique en mode Hadoop.

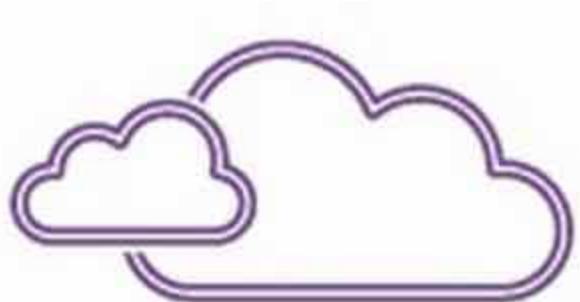
base, ce qui ralentissait considérablement son fonctionnement.

Le même jour, EMC améliorait aussi l'OS de ses baies XtremIO (XIOS) avec des fonctions de compression, de chiffrement et de snapshot à la volée, ainsi que le OneFS de ses baies Isilon avec la gestion d'un cache sur disques Flash. Le constructeur avait ajouté exactement la même fonction à la nouvelle génération VNXe de ses baies VNX, en mai dernier.

## Une gamme de machines par type de marché

Au catalogue du constructeur, les VMax sont les baies qui peuvent répliquer leur contenu entre plusieurs sites distants, les Isilon sont celles dont on peut étendre la capacité à l'infini, les VNX sont celles qui font un peu tout pour le commun des entreprises et les XtremIO sont celles qui fonctionnent uniquement avec des disques Flash. À cela s'ajoutent les Data Domain, des baies de backup, les VPlex, des infrastructures convergées qui exécutent des Clouds privés VMware avec une forte dominante sur l'aspect stockage, et les Atmos qui reproduisent dans les datacenters privés les technologies de stockage objet des applications web. Toutes ces solutions sont livrées dans des boîtiers rack dont l'apparence est similaire et dont le matériel repose plus ou moins sur les mêmes cartes mère x86.

« *Je concède que toutes ces gammes de machines peuvent semer la confusion. Mais il s'agit pour nous d'avoir la meilleure offre possible dans chaque domaine* », se défend David Goulden, le PDG d'EMC II (Information Infrastructure), la filiale d'EMC qui est en charge du matériel. Il rejette vigoureusement l'idée d'unifier tous ses produits autour d'un OS commun, alors que c'est bien ce que fait son concurrent NetApp. Au-delà de l'aspect technique, dont on voit mal quel problème il poserait, David Goulden reconnaît à demi-mots que ses clients grands comptes ne comprendraient pas qu'on leur vende le même type de matériel que celui



**La stratégie de David Goulden, PDG d'EMC II, qui consiste à maintenir des gammes de machines très différentes pour mieux servir les besoins, complexifie le catalogue du constructeur.**

**Mettant en scène un plateau façon chaîne d'information en continu lors de l'annonce de ses derniers produits, EMC se targue d'avoir une stratégie disruptive par rapport à celle de ses concurrents.**



## La gamme EMC VMax3

Les modèles 100K, 200K et 400K de la gamme VMax3 sont dotés, respectivement, de deux, quatre et huit contrôleurs, avec les derniers processeurs Xeon Ivy Bridge d'Intel pour des performances trois fois supérieures en accès transactionnel (bases de données SQL) que les modèles précédents 10K, 20K et 40K. Chaque contrôleur est relié à 6 tiroirs de disques via une connectique Infiniband. Ces tiroirs contiennent soit 60 disques 3,5 pouces, soit 120 disques 2,5 pouces. Tous sont des SAS 6 Go/s. Le modèle 400K grimpe ainsi jusqu'à 9,6 Po, pour 5 760 disques 2,5 pouces. Le VMax lui-même est relié aux serveurs via une connexion FC 16 Gbit/s. Auparavant, chaque cœur de processeur était dédié à une connexion (serveur ou disques). Désormais, plusieurs cœurs peuvent dynamiquement être alloués à des disques, des serveurs ou l'exécution d'une machine virtuelle interne (technologie Dynamic Virtual Matrix). Le VMax3 contient ainsi un nouvel OS, HyperMax OS, dédié à l'exécution des machines virtuelles.

réservé aux PME. « *Les clients du marché historique, celui des datacenters et des Clouds privés, veulent des matériels dédiés ; du sur-mesure. Dans plusieurs années, nous pourrons avoir, sans doute, des matériels qui supporteront tous les types de traitement, à la fois la synchronisation en temps réel des données d'une compagnie de transport entre tous les pays, des traitements très rapides dans de grosses bases de données locales, l'extension à volonté de la capacité de stockage. Mais, aujourd'hui, un système qui prétendrait pouvoir faire tout cela à la fois ne serait tout simplement pas fiable* », avance-t-il.

### DSSD sera lui aussi une baie Flash... à part

Et la stratégie de David Goulden est bien de continuer à multiplier les solutions à façon. Il révèle ainsi que la mystérieuse technologie DSSD, dont EMC a fait l'acquisition en mai dernier, ne servira pas à améliorer les produits existants mais prendra bien la forme d'une nouvelle famille de produits : « *DSSD sera une nouvelle gamme de tiroirs disques, composés de modules de mémoire NAND et qui seront reliés aux serveurs en passant par leur connexion PCIe* », dit-il. Avec des temps de latence de

60 microsecondes, cette nouvelle baie DSSD se destinerait à exécuter les bases de données dites en mémoire, comme SAP Hana. Par rapport aux actuelles cartes Flash en PCIe de Fusion-io, dont la capacité est aujourd’hui limitée à 10 To, une étagère rack entière de tiroirs DSSD pourrait offrir près de 1 Po de capacité à un seul serveur. Et quid, alors, des baies Flash XtremIO censées jusqu’ici remplir cette fonction ? Elles seraient recentrées sur le stockage des postes virtuels (VDI), dont la demande est grandissante.

## Séparer en plus les marchés historiques et modernes

Mais il y a encore plus déconcertant pour qui cherche à avoir une vision aérienne du catalogue EMC. Le constructeur estime désormais que le monde du stockage se divise en deux : outre les datacenters historiques, qui voudraient pendant encore longtemps du stockage sur mesure pour leurs Clouds privés, David Goulden entend offrir des solutions de stockage totalement différentes à ce qu’il appelle les applications modernes. « *Ce sont le Big Data et toutes ces applications – mobiles ou SaaS – qui partent grappiller leurs données un peu partout sur Internet, dans les Clouds publics* », indique-t-il. Pour cette seconde catégorie, EMC a débuté dès cet été la commercialisation de la baie ECS, motorisée par le nouveau logiciel ViPR 2.0. Annoncés en mai dernier, ceux-ci succèdent, d’un point de vue technique, à la baie Atmos. Ils complètent son stockage objet propriétaire avec des protocoles plus répandus sur Internet, comme OpenStack, S3 (d’Amazon) et HDFS (d’Hadoop). Mais aussi avec du SQL classique (mode bloc) et le support de ZFS (mode fichier). En revanche, il n’est pas clair que la baie ECS – ou sa machine virtuelle ViPR pilotant une autre baie de stockage – remplacent commercialement Atmos, lequel pourrait rester la solution privilégiée pour accompagner les applications web internes à une entreprise.

## Des roadmaps qui deviennent confuses

Surprise, David Goulden met à présent les baies Isilon dans la catégorie des applications modernes, « *car elles vont pouvoir d’ici à la fin de l’année étendre leurs capacités au-delà des*



*murs du datacenter, en se connectant aux Clouds OpenStack et Hadoop* », prétend-il. Les baies Isilon étaient jusqu’ici dédiés aux entreprises des médias, lesquelles ont le besoin impérieux d’augmenter très facilement leurs capacités au fur et à mesure qu’elles produisent des vidéos. Le PDG d’EMC II ne commenterait pas ce qui semble être un paradoxe dans sa stratégie d’une solution unique pour un besoin unique.

Enfin, EMC a profité de cette série d’annonces pour dévoiler – encore – un rachat : celui de TwinStrata, une start-up de Boston qui a mis au point un système pour permettre au stockage d’un datacenter privé d’étendre occasionnellement sa capacité dans un Cloud public. À ce stade, il est difficile de dire dans quelle baie d’EMC la technologie de TwinStrata sera incluse. À moins qu’elle devienne elle aussi un produit à part ? ✎

YANN SERRA

**Selon Jeremy Burton, le président en charge des produits chez EMC, les nouvelles solutions de stockage d’EMC devraient coûter 30 à 50 % moins cher que les précédentes.**

## Les XtremIO en version 3.0

La famille XtremIO s’étend avec une baie d’entrée de gamme en 5 To et une autre, au sommet de la gamme, de 120 To. Un nouvel algorithme de déduplication permettrait d’étendre virtuellement la taille maximale à 1 Po. L’OS XIOS 3.0 dispose désormais des fonctions de compression, de chiffrement et de clonage à la volée. Si le chiffrement utilise directement des fonctions internes aux disques, le clonage fonctionne par métadonnées, ce qui évite de dupliquer intégralement chaque copie. Les disques SSD sont de type MLC, ce qui réduit leur durée de vie par rapport à aux SLC, mais ils sont garantis pendant 7 ans.



15 & 16  
octobre  
2014

CNIT - Paris La Défense

## L'Evénement des **solutions** et **applications** mobiles pour les entreprises

4ème édition



OBJETS CONNECTES • HAUT DEBIT • GESTION D'INTERVENTIONS • PC PORTABLES • RETAIL • SFA • FFA • 4G • MARKETING MOBILE • NOTEBOOKS • INFRA • M-COMMERCE • CLOUD MOBILE • GESTION FORCE DE VENTE • HARDWARE • GESTION ET SECURITE DES ECHANGES (MDM, BYOD, COPE, ...) • COMMUNICATION • TABLETTES • DATA • LOGISTIQUE • MAINTENANCE • PUBLICITE • TRACABILITE • 3G • SMARTPHONES • GPS • NFS • RFID • CLOUD • IMPRESSION MOBILE • RESEAUX SOCIAUX • MAINTENANCE • BIOMETRIE • GEOLOCALISATION • CONTINUITÉ DE SERVICE • TERMINAUX DURCIS • CRM • ERP • M2M • SECURITE • FIELD FORCE AUTOMATION • TELESURVEILLANCE • APPLICATION MOBILES • TRACABILITE • SALE FORCE AUTOMATION • RESEAUX & CONNEXIONS • TERMINAUX • IDENTIFICATION • GESTION DE FLOTTE • PAIEMENT MOBILE • OPTIMISATION DE TOURNÉE • TRANSPORT

130 exposants - 50 conférences et ateliers - 4 000 visiteurs - 5 zones thématiques



# www.mobility-for-business.com

Diamond Sponsor



Platinum Sponsors



Gold Sponsors



Pour toute Information : +33 1 44 78 99 40

Partenaire

L'INFORMATICIEN



# TEST Surface Pro 3

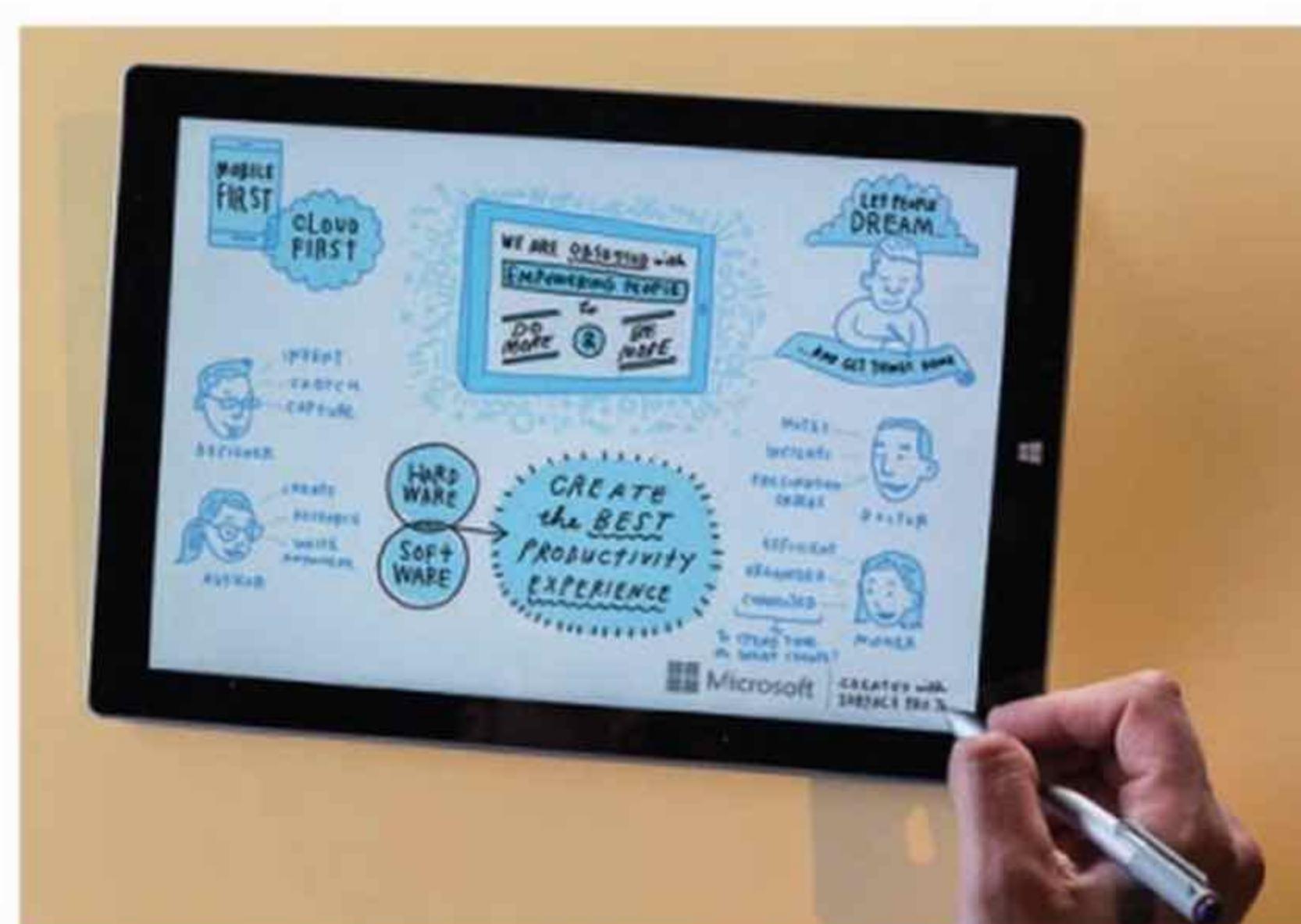
## Le premier PC qui remplace la tablette ?

Jamais deux sans trois. Microsoft poursuit l'aventure Surface Pro. Voici une troisième génération qui gomme les défauts des précédentes et donne davantage de contenance au concept de PC ultra-nomade utilisable en tablette.



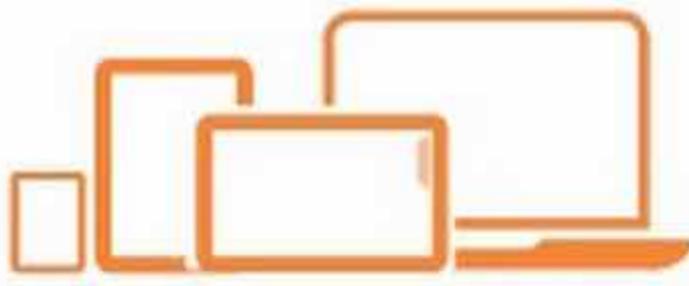
Microsoft persiste avec sa gamme Surface malgré un succès mitigé. Il vaudrait d'ailleurs mieux parler de gammes au pluriel. D'une part, il y a la série de PC ultra-nomades « Surface Pro » qui cherche depuis le début à imposer le concept de PC Hybride et à tracer un futur aux technologies PC et Windows dans un monde toujours plus mobile et tactile. D'autre part, il y a la série de tablettes « Surface », sous Windows RT, tentative jusqu'ici vaine de vouloir concurrencer Apple sur le marché de l'iPad. Pour l'œil inattentif, « Surface Pro » et « Surface » se confondent. Or, les premières utilisent une architecture PC à base de processeur Intel et conservent la pleine compatibilité avec les ordinateurs Windows alors que les secondes s'appuient sur des processeurs ARM et doivent se contenter du catalogue d'Apps tactiles du Windows Store. En matière de tablettes, les Surface étaient plus convaincantes que les « Pro » et leur manque de reconnaissance sur le marché est principalement lié au retard du magasin applicatif – retard devenu aujourd'hui moins handicapant.

Les Surface Pro, en revanche, souffraient d'un poids excessif – plus de 1 kg –, d'une autonomie restreinte et d'une ventilation bien trop présente pour prétendre au statut de tablettes. En outre, de par leur écran 10,6 pouces étriqué et leur clavier plutôt instable, c'étaient de bien piètres ordinateurs portables. Bref, l'alchimie ne fonctionnait pas, sauf pour quelques usages spécifiques. Avec « Surface Pro 3 », Microsoft estime avoir trouvé la recette et affirme que cet appareil est la première tablette à pouvoir remplacer votre PC. Qu'en est-il réellement ?



### Un design ingénieux...

Disons-le, Microsoft a « presque » réussi son défi ! La « Pro 3 » n'est pas encore la tablette qui peut remplacer le PC, mais elle est probablement le premier PC à pouvoir remplacer une tablette. Car la Surface Pro 3 ne peut pas masquer ce qu'elle est avant tout : un PC ! Certes, il s'agit là sans conteste du plus léger et du plus compact PC du marché. Mais la taille et le format de l'écran, son poids – handicapé par l'écran 12 pouces – et ses performances générales dissimulent difficilement son identité réelle. Toutefois, lorsqu'elle est dépourvue de son clavier, la « Pro 3 » se montre bien équilibrée, très maniable et incroyablement véloce pour consulter n'importe quel contenu du bout des doigts. Le pied rétractable a toujours été la marque de fabrique des Surface. Il est ici d'autant plus utile que la taille de la tablette vous encourage à la poser plus rapidement sur une table, un coin du lit, la planche de votre siège d'avion ou de train. Mais ce pied est ici bien plus pratique que sur les précédentes générations : il s'ouvre à 170° ce qui permet d'utiliser la tablette de façon optimale que l'on ait besoin d'interagir debout avec l'écran ou que l'on navigue sur le Web allongé sur le ventre. Mais ce qui fait la vraie différence avec les précédentes générations de Surface Pro, c'est bien l'écran. Son format 12 pouces « 3/2 » est singulier et se démarque des écrans 16/9. Ce format, associé à la très haute définition de la dalle (2 160 x 1 440 pixels,



**Le nouveau pied ajustable s'ouvre jusqu'à un angle de 170°.**



soit 216 ppi) procure un confort de travail indéniable – il affiche 1,5 fois plus de pixels qu'un écran Full HD – et permet une meilleure productivité personnelle sur les outils de bureautique ou les IDE de développement par exemple.

### ... mais qui ne convient pas à tous

Étrangement, la Surface Pro 3 aura bien davantage de facilité à remplacer votre PC fixe qu'un vrai Notebook. L'usage typique de l'appareil est de le plugger dans sa station d'accueil avec un ou deux écrans pour travailler lorsqu'on est à son bureau, puis de l'emporter avec soi dès que l'on doit s'absenter que ce soit pour entrer en réunion ou visiter

la clientèle. C'est là que son format tablette s'exprime alors le mieux. En revanche, la Surface Pro 3, comme toutes les Surface, se révélera moins pratique qu'un authentique notebook pour travailler allongé sur un canapé ou dans son hamac! Si le nouveau pied librement ajustable et le nouveau clavier qui s'aimante à la bordure de l'écran permettent effectivement de gagner en stabilité lorsque l'on pose l'ensemble sur ses genoux, la configuration demeure, dans une telle position, moins stable et légèrement plus encombrante qu'un notebook de taille équivalente.

Par ailleurs, si son format tablette s'avère effectivement idéal dès que l'on veut consulter du contenu, on notera quand même que les tâches comme les jeux et la vidéo tendent à faire durement chauffer le processeur et donc activer sa ventilation. Si celle-ci est inaudible dans un contexte classique en journée, elle se révèle bien plus gênante dans le silence de la nuit. Il faut cependant signaler que la présence de la ventilation dépend intrinsèquement de vos usages et du modèle adopté. Les versions Core-i3 se montrent plus silencieuses que les versions Core-i7 qui tendent à forcer sur la ventilation plus fréquemment.

### Enfin une Surface Pro réussie

Une fois ces limitations assimilées, force est de reconnaître que cette troisième génération de Surface Pro réussit à convaincre là où les précédentes versions avaient échoué. C'est une bonne tablette au potentiel professionnel particulièrement attractif. Avec son bel écran et son stylet, elle s'affirme comme un excellent outil d'accueil de clientèle et d'interactivité, sans pour autant vous muscler les bras.

Mais c'est surtout un excellent ordinateur tactile, rapide et productif, qui peut aussi bien servir de machine de bureautique, de machine de développement, que de PC ultra-nomade.

Côté performances, on est très au-dessus des tablettes traditionnelles (notamment des Surface 2) et même confortablement au-dessus des Surface Pro 1 et Surface Pro 2, pour peu que vos besoins graphiques 3D soient relativement restreints. La Surface Pro 3 n'est pas une machine de gamer ni une station de travail, le GPU « Intel HD Graphics » étant trop poussif pour ces usages. Mais en station de retouche photo ou de montage vidéo portable, la Surface Pro 3 s'impose comme un choix mobile judicieux, servi par la qualité de son écran et son port USB 3.0 intégré.

## Comment choisir ?

Les modèles de Surface Pro 3 et leurs usages :

Core-i3 « 4/64 »	À réservé aux usages typiquement tablette, avec cette idée que l'on pourra aussi l'utiliser comme PC bureautique si besoin est. C'est le modèle qui chauffe le moins mais son autonomie, à l'usage, n'est guère supérieure aux modèles Core-i5.
Core-i5 « 4/128 »	Pour tous ceux qui veulent renouveler leur PC et hésitent avec une tablette. Ce modèle est rapide et s'affirme comme un excellent PC que l'on transforme en tablette à volonté. Disposer d'un grand écran permet de naviguer sur le Web et de consulter les magazines électroniques avec un confort visuel que les autres tablettes n'offrent pas.
Core-i5 « 8/256 »	C'est probablement la configuration la plus universelle. Idéale pour le développement, car sa capacité mémoire permet l'utilisation de machines virtuelles, pour la bureautique avancée, la retouche photo professionnelle et le montage vidéo. Dans cette configuration, c'est sans doute l'ultrabook le plus polyvalent du marché.
Core-i7 « 8/256 » et « 8/512 »	Sur le papier, ce modèle est notablement plus rapide, notamment au niveau graphique puisqu'il intègre un GPU Intel HD 5000. Dans la pratique, cette version tend à chauffer assez rapidement, obligeant le processeur à s'auto-brider (mode Throttle). L'autonomie est également inférieure aux modèles Core-i5. Mais, le choix devient pertinent si vous comptez utiliser principalement votre Surface Pro 3 comme PC principal, enfilée dans sa station d'accueil.

Côté autonomie, elle est en très net progrès malgré l'utilisation de processeurs « Core i » bien plus voraces que les Intel Atoms et autres ARM des tablettes du marché. Celle-ci est d'environ neuf heures en navigation web, sept heures en vidéo, et trois heures trente minutes en usage intensif, en poussant tous les coeurs à pleine activité. C'est plus du double de l'autonomie de la première Surface Pro.

Côté usage, on retiendra que ces Surface Pro 3 sont taillées pour les « prosumers » et l'entreprise. C'est notamment vrai des modèles Core-i5 et Core-i7, dont les processeurs affichent une compatibilité « vPro », avec toutes les fonctionnalités d'administration distante et de sécurité qui accompagnent ce label. On appréciera également le support en standard du Wi-Fi 802.11ac nouvelle génération ainsi que du Bluetooth LE (Low Energy/Basse Consommation) 4.0.

### Le stylet maîtrisé

À bien y regarder, la Surface Pro 3 a exactement le format des bloc-notes américains. Et ce n'est pas un hasard. L'appareil a été vraiment conçu pour le stylet. Microsoft exploite enfin tout le potentiel de ses technologies logicielles d'écriture électronique embarquées de longue date dans le système Windows et dans ses logiciels Office. À elle seule, cette fonctionnalité démontre tout l'intérêt pour Microsoft de continuer à développer sa propre ligne matérielle capable de mettre en exergue des fonctionnalités présentes depuis longtemps mais jusqu'ici jamais exploitées à leur juste valeur. Toute l'ergonomie de l'appareil a été pensée pour le stylo. Un clic sur celui-ci réveille la tablette – à condition que celle-ci n'ait pas basculé en veille prolongée et qu'un utilisateur soit déjà authentifiée – et bascule automatiquement l'affichage sur une

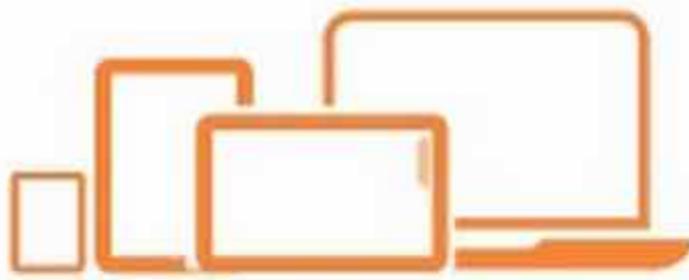
note vierge sous One Note.

Signalons que ce stylet, conçu en aluminium et bien équilibré, est d'une excellente précision. Il répond plutôt bien sur les tracés rapides, ne souffre quasiment pas d'effet parallaxe, et convient aussi bien à l'écriture qu'au dessin notamment grâce à sa grande sensibilité (250 niveaux de

## Spécifications

● **Système** : Windows 8.1 Professionnel ● **Dimensions** : 292,1 x 201,4 x 9,1 mm ● **Poids** : 800 g ● **Châssis** : VaporMg. Couleur : silver. Boutons physiques : volume, marche/arrêt, accueil. Écran ClearType Full HD Plus de 12" / Tactile Multi Touch + Stylet ● **Résolution** : 2 160 x 1 440 ● **Wi-Fi** : 802.11ac/802.11 a/b/g/n ● **Bluetooth** : 4.0 (BLE) ● **Webcams** : avant 5 Mpix, arrière 5 Mpx ● **Connecteurs** : 1xUSB 3.0 au format standard, mini DisplayPort, port pour Cover, prise casque+micro ● **Lecteur intégré** : carte microSD ● **Capteurs** : capteur de luminosité ambiante \* Accéléromètre \* Gyroscope \* Magnétomètre ● **Dans la boîte** : Surface Pro 3 \* Stylet Surface \* Adaptateur secteur 36 W \* Guide de démarrage rapide \* Documents de sécurité et de garantie





pression). Et l'on retrouve la technologie Palm Block des précédents modèles qui permet de dessiner même la paume posée sur l'écran tactile.

### Des aberrations encore...

Malgré ses qualités indéniables, Microsoft peut encore améliorer son concept. Évidemment, avec l'apparition des processeurs Broadwell, il sera probablement possible de proposer une Surface Pro 4 non ventilée (fanless), plus légère et encore un peu plus autonome. Mais, même sans ces évolutions technologiques, le constructeur peut encore gommer certains défauts.

Par exemple, même si le stylet peut facilement s'accrocher au clavier, il n'existe toujours aucune solution pour l'attacher directement à la tablette. En outre, pour un appareil à vocation professionnelle, on s'étonnera de l'absence de contrôle biométrique – n'oublions pas que Windows supporte en standard les capteurs types Touch ID depuis la version 8.1 – ou de lecteur de smartcard. Autre manque, la machine n'incorpore pas de GPS et il n'existe aucune version avec connexion 4G intégrée, ce qui oblige d'appairer la tablette à son smartphone pour bénéficier d'une connexion Internet lorsqu'il n'y a pas de WiFi à proximité.

Mais les plus gros défauts à corriger sont

## La station d'accueil

S'il est un scénario où la Surface Pro 3 excelle, c'est bien celui de la machine de travail que l'on peut emporter d'un geste où que l'on aille. Un scénario qui prend forme dès lors que l'on adopte la station d'accueil. Commercialisée à un prix quelque peu rédhibitoire, celle-ci propose un port Ethernet Gigabit, trois ports USB 3.0 – tout en gardant libre d'accès le port USB 3.0 de la tablette –, deux ports USB 2.0, une entrée/sortie audio et une sortie vidéo Mini DisplayPort au format 1.2, supportant jusqu'à 3 840 x 2 400 pixels – si votre Surface Pro 3 est un modèle Core-i3, soit deux moniteurs 1 920 x 1 200 pixels à 60 Hz –, et jusqu'à 5 760 x 3 600 pixels sur les modèles Core-i5 et i7, soit deux moniteurs 2 880 x 1 800 pixels à 60 Hz. La connexion s'effectue en tirant profit du mode série «daisy-chain» des moniteurs DisplayPort récents. Si vous ne possédez pas de tels moniteurs, vous pouvez toujours utiliser un Hub DisplayPort et deux adaptateurs DVI/HDMI. Voilà une extension qui contribue beaucoup à la productivité de la Surface Pro 3 au quotidien.



## Verra-t-on une Surface 3 ?

Au moment de l'annonce de la Surface Pro 3, on s'attendait également à des annonces autour de modèles «RT» à commencer par un modèle «mini». Au dernier moment, Microsoft a décidé de finalement ne pas le produire et ne l'a donc pas présenté. Depuis, on se demande ce que Microsoft va faire de sa gamme Surface. La récente baisse de prix de la Surface 2 a relancé les rumeurs de Surface 3. Il est vrai qu'un modèle plus léger que la Surface 2, doté pour la première fois d'un stylet (comme l'était le modèle Mini) et de l'astucieux pied de la Surface Pro 3, ne manquerait pas d'un certain potentiel de séduction. Mais pour l'instant Microsoft reste totalement muet sur l'avenir de sa gamme Surface sous RT. La situation est d'autant plus floue que la version tactile d'Office (nom de code Gemini) ne semble pas devoir être disponible avant plusieurs mois, que certains acteurs du marché ont évoqué l'arrivée de tablettes sous «Windows Phone 8.2» et que Microsoft pourrait être tenté d'attendre Windows 9 (dans sa version 100% tablette ou ARM) avant d'introduire un remplaçant à Surface 2.

essentiellement marketing : le clavier est un ustensile totalement indispensable au concept Surface. Ne pas l'intégrer en standard à quelque chose d'illégique, d'aberrant même, et vient greffer 130 € supplémentaire sur le budget alors même que cette Pro 3 est déjà un produit de luxe, vu les tarifs pratiqués. Rappelons que l'on trouve aujourd'hui des portables propulsés par des Core-i3 à partir de 500 € et des notebooks Core-i7 à partir de 799 €. Ils sont sans doute moins designs et légers, mais l'équipement standard est plus complet. D'autant que la station d'accueil se révélera, elle aussi, rapidement indispensable à tous ceux qui voudront faire de leur Surface Pro 3 leur PC principal. Il faudra donc débourser 200 € supplémentaires. Voilà qui amène le modèle haut de gamme à 2 279 €! Sans compter que, contrairement à Surface 2, Microsoft Office n'est pas, non plus, intégré en standard! Livrer la Surface Pro 3 avec une licence Office 365 d'un an en standard aurait sans doute allégé la sensation de «se faire plumer». En outre, la diversité de modèles permet à Microsoft de proposer une gamme de prix étendue, débutant à 799 €, mais complexifie le choix pour les utilisateurs qui devront vraiment s'interroger sur leurs usages pour adopter la tablette la mieux adaptée en termes de puissance et de prix. Loïc Duval

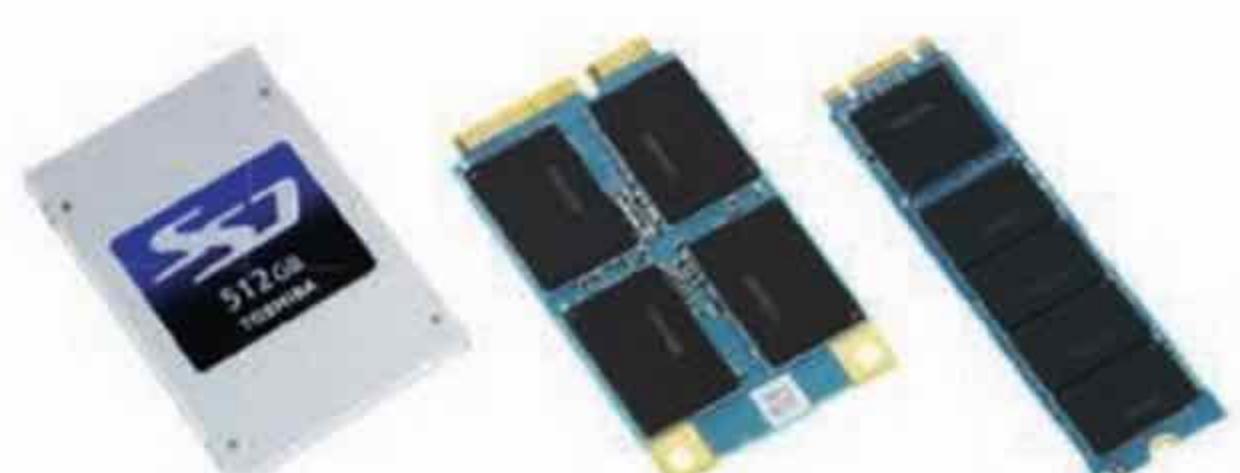


## ➤ LA RÉVOLUTION CONTINUE

DYNAMISEZ VOTRE BUSINESS AVEC LA NOUVELLE SÉRIE DE DISQUES SSD HG6

Chaque composant du disque SSD de Toshiba intègre les améliorations permanentes liées aux conceptions successives, depuis des années. C'est ce mélange de tradition et d'innovation qui nous rend uniques. Après le succès reconnu de la série HG5, nous renouons une fois de plus avec l'excellence : intégralement développée et produite par Toshiba, la nouvelle série HG6 affiche des performances supérieures et une qualité exceptionnelle.

Pour plus d'informations, visitez [www.storage.toshiba.eu](http://www.storage.toshiba.eu)



**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

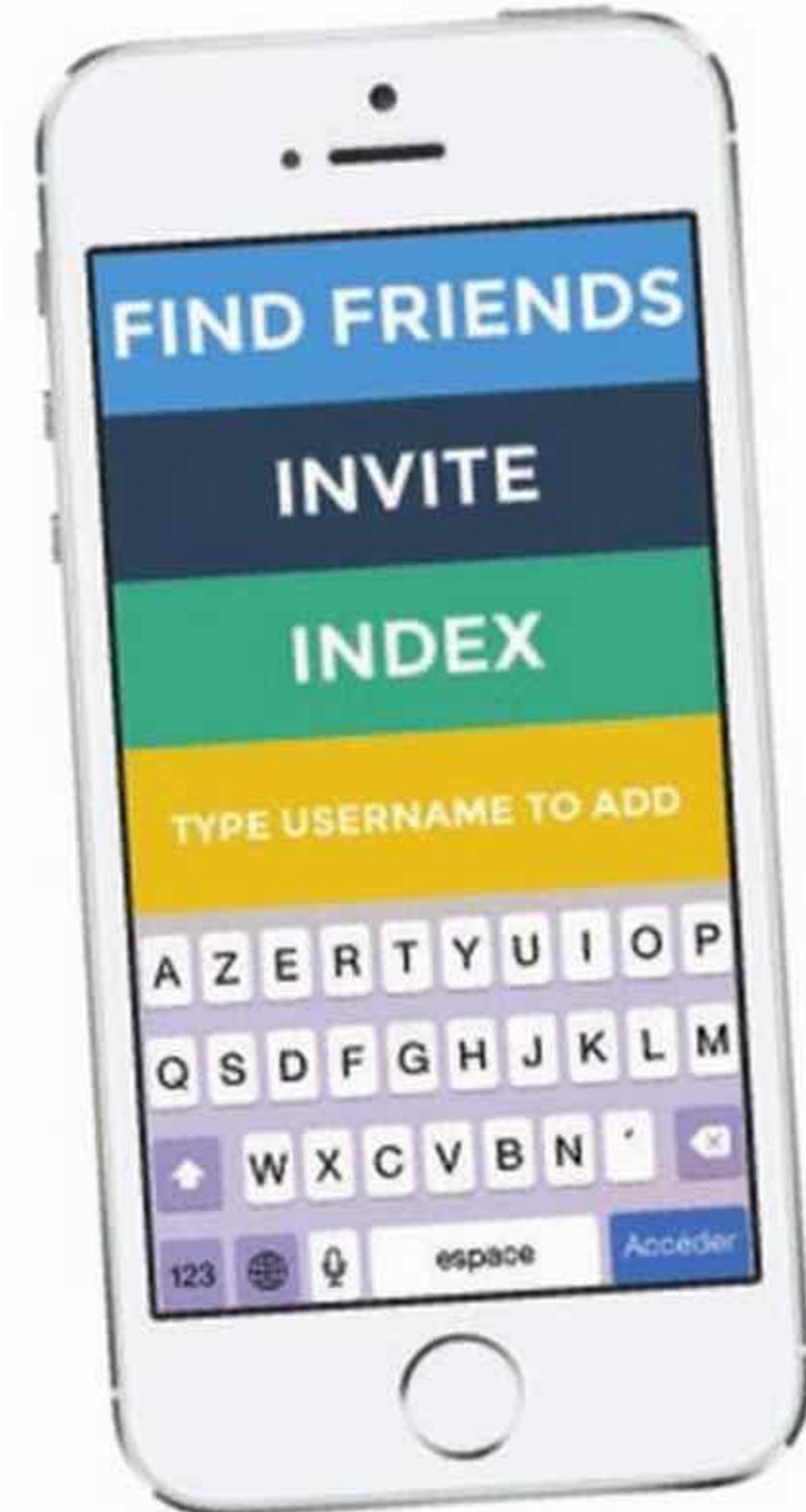


# L'application Yo veut bouleverser la fonction notification

Développée en huit heures par un programmeur israélien au printemps, l'app mobile est jugée aussi « stupide qu'addictive ». Téléchargée par plus de 2 millions de mobinautes, elle crée un nouveau protocole de communication.



Or Arbel, est l'auteur de cette « app » minimalist.



→ C'est le scénario dont rêve tout programmeur : une « app » mobile développée en huit heures qui parvient en quelques semaines à lever 1,2 million de dollars ! L'aventure improbable de « Yo » n'en finit pas de susciter la curiosité. Lancée le 1<sup>er</sup> avril dernier, cette application qui permet de notifier ses contacts avec des « Yo » vocalisés – donc d'un « gargouillis sonore » – n'a pourtant rien d'une plaisanterie. Tout commence au printemps 2014 lorsque l'entrepreneur israélien Moshe Hogeg demande à son associé Or Arbel, avec lequel il a fondé la plate-forme sociale d'investissement Stox, de lui développer un outil lui permettant de solliciter son assistante en un seul clic de smartphone.

Aussitôt dit, aussitôt fait, le programmeur de 32 ans, met au point en un temps record cette « app » minimalist, qui affranchit tout-un-chacun de rédiger des SMS, e-mail ou de passer des appels téléphoniques, pour attirer l'attention. L'invention ne laisse pas indifférent. Yo est « *l'application la plus stupide et la plus addictive que j'ai jamais vue* », écrit le gourou californien des réseaux sociaux, Robert Scoble, de retour d'un voyage à Tel-Aviv en mai. Le mois suivant : l'outil monosyllabique se classe dans le Top 10 des applications les plus téléchargées gratuitement sur l'App Store. Yo compte désormais 2,5 millions d'utilisateurs, dont la moitié aux États-Unis. Il est vrai qu'entre temps, Or Arbel n'a pas ménagé

sa peine. Après avoir installé sa société à San Francisco, il bénéficie d'une première levée de fonds, notamment auprès de Moshe Hogeg, par ailleurs co-fondateur du rival israélien d'Instagram, Mobli, et achève de convaincre les plus sceptiques. « *Yo n'est pas le symbole d'une nouvelle bulle internet* », affirme Or Arbel depuis ses bureaux californiens, « *Nous avons lancé un nouveau protocole de communication, dont on souhaite désormais exploiter tout le potentiel commercial. Le principal défi dans cette histoire n'était pas technologique. Il s'agissait d'oublier toutes les règles suivant lesquelles les « apps » doivent être conçues pour créer le moyen le plus simple pour communiquer entre amis, membre d'une famille, ou entre collègues.* »

## D'autres services autour de l'API

Forte d'une dizaine de collaborateurs, la start-up s'appuie sur une équipe d'ingénieurs, de chargés d'affaires et d'animateurs de communauté en ligne, pour gérer trois cibles différentes : les développeurs, les utilisateurs et les marques, dans l'hypothèse où certaines entreprises décideraient de se servir de Yo comme d'une plate-forme de notifications. C'est ainsi que pendant la dernière Coupe du monde, le site a créé le nom d'utilisateur « WorldCup », afin que les abonnés puissent recevoir un Yo devenu dans ce contexte synonyme de « but » !

De fait, Yo recèle de nombreuses possibilités que seule l'imagination des développeurs semble pouvoir freiner. « *Nous avons pour ambition de mettre en place un centre de développement qui permettra d'échanger et de construire toutes sortes de services utilisant notre API* », poursuit encore Or Arbel. Rançon du succès, l'app qui centralise les notifications sur une plate-forme unique fait des émules. À l'image de l'interface « Lo-Yo », qui permet le partage de sa localisation. Histoire de ne plus avoir à répondre au perpétuel et lancinant : « T'es où ? » ✩

Nathalie Hamou

## Vous faites beaucoup de choses en 1h ...

... protégez vos données, toutes les heures !

- ReadyNAS protège vos données avec des **snapshots\* toutes les heures**, sans impact sur les performances
- ReadyNAS **s'adapte et évolue** en fonction de vos besoins de stockage
- ReadyNAS est **accessible à distance**, y compris depuis vos périphériques mobiles
- ReadyNAS sécurise votre investissement grâce à **sa garantie de 5 ans avec remplacement en J+1**



Snapshots\* illimités



Support virtualisation



Cloud Ready



Accès distant



Synchro ReadyDROP



\* Les snapshots sont des points de restauration qui permettent de récupérer n'importe quelle version d'un fichier ou d'une VM (machine virtuelle) avant une modification, une attaque virale, une corruption, un effacement accidentel



Besoin d'informations ? D'aide dans le cadre d'un projet ?  
Appelez nous au 01 39 23 98 50



# WIX

## Aider tous les entrepreneurs à gérer leur présence numérique

Plébiscitée par les artistes, la plate-forme de création de sites web Wix, qui compte plus de 50 millions d'utilisateurs, muscle son offre d'outils de gestion d'entreprise. Tout en négociant le virage de la mobilité.



Après avoir fait le «buzz» lors de son introduction au Nasdaq en novembre dernier, qui lui a permis de lever 127 millions de dollars, Wix, la plate-forme de création de sites web, ne compte pas s'arrêter là. La société a été fondée en 2006 à Tel-Aviv, par les frères Avishai et Nadav Abrahami, associés à Giora Kaplan. Le trio tentait à l'époque de créer un site internet pour un autre projet d'entreprise, lorsqu'il se rend compte qu'il n'existe alors aucune solution pour répondre à ce besoin. Huit ans plus tard, la société s'impose comme l'un des outils les plus populaires auprès des utilisateurs ne possédant aucune connaissance technique. Elle privilégie une stratégie de développement tous azimuts.

### Du Flash au HTML5

Ces derniers mois, Wix a multiplié les lancements de produits, qui lui ont permis de passer – à la fin juin – la barre des 50 millions d'utilisateurs répartis dans près de 190 pays. Pour mémoire, la firme ne totalisait que 20 millions d'utilisateurs en 2012, avant de passer de la technologie Flash au HTML5. Dans l'intervalle, la firme israélienne dont le siège surplombe le port de Tel-Aviv et qui emploie au total – à New York, San Francisco et Vilnius – près de 815 salariés a su élargir ses bases. Un tour de force sur le marché ultra concurrentiel des créateurs de sites internet en ligne gratuits – ou presque. «*Notre plate-forme réputée pour son utilisation très conviviale et la réalisation de sites esthétiques et design a d'emblée séduit les métiers créatifs*», explique Valérie Kalifa, directrice marketing de Wix pour la France, un marché jugé

prioritaire qui affiche déjà plus de 1,5 million d'utilisateurs. Mais la solution vise déjà «*tous les entrepreneurs désireux d'accroître et de gérer leur présence en ligne*».

De fait, si l'éditeur intuitif figure au cœur de la solution, Wix propose aussi une plate-forme d'intégration d'applications tierces. Depuis son lancement voilà deux ans, l'App Market – c'est son nom – totalise 12 millions d'applications. En parallèle, le spécialiste israélien s'est attaché à muscler ses outils de gestion d'entreprise. «*Wix a inauguré il y a un an les "app" entreprises, afin d'aider les détenteurs de sites à augmenter leur trafic, à gérer leur comptabilité, à communiquer avec leurs utilisateurs au travers d'une newsletter, un produit baptisé "ShoutOut", bref à gérer tous les aspects de leur présence numérique*», mentionne Valérie Kalifa.

### Une approche sectorielle

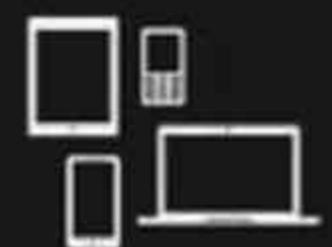
Cette ambition se traduit par l'introduction d'applications par secteur d'activité, à l'image de «WixHotels», la première du genre, qui se présente comme un moteur de réservation clé-en-main, destiné au segment hôtelier. Autre axe clé : le virage du mobile. Pour doper sa solution existante, Wix qui revendique plus de 3,5 millions de sites mobiles créés – toujours à la fin juin –, a acquis au printemps dernier la start-up Appixia afin d'offrir de nouvelles fonctionnalités aux détenteurs de sites d'e-commerce.

Misant sur de nouveaux services, tel API WixHive qui permet le partage de données entre les applications de l'App Market ou Mobile Sonic qui accélère le chargement de sites mobiles, la firme a également engagé une politique de partenariat, comme le montrent les récents accords conclus avec Wave et Google Domain. Sur le plan financier, Wix qui se rémunère en grande partie grâce aux fonctionnalités payantes (premium), n'est pas encore profitable. Pas de quoi préoccuper les fondateurs qui ont indiqué assumer cette logique de développement. \*

NATHALIE HAMOU

Valérie Kalifa,  
directrice marketing  
du marché français  
chez Wix.





Les Rendez-vous One-to-One de la Mobilité Numérique

Quand les décideurs Marketing et IT se réunissent,  
ça fait parler !



**ROOMn : le seul événement pour trouver VOTRE solution mobile et digitale.**

Accélérez votre business grâce à un networking de qualité, échangez en one-to-one entre top décideurs, découvrez les nouvelles tendances lors des ateliers, conférences et tables rondes.

**ROOMn, la rencontre d'affaires qui vous parle !**

un événement  
comexposium  
Tout place le jeu

[www.roomn-event.com](http://www.roomn-event.com)



[Linked in.](#)

**DC**  
consultants

# BlueMind 3.0

## côté pratique

Nous vous avions déjà parlé dans un précédent numéro d'un « petit nouveau » dans le monde de la messagerie collaborative, BlueMind. Cette solution Open Source avait, dès sa sortie, bousculé les grands du domaine. Le petit nouveau a encore grandi et arrive désormais à sa version 3.0, toujours plus mature.

**L**a version 3.0 de BlueMind est sortie en février (le 14) de cette année. Cette nouvelle version intègre la messagerie instantanée à la partie collaborative. Elle arrive aussi avec un nouveau moteur de recherche full text pour le webmail, le support des tags (étiquettes), celui de la synchronisation du calendrier Mac OSX (via le protocole CalDAV), un meilleur support du monde Windows avec notamment le support de l'authentification SSO AD Kerberos, l'ajout de quelques langues (allemand, italien et chinois), la mise à jour automatique du connecteur

Outlook, l'amélioration de la gestion des filtres, la gestion de calendriers multiple sur iPhone ainsi qu'un proxy IMAP.

### La messagerie

La messagerie BlueMind propose via son webmail (version client léger) une interface dotée d'un assez grand nombre de fonctionnalités, dont une vue personnalisable avec deux ou trois volets, l'affichage et la gestion des boîtes partagées, le drag & drop (glisser-déplacer) de pièces jointes depuis le bureau, l'auto-complétion des adresses, deux modes d'édition (texte ou HTML)

avec texte enrichi et insertion d'images et un moteur de recherche full-text et multidossier.

### Vue principale

La vue principale par défaut de BlueMind se présente en trois panneaux. La barre latérale (Zone A sur la figure correspondante) présente l'arborescence des dossiers de la messagerie de l'utilisateur, qui comprend ses dossiers ainsi que les boîtes partagées auquel il a accès.

Une zone (B) présente la liste des messages correspondants au dossier sélectionné ainsi que les boutons d'actions qui y sont associés. Une autre zone (C) affiche le message sélectionné dans la liste. L'utilisateur peut choisir via sa gestion des préférences de ne pas afficher cette dernière en choisissant la vue à deux panneaux. Grande nouveauté de la version 3.0, le moteur de recherche avancé full-text et multidossier est, quant à lui, situé juste au-dessus des panneaux de droite (zone D).

### Barre latérale

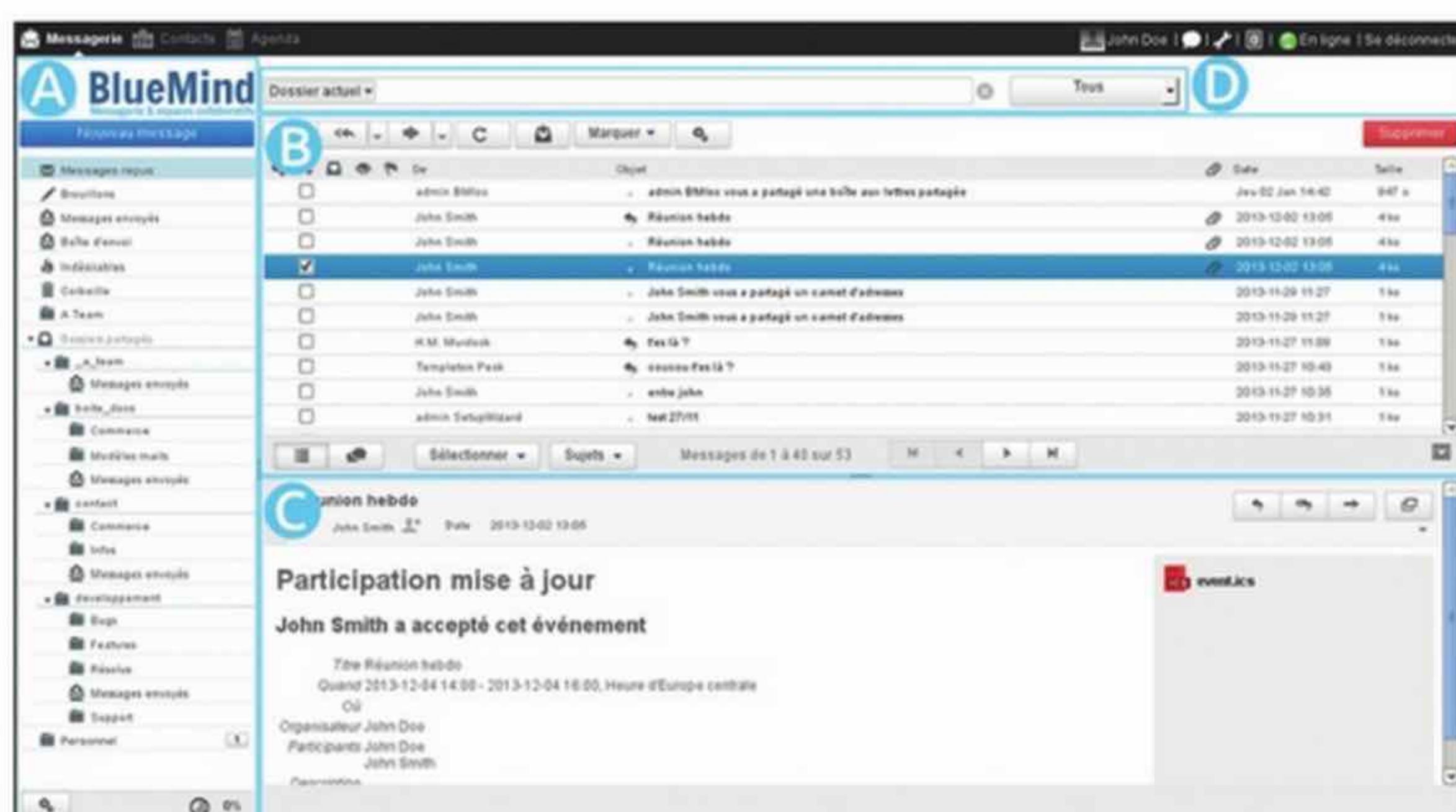
La barre latérale affiche la liste hiérarchique des dossiers accessibles par l'utilisateur, en lecture ou en lecture-écriture. Ceux-ci sont triés par ordre alphabétique. Lorsqu'un dossier est sélectionné, son contenu est affiché dans la partie droite de la fenêtre.

### Dossiers partagés

Le dossier Dossiers partagés regroupe l'ensemble des dossiers, utilisateurs ou boîtes partagés, pour lesquels ont été attribués des droits de partage. Les messages peuvent être déplacés d'un dossier à l'autre par glisser-déplacer depuis la liste de messages vers le dossier correspondant. Le clic droit sur un dossier propose un menu contextuel d'actions spécifiques au dit dossier.

### Les quotas

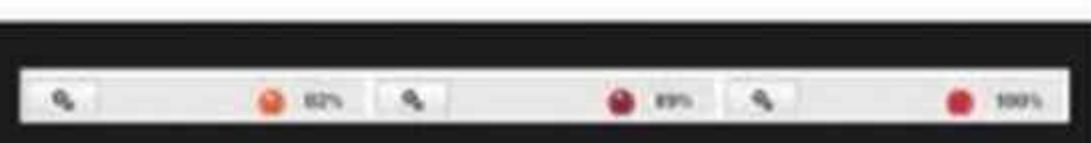
Lorsqu'un quota est activé, son pourcentage d'utilisation est affiché en permanence en bas du panneau de gauche de la messagerie webmail. En



L'interface de la messagerie de BlueMind 3.0 découpée en zones d'affichage.

## Mise à jour depuis une version 2

La mise à jour depuis une version 2 nécessite la souscription – payante – BlueMind. Il est bien évidemment recommandé d'effectuer une sauvegarde avant toute mise à jour. Après celle-ci, il est nécessaire, afin que le nouveau moteur de recherche soit opérationnel, de réindexer l'ensemble des données. Cette procédure peut être longue si le volume de données est important. L'ancienne recherche IMAP reste active tant qu'une boîte à lettres n'a pas été réindexée. Sous RedHat, vous devez faire deux manipulations : exécuter une commande avant de démarrer l'upgrade et réaliser une manipulation spécifique pour les certificats.



**Des codes couleurs permettent de visualiser le niveau du quota : le taux d'occupation est affiché en orange s'il atteint 75% du quota, en rouge foncé s'il atteint 85% et en rouge s'il atteint 100%.**

le survolant avec la souris, vous affichez ses informations détaillées.

Lorsqu'une des limites de quota est atteinte, la réception des mails est bloquée. Les mails en attente sont conservés par le serveur, mais pendant quelques jours seulement. Les opérations d'envoi ainsi que celles de suppression peuvent alors être perturbées, le système ayant besoin de place pour effectuer des copies dans un répertoire temporaire ou dans la corbeille.

Lorsqu'un quota est atteint, il vaut alors mieux utiliser la fonction de suppression définitive – sans passer par la corbeille – pour supprimer des messages en appuyant simultanément sur les touches Maj et Suppr. La limite d'un quota atteint peut être augmentée manuellement par l'administrateur et redescendue par la suite à tout moment vers la valeur initiale.

### Liste des messages

Le bouton en forme d'engrenage situé en haut de la liste des messages permet d'ouvrir la fenêtre pop-up de sélection des colonnes et de l'ordre de tri d'affichage. Si vous voulez trier les messages en fonction de telle ou telle colonne, cliquez simplement sur son en-tête. Si la colonne en question est celle de tri, celui-ci sera inversé (croissant / décroissant). Sinon, les messages seront triés par ordre croissant. L'ordre actuellement effectif est matérialisé par une flèche dans l'en-tête de colonne idoine. Si vous souhaitez modifier la disposition des colonnes, cliquez sur l'en-tête de la colonne à déplacer dans la liste des messages. Elle devient alors grisée et son emplacement est matérialisé en pointillé. Il ne vous reste plus qu'à la faire glisser vers l'emplacement désiré. La disposition des colonnes ainsi que l'ordre et le type de tri choisis sont enregistrés afin d'être réutilisés lors de la prochaine connexion.

### Sélection des messages

La sélection multiple de messages peut se faire de plusieurs manières. Vous pouvez cliquer sur la ligne du dernier message en maintenant la touche Maj enfoncée afin de sélectionner toute la plage de messages. Cliquer sur la ligne d'un premier message dans la liste puis sélectionner les suivants en maintenant la touche Ctrl permet, comme c'est



**Le bouton en forme d'engrenage en haut de la liste permet d'ouvrir la fenêtre de sélection des colonnes et de l'ordre de tri.**

souvent le cas, de faire une sélection multiple d'éléments non contigus. Vous pouvez aussi cliquer dans la colonne Sélecteur sur la case correspondante à chaque message puis cliquer sur l'en-tête de colonne afin de faire apparaître le menu d'aide à la sélection. Les messages sélectionnés sont matérialisés dans la liste par un fond bleu et leur case Sélecteur est cochée.

### Lecture et modification du statut

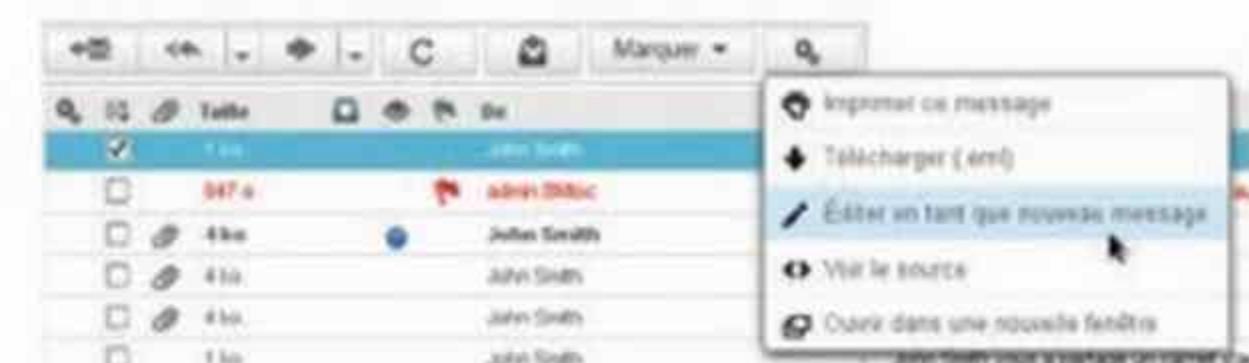
Les colonnes de statut de lecture et de drapeau permettent, en plus de l'information rapidement visible présentée, d'agir sur le statut des messages. En cliquant dans la colonne correspondante, le statut du message (lu/non lu) est automatiquement inversé et un drapeau peut être placé et enlevé sur le message.

### Actions sur les messages

Les boutons de raccourcis de la barre d'outils permettent d'accéder aux principales fonctions rapidement : répondre, répondre à tous, transférer, archiver ou encore changer le statut de lecture et d'importance. Le bouton symbolisé par un engrenage propose des actions supplémentaires, comme la fonctionnalité Éditer en tant que nouveau message pour éditer le message courant. Les boutons suivis d'une flèche proposent eux aussi, en plus de leur fonction propre, des actions supplémentaires.

### Actions sur la liste de messages

Les boutons de raccourcis au bas de la liste des messages permettent d'interagir avec cette dernière. Les deux premiers boutons permettent de basculer l'affichage en liste simple ou



**La barre d'outils au-dessus de la liste des messages permet d'accéder aux actions possibles suivant le ou les messages sélectionnés**

en liste groupée par sujet. Le menu Sélectionner permet de sélectionner des messages suivant des filtres pré-définis. Le menu Sujets permet d'agir sur l'affichage des sujets en mode d'affichage groupé. L'information centrale indique les messages actuellement affichés dans la liste. Les boutons munis de flèches permettent de naviguer d'une page à l'autre.

### Affichage d'un message

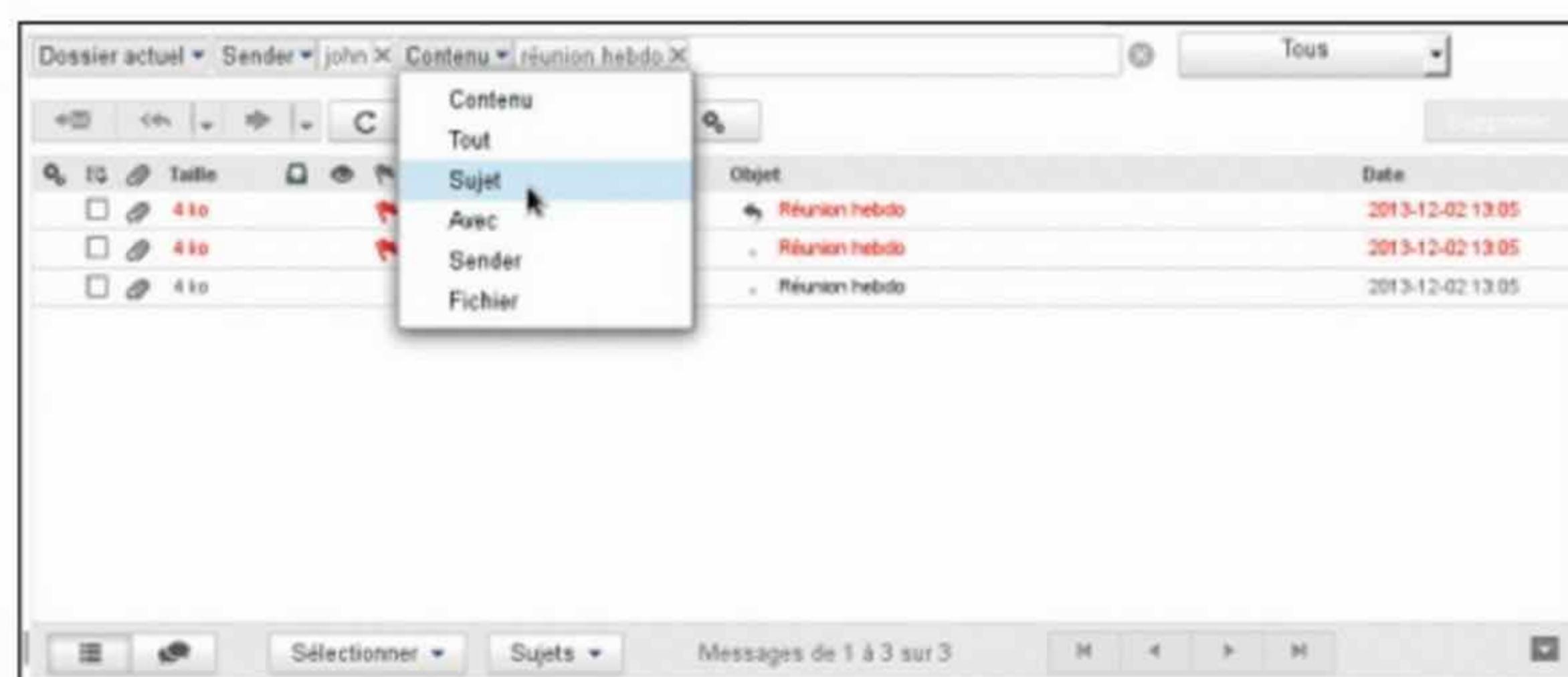
Pour afficher un message dans toute la partie droite de la fenêtre, double-cliquez sur celui-ci dans la liste des messages. Pour revenir à l'affichage par défaut, cliquez sur l'icône de retour en haut à gauche de la zone d'affichage.

### Affichage de l'en-tête

L'en-tête d'un message est affiché par défaut en mode classique. Pour afficher plus d'informations, cliquez sur la flèche située à gauche de la zone. Pour afficher l'en-tête complet du message, cliquez sur la flèche située à droite de la zone d'en-tête.

## Statut de disponibilité

Les utilisateurs peuvent être connectés mais présenter plusieurs statuts afin d'informer leurs éventuels interlocuteurs de leur disponibilité. Le menu de personnalisation du statut est accessible en cliquant sur le statut actuel. Le statut (Disponible par défaut) est affiché en dessous du nom d'utilisateur dans la fenêtre de messagerie instantanée. Le statut d'un utilisateur indique Disponible s'il est présent et disponible. Les messages lui sont alors remis. S'il est présent mais occupé, le statut indique Occupé. Les messages lui sont néanmoins remis mais sa réponse n'est pas garantie. S'il n'est pas présent, le statut spécifie Absent. Les messages sont remis mais l'utilisateur ne les lira qu'à son retour. Pour chaque statut, l'option Personnalisé permet de personnaliser le message affiché.



*Une recherche de type full text basée sur le nouveau moteur de recherche Elasticsearch a été ajoutée au Webmail.*

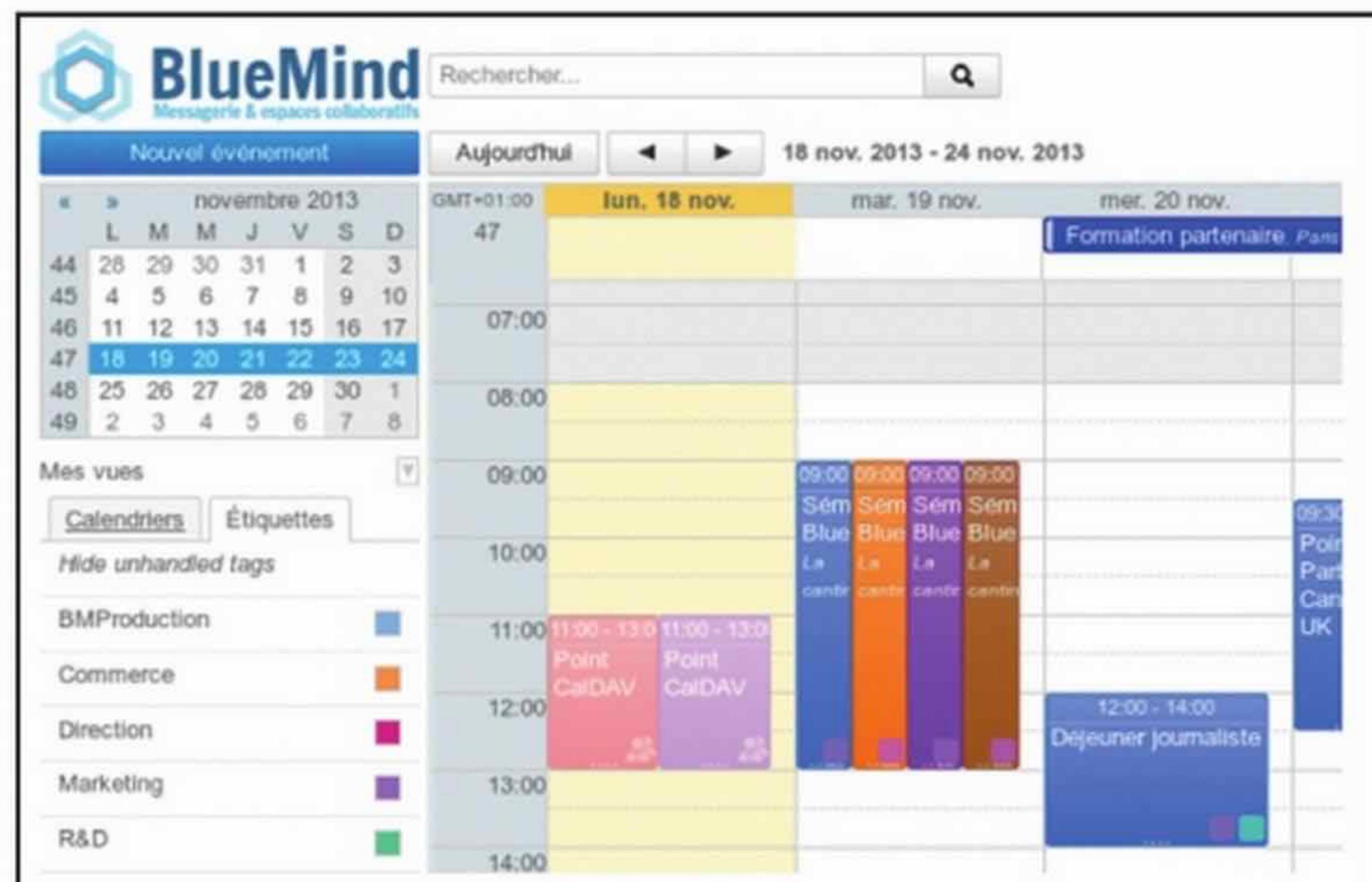
### Pièces jointes

Les pièces jointes sont affichées à droite de la zone du message. Selon sa nature, un clic ouvrira la fenêtre d'aperçu de la pièce ou proposera de la télécharger ou de l'ouvrir. Un bouton situé à la suite de la liste des pièces jointes permet de toutes les télécharger sous forme d'archives au format zip. Les images jointes sont affichées dans la fenêtre d'aperçu du message.

### Archivage des messages

L'utilisateur peut déclencher manuellement l'archivage d'un message. Il lui faut pour cela sélectionner le message souhaité et cliquer sur l'icône Archiver ce message situé sur la barre

d'outils au-dessus de la liste des messages. Le message reste présent dans la liste mais une icône apparaît dans la colonne montrant qu'il a bien été archivé. Les utilisateurs accèdent aux archives de manière transparente de leur client de messagerie, qu'il s'agisse de la version webmail ou client lourd. Dans le dossier d'origine, seuls les entêtes des messages archivés sont conservés. Ils peuvent ainsi être consultés comme tout autre message. BlueMind les récupère sur le serveur d'archivage et les affiche immédiatement dans la fenêtre de consultation du client de messagerie employé, que ce soit un webmail, Thunderbird, Outlook ou autres.



*Autre nouveauté de BlueMind 3.0, la gestion des tags.*

# IT EXPO

LE RENDEZ-VOUS  
DES BUSINESS TECHNOLOGIES

PARIS PORTE DE VERSAILLES  
PAVILLON 5-1  
18 & 19 NOVEMBRE 2014

LE SALON RÉFÉRENT  
DES DSIs, DES  
DIRECTIONS MÉTIERS  
ET DES DIRECTIONS  
GÉNÉRALES

5 UNIVERS POUR UNE VISION GLOBALE :

CLOUD COMPUTING ET DATACENTER    SOLUTIONS HARDWARE ET INNOVATIONS DE SERVICES  
COLLABORATIVE BUSINESS    SOLUTIONS PARTAGÉES POUR LA CRÉATION DE VALEUR  
EXPLOITATION DES DONNÉES    BIG DATA ET ALIGNEMENT STRATÉGIQUE SUR LA DONNÉE  
MOBILITÉ ET DÉMATÉRIALISATION    TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DES ORGANISATIONS  
SÉCURITÉ    PROTECTION DES ACTIFS ET PRÉVENTION DES RISQUES

Platinum sponsor



Gold sponsor



Silver sponsors



Wyse



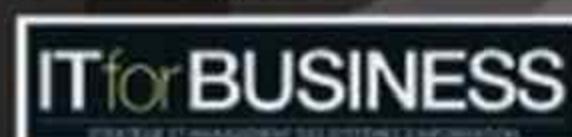
DSI Business Hub Sponsors



Partenaire officiel



Partenaires premium



Partenaire presse



Un événement



Communication et direction éditoriale



## Moteur de recherche full text pour le webmail

Une recherche « riche » de type full text a été ajoutée au webmail, remplaçant la recherche IMAP. Elle est basée sur le nouveau moteur de recherche elastic-search apportant comme principales fonctionnalités des recherches multi-dossiers et multi-boîtes, des recherches multi-critères, un temps de réponse très court et l'indexation des archives et des pièces jointes. La recherche calendrier et contact a également été portée sur elasticsearch.

## Gestion des étiquettes

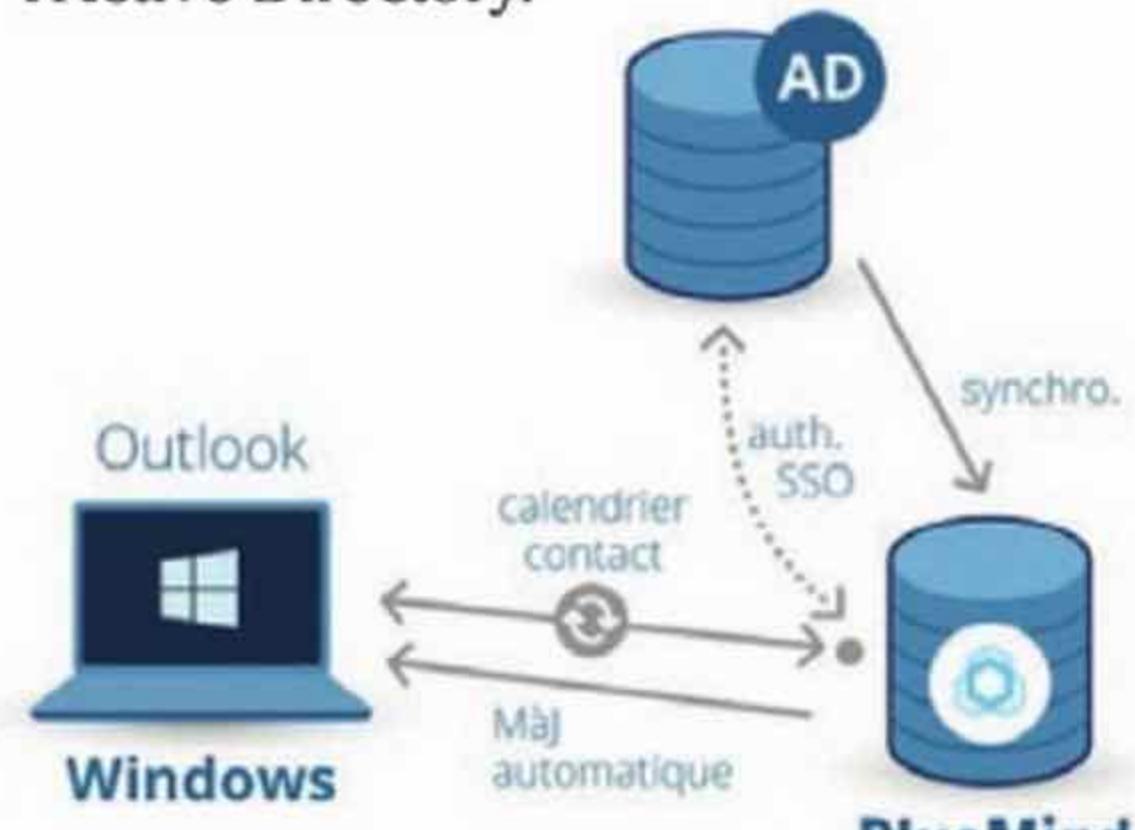
Des étiquettes (tags), globales ou personnelles, peuvent être affectées aux rendez-vous et contacts afin de les catégoriser et de les filtrer aisément.

## Support de CalDAV et de la synchronisation Mac OSX

BlueMind supporte désormais le protocole CalDAV, ce qui lui permet de synchroniser l'application Calendrier de Mac OSX – à partir de la version Lion.

## Authentification SSO Kerberos

Il est maintenant possible de s'authentifier automatiquement à l'application web BlueMind avec l'authentification au poste Windows via le système d'authentification unique de Microsoft Windows, le SSO (Single Sign On) Kerberos de l'Active Directory.



Intégration dans BlueMind du Single Sign On Kerberos de l'AD de Microsoft.

## Les favoris

### Ajouter un utilisateur

Si vous souhaitez ajouter un utilisateur à vos favoris et voir son statut, cliquez sur l'étoile qui apparaît à côté de son nom lorsque vous passez dessus avec le pointeur de la souris. Une demande d'ajout est alors notifiée à l'utilisateur. Si cette demande est acceptée, le statut de l'utilisateur concerné apparaît dans le roster.

### Retirer un utilisateur

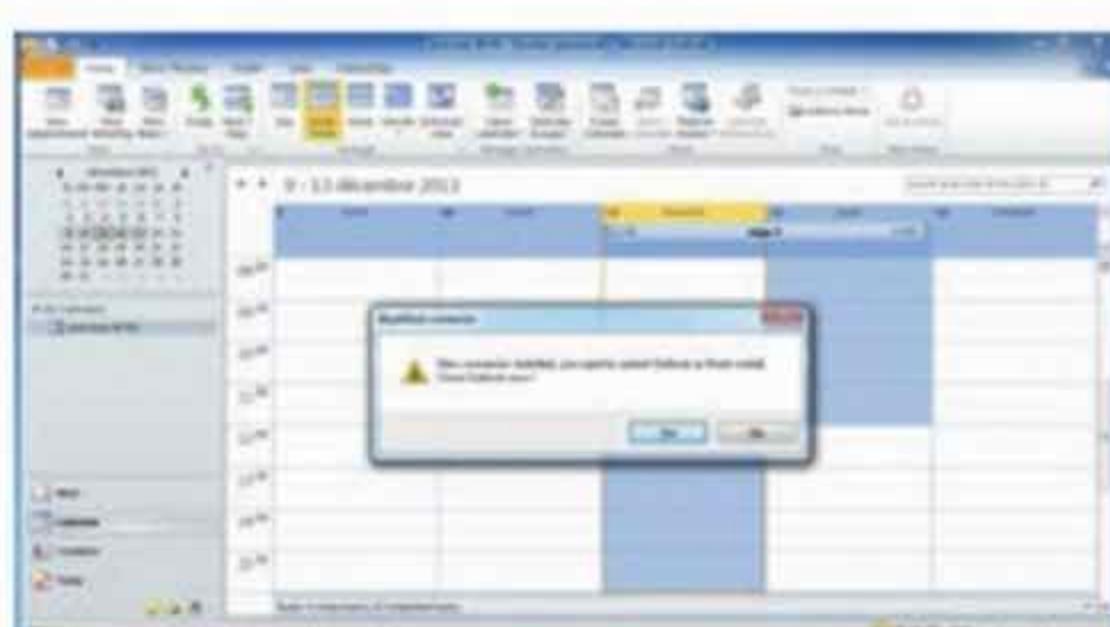
Pour retirer un utilisateur des favoris, cliquez à nouveau sur l'étoile de son badge dans le roster ou bien en haut d'une fenêtre de discussion. Une fois le retrait confirmé, l'utilisateur est supprimé du roster.

## Un logiciel international

Avec encore trois nouvelles langues, BlueMind est maintenant disponible en allemand, anglais, chinois, espagnol, français, italien, polonais et slovaque. Signalons au passage qu'à l'exception du français et de l'anglais toutes les autres langues sont issues de contributions. La société BlueMind a mis à disposition en ligne un outil permettant de contribuer aux traductions, en respectant certaines règles préétablies. Cet outil utilise Weblate, un système libre de gestion de traductions basé sur le Web (<http://weblate.org/fr>).



**Si vous voulez contribuez aux traductions de BlueMind, l'outil idoine se trouve à l'adresse <https://forge.blue-mind.net/weblate/>**



**Le connecteur Outlook se met à jour automatiquement consécutivement à la mise à jour du serveur BlueMind.**

## Gestion de calendriers multiple sur iPhone

La synchronisation des mobiles a été améliorée par l'ajout du multi-calendriers. Cette fonctionnalité est pleinement supportée par iOS et partiellement seulement par Android à partir de la version KitKat 4.4.

## Proxy IMAP

L'architecture de BlueMind 3.0 intègre un nouveau composant, un proxy IMAP, permettant d'intercepter toutes les commandes IMAP afin d'en optimiser certaines, de décharger les serveurs backend et de transformer certaines actions en vue d'exécuter des traitements hors serveurs IMAP.



**Il est à présent possible d'ordonner les filtres et de modifier un filtre existant.**



**L'outil en ligne de BlueMind permettant de contribuer aux traductions est basé sur le système libre de gestion de traductions Weblate.**



**L'ajout à BlueMind 3.0 du multi-calendriers bénéficie surtout aux possesseurs d'iPhone.**

## Les contacts

BlueMind propose une gestion de contacts permettant la création de plusieurs carnets d'adresses, le partage de contacts entre groupes ou utilisateurs et l'accès à un carnet d'adresses d'entreprise. Les carnets d'adresses sont synchronisables avec les clients lourds (Outlook, Thunderbird and co) et les smartphones (iPhone et Android – pas toutes les versions ni tous les appareils pour ce dernier). BlueMind configure par défaut trois carnets d'adresses, un carnet d'adresses personnel Mes contacts, l'Annuaire, carnet d'adresses public rassemblant tous les utilisateurs (publics) du système et un autre carnet d'adresses personnel Contacts collectés, qui réunit automatiquement les destinataires des messages de l'utilisateur qui ne sont pas présents dans l'annuaire. Vous pouvez bien sûr créer d'autres carnets d'adresses et les partager de la manière que vous souhaitez, par utilisateur ou par groupe, en lecture ou en écriture. L'interface de gestion des contacts se présente avec trois colonnes. Vous trouverez dans la première colonne, sous le bouton Nouveau contact, la liste des carnets

accessibles par l'utilisateur. La seconde colonne affiche la liste des contacts présents dans le carnet sélectionné en première colonne. La troisième colonne constitue la zone d'affichage principale. Elle présente la fiche de l'utilisateur sélectionné dans la deuxième colonne. Sous le nom de la personne est affiché le carnet d'adresse auquel elle appartient ainsi que, si ces informations sont renseignées, la société, le titre et le service. La partie basse de la fiche présente le reste des informations renseignées.

## Édition des contacts

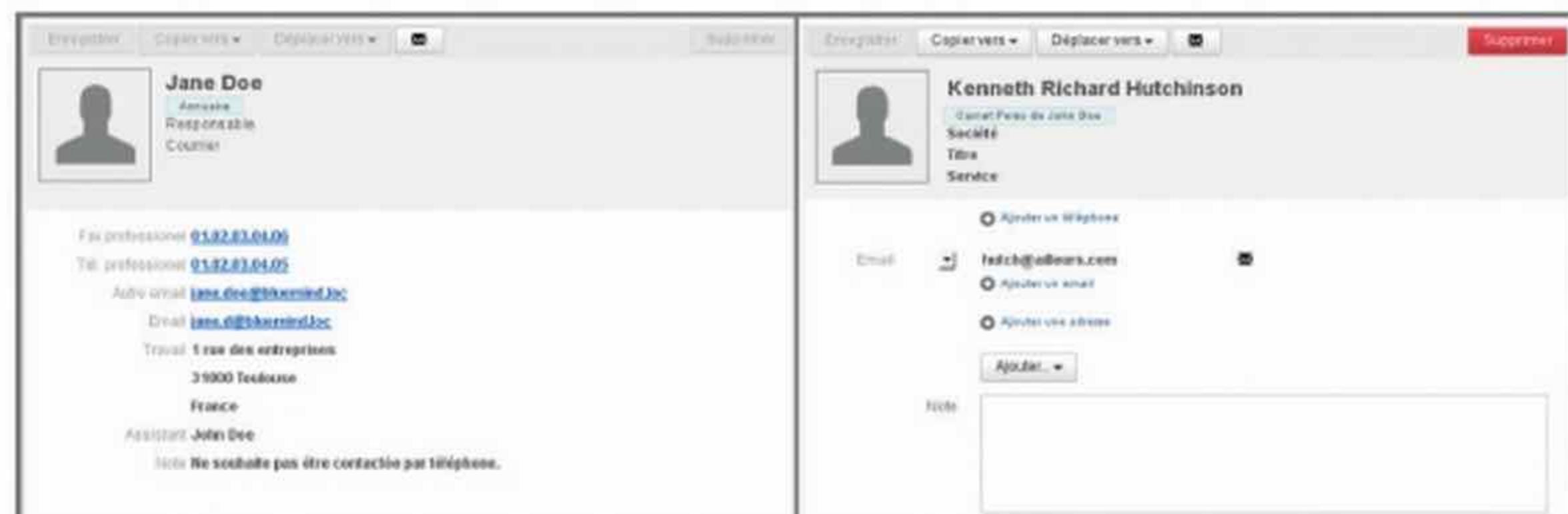
Si vous voulez éditer un contact, ouvrez le carnet d'adresses dans lequel il apparaît ou utilisez le champs de recherche situé en haut de la page. Si l'utilisateur n'a pas de droit en écriture, les informations sont bien affichées mais tous les boutons d'actions sont grisés. Si, au contraire, il a le droit d'édition sur la fiche, les champs sont alors modifiables. Vous pouvez saisir des informations autres que celles proposées par défaut (anniversaire, assistant, adresse de messagerie instantanée...) via le bouton Ajouter.

## Liste de distribution

La création d'une liste de distribution se fait en cliquant sur la flèche du bouton Nouveau Contact puis en choisissant dans le menu Liste de distribution. Une page d'édition est ainsi affichée et il ne vous reste plus qu'à renseigner un titre puis à ajouter les membres souhaités en cliquant sur le champ Ajout d'un membre. Commencez à saisir un nom pour que l'auto-complétion recherche dans tous les carnets d'adresses les fiches susceptibles de correspondre. Si le nom renseigné n'est pas trouvé, vous pouvez le créer en cliquant sur le bouton Créer ce contact. Le nouveau contact saisi sera alors ajouté à la liste de distribution ainsi qu'au carnet d'adresse en cours d'utilisation.

## Importer et exporter

Pour importer ou exporter un carnet d'adresses au format vCard, cliquez sur le bouton d'action situé en haut de la liste des contacts du carnet. L'exportation des contacts crée un seul fichier contenant l'intégralité des contacts du carnet et proposé instantanément au téléchargement. L'importation récupère



**Fiche non éditable et fiche éditée par l'utilisateur.**

## Nouvelles fraîches

BlueMind vient de terminer l'intégration avec XiVO en vue de proposer une solution de communication unifiée intégrant la gestion de la voix : clic to call, statuts de présences unifiés entre chat, téléphone et agenda ou encore messagerie unifiée avec lecture des messages vocaux depuis la messagerie. Le futur module de gestion des tâches devrait sortir, lui, à la fin 2014. Les développeurs de BlueMind modifient actuellement le système de stockage de bases de données afin de le rendre compatible et facilement portable sur des bases de données objets et NoSQL. Le marketplace BlueMind vient d'être inauguré avec un bon nombre d'outils et de plug-in écrits par la société éponyme, des partenaires ainsi que quelques contributeurs.

tous les contacts présents dans le fichier exporté et les ajoute au carnet d'adresses. Comme BlueMind ne détecte pas les doublons, tous les contacts du fichier seront ajoutés, qu'ils soient ou non déjà présents dans le carnet.

## La messagerie instantanée

La principale nouveauté de la version 3.0 est l'intégration de la messagerie instantanée dans BlueMind, aussi bien côté serveur que client, avec l'utilisation du protocole standard XMPP, un client web intégré à l'application et des chats multiples, individuels ou de groupes. La messagerie instantanée est accessible de n'importe où en cliquant sur l'icône idoine présente dans le bandeau de navigation de BlueMind. L'icône du bandeau clignote lorsqu'une nouvelle discussion est initiée ou quand un nouveau message arrive dans une fenêtre de discussion n'ayant pas le focus à ce moment-là.



**La messagerie instantanée est accessible en cliquant sur l'icône présente dans le bandeau de navigation de BlueMind.**

### Discussion à deux

Pour discuter avec un seul utilisateur, cliquez sur Nouvelle conversation et recherchez l'utilisateur en question en commençant à saisir son nom. L'autocomplétion devrait faire le reste. L'utilisateur est alors ajouté à la liste

des interlocuteurs et il ne vous reste plus qu'à valider en cliquant sur le bouton Discuter. La fenêtre de discussion s'ouvre et l'utilisateur est ajouté à la barre latérale (le Roster) de l'interface. Les utilisateurs peuvent alors taper leur texte dans la zone du bas (Envoyer un message).

### Discussion à plusieurs

La création d'une discussion de groupe se fait de la même façon qu'une discussion à deux. Cliquez sur le bouton Discuter pour créer et ouvrir une salle de discussion. Le bouton + situé à côté de la liste des personnes présentes dans la salle de discussion permet d'ajouter un interlocuteur en cours de discussion.

### Discussions simultanées

La messagerie instantanée permet de mener simultanément plusieurs discussions, à deux ou à plusieurs. Il suffit pour cela d'ouvrir les discussions comme indiqué précédemment. Elles s'ouvrent alors automatiquement dans des onglets séparés.

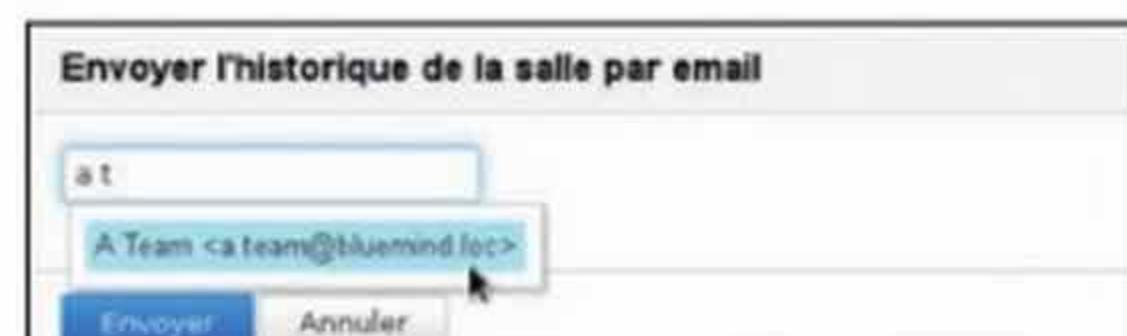
### Rejoindre une discussion

Une discussion de groupe ne peut être rejoindre que sur invitation d'un des interlocuteurs de la discussion. Lorsque la discussion est lancée ou qu'un utilisateur est ajouté, les utilisateurs concernés reçoivent une invitation. Ils entrent dans la salle de discussion en cliquant sur Rejoindre. Leur nom apparaît alors dans la liste des participants en haut de la fenêtre et les autres utilisateurs sont avertis de leur arrivée. Un nouvel arrivé

ne voit pas la discussion qui a eu lieu avant son arrivée. Seuls les nouveaux messages lui seront transmis.

### Historique de la discussion

Il est possible de récupérer et conserver l'historique d'une discussion de groupe. Pour cela, cliquez sur la flèche Send history située au-dessus de la zone d'écriture. Le contenu de la discussion, mis en forme textuellement, est alors envoyé à l'adresse mail renseignée et un message est affiché dans la fenêtre de discussion afin d'informer les utilisateurs. Tous les participants de la discussion peuvent demander l'envoi de l'historique.



**Saisir l'adresse mail ou rechercher avec l'autocomplétion l'utilisateur, le groupe ou la boîte partagée à qui envoyer l'historique.**

### Quitter une discussion

Pour quitter une discussion, utilisez la croix qui apparaît en haut à droite au survol de l'onglet concerné. La fermeture de la fenêtre de la messagerie instantanée ne ferme pas les discussions. Celles-ci restent présentes, ainsi que leur historique.

### Arrivée de nouveaux messages

Si un nouveau message arrive et que la fenêtre de messagerie instantanée n'a pas le focus, la mention Unread messages clignote dans la barre de fenêtre et le nouveau message apparaît sur fond bleu. Le libellé Unread message arrête de clignoter dès que la fenêtre reprend le focus. La couleur de fond des messages repasse du bleu au blanc lorsque l'utilisateur se positionne dans la zone de rédaction de message de sa fenêtre. En cliquant sur le bandeau, vous faites défiler automatiquement la zone de discussion vers le dernier message reçu.

THIERRY THAUREAUX

## Toujours plus loin

Un protocole d'accord a été signé avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche lui donnant un accès à des conditions très avantageuses à BlueMind. Vingt partenaires en France et à l'étranger viennent de signer avec BlueMind. Savoirfaire-Linux vient de lancer BlueMind au Canada et 150 demandes de partenariat sont encore à l'étude : <http://bit.ly/1BLtLGS> et <http://bit.ly/1r8bf8i>

L'entreprise compte à l'heure actuelle plus de 100 clients : 20 villes, des Conseils généraux, des hôpitaux, des sociétés privées et des administrations (légion d'honneur, ministères...). C'est très encourageant pour la société, car beaucoup d'acteurs Open Source choisissent BlueMind après avoir comparé différentes solution ou tout simplement pour sortir de Google : <http://bit.ly/1mdqRGZ>

# RÉUSSISSEZ votre CODE

PROGRAMMEZ.COM

# PROGRAMMEZ!

Mensuel n°178 - Octobre 2014

le magazine du développeur

Cloud Computing

## Les conteneurs Docker



## Drupal : programmation avancée

Un code + **éologique**  
= un code + **efficace**

- **X-Files** : les origines du processeur
- **Carrière** : quel salaire pour le développeur ?

- Créer des apps pour **Chrome**
- **JavaScript** : utiliser des lambda !
- Késako un **Program Manager** ?

Printed in EU - Imprimé en UE - BELGIQUE 6,45 €  
SUISSE 12,95 - LUXEMBOURG 6,45 € - DOM. Surf 6,90 €  
Canada 8,95 \$ CAN - TOM 940 XPF - MAROC 50 DH

M 04319 - 178 - F: 5,95 € - RD



Kiosque | Abonnement | PDF

# PROGRAMMEZ!

Expert du code depuis 1998



Disponible sur  
Windows Store  
et Windows  
Phone Store

# “Le cloud computing français ,”

By Aspserveur



Faites-vous plaisir !

Prenez le contrôle du  
premier Cloud français facturé à l'usage.

Autoscaling  
Load-balancing  
Metered billing



Firewalls

Stockage

Hybrid Cloud

Content delivery network



Content delivery network

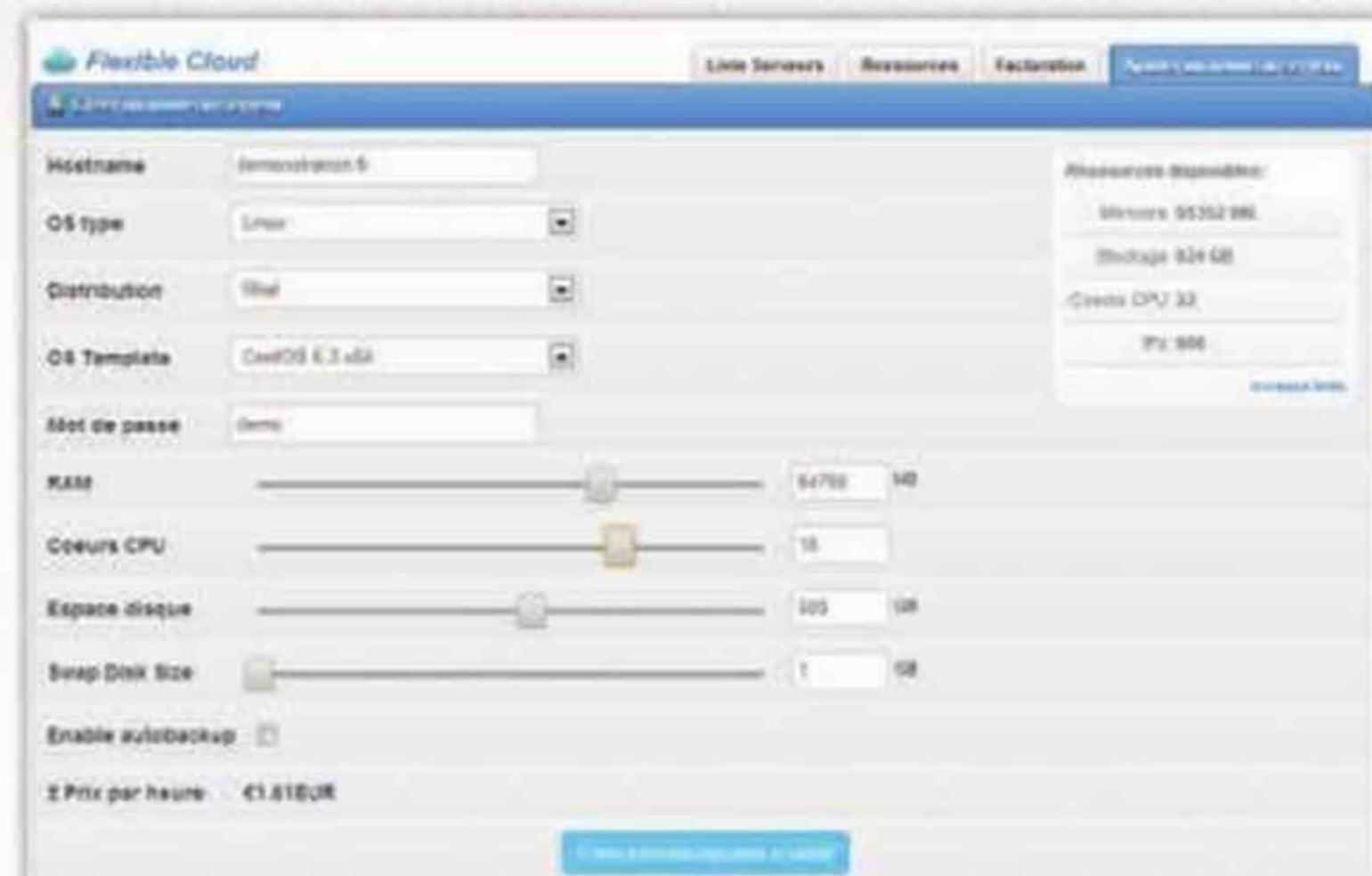
Le CDN ASPSERVEUR C'EST

**91 POPS** répartis dans  
**34 PAYS**



Prenez le contrôle du 1er Cloud français réellement sécurisé...

Plus de 300 templates de VM Linux,  
Windows et de vos applications préférées !



## Des fonctionnalités inédites !

### Best management

Extranet Client de nouvelle génération, disponible pour la plupart des navigateurs, IPAD et ANDROID.



### Facturation à l'usage

Pas d'engagement, pas de frais de mise en service. Vous ne payez que ce que vous consommez sur la base des indicateurs CPU, RAM, STORAGE et TRANSIT IP.



### Best infrastructures

ASPSERVEUR est le seul hébergeur français propriétaire d'un Datacenter de très haute densité à la plus haute norme (Tier IV).



### Best SLAs

100% de disponibilité garantie par contrat avec des pénalités financières.



### Cloud Bi Datacenter Synchrone

Technologie brevetée unique en France permettant la reprise instantanée de votre activité sur un second Datacenter en cas de sinistre.



### CDN 34 pays, 92 Datacenters

Content Delivery Network intégré à votre Cloud. Délivrez votre contenu au plus proche de vos clients partout dans le monde.



### Geek Support 24H/7J

Support technique opéré en 24H/7J par nos ingénieurs certifiés avec temps de réponses garantis par contrat SLA (GTI < 10 minutes).



UNE EXCLUSIVITÉ  
ASPSERVEUR

En savoir plus sur : [www.aspserveur.com](http://www.aspserveur.com)

**ASP**  
serveur



# L'Apple Watch redéfinit le marché des montres connectées

Tim Cook n'a pas dérogé à la tradition. La présentation du 9 septembre a commencé autour des deux nouveaux iPhone 6 et le « One more thing » a débouché sur la tant attendue Apple Watch, laquelle redéfinit le marché et la catégorie.

Apple a enfin présenté sa montre connectée. Elle sera disponible au début de l'année 2015. Sans plus de précisions pour le moment. L'arrivée d'Apple sur ce marché pose aujourd'hui de nombreuses questions sur un secteur que – comme à son habitude – l'entreprise se propose de réinventer. Et ceux qui pourraient croire qu'Apple va rater la période des ventes de Noël n'ont pas saisi la portée de ce que souhaite faire le constructeur. D'une part, ce sont les concurrents qui vont rater des ventes et, d'autre part, Apple n'est pas là *pour faire un coup* avec des montres à quelques centaines de dollars mais pour redéfinir l'industrie horlogère dans sa globalité. Pas plus mais pas moins non plus.

## Jusqu'à 10 000 dollars ?

Il aura fallu du temps, beaucoup de temps, de multiples supputations et interrogations et, finalement, le 9 septembre l'entreprise a levé un coin du voile sur l'Apple Watch – et non l'iWatch –, le produit le plus ambitieux jamais créé par l'entreprise, de l'aveu même du PDG Tim Cook. Depuis cette date, et passée les quelques heures pendant lesquelles des confrères triés sur le volet ont pu découvrir et manipuler l'objet, le couvercle s'est refermé et il faudra encore plusieurs mois pour découvrir l'objet dans sa globalité et comprendre la stratégie d'Apple. En effet, il y a aujourd'hui encore de nombreuses incertitudes tant sur le plan technique que sur la stratégie marketing et le positionnement que va adopter le constructeur de Cupertino dans ce segment



de marché. Une chose est cependant certaine : l'Apple Watch a déjà redéfini la catégorie et comme à l'habitude les concurrents vont devoir réagir et se positionner face à Apple, quand bien même le produit n'est pas le premier sur le marché. Au-delà des considérations technologiques, ce sont les réflexions des spécialistes de l'horlogerie comme John Gruber de Daring Fireball ou Benjamin Clymer de

Hodinkee qui sont les plus instructives. Si l'on connaît le prix de départ (349 \$) du modèle de base, aucune information n'a été fournie concernant les deux autres modèles, et tout particulièrement le modèle Edition qui sera fabriqué en or 18 carats – et non plaquée or. M. Gruber évoque un prix pouvant atteindre 5 000 voire 10 000 dollars. Si cela est avéré, effectivement Apple ne boxe plus dans la catégorie des



**Withings Activité : très beau design, fabrication suisse, verre saphir.**



**Samsung Gear S : elle intègre sa propre carte SIM comme un vrai smartphone.**



**Smartwatch 3 : Sony a abandonné son système propriétaire pour se tourner vers Android Wear de Google.**

«smartwatches», mais vient se frotter aux meilleurs horlogers suisses. Le problème se pose alors de comparer une montre bourrée d'électronique rapidement obsolète à un garde-temps qui dure toute une vie voire se transmet de génération en génération. Pourquoi ne pas imaginer alors une nouvelle forme de commercialisation où Apple proposerait le modèle 18 carats dont l'électronique serait remise à jour périodiquement, moyennant un petit prix, un peu à la manière des révisions d'horlogerie.

Plusieurs autres questions se posent. À quoi sert le fameux bouton situé en dessous de la «Digital Crown». Apple est connu pour son sens du détail et du design et un bouton inutile n'est pas dans les habitudes de la maison. De même, nous ne savons pas grand-chose pour le moment sur le logiciel et le kit de développement livré à quelques entreprises moyennant un accord de confidentialité qui doit être très strict. Enfin, il

demeure une incertitude majeure concernant l'autonomie de la montre. Rien n'a été dit et il se murmure que c'est l'un des points clés sur lequel les ingénieurs d'Apple travaillent d'arrache-pied.

### Les autres nouveaux modèles

#### Samsung Gear S

Présentée lors de l'IFA de Berlin cet été, la Samsung Gear S est disponible au mois d'octobre. Équipée du système d'exploitation maison Tizen et annoncée comme étanche (certification IP67), la montre Samsung Gear S offre des fonctionnalités d'appel voix et de coaching sportif / fitness grâce à ses liaisons 3G / GPS et des applications S Health / Nike+ Running, mais aussi d'écoute musicale grâce à son lecteur

audio compatible AAC / MP3 / OGG et sa mémoire de 4 Go pour stocker les morceaux. Sa prise en main passe par un petit écran Super AMOLED 2 pouces dans une définition 360 x 480 pixels, tandis que l'écoute s'envisage en sans-fil grâce à une liaison Bluetooth. On trouve un processeur dual-core 1,0 GHz épaulé par une mémoire vive 512 Mo, ainsi qu'une batterie Lithium-Ion 300 mAh procurant deux jours d'autonomie. De grande taille, elle est lourde et plutôt épaisse (12,5 mm).

#### Moto 360

Présentée voici quelques mois, la Moto 360 est le premier modèle de montre connectée fonctionnant sous Android Wear, le système d'exploitation dédié aux objets connectés développé par Google. La Moto

360 est équipée d'un écran LCD 1,56 pouce. La résolution est de 205 points par pouce (320 x 290 pixels. Elle mesure 46 mm de diamètre et 11,5 mm d'épaisseur pour un poids de 49 grammes. Le processeur est un TI OMAP 3, avec 512 Mo de mémoire vive et 4 Go de mémoire interne. Elle dispose d'un podomètre et d'un capteur de fréquence cardiaque. L'une de ses particularités est de répondre à la voix au travers d'une trentaine de commandes différentes : lancer un appel, écouter de la musique, trouver un lieu, calculer un itinéraire. Son autonomie est d'environ une journée et elle dispose d'un poste de rechargement sans fil. Son prix est d'environ 250 €. À l'instar des autres «smartwatches», elle est synchronisée avec un smartphone fonctionnant sous Android, via Bluetooth.

**LG Watch R** : un look élégant qui la fait ressembler à des montres de sport « classiques ».



**Moto 360** : elle dispose d'un poste de recharge sans fil.



### Sony SmartWatch 3

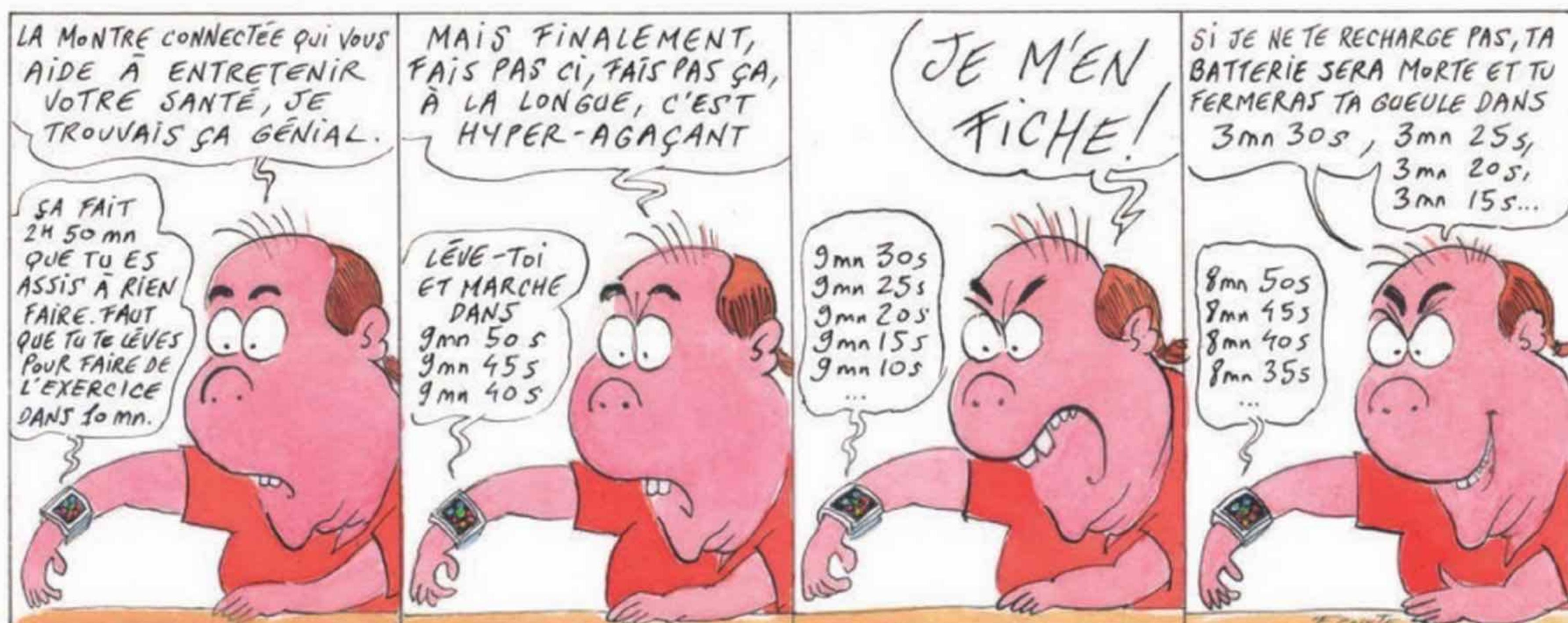
Avec ce nouveau modèle, Sony a abandonné son système propriétaire pour se tourner également vers Android Wear de Google. Précisons-le immédiatement, le design de la montre japonaise ne lui fera certainement pas gagner de prix dans les concours d'élégance. Toutefois, on appréciera sa finesse (10 mm). La définition de l'écran est de 320 x 320 pixels (283 ppi) pour une taille de 1,6 pouce.

Elle est équipée d'un processeur Snapdragon 400 cadencé à 1,2 GHz et disposant de 512 Mo de mémoire vive. La batterie est de 420 mAh. Elle intègre également une puce GPS et un module WiFi, ce qui la rend indépendante de la connexion avec un smartphone pour certaines applications. Parmi les applications originales, signalons Lifelog qui stocke l'ensemble des données vous concernant : calories

brûlées, nombre de pas, sommeil ou encore heure de prise de vue d'une photo. Elle devrait être disponible dans le courant du mois de novembre à partir de 230 € pour le modèle sport et 275 € pour une version dotée d'un bracelet en métal. La possibilité de changer facilement de bracelet est d'ailleurs l'une des caractéristiques sympathiques de ce modèle puisque la montre « s'enclipe » simplement dans le bracelet.

### LG Watch R

À peine trois mois après avoir présenté sa première montre connectée, le constructeur coréen LG a également profité du salon IFA de Berlin pour dévoiler un nouveau modèle, la G Watch R, fonctionnant sous Android Wear. Si les caractéristiques techniques sont sensiblement similaires à celles du précédent modèle, LG a revu complètement le look avec une montre ronde dans l'esprit de la Moto 360. Il en découle un look élégant qui la fait ressembler à des montres de sport « classiques ». Les caractéristiques techniques sont similaires à la Sony Smartwatch en termes de processeur. L'écran est plus petit (1,3 pouce) et une résolution de 246 ppp. LG revendique une autonomie d'une journée et demie. Son épaisseur est de 11,1 mm. Les bracelets sont également interchangeables comme le type d'affichage – mais c'est une caractéristique commune à toutes ces montres. Elle devrait être disponible dans le courant du mois d'octobre au prix de 300 €.





**Samsung Gear S : disponible dès octobre.**

### Pebble

C'est l'un des pionniers de la montre connectée. Si l'on ne peut pas dire que son look soit le plus attrayant de tous, elle présente la caractéristique d'être nettement moins chère que ses congénères. En effet, une Pebble est accessible à partir de 150 €. Attention, pour ce prix, vous aurez droit à un morceau de plastique

connecté mais pas à un écran tactile. La navigation s'effectue donc au travers de quatre boutons situés sur les côtés. Notons qu'une version métal a récemment été proposée pour environ 250 €. À ce prix et compte tenu de la concurrence toujours plus importante, l'avenir de Pebble semble difficile, malgré un financement Kickstarter



**Pebble : pionnier de la montre connectée.**

exceptionnel et des ventes importantes dès les débuts de sa commercialisation.

### Withings Activité

L'« Activité » de Withings n'est pas une « smartwatch » mais bien une montre. Et Eric Carreel, le président de l'entreprise Withings (lire notre interview en page 20) prend bien soin de faire la différence. En effet, la montre

connectée proposée par le constructeur français n'a pas les possibilités des différents objets présentés ci-dessous. C'est donc d'abord une montre qui donne l'heure (si, si...), qui présente un très beau design, une fabrication suisse, un verre saphir et qui intègre une batterie de capteurs. Dans la droite ligne de l'activité du constructeur, ces différents capteurs détectent les pas, la distance parcourue, les calories brûlées, la distance parcourue, le suivi du sommeil et ses cycles. L'autonomie de la montre est de un an grâce à l'inclusion d'une pile. L'écran tactile permet quelques manipulations mais le principe est de retrouver sur son smartphone (iOS pour le moment et Android dans un second temps) les mesures qui ont été enregistrées. L'objet est proposé au prix de 390 €. ☒

S. L.

## L'INFORMATICIEN

### RÉDACTION

3 rue Curie, 92150 Suresnes – France  
Tél. : +33 (0)1 74 70 16 30  
Fax : +33 (0)1 41 38 29 75  
contact@linformaticien.fr

**DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :**  
Stéphane Larcher

**RÉDACTEUR EN CHEF :** Bertrand Garé

**RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT :**  
Émilien Ercolani

**RÉDACTION DE CE NUMÉRO :**

François Cointe, Sophy Caulier,  
Nathalie Hamou, Loïc Duval, Yann Serra,  
Thierry Thaureau

**SECRÉTAIRE DE RÉDACTION :**  
Jean-Marc Denis

**MAQUETTE :** Franck Soulier

**ASSISTANTE WEB :** Laurianne Tourbillon

### PUBLICITÉ

Benoît Gagnaire  
Tél. : +33 (0)1 74 70 16 30  
Fax : +33 (0)1 41 38 29 75  
pub@linformaticien.fr

### ABONNEMENTS

FRANCE : 1 an, 11 numéros,  
47 euros (MAG + WEB) ou 42 euros (MAG seul)  
Voir bulletin d'abonnement en page 78.

ÉTRANGER : nous consulter  
abonnements@linformaticien.fr  
Pour toute commande d'abonnement  
d'entreprise ou d'administration avec règlement  
par mandat administratif, adressez votre bon de  
commande à :  
L'Informaticien, service abonnements,  
3 rue Curie, 92150 Suresnes - France  
ou à abonnements@linformaticien.com

### DIFFUSION AU NUMÉRO

Presstalis, Service des ventes :  
Pagure Presse (01 44 69 82 82,  
numéro réservé aux diffuseurs de presse)  
Le site [www.linformaticien.com](http://www.linformaticien.com)  
est hébergé par ASP Serveur

### IMPRESSION

SIB, Boulogne-sur-Mer (62)  
N° commission paritaire : en cours de  
renouvellement  
ISSN : 1637-5491  
Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2014

Ce numéro comprend, uniquement pour l'édition  
abonnés, un encart (invitation) salon Mobile for Business.

Toute reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le  
consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants  
cause, est illicite (article L122-4 du Code de la propriété  
intellectuelle). Toute copie doit avoir l'accord du Centre  
français du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-  
Augustins 75006 Paris.

Cette publication peut être exploitée dans le cadre  
de la formation permanente. Toute utilisation à des fins  
commerciales de notre contenu éditorial fera l'objet d'une  
demande préalable auprès du directeur de la publication.

### DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :

Stéphane Larcher

L'INFORMATICIEN est publié par la société  
L'Informaticien S.A.R.L. au capital de 180310  
euros, 443 401 435 RCS Versailles.

Principal associé : PC Presse, 13 rue de  
Fourqueux 78100 Saint-Germain-en-Laye,  
France

Un magazine du groupe **pc presse**,  
S. A. au capital de 130000 euros.

**DIRECTEUR GÉNÉRAL :** Michel Barreau

# iPad Air

## Qui peut le plus pèse le moins.

L'iPad Air est 20 % plus fin<sup>1</sup> pour un poids inférieur à 500 g : il vous paraîtra incroyablement léger lorsque vous l'aurez en main. Il est doté d'un écran Retina de 9,7 pouces, de la puce A7 avec architecture 64 bits, de puissantes apps, et il offre une connectivité sans fil ultra-rapide ainsi qu'une autonomie pouvant atteindre 10 heures<sup>2</sup>. Et plus de 475 000 apps accessibles d'un simple toucher vous attendent sur l'App Store<sup>3</sup>.



### Misco et inmac wstore

Les spécialistes Mac et iPad en entreprise pour tous les professionnels, de la TPE aux grands groupes.

Profitez d'un service personnalisé : 01 69 93 21 21 ou au 0826 100 380

Commandez directement sur [misco.fr](http://misco.fr) ou [inmac-wstore.com](http://inmac-wstore.com)

Ou contactez notre expert Apple [yann.menez@inmac-wstore.com](mailto:yann.menez@inmac-wstore.com)

<sup>1</sup>Par rapport à l'iPad (4e génération).

<sup>2</sup>L'autonomie de la batterie varie en fonction de la configuration et de l'utilisation. Voir [www.apple.com/fr/batteries](http://www.apple.com/fr/batteries) pour plus d'informations.

<sup>3</sup>Fait référence au nombre total à l'échelle mondiale. Tous les contenus ne sont pas disponibles dans tous les pays.

# Séries Turbo NAS TS-x53 Pro/SS-x53 Pro

Solution NAS puissante, fiable et évolutive pour les PME

Quad-core Celeron® 2.0GHz CPU SoC supporte une charge allant jusqu'à 2.41GHz

QNAP

Q vPC  
Technology

Utilisez le NAS comme un PC



• Les TS-253 Pro et TS-453 Pro supportent les cartes LAN dual ports



SATA 6Gb/s  
2.5/3.5"



x4  
Quatre  
Ports GbE



Technologie de  
Virtualisation



Extension de  
Stockage



Transcodage  
à la Volée



xbmc  
HDMI IOBDD  
Affichage Local



intel  
inside  
CELERON®

Intel, the Intel logo, Celeron and Celeron Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries.

- Gérez de manière centralisée les ressources informatiques, les applications et la sécurité avec une plus grande flexibilité
- Exécutez plusieurs machines virtuelles Windows / Android / Linux avec la station de virtualisation
- Réplication en temps réel (RTRR) et sauvegarde dans le cloud
- Sécurité des données renforcée grâce au cryptage AES 256 bits et un anti-virus hautes performances
- Prise en charge de VMware®, Citrix®, Microsoft® Hyper-V et des fonctionnalités de virtualisation avancées



TS-253 Pro



TS-453 Pro



TS-653 Pro



TS-853 Pro



SS-453 Pro



SS-853 Pro

**QNAP SYSTEMS, INC.**

Copyright © 2014 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.

[www.qnap.com](http://www.qnap.com)

Distributeur

ALSO D2B DistriWan

INCRAMI SQP

E-commerce

amazon Cdiscount GROSBIEN.COM

MATERIEL.NET pc21.fr