



## LE CLOUD COMPUTING, ENCORE DU CHEMIN À FAIRE EN ALGÉRIE

P.19



PixX Pro

# PixX Pro

المهنيون أفضل ما لديهم من أدواتهم  
Le meilleur outil des Pros



500 2000  
SANS ENGAGEMENT

**7Go**

Appels & SMS illimités  
Vers Mobilis

**750 DA**  
Vers tous  
Validité 10 jours

1000  
**15Go**

Appels & SMS illimités  
Vers Mobilis

**2000 DA**  
Vers tous  
Validité 30 jours

**35Go**

Appels & SMS illimités  
Vers Mobilis

**4000 DA**  
Vers tous  
Validité 30 jours

BC Anep N° 852899 N.T.T.C 1.40/51/10/2018

# EDITORIAL

**Directeur de publication**

Nassim LOUNES

**Coordinateur de rédaction**

Yazid FERHAT :

[yazid.ferhat@senseconseil.com](mailto:yazid.ferhat@senseconseil.com)

**Rédaction**

Yazid FERHAT

Massyle AIT-ALI

Rabah MEZIANE

Samir ROUABHI

Khaled RACIM

Lotfi TAMAZIRT

**Service commercial**

Amel SALHI

Tel : 0770.56.30.38 / 0770.95.99.09

[amel.salhi@senseconseil.com](mailto:amel.salhi@senseconseil.com)

**Directeur artistique**

Redouane SAYAH

**Graphisme**

Rabah SAOUDI

**Photogravure et Impression**

ETS IMPRIMERIE KHELLAF NADJIB

0661.77.02.70

**Distribution**

E-mail : [info@nticweb.com](mailto:info@nticweb.com)

Le Cloud Computing s'est imposé dans notre quotidien. Sans vraiment nous en rendre compte, nous utilisons tous le Cloud. La navigation sur Internet, la consultation des réseaux sociaux et la messagerie électronique, pour ne citer que ces opérations qui sont devenues aujourd'hui banales dans notre quotidien, font appel au Cloud.

Littéralement l'informatique dans les nuages, le Cloud Computing permet en effet d'utiliser des ressources informatiques qu'on ne possède pas réellement, accessibles partout depuis le réseau Internet.

Pour le grand public, le Cloud trouve son utilité dans des services en ligne, notamment le stockage et le partage de fichiers (DropBox, Google Drive) ou l'accès aux logiciels de création de documents, de traitement d'images, entre autres. C'est la partie visible du Cloud pour les particuliers.

Pour les entreprises, le Cloud s'impose de plus en plus, et avec acuité, face à la complexité de la gestion de l'infrastructure réseau et l'évolution rapide de l'économie numérique. Ainsi, au lieu pour une entreprise de développer ses propres systèmes informatiques, elle bénéficiera de services de stockage et d'accès aux logiciels, mais surtout les plateformes et les infrastructures sont gérées par des tiers ; des professionnels qui rassurent quant à la sécurisation des données.

Malgré les vives préoccupations souvent soulevées par les entreprises sur la sécurité des données, le Cloud séduit toujours. Le marché Cloud est en forte croissance. En Algérie, aucune donnée ne nous permet de le situer. Il vit une situation d'économie de bazar. Un cahier des charges récemment promulgué par l'ARPCÉ promet d'y mettre de l'ordre. Des acteurs de ce marché nous ont aidés à le décrypter.

Bonne lecture !

**Yazid FERHAT**

Rédacteur en chef



L'info des tic en 1 clic !  
[www.nticweb.com](http://www.nticweb.com)

[facebook.com/nticmag](https://facebook.com/nticmag)

@NticMagazine

[lecteurs@nticweb.com](mailto:lecteurs@nticweb.com)

[youtube.com/nticwebtv](https://youtube.com/nticwebtv)

© n'tic magazine 2009, Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite. Cette copie peut être utilisée dans le cadre de la formation permanente.  
Retirage et citations Toute utilisation à des fins commerciales de notre contenu éditorial doit faire l'objet d'une demande préalable.

**Des performances suprêmes**  
RAM 6 Go / ROM 128 Go

Allure|M<sup>3</sup>





Digital  
Business  
Days

→ 12 MARS 2019

RENCONTRES BTOB  
DES DÉCIDEURS TIC

# L'ENTREPRISE À L'ÈRE DE **LA DATA** ENJEUX ET OPPORTUNITÉS

**Ne ratez pas ce grand RDV**

Des RDV BtoB et des déjeuners  
d'affaires pré-organisés.

## AU PROGRAMME :

- Plus de 500 RDV B to B
- Conférences plénières
- Ateliers experts
- Déjeuner / Pauses salon VIP

Email : [dbd@senseconseil.com](mailto:dbd@senseconseil.com)  
Ou contacter Amel Salhi au : 0770 95 99 09

[www.digital-business-days.com](http://www.digital-business-days.com)

 /DigitalBusinessDays

organisé par :

**n'tic** MAGAZINE  
GRATUIT

&

**SENSE**  
PASSIONATE & INNOVATIVE



## LA GAM LANCE UN PRODUIT D'ASSURANCE POUR LES SMARTPHONES

**La Générale Assurance Méditerranéenne (GAM Assurances) lance une nouvelle offre et des services innovants pour ses clients ; un contrat d'assurance mobile pour les propriétaires de smartphones afin d'avoir des garanties solides, avec de bons tarifs baptisée « Assurance Mobile ».**

« L'Assurance Mobile de la GAM Assurances propose une offre riche et adaptée qui vient en réponse aux besoins du consommateur local, avec un produit qui permet aux propriétaires de smartphones d'assurer leur appareil contre les risques auxquels on peut faire face au quotidien tels que le vol, le bris de glace, ainsi que les communications frauduleuses », annonce GAM Assurances dans un communiqué. Selon la même source, a ce nouveau



produit, s'accompagnent d'autres services avec une mise en place de nouvelles facilités pour le client telles que la déclaration et l'assistance en ligne, et aussi la réparation et le remplacement au service après-vente. « Ce nouveau produit « L'Assurance

Mobile » de la GAM est une solution logique qui vient en réponse aux différents besoins des consommateurs algériens, car le taux de pénétration et d'utilisation du smartphone est en forte croissance en Algérie », conclut la même source.

## ALGÉRIE TÉLÉCOM LANCE UNE NOUVELLE OFFRE TRÈS HAUT DÉBIT DESTINÉE AUX PROFESSIONNELS

**Algérie Télécom lance sa nouvelle offre « Idoom fibre Moohtarif » destinée aux clients professionnels à savoir, les artisans, les TPE, les associations et les Professions Libérales sur le nouveau réseau en Fibre Optique.**

Selon un communiqué rendu public ce mardi, Idoom Fibre Moohtarif est un pack composé d'une connexion internet à très haut débit et d'une ligne téléphonique fixe offrant de la gratuité et de l'illimité sur les communications téléphoniques au niveau local, national ainsi que des réductions sur les appels vers l'international. Algérie Télécom propose deux formules pour les clients Moohtarif suivant les besoins en termes de vitesse de connexion à savoir 4 et 8 Mbps.

Pour l'offre Idoom Fibre Moohtarif 4 Mbps, le client bénéficie d'appels gratuits vers le local et le national et d'appels à 6.8 DA/Min vers le mobile,



ainsi que des réductions allant jusqu'à 30% vers les appels internationaux, le tout à 4999 DA par mois.

Pour l'offre Idoom Fibre Moohtarif 8 Mbps, le client bénéficie d'appels gratuits vers le local et le national et d'appels à 6.8 DA/Min vers le mobile, ainsi que des réductions allant jusqu'à 30% vers les appels internationaux, le tout à 6999 DA par mois. Les clients

désirant souscrire à l'offre Idoom Fibre Moohtarif, devront s'acquitter des frais du modem et des frais d'installation selon le tarif de l'offre en vigueur, sous réserve d'éligibilité et avec un engagement de 12 mois.

«Les frais de raccordement, de la prise optique ainsi que les frais d'activation sont facturés à 6000 DA/HT payable une fois», précise l'opérateur.

Une expérience visuelle exceptionnelle

Notch 19:9

Allure|M<sup>3</sup>



**Condor**  
Prenez votre envol !

DN<sup>o</sup> Vert 3075

[www.condor.dz](http://www.condor.dz)

## COMMERCIALISATION ET UTILISATION DES DRONES : UN PROJET DE LOI EN COURS D'ÉTUDE

**Un projet de loi encadrant la commercialisation et l'utilisation des drones est en cours d'étude, selon le directeur de la plate-forme technologique du Centre de Recherche en Technologies Industrielles (CRTI) Ahmed Kechida.**

«Un projet de loi pour encadrer la mise en vente des drones est, actuellement, en cours d'étude», a déclaré M. Kechida dont les propos ont été rapportés par le quotidien national El Moudjahid dans son édition de dimanche 11 novembre 2018.

Ce responsable qui s'exprimait à l'ouverture des travaux de la 6e conférence internationale sur les technologies de soudure et l'industrie des matériaux tenue à l'université



de Skikda a indiqué, selon la même source, que le projet a pour objet de réglementer davantage l'utilisation et la commercialisation des drones en Algérie, classés comme équipement

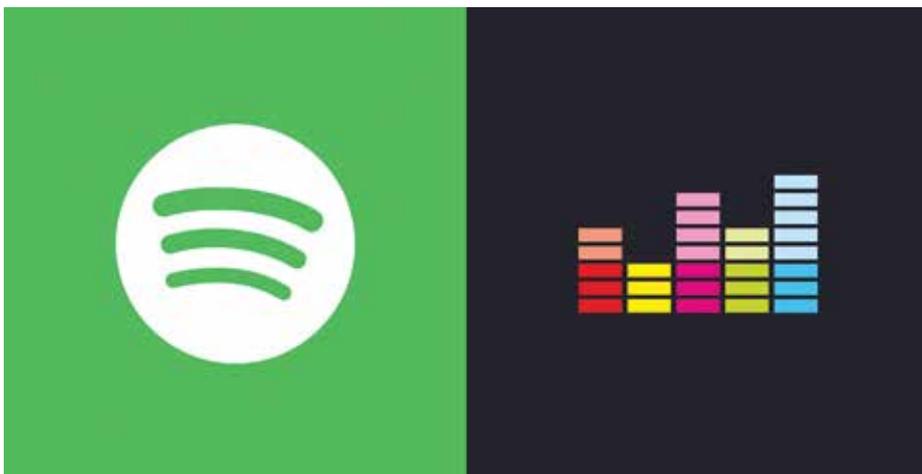
sensibles depuis 2009.

«Il est question par ce projet de texte de mettre une cadre juridique à l'activité des drones et à son utilisation», a-t-il expliqué.

## STREAMING MUSICAL : DEEZER ET SPOTIFY ARRIVENT EN ALGÉRIE

**Deux géants du streaming musical sont désormais disponibles en Algérie. Deezer et Spotify viennent d'être officiellement lancés dans la région Moyen-Orient et en Afrique du Nord (MENA) dont fait partie l'Algérie.**

Deezer propose de la musique arabe et internationale sur la même plateforme. « En associant le meilleur du contenu régional et mondial, les utilisateurs peuvent désormais télécharger l'application Deezer et profiter de l'ensemble du contenu en arabe », indique un communiqué de Deezer. L'application Deezer est spécialement conçue pour les utilisateurs de cette région et inclut de nombreuses playlists sélectionnées par des éditeurs de musique locaux telles que PopTop Arab, Rapstars Maghreb United ou Les Essentiels du Chaabi Marocain. Ainsi Deezer est entièrement disponible pour les auditeurs de la région avec



des offres locales. Notons que ce lancement fait suite à la signature de l'accord exclusif de distribution entre Rotana et Deezer le 2 août dernier. De son côté, Spotify promet de délivrer aux utilisateurs de la région, « une expérience musicale entièrement révolutionnaire, mais aussi intégralement arabe, qui saura

répondre à tous les goûts ».

Spotify permet ainsi aux utilisateurs de pouvoir parcourir, découvrir et créer de nombreuses playlists. Il leur offre également la possibilité de pouvoir constituer leur propre collection de musique et de la partager avec leurs amis.

## IRIS SIGNE AVEC DECOBAT POUR LA DISTRIBUTION DE SES PRODUITS EN MAURITANIE

*La Foire des produits algériens en Mauritanie (Nouakchott) n'a pas été seulement une occasion pour l'entreprise algérienne IRIS d'exposer ses produits, mais aussi une opportunité pour la signature de contrats de partenariats avec d'autres entreprises.*

En marge de cette manifestation économique, IRIS a décroché un grand contrat avec le partenaire mauritanien DECOBAT, et ce en présence du ministre du Commerce algérien, Saïd Djellab, de la ministre mauritanienne du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme, Naha Mint Hamdi Ould Mouknass, ainsi que de l'ambassadeur algérien.

Cette signature est l'occasion pour la marque algérienne de concrétiser sa stratégie d'internalisation et d'élargissement de son réseau de distribution. Selon les termes du



contrat, le partenaire mauritanien DECOBAT, s'engage à distribuer une large gamme des produits IRIS à la pointe de la technologie et certifiés aux normes internationales les plus strictes à des prix très compétitifs. La marque algérienne « s'engage par ce partenariat à faire du produit

« Made in Algeria » une référence sur le marché algérien et international. Cette date marquera une étape importante dans la stratégie de IRIS de viser de nouveaux marchés et promouvoir l'excellence algérienne au-delà des frontières ».

## ABONNEMENT ADSL : LE DÉBIT INTERNET PASSE DE 1 À 2 MBPS

*« Les clients abonnés aux offres ADSL avec un débit de 1 Mbps, bénéficieront d'un débit de 2 Mbps à partir d'aujourd'hui (18 novembre) et jusqu'au 31 Décembre 2018, à titre gracieux », annonce Algérie Télécom dans un communiqué rendu public le 18 novembre 2018.*

Cette opération concerne les clients résidentiels « Idoom ADSL » et « Idoom Fibre » existants ayant l'offre 1 Mbps, précise l'opérateur.

Selon le communiqué, Algérie Télécom souhaite faire découvrir à ses abonnés « les avantages d'un plus grand confort dans la navigation et d'une plus grande vitesse de connexion », permettant de « profiter pleinement et qualitativement d'un réseau Internet plus performant ».

La ministre de la Poste, des Télécommunications, des Technologies et du Numérique, Imane



Houda Feraoun qui a annoncé au préalable cette baisse dans les prix des abonnements à Internet, a précisé que l'offre de base de 1 Mo d'Algérie Télécom passera automatiquement à 2 Mo au tarif de 1600 DA/ mois. Les abonnés actuels à l'offre 2 Mo

payeront un abonnement mensuel de 1600 DA au lieu de 2100 DA, a-t-elle ajouté.

Elle a, en outre, souligné que ces nouveaux tarifs concernent les particuliers, soit près de 95% des abonnés d'Algérie Télécom.

# QU'EST CE QUI FREINE LA TRANSFORMATION DIGITALE DES ENTREPRISES ALGÉRIENNES ?

*Pourquoi la transformation digitale des entreprises se met lentement en place en Algérie ? Cette question a été largement débattue lors d'une table ronde consacrée au thème «L'entreprise intelligente dans l'économie du digital» organisée mercredi à l'hôtel El Aurassi par le cabinet de conseil en Management et TIC « CM Consulting ».*



La transformation digitale est un levier de croissance et de développement pour les entreprises. Elle engendre de nouveaux modes d'organisation, de nouvelles chaînes de valeur et de nouveaux business models.

« Il y a deux ans on pensait qu'il fallait se différencier par un service à valeur ajoutée. Aujourd'hui les résultats se ressentent sur l'évolution du chiffre d'affaires et de l'expérience client. Toutefois, nous avons besoin d'un environnement d'accompagnement pour nous rassurer », explique Amine Mesli fondateur et PDG de IMPSA, un répartiteur de produits pharmaceutiques qui a réussi sa transformation digitale. Pour Mokhtar Benali, cofondateur de CM Consulting qui a mené le projet de transformation digitale de IMPSA, il y a une prise de conscience « progressive » des PME-PMI algérienne sur la nécessité de se transformer à l'ère des nouvelles technologies. « Nous avons 10

projets par an, alors que ce chiffre ne dépassait pas les 3 projets il y a tout juste 3 ans. Nous pouvons dire aujourd'hui que la tendance de digitalisation des PME-PMI est bien réelle en Algérie », affirme-t-il. « Les progrès réalisés ces dernières années dans le domaine du numérique profitent surtout au secteur privé. Les institutionnels ont du mal à en tirer profit », constate, pour sa part, Ali Kahlane, expert en TIC, Président de l'Association des Opérateurs des Télécoms Alternatifs (AOTA). Pour lui, le secteur public reste otage d'un « feu vert qui viendrait d'en haut » pour opérer sa transformation digitale. La frilosité du secteur public est une tendance générale en Afrique du Nord, selon Walid Belahmar Business Development Specialist chez SAP pour l'Afrique du Nord et Ouest. « Les entreprises de la région pensent que tant qu'il n'y a pas une législation spécifique, ce n'est pas autorisé. Cette frilosité ne doit pas cacher néanmoins le fort besoin en

digitalisation de ces entreprises qui, lui, est bien palpable », témoigne-t-il. Le potentiel numérique de l'Algérie est rappelé par les différents classements internationaux en la matière. Elle dispose de nombreux atouts dans les infrastructures et le capital humain. Cependant les services en ligne font défaut. « On est toujours dans l'acquisition de l'infrastructure, la transformation digitale des process se met très lentement en place », déplore, pour sa part, Karim Sid Ahmed, General Manager de Cisco Systems. Pour Nassim Lounès, Directeur Associé de Sense Conseil, les entreprises ont besoin pour leur transformation digitale de s'inspirer de l'environnement startup, notamment en ce qui concerne la création de la valeur par l'innovation. Pour lui, l'écosystème startup est le « véritable baromètre de l'économie numérique », regrettant l'absence de « nouveaux champions » qui vont servir de modèles à suivre.



# 7<sup>E</sup> EDITION DES ASSISES DE LA TRANSFORMATION DIGITALE EN AFRIQUE : ENJEUX ET PERSPECTIVES



**Assises de la Transformation Digitale en Afrique**

**ATDA 2018  
22-23 novembre  
Paris - Hôtel de L'Industrie**

7<sup>ème</sup> édition

**Enjeux des données et impact de l'IA sur les ODD en Afrique**

*Les Assises de la Transformation Digitale en Afrique (ATDA) se sont déroulées du 22 au 23 novembre dernier à l'Hôtel de l'Industrie de Paris. Une occasion pour plus de 28 délégations africaines dont plusieurs ministres de revenir sur les Objectifs de Développement Durable (ODD) en Afrique afin de limiter les disparités, échanger et décrire les priorités communes.*

L.T

Cette 7<sup>e</sup> édition placée sous le thème « Enjeux des données et impact de l'Intelligence Artificielle sur les ODD en Afrique » était l'occasion d'aborder les travaux sous forme de panels axés sur l'Intelligence Artificielle (IA), l'e-Gouvernance, le Big Data, l'e-Agriculture, les mécanismes de financement, mais aussi la santé connectée, l'éducation et la technologie Blockchain. Le coup d'envoi de cette édition a

été donné par M. Mohamadou Diallo, Président du Comité d'Organisation des ATDA. Il a affirmé à cette occasion que la transformation numérique est en marche en Afrique. Selon lui, cette transformation pourrait être l'une des clés pour répondre aux immenses enjeux du développement durable, en ce sens qu'elle va accélérer la transition écologique et libérer le potentiel économique associé à ceux-ci. Il a expliqué aussi que

l'intérêt d'organiser les ATDA hors de l'Afrique est de pouvoir bénéficier d'un feedback externe et réfléchir dans un contexte global. Lors des débats, les différents intervenants ont souligné le rôle de la technologie dans l'optimisation des infrastructures en Afrique pour accélérer la réalisation des objectifs de l'agenda des Nations Unies pour 2030.



Cependant, l'urgence pour les pays africains serait d'implémenter les principes du numérique et dresser un cadre juridique clair, afin de mettre en place un écosystème harmonieux. Pour atteindre cette harmonie, la mutualisation des efforts entre les secteurs public et privé est devenue une nécessité et ne doit en aucun cas laisser les populations africaines en marge.

Penser l'administration africaine de demain et poser ses bases pour assurer la convergence vers un « modèle e-Gouv » prospère a été aussi l'un des sujets majeurs de cette rencontre. Pour rappel, la gouvernance électronique fait appel à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les administrations publiques en vue d'améliorer les services publics, renforcer les processus démocratiques et soutenir les politiques publiques. Il s'agit, en somme, de moderniser les processus

et décloisonner les relations entre les administrations et les administrés.

## BIG DATA, LE NOUVEL OR NOIR DE L'AFRIQUE

L'Afrique n'est pas en marge de la révolution des données. Bien au contraire, c'est un phénomène qui risque d'impacter toute l'économie africaine dans les années à venir. Pour que ces données soient maîtrisées et transformées localement, les experts présents aux Assises de la Transformation Digitale en Afrique (ATDA), qui se sont déroulées du 22 au 23 novembre dernier à l'Hôtel de l'Industrie de Paris, ont jugé important de former une main d'œuvre qualifiée pour entreprendre cette révolution. Les données sont devenues le nouvel or noir du 21<sup>e</sup> siècle. La formation de nouvelles compétences et de nouveaux talents est devenue primordiale pour contrôler les

données produites localement et entrer dans la nouvelle économie, en s'appuyant sur des outils analytiques pour traiter de façon fine ces données. C'est pourquoi, il faut montrer aux gouvernements et aux entreprises ce qu'ils ont à gagner en utilisant la technologie, ont souligné les experts. Il est clair que la donnée a de l'importance. Pour lui donner une valeur réelle, il faut créer des marchés. Cependant, il faudrait offrir une meilleure accessibilité technologique pour espérer un développement pérenne. Et cela, en assurant une hétérogénéité d'accès internet dans tout le continent. L'aspect juridique relatif aux données a été également évoqué. Il est, certes, un outil de réglementation, mais aussi une arme économique. C'est pourquoi, il est important de dresser préalablement des textes de loi clairs qui protégeront les usagers tout en garantissant l'émergence d'une révolution numérique.

Pour la 6e édition du DevFest à Alger :

# UN HACKATHON ET DES WORKSHOPS AUTOUR DU "DIGITAL WELLBEING"



*Le Google Developers Group (GDG) Algiers a mis le paquet pour la 6e édition du DevFest, un événement incontournable pour la communauté Google à travers le monde. Pour la première fois depuis son lancement, le DevFest Algiers s'est déroulé sur trois jours. Plusieurs workshops, conférences, un hackathon et une thématique innovante ont marqué cet événement.*

M.R

Le DevFest s'apparente à une tradition chez la communauté Google. Les Google Developers Groups (GDG) fêtent chaque année cet événement autour du monde, réunissant les développeurs amateurs locaux autour de différentes thématiques. Cette année, comme à son accoutumée, le GDG Algiers a pris part à ce festival. Et le groupe algérien n'a pas manqué de se différencier de la communauté internationale, apportant quelques touches

originales. A commencer par un hackathon. La thématique choisie pour cette édition, qui s'est déroulée à l'Ecole Nationale Supérieure d'Informatique à Alger est le "Digital Wellbeing". Comme son nom l'indique, "cette approche vise à promouvoir à l'ère du digital un nouveau mode de vie sain et équilibré entre le monde réel et virtuel", en développant des applications qui résolvent des problèmes quotidiens", explique Amina Tadjer, chargée de

communication du GDC Algiers, à N'TIC Magazine. "Il s'agit d'une nouvelle approche du développement d'applications visant à équiper les utilisateurs avec des outils pouvant les aider à trouver un meilleur équilibre entre leur monde numérique et réel", ajoute-t-elle. Plusieurs conférences, workshops, outre le hackathon, se sont ainsi articulés autour de cette thématique, présentée par Google lors de son événement "I/O 2018"



## UNE PLÉTHORE D'ATELIERS

Cette sixième édition s'est ouverte le 25 octobre 2018. Les participants au hackathon ont eu l'opportunité de découvrir puis assimiler cette approche avant de connaître les thématiques du hackathon. Le coup d'envoi de cette compétition de programmation a été donné à 21H, après composition des équipes. Parallèlement à ce hackathon, plusieurs conférences et ateliers se sont tenus à l'Ecole Nationale d'Informatique lors du deuxième jour du DevFest 2018. Les participants ont pu bénéficier de l'expertise de plusieurs professionnels lors des workshops sur les applications de développement Flutter et Firebase, sur le Machine Learning, sur les expériences utilisateurs, sur les langages de programmation Sass, HTML et CSS mais également sur Google Assistant. "Plus de 150 participants ont assisté à ces sessions de formation", a fait savoir Mme. Tadjer. Entre-temps, les participants au hackathon, des étudiants de plusieurs facultés d'informatique

à travers le pays, s'attelaient au développement de leurs projets sous la supervision des membres du jury, dont Mokeddem Hakim et Billal Sefssaf. Les participants étaient appelés à créer en 38H un service, une application ou un site web dans le cadre de la thématique puis le/la présenter pendant 10 minutes au jury. Plusieurs projets ont été retenus par Google pour cette édition. Dans le cadre du premier, La vie en Famille, le projet devait apporter une solution innovante à des proches séparées, ou créer un programme pouvant garantir la sécurité des enfants en ligne, ou aider les parents à personnaliser l'expérience de leurs enfants sur le web ou prémunir ces derniers des jeux dangereux et addictifs. Le deuxième porte sur les habitudes des utilisateurs et les programmes développés lors de ce hackathon doivent soit comprendre les comportements de consommateurs et les analyser, promouvoir des habitudes saines et utiles ou, au contraire, aider des utilisateurs à se débarrasser de mauvaises habitudes. Le troisième portait sur la réalisation d'un programme pouvant aider à éviter les distractions durant son

travail ou ses études tandis que le quatrième portait sur la création d'une solution permettant de réduire son addiction aux technologies.

## TROIS VAINQUEURS

Parallèlement à la tenue des workshops durant la matinée de la 3e journée du DevFest Algiers, une première sélection des projets a été effectuée par le jury afin de ne sélectionner que 8 équipes pour la finale.

Les équipes qualifiées ont ainsi présenté leurs projets devant le jury, qui a sélectionné trois vainqueurs sur la base de quatre critères, soit l'impact des projets sur la vie des utilisateurs, la simplicité du concept, le design de l'interface et l'expérience utilisateur et le développement technique.

La première place est revenue à l'équipe WHTech, qui a développé Lemma App. Cette solution répond au premier cas : reconnecter les membres d'une famille à travers un espace familial virtuel, en mettant l'appareil en «Mode Lemma» qui désactive les notifications sur votre téléphone afin que les utilisateurs puissent profiter de leurs moments. La deuxième place est revenue à l'équipe ShadowHackers qui ont développé WellShare App. Ce programme rassemble "les membres de la famille via un réseau afin de partager les moments importants de chacun et améliorer les relations familiales", explique-t-on. La troisième place a quant à elle été remportée par l'équipe Limitless grâce à son application Iqraa. Il s'agit d'une application qui évalue rapidement la lecture en recourant à l'Intelligence artificielle et la technologie de suivi de l'oeil. Son but est de déterminer l'aptitude globale à la lecture, le risque de dyslexie, le niveau de fluidité et le niveau de compréhension chez l'utilisateur.



# LEGAL-DOCTRINE, LA SUCCESS STORY D'UNE LEGAL-TECH ALGÉRIENNE



*Legal-Doctrine est la première startup spécialisée dans la LegalTech en Algérie. Sa plateforme de services juridiques renferme une base de données dépassant 1,5 millions de documents. L'homme derrière ce succès, son fondateur, est issu du monde du Droit. Il a vu dans le digital une opportunité, mais aussi la solution à tous les maux administratifs de l'entreprise.*

**K.R**



Les entreprises et les institutions sont confrontées quotidiennement à la complexité d'accès aux informations juridiques et administratives. La plateforme web Legal-Doctrine ([www.legal-doctrine.com](http://www.legal-doctrine.com)) a été conçue pour répondre à cette lancinante problématique et apporter une solution nécessaire au bon fonctionnement des entreprises. « Nous avons pris conscience du besoin qui existe en matière de recherche et veille juridiques en Algérie. Nous sommes arrivés à l'idée que le numérique est le meilleur moyen pour proposer une solution complète à cette problématique », affirme Walid Ghanemi, le fondateur de la plateforme. Lancée en février 2018, Legal-Doctrine propose, à travers son moteur de recherche intelligent, une base de données législative et des services juridiques répondant aux besoins des citoyens, des entreprises et des institutions.

Legal Doctrine est une plateforme qui regroupe toute la législation algérienne depuis 1962 dans le secteur bancaire, fiscal, commercial, social ou encore dans le BTP accessible en quelques clics grâce à un système d'algorithmes de recherche. Elle compte aujourd'hui plus de 1,5 million textes (lois, articles, ordonnances, circulaires, notes de jurisprudence).

Pour bénéficier des services de Legal-Doctrine, les demandeurs de textes légaux bénéficieront d'un accès à une base de données des textes de loi mais également à un dictionnaire juridique et économique ainsi qu'à une assistance composée de juristes disponibles « 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 » via une discussion instantanée en ligne.

Pour donner une dimension « internationale » à la plateforme, la startup de Walid Ghanemi travaille pour « lancer la version arabophone pour le premier semestre 2019 et la version anglophone pour la deuxième moitié de 2019 ».

## LE TEMPS DES PARTENARIATS

Depuis son lancement, Legal-Doctrine attire l'attention des grandes entreprises et des institutions qui ont exprimé un énorme besoin en ressources juridiques et institutionnelles. Les deux récents partenariats conclus par la startup algérienne avec deux importants organismes illustrent bien cette appétence.

D'abord, le 8 novembre avec la Société de Gestion de la Bourse d'Alger (SGBV). Un partenariat qui permettra de simplifier la communication et la consultation des textes juridiques en ligne, tant pour les services internes de la Bourse d'Alger que pour la plateforme Legal-Doctrine qui s'enrichira de nouvelles ressources juridiques.

Une semaine plus tard, c'est au tour de la Chambre de Commerce et d'Industrie Algéro-Française (CCIAF) d'entrer en partenariat avec Legal-Doctrine. Selon le fondateur de la plateforme, « en vertu de ce partenariat, l'intégralité des adhérents de la CCIAF, qui sont au nombre de 2000 membres, bénéficieront d'une réduction pour chaque abonnement souscrit ».

## LE TEMPS DE L'INTERNATIONALISATION

Legal-Doctrine n'impose pas seulement sa présence en Algérie, comme une startup juridique qui donne accès en ligne et assure la fourniture de l'accès au droit pour les entreprises algériennes et investisseurs étrangers, mais assure aussi une présence dans les plus grands rendez-vous du numérique organisés en Afrique et en Europe où elle se fait souvent remarquer.

A l'occasion du Swiss Legal Tech – Hackathon & Conférence organisé à Zurich en Suisse les 17, 18 et 19 septembre 2018, Legal-Doctrine avait été consacrée Meilleure Legal-Tech

africa 2018.

Cet événement Legal-Tech de référence en Europe accueillait pour sa seconde édition plus de 300 participants et 25 conférenciers issus de différents horizons, dont Walid Ghanemi. La thématique principale de cette édition portait sur la digitalisation du monde juridique. Legal-Doctrine a également enregistré en octobre dernier une présence remarquable lors de Afric'Up de Tunis, un événement sur le digital en Afrique qui a rassemblé pour sa deuxième édition près de 80 speakers africains et internationaux ainsi que 112 startups africaines et internationales, mais aussi au rassemblement annuel « Emerging Valley » de Marseille (France) les 20 et 21 novembre.

L'ascension fulgurante de la startup algérienne n'est pas le fruit du hasard. Les performances de son équipe, l'innovation de son moteur de recherche et la richesse en documents juridiques de sa base de données ont fait de Legal-Doctrine une startup à succès.

## BIOEXPRESS :

Walid Ghanemi est l'un des plus jeunes entrepreneurs algériens. Il est aussi derrière l'une des plus grandes success story de ces derniers mois dans le monde du digital. Né en 1990, Walid Ghanemi est titulaire d'une licence en Droit des Affaires et d'un master de Gestion et d'Audit Financier de l'École Supérieure Algérienne des Affaires (ESAA).

Avant de se lancer dans l'entrepreneuriat et fonder en février 2018 Legal-Doctrine, Walid Ghanemi a travaillé dans le domaine juridique pour plusieurs grands cabinets d'audit et de conseils, à l'instar de KPMG, Ernst & Young et PricewaterhouseCoopers (PwC).

## ENTRETIEN AVEC ABDERRAHMANE TEKFI :



*“ OpenStack est devenu le plus grand projet open source de l'histoire ”*



Abderrahmane Tekfi  
OpenStack Algérie

*Abderrahmane Tekfi, Consultant en infrastructures cloud et Coordinateur de la communauté OpenStack en Algérie revient dans cet entretien sur le projet OpenStack et nous explique pourquoi cette solution open source monte en puissance.*

Par Yazid Ferhat

## N'TIC Magazine : Tout d'abord, c'est quoi OpenStack ?

**Abderrahmane Tekfi :** OpenStack est un ensemble de services open source développés en python qui gèrent de larges pools de serveurs, de stockage et de réseaux dans un datacenter. Les entreprises installent ces services afin de construire leur cloud Computing et offrir des services de cloud. Les premiers qui ont développé l'OpenStack sont : la NASA et Rackspace. La NASA a développé un service nommé NOVA afin qu'elle puisse gérer un nombre important de serveurs et Rackspace a développé SWIFT qui servait à gérer leur stockage. En 2010, exactement le 21 octobre, la NASA et Rackspace ont publié et partagé ces deux projets (NOVA et SWIFT). C'était la première version de l'Openstack, baptisée

« Austin ». Le but de ce projet open source est de donner la possibilité à n'importe quel organisme de construire son cloud computing. Tous les six mois, il y a une nouvelle version qui vient pour améliorer les projets existants ou ajouter de nouveaux projets (services). Selon le dernier rapport de l'organisation qui porte ce projet, en l'occurrence la Fondation OpenStack, en 2017 on dénombrait 84385 membres enregistrés dans la communauté. En plus de la NASA et Rackspace, pas moins de 672 organisations contribuent aux différents projets. Ces organisations sont présentes dans 179 pays

## N'TIC : Comment est organisé le projet OpenStack ?

**AT :** OpenStack est un projet open source géré par un « conseil » appelé La Fondation OpenStack. Cette organisation fondée en septembre 2012 est constituée de

personnes ayant des contributions fondamentales au projet OpenStack. La Fondation organise les projets et les contributions, valide les projets et les sponsors, gère les communautés, les événements... etc. Elle est sponsorisée par un nombre important de partenaires. Il y a plusieurs niveaux de partenariat (Platinum, Gold) et plusieurs catégories de partenaires (donateurs corporates, organismes de soutien... etc.)

## N'TIC : Comment fonctionne concrètement l'OpenStack ?

**AT :** Après l'installation des services OpenStack, l'utilisateur peut créer, gérer et même supprimer ses datacenters virtuels à partir d'un seul tableau de bord appelé HORIZON. L'utilisateur peut aussi créer un code à base YAML, décrivant son datacenter et le HEAT (OpenStack service) va déployer son service. Les applications aussi peuvent automatiquement solliciter Openstack via des call API. Donc, les utilisateurs ou les



applications peuvent solliciter les services de l'OpenStack afin de créer d'une manière dynamique et automatique leurs datacenters où les services OpenStack vont servir comme des serveurs cachés qui vont déployer les requêtes d'une façon invisible. Cela va permettre aux sociétés de se concentrer sur le développement des applications métier et laisser les services OpenStack gérer leurs infrastructures.

**N'TIC : L'OpenStack est devenu la solution open source idoine pour le cloud hybride. Pourquoi selon vous ?**

**AT :** Avec un nombre important de partenaires, de membres et de contributions, OpenStack est devenu le plus grand projet open source de l'histoire. Construire un cloud avec OpenStack optimise les coûts d'investissement et des opérations. De plus, OpenStack est compatible avec n'importe quel fournisseur de technologie, ce qui donne une flexibilité et une multitude de choix lors de la création du cloud. Aussi,

le fait qu'il soit open source le rend plus robuste en termes de sécurité. OpenStack permet également d'avoir un cloud souverain, et même en termes d'innovation, il permet d'ajouter et d'améliorer ses services. On peut résumer tout ça en disant que Openstack possède les clés de la réussite de n'importe quelle solution digitale à condition d'avoir la bonne expertise.

**N'TIC : Vous avez organisé votre premier Meetup en septembre dernier à Alger. Quelle est la prochaine étape pour la communauté algérienne OpenStack ?**

**AT :** La prochaine étape sera l'organisation des OpenStack Days, un évènement régional qui regroupe toute la communauté afin d'échanger les expériences. On est en train de travailler avec l'équipe OpenStack Algérie afin de donner la possibilité à nos jeunes des universités de travailler sur des projets de fin d'étude en contribuant au projet OpenStack. On veut que nos jeunes soient à jour et avoir le lead dans

ce domaine au moins à l'échelle maghrébine et plus tard africaine. On souhaite aussi construire des équipes qui puissent participer à des Hackathons et qui puissent honorer notre pays par des titres.

**N'TIC : Les Algériens sont-ils déjà des contributeurs importants à ce projet open source ?**

**AT :** La naissance de la communauté OpenStack en Algérie est récente (septembre 2018), on n'a pas encore fait des contributions, mais on reste optimiste surtout qu'en peu de temps on a pu regrouper des consultants et même des architectes cloud computing qui avaient des contributions auparavant dans d'autres projets open source. Ils sont très motivés et très volontaires pour la concrétisation de cette idée. Le potentiel existe. Notre rôle est d'ouvrir les portes et guider nos jeunes pour qu'ils puissent avoir leurs places dans le domaine des TIC en tant que créateurs, innovateurs et plus tard des leaders.

# LE CLOUD COMPUTING, ENCORE DU CHEMIN À FAIRE EN ALGÉRIE

Par Meziane Rabah

*Régularisé en mars 2018 au même titre que la géolocalisation, le cloud computing, c'est-à-dire les services d'hébergement et de stockage de contenus informatisés selon la terminologie officielle, a encore du chemin à faire de l'avis des experts et des spécialistes. L'entrée en vigueur du cahier des charges élaboré par l'ARPCE (ex-ARPT), qui instaure (enfin) un cadre réglementaire, comporte son lot de perspectives ... et de complications selon des professionnels du secteur.*



Depuis leur déploiement en Algérie en 2013, lorsque le fournisseur d'accès à Internet basé à Oran, ISSAL, devenait le premier «Cloud Services Provider», les services du cloud computing étaient «régis» par les autorisations délivrées aux fournisseurs d'accès à Internet (ISP) agréés par l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques (ARPCE, ex-ARPT). Néanmoins, «cette autorisation était vague, peu précise en termes d'obligations du fournisseur ou de pré-requis», explique à N'tic Magazine Lamine Belbachir, Directeur Général de la société Ayrade proposant des services d'hébergement. De son avis, le cloud computing devait être régulé en urgence, notamment pour garantir la sécurité, le cryptage et la protection des données des utilisateurs, de plus en plus nombreux.

Il a fallu attendre près de cinq ans, soit jusqu'à fin 2017 pour que l'ARPCE publie une décision, «portant approbation du cahier des charges définissant les conditions et les modalités d'établissement et d'exploitations des services d'hébergement et de stockage de contenus informatisés».

Une année après son entrée en vigueur, ce cahier des charges suscite des avis divergents chez les professionnels de cette filière informatique. Certains expriment leur soulagement, estimant que ce cadre renforce «la souveraineté numérique» du pays et déterminent les responsabilités des fournisseurs. Ceci, de leur avis, a pour effet de soulager les clients, de plus en plus nombreux à faire part de leur intérêt pour les services de cloud. D'autres se montrent plus réticents, affirmant que certains articles de ce document restent «inatteignables».

## QUE DIT LE CAHIER DES CHARGES ?

Ce cahier des charges a pour objet de définir les conditions et les modalités d'établissement et d'exploitation des services de cloud computing. Il définit ainsi à travers ses articles les services que le titulaire de l'autorisation peut fournir, les modalités de fournitures et les conditions d'octroi des autorisations et les obligations du titulaire.

Le titulaire de l'autorisation peut ainsi offrir trois services de cloud computing. Il s'agit premièrement de l'Infrastructure en tant que Service (IaaS), où le service à travers lequel le titulaire met à la disposition de ses clients un ensemble de ressource matérielles virtualisées pour le traitement et le stockage de leurs données.

Le deuxième service est la Plateforme en tant que Service (PaaS), à travers lequel le titulaire met à la disposition de ses clients une plateforme composée notamment de serveurs d'application, base de données et un environnement d'exécution leur permettant de développer, déployer, gérer et exécuter leurs propres applications développées ou acquises. Troisièmement, il s'agit du Service en tant que Service (SaaS), à travers lequel le titulaire met à disposition de ses clients un ensemble d'applications utilisables à la demande.

La fourniture de ces services de cloud computing est effectuée sur deux types de plateformes en Algérie, selon Hichem Boulahbal, Directeur Général de DataGix, un provider de solutions cloud. Il s'agit des plateformes cloud privés hébergées dans des datacenters owner et qui répondent exclusivement aux besoins des entreprises propriétaires de ces

structures, et des plateformes de cloud public hébergées dans des datacenters commerciaux destinés à une large utilisation».

L'Autorité de régulation exige également dans ce cahier des charges que les cloud services providers implantent leurs infrastructures en Algérie. Les titulaires de l'autorisation devront également «garantir que ces infrastructures soient établies au moyen d'équipements intégrant les technologies les plus récentes et les plus avérées».

Le même cahier des charges énonce que les fournisseurs des services de cloud computing devront surtout garantir l'hébergement des données des clients dans le territoire national et ne fournir que les services concernés par l'autorisation. Ils devront en outre garantir l'intégrité et la confidentialité des données des clients, garantir une solution de sauvegarde «backup» des données hébergées ou stockées, constituer un fichier d'identification des clients et ne pas divulguer ou utiliser les données de ces derniers.

## DES PERSPECTIVES AMBITIEUSES

Pour Hichem Boulahbal, l'instauration d'un cadre réglementaire pour les services de cloud computing devenait de plus en plus pressante. «Ce cadrage va sans aucun doute apporter que du bien à cette activité en Algérie. Le cahier des charges devrait permettre de booster l'hébergement des données sur le territoire national afin de garantir notre souveraineté numérique», a-t-il souligné.

«Je vois mal comment les données des sociétés algériennes pouvaient être localisées dans des datacenters



à l'étranger. Ceci peut poser un réel problème de sécurité», affirme M. Boulahbal.

Un avis parfaitement partagé par M. Lamine Belbachir, dont la société fait de l'hébergement et du cloud computing son cœur de métier. Il estime que l'entrée en vigueur de ce cahier des charges, cela fait une année, devrait vulgariser la notion de cloud et du stockage des données en Algérie. «Le document va également garantir le respect de la vie privée, la confidentialité des informations et instaurer une meilleure confiance chez les entreprises», a-t-il rappelé. Une conviction argumentée par Zine Seghier, Directeur Général du provider ISSAL, qui estime que le «Cloud offrait une meilleure

opportunité de croissance aux sociétés» (Voir entretien). Celles-ci bénéficient à travers ces services «de meilleure gestion de leurs ressources humaines et leur digitalisation», une des étapes primordiales vers une économie numérique.

Toutefois, conscient de l'importance d'un cadre légal pour régir ce secteur, M. Seghier estime qu'il y a encore «du chemin à faire»

## DES OMISSIONS

Le DG de la société Ayrade, Lamine Belbachir, estime à ce propos que certains points de ce cahier des charges sont «difficiles à atteindre». Il juge que le prix de la bande passante pour les professionnels

dissuade les hébergeurs à investir dans des datacenters en Algérie. Il a également regretté que l'obtention de l'autorisation prenne «un aussi long processus». «Nous devons attendre plusieurs enquêtes via des départements différents et ministères, sous validation d'une commission».

Il a fait savoir que le service de cloud computing public le plus répandu est le PaaS (Plateforme as a Service) puisque «les deux autres services, en l'occurrence SaaS et IaaS exigent généralement des contrats avec éditeurs de systèmes tels Microsoft. Ceci est très cher et l'investissement est très lourd puisque son retour prend plus de cinq ans».

Un avis que partage Ali Kahlane,

expert en TIC et Président de l'Association des Opérateurs Télécoms Alternatifs (AOTA) fustige cette procédure bureaucratique qui consiste « à fournir un dossier papier alors que le secteur de l'économie numérique devrait être l'exemple de la numérisation, de la transformation digitale et la tendance du zéro papier. De plus, « cette autorisation demande 11 étapes auxquelles il faut rajouter une autre procédure pour l'importation et l'utilisation des équipements sensibles avec autant d'étapes », a-t-il énuméré. Il estime par ailleurs que ce cahier des charges omet grossièrement une autre infrastructure du cloud. Il s'agit, selon lui, du «CaaS» (Communication as a Service), «qui fonctionne pourtant depuis une décennie en Algérie ». Il n'existe qu'un seul fournisseur de services cloud aux normes internationales qui est ISSAL. Il fournit une plateforme PaaS pour une messagerie hébergée en Algérie couplée à un autre service du cloud, le Communication as a Service». Cette infrastructure «regroupe deux dimensions. La première concerne la Communication ; ce sont tous les services qui peuvent être mis à la disposition des particuliers ou des employés d'une entreprise en mode collaboratif. Ils utilisent les moyens classiques tels que les téléphones fixes et mobiles pour communiquer ainsi que les mails, la messagerie instantanée, les audio/vidéo/Web conférences. La deuxième dimension est la partie «as a service». Dans ce cas, les outils de communication sont fournis par un prestataire de services en mode cloud computing, ce qui est un usage pure de la technologie du cloud computing », fait remarquer M. Kahlane. Pourtant, le «CaaS n'est ni adressé ni évoqué par ce cahier des charges. Alors que 97% des Algériens possédant un mobile connecté à ce

services cloud et, beaucoup sans le savoir» a-t-il souligné. Le même expert estime que la période de démarrage d'exploitation du service, énoncée par l'article 9 du cahier de charges, n'est pas réaliste, confirmant ainsi l'avis de M. Belbachir. «Les délais d'une année renouvelable une fois, pour mettre en place ses infrastructures ne sont pas réalistes. Nous savons tous que cela est intenable à tout point de vue. Il faut au moins trois autorisations pour lancer ce projet : l'autorisation de l'ARPCE elle-même, l'autorisation d'importation des équipements sensibles et celle des services de sécurité», fait-il savoir. M. Kahlane revient également sur l'article 21 du cahier des charges qui énonce les modalités de renouvellement de l'autorisation. « Ce renouvellement n'est pas en mode «tacite reconduction ». Il faut refaire une autre demande qui peut être refusée. Un investissement de 20 à 50 millions DA, pour un data center en cloud computing moyen, peut être stoppé net par une décision administrative. Imaginer ce que deviendraient les clients une fois le DC arrêté?», fait-t-il encore remarquer.

## LE MAILLON DATACENTER

Contrairement aux fournisseurs d'accès à Internet et aux experts, circonspects par rapport à ce cahier des charges, les clients, notamment les entreprises sont «de plus en plus nombreuses à recourir aux services du cloud». Selon Imane Rahali, Business Account Manager des solutions cloud chez ISSAL, l'entrée en vigueur de ce cahier des charges a « conforté » pas mal de sociétés, en ce sens qu'elles ont réalisé la nécessité de recourir aux services du cloud. «Ce n'est plus une tendance mais un besoin réel pour toute

société», affirme-t-elle. M. Boulahbal, lui, fait savoir que ce cahier des charges peut jouer un rôle déterminant dans l'émergence d'une économie numérique. Il estime que l'obligation du Cloud Services Provider d'implanter ses infrastructures en Algérie boostera le développement de l'industrie des datacenters, un maillon important dans l'écosystème numérique algérien. La Ministre de la Poste, des Télécommunications, des Technologies et du Numérique avait annoncé fin 2017, quelques semaines avant l'entrée en vigueur de ce cahier des charges, le projet de son département de réaliser un datacenter de «dimension internationale» à Bouira. Imane-Houda Feraoun espérait même par cet investissement séduire les géants du web, qui hébergeraient leurs données en Algérie. La nouvelle a été bien accueillie par plusieurs professionnels du secteur. « C'est un besoin grandissant depuis des années », rappelle M. Boulahbal. Toutefois, averti M. Seghier, « acquérir un datacenter clé en main type conteneur est simple. Garantir l'intégrité des machines et surtout de l'information qui y se trouve, est une autre paire de manches ». Pour Imane Rahali, «il ne s'agit pas d'un jeu. Il existe des normes à prévoir. Il faudrait améliorer la bande passante, revoir la sécurité et élaborer un business plan capable de séduire ces compagnies».

## Zine Seghier, DG d'ISSAL

**« Le cloud n'est pas une technologie en soit, c'est un modèle économique intelligent »**



Zine Seghier  
DG d'ISSAL

**N'TIC Magazine : Presque une année après l'entrée en vigueur du cahier des charges de l'ARPC, pensez-vous que le cloud computing a gagné en popularité en Algérie ?**

**Zine Seghier:** Le cloud computing est un terme générique qui englobe pléthore de services accessibles aussi bien aux entreprises, qu'aux particuliers. La raison étant que le cloud n'est pas une technologie en soit, c'est plutôt un modèle économique intelligent et qui est là pour rester. Pour l'entreprise c'est la garantie d'avoir accès à des services qui nécessitent beaucoup d'agilité, sans qu'elle n'ait à se soucier de

maintenir des équipements et des logiciels, qui très vite deviennent obsolètes. Passer sur le cloud est également la meilleure manière pour l'entreprise, pour se défendre et pour lutter contre la délinquance informatique, à savoir l'introduction de logiciels pirates dans ses machines ou pis encore, les attaques virales qui peuvent paralyser l'IT et asphyxier l'entreprise. Contrairement à l'évolution du marché des Télécoms, le cloud étant un service accessible via Internet et donc universel, le pays ne pâtit pas d'un retard. Le problème de l'accessibilité aux services cloud, réside plus dans la difficulté pour payer ces services. Le cloud est indissociable des modes de paiements modernes et à leur tête le paiement en ligne. S'il y a un secteur qui pénalise la popularisation du cloud dans le pays, c'est bien celui-là.

**N'TIC : Bien avant l'entrée en vigueur de ce cahier des charges, le cloud computing était déjà très courant en Algérie ... A qui s'adresse exactement cette réglementation ?**

**ZS :** Tout le monde utilise le cloud dans sa vie quotidienne. Gmail, Facebook, Twitter et même Spotify ou Netflix en sont les exemples les plus courants. Les opérateurs mobiles offrent Facebook par exemple et font du cloud naturellement. Android qui représente plus de 90% du marché

embarque automatiquement Gmail et les données des utilisateurs sont automatiquement sauvegardées dans le cloud. La régulation parle d'exploitation de services d'hébergement et de stockage de contenus. Même si le scope paraît un peu vaste, il s'adresse bien aux entreprises qui vendent des services de hosting ou de stockage d'ailleurs. Cela dit, nombre d'intégrateurs et autres hébergeurs offrent des services de ce type sans être sous le coup de cette régulation. Ceci provoque une distorsion dans le marché. Cela étant posé, nous en tant que pionnier dans ce segment, nous nous conformons aux lois et même si nous avons notre opinion sur le sujet, nous la partageons avec le régulateur dans un cadre professionnel et nous ne commentons pas ces décisions en public.

**N'TIC : Quels sont les enjeux de ce cahier des charges ?**

**ZS :** Une régulation tant qu'elle ne devient pas « progrèsphobe », ne pose pas de problèmes. Si elle permet d'établir un cadre concurrentiel sain et loyal entre les différents acteurs présents sur ce créneau ou souhaitant y jouer un rôle, c'est une bonne chose. Comme je le disais précédemment, le problème est que nombre de sociétés offrant des services d'hébergement ou même de backup, ne se soucient pas de la réglementation.



Ces services sont contractés à l'étranger généralement sans aucune garantie au grand risque du client. Il est important qu'il y ait un cadre légal pour opérer dans ce secteur et je pense que le cahier des charges tente d'y répondre. Il y a encore du chemin à faire, mais c'est un début.

### **N'TIC : Ce cahier des charges apporte-t-il des facilitations ou, au contraire, des complications ?**

**ZS :** L'informatique est un sujet sérieux. La protection des données, la mise en place de ressources de calculs, leur disponibilité et leur sécurisation, n'est pas un jeu. On ne s'improvise pas hébergeur et on ne se prétend pas OVH sans un minimum de professionnalisme. Notre marché n'est pas différent de n'importe quel autre marché. Il y a des acteurs sérieux et professionnels qui oeuvrent dans notre pays et ceux-là il faut les soutenir. Le reste des « offreurs de services à la sauvette »

disparaîtront naturellement. Lorsqu'on est professionnel, lorsqu'on maîtrise son sujet et lorsqu'on connaît ses limites, qu'elles soient techniques ou légales, on continue son développement. Encore une fois, une régulation est parfois nécessaire, pour peu qu'elle ne devienne pas un frein au développement. C'est lorsqu'elle est mal appliquée qu'elle crée des complications.

### **N'TIC : Techniquement, quels sont les types de services de cloud computing disponibles en Algérie ?**

**ZS :** Le cloud étant universel, techniquement, tous les services y afférent sont disponibles dans le pays. Comme je le dis en répondant une précédente question, les opérateurs mobiles qui offrent Facebook, Instagram ... etc font du cloud. La disponibilité de la 4G est indissociable du cloud. Donc les services sont disponibles.

Maintenant si vous posez la question sur le paiement de ses services, certains, le sont en dinars - pour les entreprises -, mais tout le reste est payable en devises fortes. Si vous pouvez payer, rien de ne vous empêche d'y accéder.

Maintenant si vous parlez de services de cloud computing dans le cadre professionnel à savoir, la location de ressources de puissance de calcul et les services y afférent, ces services existent bien et les entreprises peuvent y accéder. ISSAL vend ces services dans le pays avec un SLA (service-level agreement). Bien que notre taille est encore modeste par rapports aux acteurs internationaux, nous ne sommes pas différents professionnellement. Une entreprise qui contracte dans le pays et est donc protégée par celles-ci.

### **N'TIC : Quels services propose ISSAL ?**

**ZS :** Les services que nous proposons sont listés sur notre site web. Nous nous concentrons sur trois aspects du cloud: La protection des données et reprise après sinistre, la mise à disposition de ressources informatiques et les outils de messagerie et de collaboration. Pour les ressources informatiques, nous offrons de l'aaS pour les entreprises dont les applications métiers nécessitent de la puissance et du volume de stockage. La partie DR (Disaster Recovery : reprise après sinistre) comme son nom l'indique, adresse les entreprises qui ont besoin d'un site de repli distant de machines virtuelles qui prendraient le relais en cas de crash de leurs serveurs. Les entreprises peuvent utiliser notre plateforme pour archiver, backuper, et garantir une reprise de leurs activités si leur informatique est compromise. Nous adressons l'ensemble du périmètre et cela va du simple fichier au démarrage d'un datacenter

complet ou une infrastructure présente sur plusieurs lieux distants les uns des autres.

Nos services de backup, repli, IaaS et certains services SaaS s'appuient sur notre plateforme qui est basée dans le pays. Nous sommes transparents et un rapide coup d'oeil sur notre site web vous donne la disponibilité de nos ressources. Nos contrats sont clairs et sont en ligne. Nous répondons aux exigences de la loi et sommes conformes au RGDP qui régit la protection des données des citoyens Européens.

Nos clients disposent d'un SLA et sont mieux protégés que s'ils avaient souscrit à ce type de service à l'étranger. Mais ce n'est pas tout ! ISSAL est connecté sur le MPLS de l'opérateur historique et ses liaisons sont redondantes. Nous sommes indépendants de la disponibilité d'Internet. Lorsque ce dernier est coupé pour quelque raison que ce soit, les services dans le pays continuent. C'est ça utiliser la boucle algérienne.

### **N'TIC : Comment jugez-vous l'intérêt des entreprises algériennes pour le cloud computing ?**

**ZS :** On a eu du mal à tout mettre en place et nous avons galéré si vous me passez le terme. Mais nous sommes restés déterminés et avons toujours pensé que les entreprises algériennes devaient elles aussi disposer de services qui leur permettent de croître et de se concentrer sur leur corps de métier au lieu de gérer des serveurs.

Beaucoup nous ont fait confiance et nous les remercions en leur offrant un service de qualité. Nous avons des clients de tous les horizons et de toutes tailles et nous les aidons à procéder à leur transformation digitale. L'intérêt et tout le monde est conscient que notre salut économique passera inéluctablement

par l'économie digitale. Notre croissance est constante, mais pas tant qu'on le voudrait. Une chose est certaine en tout cas, nos entreprises ont compris que le cloud leur offrirait une meilleure opportunité de croissance, car il leur permet une meilleure gestion de leurs ressources humaine et une digitalisation sans à-coups. Elles s'y mettent de plus en plus.

### **N'TIC : Parlons des datacenters. Le même cahier de charges exige que le datacenter soit implanté en Algérie. Que pensez-vous de cette condition ? Cela complique-t-il ou simplifie-t-il le développement de la filière ?**

**ZS :** D'abord mettons-nous d'accord sur le terme. Datacenter va d'une simple salle technique à un ensemble très complexe. Ensuite il y a les services et là on va de la location d'espace et la fourniture de l'électricité pour héberger des serveurs physiques à l'interconnexion jusqu'à la fourniture de Infrastructures, plateformes, services... en tant que services. Il faut distinguer la revente - nécessaire - de services de fournisseurs de cloud comme Google, Salesforce, Oracle, Sage, Microsoft et autres, de la fourniture de IaaS ou de services qui, eux, sont hébergés dans le pays.

En ce qui nous concerne, nos services de backup par exemple ou notre IaaS, utilisent notre infrastructure. C'est à dire notre datacenter. Nous avons consenti des investissements lourds et nous entendons bien les rentabiliser. Il est clair que lorsque je fournis de la puissance de calcul, du stockage, de la puissance pour le repli ou de l'archivage intelligent, j'utilise notre datacenter. Cela m'ennuie de voir des pseudo-fournisseurs de services qui n'ont aucune infrastructure dans le pays et qui

polluent le marché avec des offres et des prix farfelus.

D'un côté vous avez un investissement qui se compte en millions d'euros. De l'autre, vous avez des types qui veulent profiter sans investissement. En ça, la régulation est nécessaire ! Comme je l'ai dit plus haut, il y a des acteurs sérieux et qui veulent jouer un rôle et nous sommes ouverts à tout type de compétition saine et loyale, par contre nous ne voulons pas que n'importe, raconte n'importe quoi...et par les temps qui courent il semble qu'il y a surabondance "d'experts" en tous genre, qui parlent pour exister et qui ne font que rajouter à la confusion.

### **N'TIC : Que pensez-vous de la volonté des autorités d'installer des datacenters en Algérie ?**

**ZS :** Je n'y vois aucun inconvénient ! Je pense, toutefois, qu'il est souhaitable que nos autorités se penchent sur ce qui existe et soutiennent les efforts qui sont faits dans ce domaine en leur ouvrant le marché public et en les protégeant, sans pour autant créer de distorsion. Mais qu'il y ait des datacenters « publics », pourquoi pas. Certains pays s'y sont essayés et en sont revenus. Un datacenter est une vraie tour de contrôle et il faut des ressources humaines pointues et une disponibilité 24/24 tout le long de l'année.

Une chose est certaine toutefois, acquérir un datacenter clé en main type conteneur est simple. Garantir l'intégrité des machines et surtout de l'information qui s'y trouve, est une autre paire de manches. Quant aux mégastructures avec l'ambition de drainer les acteurs mondiaux majeurs, il ne faut pas trop se leurrer. Les exigences sont énormes !

# L'ESSENTIEL DE L'ACTU JEUX VIDÉOS

Par Yanis Ahmim



## Dirt n'a pas encore mordu la poussière

Ravissant les puristes de Rallye et de jeu de course en général depuis 1998, Codemaster ne perd pas le nord et continue sur le même terrain. En effet, après un court teasing, la firme affirme enfin travailler sur un prochain volet de la saga à succès « Dirt » intitulé « Dirt Rally 2.0 », et laisse paraître une partie des pistes qui verront défiler les plus beaux bolides. Cette fois, les joueurs pourront dérapier sur les reliefs de la Nouvelle Zélande, d'Argentine, d'Espagne, de Pologne, d'Australie et même des Etats unis, mais pas avant le 26 février 2019 sur PC, Xbox One et PS4.

## Le Professeur Layton et l'étrange apparition sur mobile

Le plus brillant enquêteur de nos petits écrans, le Professeur Layton, s'intéresse cette fois-ci à nos smartphones. Cette apparition sur mobile n'est autre que la version remasterisée du tout premier opus de la série. Sorti il y a déjà une dizaine d'années, « Professeur Layton et l'Étrange Village » revient donc en haute définition et bien décidé à « nous casser la tête » à travers une centaine de puzzles sur IOS et Android.



## Red Dead Redemption Online voit le jour

Red Dead Redemption 2 étant déjà plus qu'attendu par la foule et ne cessant de faire couler de l'encre, l'audience était à son comble, Rockstar ne rate pas le coche et profite du timing pour dévoiler son bijou fort surprenant, Red Dead Online, la version en ligne du jeu. A l'image d'un GTA Online, le titre est édité sous forme d'une Beta et il est accessible pour tous les possesseurs du jeu Red Dead Redemption 2 sur Xbox One et PS4, après sa sortie le 26 octobre dernier.

## Golden Sun re-brillera bientôt ?

Si vous êtes fan de J-Rpg vous avez certainement joué à Final Fantasy ou alors Dragon Quest, mais il existe une autre licence moins populaire mais qui a su s'imposer auprès des gamers dès les années 2000, « Golden Sun ». La trilogie a fait sa dernière apparition sur Nintendo DS en 2010 avec Obscure Aurore pour ensuite disparaître. Du moins, jusqu'à aujourd'hui ! On apprend que la firme japonaise Nintendo vient de redéposer les droits pour la marque « Golden Sun ». Est-ce là un simple maintien de la propriété intellectuelle où bel et bien les prémices du retour tant attendu de Vlad et ses amis ? Nous le saurons bien assez tôt.





## Un nouvel MMO basé sur le Seigneur des anneaux

Athlon Games. C'est derrière ce nom méconnu que se cache pourtant un éditeur chinois ayant récemment fait l'acquisition des droits d'une licence qu'on ne présente plus, le Seigneur des Anneaux. Filiale de l'entreprise hongkongaise Leyou, qui possède notamment Digital Extremes (Warframe), l'éditeur a signé un contrat s'étalant sur plusieurs années avec Middle-earth Enterprises afin de créer un MMO qui se déroulera « bien des années avant les événements de la trilogie Le Seigneur des Anneaux », et mettant en scène des environnements, des personnages et des créatures « jamais vus auparavant dans l'univers de Tolkien ». Entre cette annonce et la série Amazon Le Seigneur des Anneaux qui devrait arriver dans les prochaines années, la licence de Tolkien a encore de beaux jours devant elle.



## De la Coop sur Devil May Cry

Depuis son annonce à l'E3 2018 le nouvel opus Devil May Cry 5 ravivait la flamme des fans de bastons et beat'em all pure et dure. Après plusieurs bandes annonces et révélations endiablées, Capcom pourrait bien nous surprendre avec un mode surprenant « Du mutlijoueur ». Malgré l'absence de déclaration officielle de la firme japonaise, le PlayStation Store et Microsoft Store semblent se rejoindre sur la présence d'un mode de coopération en ligne pour deux à trois joueurs, à en croire la description du jeu.



## Sam Fischer pas encore à la retraite

Si Ubisoft nous aura appris quelque chose, c'est qu'elle ne laisse pas tomber ses licences si facilement ; la sortie imminente de Beyond Good & Evil le prouve. Cela dit, une saga fort connue dans le monde de l'infiltration se fait très discrète depuis quelques salons « Splinter Cell ». Nous n'en savons pas plus que vous à son sujet mais fort heureusement le PDG de la firme Yves Guillemot nous rassure sur l'avenir de Sam Fischer dans une interview donnée à GameSpot où il affirme que l'on reverra notre espion favori « un jour ».

## Rocksteady se prépare à la prochaine génération de consoles

Bien connu du public grâce aux honorables titres Batman Arkham, le studio britannique Rocksteady refait parler de lui par le biais d'une annonce de recrutement très aguichante d'une vingtaine de personnes dont un community manager qui devront non seulement assurer la campagne promotionnelle autour d'un « jeu AAA très attendu », mais également présenter des séquences de gameplay devant un public avec aisance. Par ailleurs, l'agence cherche aussi un lead animator pour travailler sur un jeu visant la note de 90 sur Metacritic, ainsi qu'un lead rendering progammer « prêt à accepter le challenge de produire un titre AAA sur la prochaine génération de consoles ». Certaines rumeurs suggèrent l'implication de Superman, mais il faudra patienter afin de pouvoir distinguer entre les bruits de couloirs et les scoops.



## RETOUR SUR LA « DZAIR BATTLE 2018 : ROAD TO FRANCE »



Parmi les premières communautés formées en Algérie, celle des Fighting Games ne peut qu'être citée en pionnière. Aujourd'hui encore, on continue de ressentir l'impact de ces fondations fortement diffus dans le gaming algérien, à travers des rencontres régulières entre joueurs comme les Dzair Battle et Vortex, mensuellement organisées, ou même l'instigation du premier événement nord-africain de jeux de combat « North African Fighters » organisé en Algérie. C'est encore le cas aujourd'hui, avec la rencontre emblématique « Dzair Battle 2018 : Road to France ». Cet événement symboliquement organisé à l'Institut Français d'Alger en partenariat avec GaSolutions et DevQuest/GamersMagh/Gamers

Rules, le Samedi 27 Octobre a été le théâtre d'une rude compétition de Street Fighter V dont le prix a été un pass au Red Bull Kumite 2018, un rendez-vous immanquable des fans de jeux de baston. Au programme, un tournoi Street Fighter V et un match d'exhibition de haut niveau sur Dragon Ball FighterZ avec la présence de Red Bull. Après des combats acharnés à longueur de journée, le Top 8 a pu être défini comme suit :

- 1er :** Tg\_Soudra
- 2ème :** Tg\_Tidus Harrachi
- 3ème :** Benyahia Seddik
- 4ème :** Lucky
- 5ème :** Old Madrass
- 5ème :** Ka7al
- 7ème :** Abderrahmane Benyahia
- 8ème :** DesertEagle

Nous avons approché le grand vainqueur de la compétition Idriss alias Tg\_Soudra pour un avis sur l'événement. Pour Idriss qui participe régulièrement à ce genre de compétitions, l'événement était « fluide au niveau de l'organisation et du timing des matchs ».

« Ce genre de rendez-vous était limite un rêve depuis que j'ai découvert ce qu'il se faisait à l'étranger. J'apprécie du fond du kokoro (cœur en Japonais) », a-t-il témoigné. Et d'ajouter :

« Pour les prochaines fois, je m'attends à d'aussi bons tournois avec des prix aussi motivants ou plus car nos objectifs en tant qu'aspirant pro gamer est de participer et s'imposer sur la scène internationale et introduire la passion de la communauté Dz au monde ».

De notre point de vue, l'événement s'est déroulé sans encombres, notre coup de cœur fût de voir de nouveaux visages apparaître et bien se classer, mais aussi d'observer l'émergence de structures e-sports professionnelles telle que Infinite Esports, Taigun et FNK.

# TELCO & CIE



Samir ROUABHI  
Entrepreneur, Coach en entrepreneuriat

Les opérateurs téléphoniques mondiaux ont subi plusieurs révolutions ces dernières années comme le câblage en fibre optique de l'ensemble du réseau, le dégroupage total ou bien le Triple ou la Quadruple Play ; ce dernier est la convergence de trois, voire quatre domaines jadis disjoints : la téléphonie, la télévision, l'internet et le mobile. Ceci grâce aux set-top box.

Pourtant, de plus en plus, dans le monde des télécoms, la plus grande part des revenus est captée par les fournisseurs de contenus (Apple, Netflix, Amazon, Google, Alibaba,...) plutôt que par les équipementiers ou par les

opérateurs télécom propriétaires de l'infrastructure. Malgré d'importants investissements, les opérateurs téléphoniques semblent avoir quelque peu perdu la main. Quand une innovation ou une technologie est mature, elle devient très efficace. Elle se fait alors transparente, elle rentre dans le quotidien et on l'oublie. C'est le cas de beaucoup de choses de notre quotidien : qui pense dans le quotidien aux inventions extraordinaires qu'ont été pour l'humanité l'électricité ? Ou la radio ? Ou le téléphone ? Ou l'internet ? Le corolaire de tout ça c'est que l'unique différence entre les différents fournisseurs de cette technologie se limite à son prix : rien ne ressemble plus à une compagnie téléphonique qu'une autre compagnie téléphonique ! On dira alors que tel ou tel service est devenu une commodité. Le terme anglais consacré est commoditization, que l'on peut traduire par banalisation. Dans le domaine de la technologie, l'infrastructure et les équipements de télécommunication rentrent progressivement dans ce domaine: c'est le volet invisible de la révolution technologique. Il ne nous paraît plus exceptionnel que notre mobile fonctionne quasiment de n'importe quel coin éloigné de la planète ou se connecte à n'importe quel serveur

web autour du globe. On a même plutôt tendance à nous indigner lorsque nous nous trouvons dans un endroit où la réception est inexistante ou juste mauvaise. Pourtant, il est très difficile d'énumérer toutes les innovations extraordinaires qu'il a fallu réaliser pour atteindre cet état de fait et les coûts absolument faramineux de réalisation et d'entretien de cette infrastructure.

Néanmoins, l'infrastructure a encore plusieurs révolutions à franchir dans notre pays avant d'être dans les standards occidentaux. Il faut dire qu'il nous est même arrivé de faire des pas en arrière. Et j'en suis persuadé à chaque fois que je pense au défunt opérateur Eepad, aux failles de réglementation, à la frilosité du législateur, et j'en passe et des meilleurs.

C'est pour cela que la dernière annonce de baisse du prix de la connexion ADSL pour le particulier ne m'a absolument pas semblé aller dans le sens de l'histoire. En effet, la baisse des prix suggère que rien ne va changer dans le futur proche en termes de services, alors que la politique du secteur est de généralement maintenir un prix relativement constant et d'utiliser le supplément de revenu à proposer des services complémentaires à forte valeur ajoutée. Un grand nombre de

concitoyens payent 2000 DZD ou plus par mois de frais de mobile personnel. Pourquoi ne payeraient-ils pas alors ce même montant pour la connexion fixe familiale ? Je doute ainsi que la baisse des prix fut l'urgence du secteur. Par contre, la fibre optique avec un bon débit et jusqu'au dernier kilomètre dans un pays aussi vaste que le nôtre ou le dégroupage total sont de véritables défis politiques et financiers pour pouvoir avancer vers l'amélioration des services rendus à l'utilisateur final, mais surtout pour aider à la création d'une vraie économie numérique. Même les 140.000 kilomètres de fibre déjà installée sont très insuffisants pour avoir un résultat significatif.

Investir dans un câble sous-marin entre l'Afrique et l'Europe avec l'ambition de sécuriser notre connexion au réseau mondial est un objectif louable. Je pense bien-sûr au projet Orval-Alval. Mais espérer en faire une source de revenus en devises en devenant fournisseur de connexion pour l'Afrique subsaharienne est un pari fort hasardeux. Quand on sait qu'avec son projet Starlink, SpaceX s'apprête à envoyer près de 12.000 micro-satellites non-géostationnaires et ceci dès 2019 afin d'offrir de la connectivité aux coins les plus reculés de la planète, on se rend compte que se baser sur sa position géographique pour faire du revenu est un coup de poker qui peut mal finir. Mais voyons le bon côté des choses : notre débit fixe est tellement bas ( c'est un fait désormais ) que l'Algérie est

entrée dans un cercle très fermé des 33 pays où la 4G mobile est plus rapide que l'ADSL. En effet, avec un débit fixe moyen de 1,9 Mbps (contre plus de 25 Mbps pour les meilleurs mondiaux), l'ADSL fixe nationale ne peut plus rivaliser avec le réseau mobile de 4e génération avec un débit moyen de 3 Mbps. Comme c'est le cas dans plusieurs autres pays africains, le retard du réseau fixe peut être un puissant moteur de développement du réseau mobile.

De plus en plus, quand les secteurs nationaux des télécoms sont ouverts à la concurrence, les compagnies télécoms locales ne résistent plus aux grands groupes internationaux (Orange, Vodafone, Iliad, Telefónica, ...) Quelques news ont récemment défilé sur ma timeline ce qui m'a fait réfléchir sur la question de la puissance des grands groupes télécom : j'ai eu en effet vent d'une affaire d'espionnage mondialisée qui ne peut être réalisée que par un opérateur télécom de taille mondiale. En effet, grâce à l'étendue de son réseau et de ses services, China Telecom est arrivé à détourner une grande partie du trafic internet mondial vers ses propres serveurs. Ceci a eu lieu de façon systématique pendant au moins 2 années.

Lorsque vous tapez une URL sur votre navigateur, le chemin que prend le contenu entre le serveur source et votre navigateur est imprévisible ; les paquets voyagent de nœud en nœud, dirigés à chaque fois par des tables de routage générées sur chaque

serveur du réseau.

Pendant plusieurs années, China Telecom a réussi à tromper le système en générant des tables de routage qui font transiter les données par des serveurs situés sur son territoire. Comme China Telecom dispose d'un réseau extrêmement étendu avec des points de présence à l'intérieur de plusieurs pays, l'opérateur a réussi à tromper le réseau et faire transiter une grande partie des données de la planète par la Chine où elles subissaient quelques analyses. Ceci a touché même les données censées rester à l'intérieur d'un même pays.

Cette situation a duré pendant au moins deux années (début 2016 à fin 2017) et a concerné une grande partie du trafic mondial. Ceci donne une idée des possibilités de nuisance des grands opérateurs au service d'intérêts politiques ou économiques occultes.

## # Snapchat lance une nouvelle application sur ordinateur



Le réseau social, plombé par un exode de 2 millions d'utilisateurs au 3e trimestre 2018 malgré un chiffre d'affaires record, tente également de se rattraper. La société a annoncé le

lancement d'une nouvelle application sur ordinateur, PC et Mac. Il s'agit du Snap Cam, qui permet aux utilisateurs du réseau social de retrouver les filtres en réalité augmentée sur leurs ordinateurs personnels.

Le principe de cette application est simple. Les abonnés, devant la caméra en mode selfie de leurs ordinateurs, pourront cliquer sur les suggestions de filtres et voir leurs visages ornés de fleurs, de masques Halloween ou transformés en personnages amusants.

## #Facebook perd des utilisateurs en Europe



Obligé depuis plusieurs mois de fonctionner sous le règlement européen de la protection des données personnelles (RGPD), le géant Facebook perd de plus en plus d'utilisateurs

européens.

Le réseau social, fondé par Mark Zuckerberg, au coeur de multiples scandales liés à la collecte de données, ne séduit plus autant les utilisateurs des pays européens. Facebook en a perdu près de 2 millions en quelques mois, passant de 377 millions début 2018 à 375 millions au troisième trimestre de la même année. Le réseau social, qui a dévoilé au mois de novembre ses résultats trimestriels, a toutefois rappelé que cette baisse des utilisateurs européens n'affecte pas ses revenus publicitaires, plus élevés dans cette région qu'en Asie ou en Afrique.

## #Twitter : teste la timeline chronologique



Twitter est également confronté à des critiques et tente de conserver ses utilisateurs. Tout comme Facebook et Instagram, le réseau social a opté, cela fait quelques mois, pour une timeline

non chronologique, qui affiche les contenus les plus adaptés.

Le réseau social envisage toutefois de donner libre voix à ses utilisateurs, après avoir essuyé leurs critiques. Twitter teste un nouveau bouton, qui permet de revenir à une timeline chronologique.

Testé actuellement sur des modèles IOS, le bouton basculerait la timeline du mode algorithmique à un mode chronologique, préféré par les utilisateurs habitués.

## #WhatsApp : introduira bientôt de la publicité



Propriété de Facebook, qui se nourrit principalement de revenus publicitaires, WhatsApp introduira bientôt la publicité sur son application de messagerie.

Les publicités s'afficheront dans la rubrique "Statut" de l'application. Les revenus publicitaires deviendront la principale source de monétisation de la société, qui a toujours mis en avant la gratuité de ses services, avant d'être rachetée par Facebook en 2014.

Le réseau envisage par la même occasion de créer des services payants destinés aux entreprises, via une version WhatsAppBusiness.



## Hashta : Ooredoo offre la gratuité sur Instagram et Facebook

*L'opérateur de téléphonie mobile Ooredoo lance « Hashta » sa nouvelle offre qui répond aux attentes des jeunes. « Hashta » offre une multitude de nouveautés et avantages exclusifs dont Instagram et Facebook gratuits, une tarification de 3 DA les 30 secondes seulement entre les abonnés Hashta ainsi que des forfaits Voix, Data et réseaux sociaux à partir de 30 DA seulement.*

Avec Hashta, les nouveaux souscripteurs bénéficient d'une recharge inédite qui offre des validités variables et des avantages exceptionnels :

- Hashta 500 (07 jours) : le client bénéficie d'appels illimités vers Ooredoo, de 4Go d'Internet et de 500 DA de crédit, valables sept (07) jours ;
- Hashta 500 (15 jours) : le client bénéficie de 2,5 Go d'Internet et de 1000 DA de crédit, valables quinze (15) jours ;
- Hashta 500 (30 jours) : le client bénéficie de 1,5 Go d'Internet et de 1000 DA de crédit, valables trente (30) jours ;  
La nouvelle offre Hashta est disponible au niveau de tous les Espaces Ooredoo, les City Shops, les Espaces Services Ooredoo ainsi que les points de vente agréés répartis sur tout le territoire national.



## xPlan PixX 100 et Plan PixX 2000 : Mobilis augmente les bonus

*L'opérateur de téléphonie mobile Mobilis revient avec une nouvelle offre promotionnelle sur ses « Plans » PixX 100 et PixX 2000.*

Ainsi, jusqu'au 14 décembre 2018, les clients prépayés de l'offre Mobtasim, Gosto et Batel bénéficieront des Promo «PixX 100» et «PixX 2000 ». En plus des avantages existant sur ses plans, Mobilis augmente le crédit vers les autres réseaux en national. En composant la formule \*600# ou en utilisant l'application MobiSpace ou l'interface web meetmob, les adhérents aux plan PixX 100 et plan PixX 2000, bénéficieront de :

- PixX 100 : Appels et SMS illimité vers Mobilis + 300DA (au lieu de 150DA) vers les réseaux nationaux + 1Go, valable 24h.
- PixX 2000: Appels et SMS illimité vers Mobilis + 9000 DA (au lieu de 4000DA) vers les réseaux nationaux + 30 Go + gratuit, valable 30 jours.  
Mobilis donne aussi la possibilité aux adhérents à ces « Plans » de faire bénéficier leurs proches de la promotion, en achetant le plan souhaité via le service Sellekni Plan en composant \*665#. Les offres Plan PixX 100 et Plan PixX 2000 sont disponibles dans les agences commerciales Mobilis et les points de vente agréés par l'opérateur.



## Hayla Bezzef et Smart : Djezzy triple les volumes data

*L'opérateur de téléphonie mobile Djezzy lance une promotion exceptionnelle « Internet X3 » permettant à ses clients prépayés (Hayla Bezzef) et post payés (Smart) de profiter d'un volume internet triple pour une durée de 30 jours avec l'avantage de communiquer sur un réseau performant.*

Avec Hayla Bezzef, le client aura le choix entre les différentes options suivantes :

- 18 Go au lieu de 6 Go pour seulement 1000 DA.
- 45 Go au lieu de 15 Go pour seulement 1500 DA.
- 90 Go au lieu de 30 Go pour seulement 2000 DA.

Le client profitera également des autres avantages de l'offre Hayla Bezzef à savoir l'illimité voix et SMS vers Djezzy et du crédit bonus valable vers tous les réseaux en composant le \*720#.

Avec Djezzy SMART, le client aura le choix entre les différents forfaits suivants :

- 18 Go au lieu de 6 Go pour seulement 1300 DA.
- 60 Go au lieu de 20 Go pour seulement 2200 DA.
- 90 Go au lieu de 30 Go pour seulement 3300 DA.

Le client bénéficiera aussi des autres avantages de l'offre Smart à savoir l'illimité voix et SMS vers Djezzy et des minutes gratuites valables vers tous les réseaux. Les offres Hayla Bezzef et Smart sont disponibles sur tout le territoire national.



## GRIFFE T7 DE CONDOR : L'ANDROID GO POUR DAVANTAGE D'AGILITÉ

*Le leader du marché algérien du mobile Condor lance le T7, un smartphone de la série Griffes. Dévoilé au même moment que le T6 lors du Salon mondial des technologies grand public, l'Internationale Funkausstellung IFA, qui s'est déroulé à Berlin (Allemagne) du 31 août au 5 septembre 2018, ce smartphone d'entrée de gamme dispose d'un processeur MT6739 Quad Core 1.3Ghz et fonctionne avec Android Oreo 8.1 (Go edition), le système d'exploitation de Google destiné aux smartphones d'entrée de gamme pour plus d'agilité.*



Doté d'une mémoire vive de 1 Go et 16 Go de stockage, le Griffes T7 de Condor possède un écran 5.47" 18:9 HD+ 720 x 1440. Il dispose d'une batterie Li-ion de 2500 mAh, d'un accéléromètre (G-Sensor) et de deux caméras : Une frontale de 2MP et une dorsale de 13MP avec flash.

### Fiche Technique:

•CPU: MT6739 Quad Core 1.3Ghz

- RAM/ROM: 1Go/16Go
- Carte Mémoire : Micro SD
- OS : Android 8.1 (Go edition)
- Réseaux : 2G/3G/4G
- Connectivité : Bluetooth, Wifi, Hotspot
- Connecteurs : Micro USB 2.0, Jack Audio 3.5mm, 2 X Nano SIM.
- Batterie : Li-ion 2500 mAh

- Chargeur : 5V == 1A
- Ecran : 5.47" 18:9 HD+ 720 x 1440
- Caméra : Arrière 13 MP Flash/ Frontal 2MP
- Autres : Accéléromètre (G-Sensor), Lumière, Proximité.
- Poids : 145 g
- Dimensions : 148 x 70,9 x 8,7mm



L'Empreinte de la Qualité

## LE NOUVEAU SMARTPHONE NEXT P PRO D'IRIS ARRIVE SUR LE MARCHÉ

*L'entreprise algérienne spécialisée dans la fabrication d'appareils électroniques et électroménagers IRIS met sur le marché un nouveau smartphone. Il s'agit de NEXT P Pro qui vient après le NEXT P et NEXT P Plus, lancés à l'occasion du Mobile World Congress (MWC 2018) de Barcelone.*

Le NEXT P Pro embarque un CPU de type MT6739 1.3 GHz Quad-Core et tourne sous la version 8.0 du système d'exploitation Android.

Doté d'une mémoire vive de 3 Go et 32 Go de stockage extensibles à 128 Go, le NEXT P Pro d'IRIS possède un écran 5.45" HD+ IPS Display, une résolution de 720 x 1440 et d'un rapport d'aspect de 18:9 all-screen. Il dispose de deux caméras : Une frontale de 8MP et une dorsale de 13MP avec flash. L'appareil photo principal du NEXT P Pro, situé



à l'arrière, assure des prises de vue de qualité grâce à son objectif de 13 MP.

Le NEXT P Pro offre en outre

une bonne autonomie avec sa batterie de 4000 mAh et un rechargement rapide avec sa solution Quick Charge.

# APPLICATIONS DU MOIS

*Les institutions et entreprises publiques prennent peu à peu conscience de la nécessité d'étendre leurs services aux smartphones. Après Algérie Poste et d'autres entreprises, Algérie Télécom et le ministère de la Santé lancent des applications Android. Une autre application algérienne fait partie de ce TOP 5 proposé par N'TIC magazine*



## Algérie Télécom lance son application

L'opérateur historique et fournisseur d'accès à Internet Algérie Télécom a lancé début octobre son application mobile.

Disponible sur PlayStore, l'application "Espace Algérie Télécom" permet aux utilisateurs de profiter de nombreux services ADSL, 4G LTE out de téléphonie fixe.

Les abonnés chez cet opérateur pourront vérifier leurs abonnements, souscrire à des offres, consulter leurs factures ou se désabonner d'un service.



## Le ministère de la Santé lance Siha Dz

Le ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière a lancé en octobre son application SIHA-DZ.

Disponible sur Play Store, cette application permet aux Algériens de localiser au niveau national les officines pharmaceutiques ouvertes de jour et celles de garde.

L'application permet aussi de localiser au niveau national les hôpitaux et leurs activités médicales, chirurgicales et d'urgences ainsi que les structures de proximité les plus proches.



## Mon coach Bescherelles

Vous avez des difficultés d'orthographe et de rédaction ? Prenez un Bescherelles. Mais cette fois-ci, optez plutôt pour une application. Mon coach Bescherelles permet à son utilisateur de profiter d'un entraînement sur-mesure, grâce à des exercices d'orthographe et de rédaction adaptés selon son niveau. L'application, développée par la maison d'édition éponyme, propose 3 niveaux de difficulté et plusieurs domaines de compétences, y compris la conjugaison et les confusions courantes.



## Calculez vos équations mathématiques avec GeoGebra Calcul Formel

Ne perdez plus de temps dans vos calculs à tracer et résolvez les équations. L'application Gebra Calcul Formel a été lancée en septembre 2018 pour vous faciliter cette tâche. Les scientifiques et étudiants pourront tracer des fonctions, résoudre des équations et trouver les points remarquables des fonctions grâce à cette application. Ils pourront également sauvegarder et partager les résultats avec leurs enseignants, explorer les transformations avec un curseur et calculer les dérivées.



## Réparation à domicile grâce à Fixit

Besoin d'un plombier ou d'un maçon professionnel ? Utilisez Fixit et trouvez l'artisan idéal pour votre tâche. Fixit, lancée en septembre, est la première application mobile algérienne de mise en relation entre particuliers et artisans professionnels. Ses utilisateurs pourront y trouver des plombiers, électriciens, maçons ou également des réparateurs d'électroménagers. L'application permet également de réserver un professionnel à l'avance, pour une date ultérieure à la convenance de l'utilisateur. Le service, actuellement actif sur Alger, répertorie également des professionnels dans le domaine du chauffage, le froid et climatisation et le jardinage.



# FIXIT, TROUVEZ FACILEMENT UN RÉPARATEUR À DOMICILE

# Fixit

*Fixit est une plateforme de mise en relation entre particuliers et réparateurs professionnels à domicile. Ses fondateurs entendent révolutionner le service de réparation à domicile, en offrant la possibilité aux utilisateurs de l'application de réserver un plombier, un électricien, technicien parabole ou autres, à l'heure de leur choix pour n'importe quelle intervention (réparation ou installation).*

A.A

Lancée depuis seulement trois mois, Fixit enregistre déjà plus de 4000 téléchargements sur « Play Store », et englobe 80 « jobeurs » issus de plusieurs spécialités différentes telles que la plomberie, l'électricité, le jardinage, l'informatique et les petits travaux de bricolage. Cette dernière spécialité « n'est pas un métier », explique Karim Chaib, cofondateur de Fixit. « Nous avons une partie de nos prestataires inscrits, qui

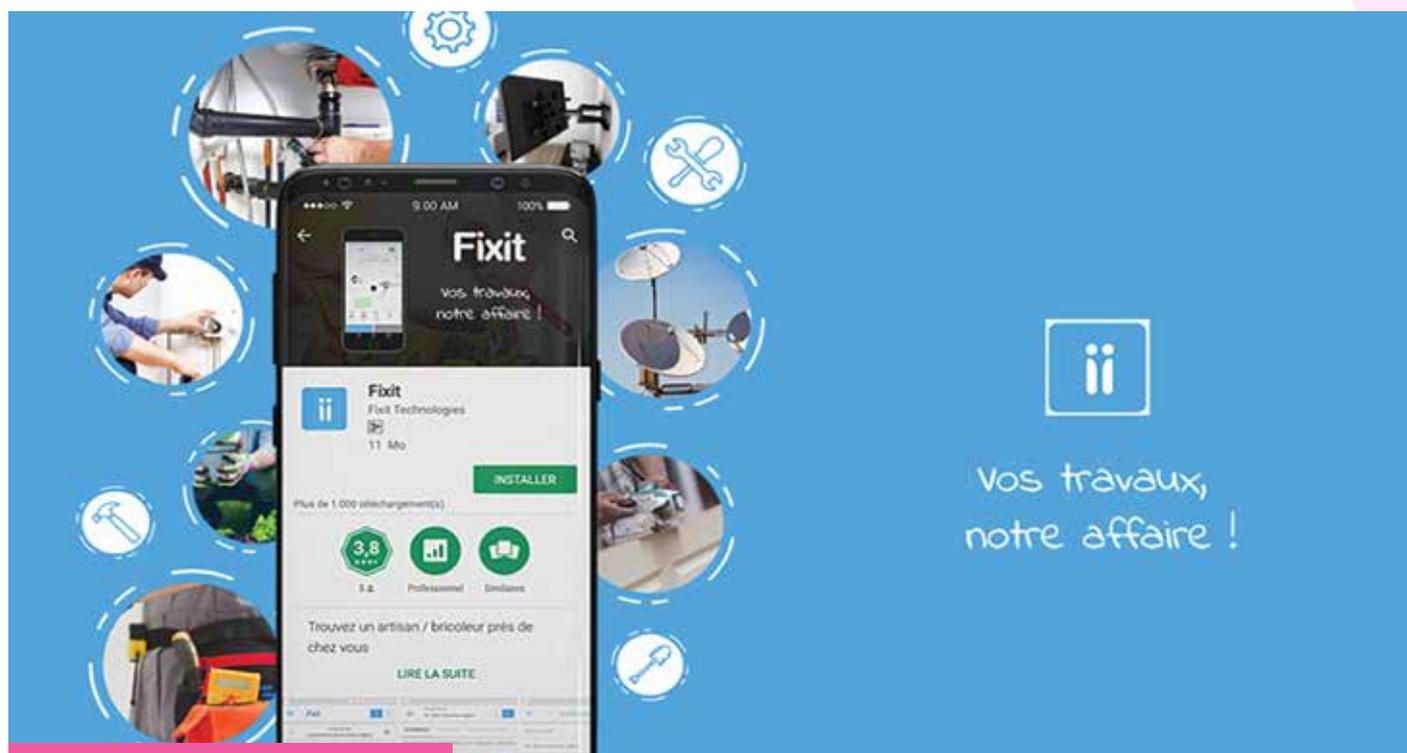
peuvent assurer les petits travaux non classés des utilisateurs », ajoute-t-il.

Comment utilise-t-on l'application Fixit ? Karim Chaib explique que l'utilisateur n'a qu'à s'inscrire en ouvrant un compte d'utilisation, ou se connecter à travers son compte Facebook pour ensuite pouvoir « commander » l'artisan professionnel voulu. Outre la possibilité de « commander » le professionnel dans l'immédiat,

l'application permet de le réserver également à l'avance pour une date ultérieure, à la convenance de l'utilisateur.

L'inscription et l'utilisation de Fixit sont gratuites pour les particuliers. Les prestataires eux aussi bénéficient de la gratuité de ladite application « pour le moment ». Car, plus tard, les concepteurs de l'application prévoient la perception d'une commission sur chaque opération effectuée.

# SÉRIEUX ET RIGUEUR



Dans le processus de sélection des prestataires, le sérieux et la rigueur sont de mise. Tous les réparateurs enregistrés sur la plateforme ont reçu une formation de la part des fondateurs de ladite plateforme. « C'est une formation sur l'utilisation de l'application et sur la qualité de service, assurée par nous-mêmes. Une formation d'une demi-journée qui nécessite une présence physique », souligne Karim Chaib. D'après lui, cette formation suit un dépôt de dossier dans lequel l'artisan fournit un diplôme qui prouve ses compétences dans son domaine. Autre preuve de rigueur chez les responsables de Fixit, est qu'ils insistent sur « la satisfaction de leurs clients ». Selon Chaib, dans le cas où le client n'a pas été satisfait du résultat du travail de l'artisan, Fixit envoie immédiatement un autre prestataire. D'ailleurs, les utilisateurs de l'application ont la

possibilité de noter la prestation des artisans, en déposant un commentaire sur la qualité des travaux effectués.

Le tarif à l'heure de chaque catégorie de métier est affiché à l'avance sur l'application. Notons que le service est actuellement actif à Alger. Il sera prochainement étendu sur le grand Alger (les banlieues) pour passer ensuite aux Wilayas de l'Est et de l'Ouest. En plus de l'agrandissement du champ de travail de l'application en question, les projets de Fixit dans le cours terme est de développer de nouvelles catégories et de nouvelles fonctionnalités. Karim Chaib explique que ce sont le « buzz » et la réussite qu'ont eue les applications VTC ces derniers mois qui l'ont encouragé à tenter le monde des applications mobiles, surtout que trouver un réparateur sur Alger est devenu très difficile.

## BIOEXPRESS

Karim Chaib est diplômé en Marketing de l'École Supérieure de Commerce d'Alger et titulaire d'un EMBA de l'École Supérieure Algérienne des Affaires (ESAA). Il a plus de 20 années d'expérience dans des postes à responsabilités en ventes et marketing dans des sociétés multinationales telles que HP, Djezzy et Ooredoo. Il a décidé depuis huit mois de rompre avec le monde du marketing pour entreprendre. Il ne lui a pas fallu beaucoup de temps pour trouver une idée et la développer : une application mobile algérienne de mise en relation entre particuliers et artisans professionnels dans différents domaines. La création de l'entreprise éditrice de l'application est en cours. Il s'agit de Fixit Technologie, elle aura comme statut juridique SARL. Elle sera spécialisée dans le développement des applications mobiles.

LA PROMO  
**HAAARBA**

**75 GO**

POUR

**1500** DA  
PAR MOIS

**DJEZZY**  
جازي

PROMO VALABLE 30 JOURS

IRIS® Mobile

NEXT  Pro

POWER Pro



# AU-DELÀ DES LIMITES



5.47" HD\*  
18:9



MTK 6739 QUADCORE  
1.25Ghz 64 bits



3 GB RAM  
32 GB ROM



CAMERA AR/AV  
13Mp/8Mp



4000 mAh



FINGERPRINT  
SECURITY SCANNER



DOUBLE SIM

Optimisé par  
ANDROID™ 8.1  
Oreo™

 iris.dz  irisalgerie

 SERVICE CLIENTS IRIS  
0982 410 410

IRIS Mobile est une marque de  IRIS