

## MAGHREB

Algérie, Maroc, Tunisie

### Analyse

# e-Commerce : Quelles perspectives de croissance pour le Maghreb ?



### Mohammed SAAD, DSI de la bourse de Casablanca

« Dans un contexte comme celui de la Bourse, très critique en terme d'indisponibilité des systèmes, il faut être très vigilant par rapport à la mise en production de nouvelles versions des solutions utilisées. Les tests des patchs et des correctifs doivent être faits avec l'ensemble de la place 'Sociétés de Bourse et rediffuseurs des données de marché' »

### Paroles d'expert :

**Cloud Computing** : Quel avenir au Maghreb ?

### Retour d'expérience

Mohammed EL FADILI, Directeur Général d'Ajtel  
**Le SaaS au Maghreb**

### Tribune :

**La nécessité des SLA dans les projets Cloud** – Par **VeePee**

### Carte blanche à...

**L'Algérie des TIC** : A quand le réveil ?



**Akim TAIBI**  
Rédacteur en Chef Maghreb

## Editorial

*Il y a des évolutions qui ne sauraient être retardée, contournée ou totalement évitées. Il en est ainsi du commerce électronique (e-commerce), expression phare d'une société qui tend vertement vers l'économie numérique. On ne peut, en effet, prétendre œuvrer dans le sens d'une économie moderne, qui accorde aux TIC un rôle déterminant, tout en restant à l'écart de ses vecteurs les plus dynamiques et les plus vitaux.*

*Le e-commerce s'est affirmé, au fil de quelques années, comme facteur de croissance et de compétitivité des entreprises, grandes ou petites, et la forte progression du chiffre d'affaires qu'il génère, du nombre de transactions réalisées et du volume de marchandise écoulee, ne peuvent que le confirmer. Toute démarche ou stratégie de modernisation et de numérisation de l'économie se doit donc d'intégrer, dans ses objectifs, la mise en place des instruments nécessaires à l'émergence d'un commerce électronique viable et profitable à tous les acteurs (producteurs, vendeurs et consommateurs).*

*Loin d'être un effet de mode, le commerce en ligne apporte aux entreprises et à leur clientèle des avantages réels immédiatement ressentis au niveau de la trésorerie ou du portefeuille. Il est aussi source de confort et de commodité aux cyberacheteurs pour qui il apporte facilité et gain de temps.*

*Pour les pays du Maghreb, qui ont globalement consentie d'importants efforts pour se doter d'infrastructures de base nécessaires à l'essor d'une économie numérique, il serait regrettable de limiter les actions en faveur de l'e-commerce à quelques initiatives isolées.*

Akim TAIBI

### Directeur de Publication

Michael MULLER  
[michael.muller@dsisionnel.com](mailto:michael.muller@dsisionnel.com)  
+33 1 55 69 32 20

### Rédacteur en Chef Maghreb

Akim TAIBI  
[akim.taibi@dsisionnel.com](mailto:akim.taibi@dsisionnel.com)  
+33 1 41 38 35 13

### Chef de Rubrique - Interviews

Zineb AMRANI  
[zineb.amrani@dsisionnel.com](mailto:zineb.amrani@dsisionnel.com)  
+33 1 55 69 32 20

Le magazine DSISIONNEL est édité par le groupe Metrixware et diffusé auprès de plus de 4.000 décideurs et professionnels de l'IT.

Le groupe Metrixware est éditeur de solutions dédiées au pilotage, à la modernisation et à l'optimisation des Systèmes d'Information. Positionnées sur le marché de la Gestion du Patrimoine Applicatif et de la Gouvernance IT, les sociétés du groupe (Metrixware, Scort) répondent à travers leurs produits et services aux problématiques des DSI quant à la valorisation de leurs actifs informatiques (urbanisation, TMA, maintenance, modernisation et intégration SOA, etc.).

[www.metrixware.com](http://www.metrixware.com)  
[www.dsisionnel.com](http://www.dsisionnel.com)

## Sommaire

### Actualité

Retrouvez l'actualité IT du Maghreb

### Analyse

**e-Commerce** : Quelles perspectives de croissance pour le Maghreb ?

### Interview

**Mohamed SAAD**, DSI de la **Bourse de Casablanca**

### Paroles d'expert

**Louis NAUGES** : Directeur Général de **REVEVOL**  
**Le Cloud Computing** : Quel avenir au Maghreb ?

### Retour d'expérience

**Mohamed EL FADILI**, Directeur Général d'**Ajtel**  
**Le SaaS au Maghreb**

### Tribune

**Eric ROUSSEAU** : Directeur Général de **VeePee**  
**La nécessité des SLA's dans les projets de Cloud**

### Carte blanche à...

L'Algérie des TIC : A quand le réveil ?



## CONCOURS IT

### Méditel lance un concours pour développer des applications « smartphones » marocains

L'opérateur lance le concours « **Meditel Android Développement Challenge** » du 5 juillet au 5 octobre 2010 sur les applications Android.

Ce concours, qui mettra en compétition la communauté des développeurs marocains et étrangers, aura pour but de créer des applications avec un contenu marocain sur le système d'exploitation Android™, développé par Google.

Les compétiteurs rivaliseront de créativité autour de plusieurs thématiques: santé et bien-être, éducation, jeux et loisirs, finance... Ce qui leur permettra de réaliser autant de programmes innovants et d'apporter leur contribution ainsi, dans l'univers de la création de contenu spécifiquement marocain.

Le jury sera composé de spécialistes nationaux et internationaux des services d'information, de sociologues, d'économistes et de blogueurs ayant fait leur preuve dans ce domaine. Le gagnant du premier prix aura le privilège de visiter le siège de Google aux États-Unis et de participer à la convention IO, rendez-vous annuel de référence des développeurs.

## RACHAT

### HPS Maroc rachète le français ACPQualife

HPS Maroc (Hightech Payment Systems) vient d'acquérir la société française ACPQualife, basée à Aix en Provence. Spécialisée dans la monétique et l'édition de logiciels, ACPQualife a réalisé en 2009 un chiffre d'affaires de 7 millions d'euros et emploie 70 personnes. L'opération de reprise, à l'issue de laquelle HPS détiendra 100% du capital d'ACPQualife, se fera en 2 temps.

Un financement en numéraire de 2,21 millions d'euros et représentant 40% de la valorisation de la société française. Les 60% restant seront payés en nature aux 6 actionnaires d'ACPQualife dans le cadre d'une augmentation de capital de HPS qui leur est réservée et qui leur permettra de détenir 7,6% du capital social et des droits de vote de HPS.

## 3G

### Le réseau 3G de Tunisie Telecom bientôt en chantier

Le chinois Huawei et le suédois Ericsson, des spécialistes des réseaux de nouvelle génération pour les opérateurs télécoms, ont remporté l'appel d'offres international pour l'installation du réseau 3G de Tunisie Telecom, selon des sources sûres. Le premier a obtenu le marché pour la région du Grand Tunis, Bizerte et Nabeul, tandis que le second installera la 3G Tunisie Telecom pour la région de Sousse, Sfax, etc. Une partie de ces projets débutera durant l'été 2010.

## OPEN SOURCE

### Tunisie : Etude stratégique sur les logiciels libres

Le Ministère des TIC tunisien a lancé un programme de travail portant sur la création d'une unité de gestion par objectifs, pour la réalisation du plan d'action national dans le domaine des « logiciels libres ». Le ministère a démarré d'ores et déjà les enquêtes sur terrain afin d'établir l'état des lieux sur l'utilisation et le développement de Logiciels Libres ainsi que sur la formation des ressources humaines sur ce type de logiciels. Les données recueillies seront utilisées pour positionner la Tunisie à l'échelle internationale dans le domaine des Logiciels Libres et pour mettre en place un plan d'action opérationnel pour la promotion des Logiciels Libres en Tunisie.

## TELECOMS

### Rencontre Algérie-France en perspective

A l'initiative de la mission économique française à Alger, les opérateurs français intéressés par le secteur des télécoms, notamment les équipementiers, effectueront du 11 au 14 octobre prochain une **visite d'exploration en Algérie** pour rencontrer des responsables du groupe Algérie Télécom. Les entreprises françaises sélectionnées par l'opérateur algérien, auront l'opportunité de présenter leur expertise à l'occasion de ces échanges avec les décideurs du groupe. Ceci dans la perspective envisagée par Algérie Télécom de rénover son réseau et faire l'acquisition de nouveaux équipements performants, avec une attention toute particulière pour les produits : Wimax, Wifi, Evdo et Fttx.

### 2 juillet 2010 - MAROC



#### Rencontre : E-Gouvernement et accès à l'information

Organisée par Transparency Maroc à l'hôtel le Diwan de Rabat de 17h à 20h, cette rencontre permettra à des responsables de haut niveau de donner leur éclairage sur les chantiers de l'e-gouvernement engagés au Maroc, et à Transparency Maroc de renforcer sa plateforme de plaidoyer sur le droit d'accès à l'information.

**Renseignements:** - Tél. 05 37 77 80 01 / 05 37 68 62 63  
[communicationtm@transparencymaroc.ma](mailto:communicationtm@transparencymaroc.ma)

### 6 au 7 juillet 2010 - ALGERIE



#### Les Rencontres d'affaires TIC "e-3M Alger'2010"

La 2ème édition des Rencontres Méditerranéennes d'Affaires TIC, Télécom & Multimédia "e-3M Alger'2010", se tiendra mardi 6 et mercredi 7 juillet 2010 au CyberParc de Sidi-Abdellah, Alger.

**Public:** Les professionnels des secteurs TIC, Télécom & Multimédia

**Renseignements:** <http://www.medinnov.com>

Envoyez-nous votre actualité  
 Par e-mail : [redaction@dsisionnel.com](mailto:redaction@dsisionnel.com)



## e-Commerce : Quelles perspectives de croissance pour le Maghreb

**Quel serait le poids de l'e-commerce mondial dans les prochaines années ? Une question que peu osent se poser, tant que l'évolution de cette activité ne laisse aucun doute sur ses immenses potentialités.**

Bien qu'il soit de naissance relativement récente, un peu plus d'une dizaine d'années, le commerce électronique est aujourd'hui une réalité incontournable du monde des affaires et une activité essentielle dans la vie des entreprises. Qu'il soit en B to B ou en B to C, le commerce en ligne s'est rapidement imposé comme un vecteur de croissance sur lequel s'appuie une part non négligeable des objectifs des directions commerciales.

En volume des marchandises écoulées, en montant généré ou en nombre de transactions réalisées, les chiffres du e-commerce ne cessent de progresser et annoncent, pour les toutes prochaines années, des niveaux inimaginables. En Amérique, en Europe et quasiment partout dans le monde, les résultats de l'e-commerce plaident pour une croissance soutenue de l'activité et son extension progressive pour englober des catégories de produits plus larges, de plus en



plus d'acteurs, et faire appel à des technologies innovantes et plus efficaces.

Selon les différentes sources (études et rapports) le commerce électronique mondial devrait générer un chiffre d'affaires d'environ 1 300 milliards de dollars en 2012. Le bilan de l'e-commerce en 2009, donne, d'après les estimations de eMarketer, 150 mds \$ en Europe de l'Ouest, près de 130 milliards de dollars aux USA, 44 mds \$ au Japon, 25 mds \$ en Chine, 14 mds\$ en Australie et 11 mds en Corée du Sud. Bien qu'elles soient légèrement différentes, les prévisions de croissance de l'e-commerce pour tous ces pays donnent, et pour les trois prochaines années, des taux de progression à deux chiffres, allant de 11 % pour les Etats Unis, par exemple, jusqu'à 59 % pour la Chine.

Plusieurs facteurs plaident pour une croissance positive et rapide du commerce en ligne même s'il devrait connaître, par moment, des périodes de flottement dues à des phénomènes conjoncturels. Ceci dit, la régularité et l'importance des innovations technologiques imprègnent à l'e-commerce des trajectoires ascendantes lui permettant de réaliser des performances de plus en plus élevées. Les nouvelles solutions informatiques introduisent des outils qui rendent le commerce en ligne plus facile, plus attrayant et surtout plus sûr. En effet, la problématique de la sécurité des opérations de vente ou d'achat en ligne a été le plus souvent mise en avant par, à la fois les vendeurs et les acheteurs, pour justifier une certaine réticence à l'e-commerce.

Ceci étant, avec la résolution progressive des problèmes liés à la question de la sécurité des transactions, auquel s'ajoutent la percée de l'internet auprès des entreprises et des particuliers, ainsi que la multiplication des plates-formes et des sites marchands, la croissance de l'e-commerce pourrait atteindre des taux encore plus élevés. Et ce n'est pas fini car l'activité peut également compter sur l'élargissement permanent des gammes des produits proposés à la vente en ligne et qui concernent jusqu'aux biens les plus complexes comme l'automobile, en plus des produits classiques tels que les voyages, les loisirs et le high-tech. Certains constructeurs automobiles vont jusqu'à proposer aux cyberacheteurs la possibilité de concevoir par eux même leur propre véhicule sur le web en choisissant la finition, les options et les couleurs intérieures et extérieures.

Enfin, la diversification des solutions de paiement électronique (e-paiement) et l'intervention des Etats, à travers la promulgation de lois contre les fraudes et les malversations, ne peuvent que contribuer à accroître l'intérêt de l'e-commerce auprès des différents acteurs (producteurs, vendeurs et consommateurs).

### **Le e-commerce au Maghreb: une progression à trois vitesses**

A l'instar des autres segments de l'économie numérique, le e-commerce au Maghreb a atteint des niveaux de développement très distincts que l'on soit en Tunisie, au Maroc ou en Algérie. Globalement, la situation de l'activité au niveau de toute la région n'est qu'au stade de l'embryon et sa progression s'apprécie différemment d'un pays à l'autre.

Considérée dans sa globalité, la région reste très peu conquise par le commerce en ligne et lui réserve ainsi d'importantes marges de progression. Ceci à

*« L'offre limitée de moyens de paiement électronique et l'absence de campagnes publiques de sensibilisation et de mesures d'incitation à l'e-commerce dans la région, font que celui-ci peine à décoller ».*

condition que les nombreux obstacles qui freinent l'essor réel de cette activité soient levés, faute de quoi les producteurs et les consommateurs maghrébins seront toujours privés des avantages que procure ce moyen pratique et efficace de faire des affaires. Il en est ainsi de l'épineuse question relative à la sécurité des transactions qui se pose avec acuité, notamment au regard du fort

développement de l'activité du piratage qui touche l'ensemble des produits numériques.

Par ailleurs, il est clair que le faible niveau d'équipement des ménages et des entreprises en outils informatiques ainsi que la moindre couverture des territoires en liaison internet haut débit, ne sont pas de nature à favoriser la progression du commerce électronique.

Sur un autre registre, l'offre limitée de moyens de paiement électronique et l'absence de campagnes publiques de sensibilisation et de mesures d'incitation à l'e-commerce dans la région, font que celui-ci peine à décoller. Néanmoins et en dépit de toutes ces insuffisances, certaines initiatives émanant principalement des Etats ou d'organismes publics ont été lancées, ce qui permet d'affirmer que l'essor du commerce électronique dans cette région n'est qu'une question de temps. Ceci avec la certitude que sa progression, dans chacun des trois pays, ira à une vitesse différente en fonction de la perti-

nence et de la cohérence des mesures prises par chaque gouvernement et leur ancienneté.

### Tunisie

Le gouvernement tunisien a été le premier de la région à mesurer l'intérêt du commerce en ligne pour les entreprises du pays et d'en avoir pris des mesures favorables à son essor. En effet, dès 1997, il a procédé à la création d'une commission nationale sur le e-commerce et d'un conseil interministériel sur l'économie numérique en 1999. Concernant l'aspect juridique, la loi tunisienne sur le commerce et les échanges électroniques a été promulguée en 2000, année qui a aussi vu la création de l'Agence Nationale de la Certification Electronique (ANCE). Concrètement, ce n'est qu'en 2005 que les choses ont commencé à prendre forme avec le lancement de deux systèmes de paiement électronique. Le premier système a été le Serveur de Paiement Sécurisé, mis en place par la Société Monétique de Tunisie (SPS – SMT). La Poste tunisienne a de son côté lancé le e-Dinar, un système de monnaie électronique locale. Encore loin de représenter une passion pour les Tunisiens, le pays compte environ 300 sites marchands et les entreprises tunisiennes lorgnent aujourd'hui sur le e-export. Sur un chiffre d'affaires global de 10 milliards de dinars, l'e-commerce tunisien réalise environ 5 % à l'export.

### Maroc

Bien que le gouvernement lui ait consacré un premier conseil ministériel en 1999, le e-commerce marocain a été essentiellement porté par une entreprise: Maroc TéléCommerce (MTC). Créée en 2001 par un groupe de banques marocaines et des investisseurs dans les TIC, MTC offre, en partenariat avec le Centre monétique interbancaire, une plate-forme de paiement électronique sécurisé. La MTC met également à la disposition des entreprises marocaines une plate-forme de vente en ligne, constituant par la sorte un label de confiance pour les cyberacheteurs. Les résultats obtenus ne sont pas révélateurs d'un engouement des Marocains pour le commerce en ligne mais ils sont annonciateurs d'un intérêt croissant pour cette activité qui bénéficie actuellement de l'apport de quelques dizaines (une cinquantaine environ) de sites marchands. Par ailleurs, certaines entreprises comme Maroc Telecom ou la filiale locale de la Lyonnaises des eaux, ont mis à la

disposition de leurs clients la possibilité de régler leur facture en ligne.

### Algérie

Comme pour les autres segments de l'économie IT, l'Algérie accuse en matière d'e-commerce un important retard par rapport à ses voisins maghrébins. L'intérêt des autorités officielles du pays pour cette activité remonte à...2009, avec l'annonce du lancement de quelques sites pilotes de vente en ligne. Ceci dit, quelques rares expériences isolées de vente par internet ont été lancées par de jeunes entrepreneurs. ■

Akim TAIBI

## Pour conclure

Les avantages de l'e-commerce sont nombreux et importants et très rares sont ceux qui ne souhaitent pas en tirer profit. Il est, en effet, difficile de concevoir qu'une entreprise puisse résister à une activité qui permet de réduire les coûts de marketing et de distribution, limite les coûts d'installation et surtout qui offre de grandes possibilités de diversifier les débouchés et de conquérir de nouveaux marchés, y compris à l'export. Le e-commerce possède des retombées macroéconomiques non négligeable dans la mesure où il contribue à créer de l'activité, des emplois et des richesses. Les enjeux sont, à ce titre, considérables pour les économies du Maghreb qui sont engagées dans un processus de modernisation et de diversification des secteurs stratégiques et des ressources.



*« Dans un contexte comme celui de la Bourse, très critique en terme d'indisponibilité des systèmes, il faut être très vigilant par rapport à la mise en production de nouvelles versions des solutions utilisées. Les tests des patches et des correctifs doivent être faits avec l'ensemble de la place 'Sociétés de Bourse et rediffuseurs des données de marché' »*

**Interview**

## **Mohamed SAAD, Directeur des Systèmes d'Information de la Bourse de Casablanca**

**Elle a été créée en 1929 et a subi plusieurs réformes au cours de son existence tant sur le plan juridique que technique pour en arriver à ce qu'elle est aujourd'hui. La Bourse de Casablanca a un positionnement de leader parmi les places boursières de la région Moyen-Orient/Afrique du Nord (MENA). Elle a su s'adapter à l'évolution des marchés mondiaux, a suivi un développement très favorable et sa dimension ne cesse de croître. Mohamed SAAD, DSI de la place casablancaise nous présente les spécificités de la gestion des SI dans le domaine boursier, les enjeux de sa direction et ses projets IT majeurs.**

## DSISIONNEL : Présentez-nous la Bourse de Casablanca et votre DSI

**Mohamed SAAD** : Créée en 1929, la Bourse de Casablanca a connu 3 principales réformes. La troisième, en 1993, a été marquée par la promulgation de trois textes fondateurs relatifs :

- A la Bourse des Valeurs ;
- Au Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières (CDVM) et aux informations exigées des personnes morales faisant appel public à l'épargne ;
- Aux Organismes de Placement Collectif en Valeurs Mobilières.

Actuellement, la Bourse de Casablanca est une entreprise privée. Sa gestion est définie par un cahier des charges arrêté par le Ministère de l'Economie et des Finances. Son actionnariat est constitué à parts égales et exclusivement des Sociétés de bourse qui opèrent dans le marché boursier marocain.

La Bourse des Valeurs est un marché réglementé sur lequel sont négociées les valeurs mobilières. Il comprend :

- Un Marché Central, où sont confrontés l'ensemble des ordres de vente et d'achat pour une valeur mobilière inscrite à la cote de la Bourse des Valeurs ;
- Un Marché de Blocs où peuvent être négociées par entente directe les opérations sur des valeurs mobilières inscrites à la cote et qui portent sur des quantités supérieures ou égales à la taille minimum de blocs selon des conditions de cours issues du Marché Central.

En 1997, le marché a réalisé un saut technologique remarquable en passant de la criée au système de cotation électronique. En mars 2008, la version 900 de ce même système (Nouveau Système de Cotation - NSC) a été adoptée. C'est une solution de grande renommée utilisée dans une dizaine de bourses internationales.

La Direction des Systèmes d'Information est l'une des cinq directions de la Bourse de Casablanca qui comprend 20% de son effectif. Elle est composée de 3 entités :

- Les Etudes et les Projets
- L'exploitation et Administration
- Le Support, Réseaux & Télécommunication
  - Une fonction Service Desk
  - Une fonction « Quality/Assurance ».



## Quelles sont les caractéristiques de vos Systèmes d'Information ?

Pour répondre aux besoins de ses clients (Internes et Externes), la Bourse de Casablanca dispose d'une infrastructure logicielle qui s'articule autour des systèmes suivants :

- Système de Cotation Electronique (NSC V900) : une solution qui est éditée par NYSE (New York Stock Exchange) et qui est en usage dans une dizaine de Bourses dans le monde ;
- Système de négociation appelé GL Trade édité par SUNGARD : cette solution représente le front office de la gestion des ordres. Elle est installée chez les Sociétés de Bourse et leur permet de gérer le carnet d'ordres de leur clientèle ;

- Système backoffice : cette suite d'applications permet de récupérer les données du système de cotation et d'alimenter d'autres plateformes (Site Web, BDs, surveillance...).

**Vous avez changé récemment de poste et de secteur d'activité en passant du bancaire à celui des finances. Quelles sont les spécificités de la gestion des SI dans ces 2 secteurs ?**

En fait je suis resté dans le secteur Financier. Néanmoins, les enjeux et la criticité des systèmes sont relativement différents entre la Bourse et la banque dans la mesure où l'exploitation du système de la Bourse se fait en temps réel et les délais d'exécution sont très critiques ; la priorité par rapport à la saisie des ordres des clients au niveau des Sociétés de Bourse est aussi très importante. Aussi, nous sommes contraint d'offrir des SLA (Contrat de niveaux de Service) en terme de disponibilité de la plateforme de l'ordre du 99.9 % comme a été le cas en 2009). De ce fait nous mettons en place les solutions/outils/systèmes/ressources nécessaires en terme de clustering, redondance, procédures qui permettent de maintenir ce niveau de performance.

Dans la banque, il y a divers métiers (Processus) qui font que les systèmes sont très hétérogènes et interfacés entre eux. Cela crée des risques de déséquilibre des comptes, de non mise à jour, de redondance de l'information, de réconciliation...

Autre particularité des Systèmes d'Information bancaires : les entreprises aujourd'hui qui adoptent des solutions Global Banking disposent d'une longueur d'avance sur leurs pairs. Il s'agit de solutions qui arrivent à maturité, car elles existent depuis une vingtaine d'années et sont installées dans plusieurs centaines de structures qui ont capitalisé sur les bugs/erreurs/améliorations des processus. Dans le secteur boursier, les Solutions ne dépassent pas une trentaine d'installations pour les plus répandues dans le monde, ce qui ne permet pas d'avoir une base d'installation assez étoffée pour capitaliser sur les incidents/améliorations.

**En quoi le système d'information peut créer de la valeur pour la Bourse de Casablanca?**

Faisons une comparaison avec une entreprise industrielle. A la Bourse de Casablanca :

- le client passe ses commandes à travers les outils du Système d'Information (saisie des ordres d'Achat/Vente) ;

- les rediffuseurs de flux de données de marchés récupèrent les informations à travers les outils du Système d'Information ;
- la personnalisation des produits à vendre (Conception du produit) aux rediffuseurs qui désirent n'acquérir par exemple que les Indices ou que les 5 plus fortes variations de cours de valeurs ou autre, se fait à travers les outils du Système d'Information ;
- la machine de production permettant de livrer le produit fini/service, est le système de cotation (maching Engine) ;
- la dissémination de l'information (aux médias, émetteurs, Sociétés de Bourse...) se fait à travers les outils du Système d'Information ;
- Le dénouement des opérations se fait à travers de Système d'Information.

*« La Bourse de Casablanca est en cours de mise en place de son Système de Management de la Qualité (SMQ : ISO 9001) et son Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI). Cela nous amènera à nous intégrer dans un processus d'amélioration continue en vue de parfaire nos pratiques de management, de répondre aux besoins de nos clients de la meilleure manière et de réaliser nos objectifs stratégiques qui drivent parfaitement toutes les politiques opérationnelles. »*

De ce fait, les Systèmes d'Information sont utilisés au niveau du front office (Chez le Client), de la production (Maching Engine) et le back office (dissémination de l'information, dénouement...).

Au niveau des places boursières internationales très développées, les commissions sur les ordres d'Achat/Vente constituent mois de 10% du CA des bourses, le reste étant composé de services à forte valeur ajoutée dont les systèmes d'information constituent l'outil principal de confection de ces produits. Certaines places boursières comme New York Stock Exchange, NASDAQ, London Stock Exchange,... se sont dotées de Société de Service et d'Ingénierie en



Informatique qui commercialisent des solutions SI, des réseaux de connexion et diffusion de flux de données, etc. Un business model aujourd'hui autour du traitement de l'information permet de la transformer en connaissance et donc en intelligence.

### **L'informatique occupe une place centrale dans le fonctionnement de la bourse. Sur quoi vous appuyez pour assurer la bonne marche de votre service afin d'éviter d'éventuels pannes ou bugs informatiques ?**

Nous travaillons actuellement sur la mise en place d'une cartographie des processus de la DSI qui offre un catalogue de services aux utilisateurs. Ces processus seront par la suite dotés de procédures organisationnelles qui cadrent les interventions des acteurs SI. Chaque procédure dispose des «évidences ou preuves» d'applicabilité. Les processus sont aussi dotés d'Indicateurs Clés d'Objectifs (ICO) et d'Indicateurs Clés de Performance (ICP). Ces indicateurs sont suivis par les pilotes de processus et revus par les responsables d'équipes/services/DSI.

### **Utilisez-vous l'IT Balanced Scorecard dans le management de votre DSI ? Si oui quel est votre retour d'expérience ?**

La BSC (Balanced ScoreCard) est un outil de pilotage et de monitoring très efficace qui a vu le jour il y a une quinzaine d'années chez les anglo-saxons, plus précisément à Harvard, par les éminents chercheurs KAPLAN et NORTON. Il a été adapté aux SI pour devenir l'ITBSC. J'ai eu l'occasion de mettre en place les ITBSC dans une expérience antérieure et cela nous a permis de piloter nos activités d'une manière rigoureuse mais surtout équilibrée. Les axes de monitoring prenaient en compte la satisfaction client, le budget, l'infrastructures/sécurité, les projets et les processus SI.

Comme je l'ai dit précédemment, nous sommes en phase de création : d'abord des processus SI, qui seront dotés d'indicateurs permettant de piloter les domaines ci-dessous :

- L'exploitation Informatique
- La sécurité Informatique
- L'infrastructure
- Les Gestion des projets SI
- La satisfaction Client.

La Bourse de Casablanca est en cours de mise en place de son Système de Management de la Qualité (SMQ : ISO 9001) et son Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI). Cela nous amènera à nous intégrer dans un processus d'amélioration continue en vue de parfaire nos pra-

tiques de management, de répondre aux besoins de nos clients de la meilleure manière et de réaliser nos objectifs stratégiques qui drivent parfaitement toutes les politiques opérationnelles. La politique des Systèmes d'Information découle parfaitement de la corporate stratégie et lui apporte une valeur ajoutée afin :

- d'atteindre les 150 entreprises cotées à horizon 2015
- d'atteindre les 500 milles investisseurs à horizon 2015
- de devenir un hub financier régional.

### **Quelles sont les principales problématiques métier auxquelles vous êtes confronté en tant que DSI ?**

Dans un contexte comme celui de la Bourse, très critique en terme d'indisponibilité des systèmes, il faut être très vigilant par rapport à la mise en production de nouvelles versions des solutions utilisées. Les tests des patchs et des correctifs doivent être faits avec l'ensemble de la place -Sociétés de Bourse et rediffuseurs des données de marché-. Par la suite, nous sommes tenus de dérouler les procédures (tests, mise en production, gestion des changements...) minutieusement, de s'assurer du support des éditeurs, de planifier les plans Rollback...afin de parer à d'éventuels risques d'indisponibilité des plateformes.

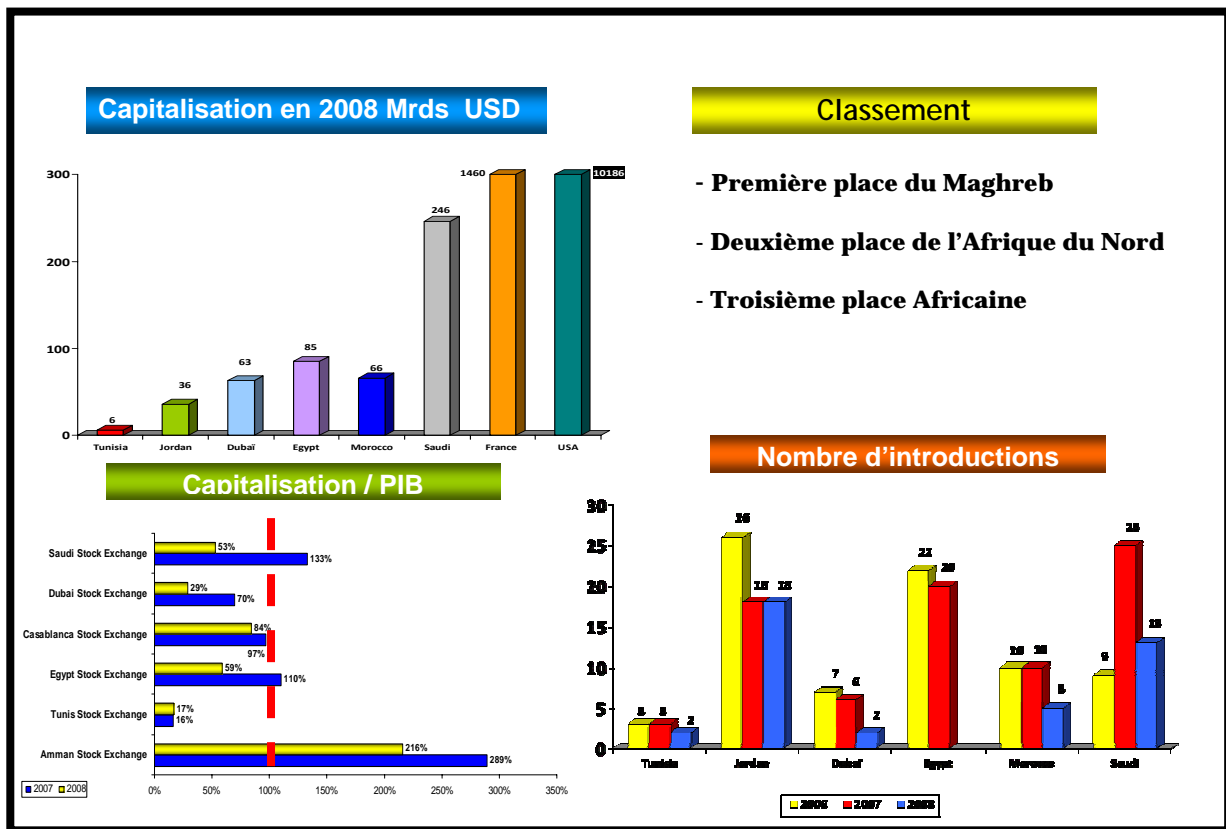
### **Quelles sont les bonnes pratiques et normes mises en œuvre (ITIL, CMMi, contrôle qualité des applications...) au sein de votre DSI?**

Ceci fait partie intégrante de notre quotidien dans la mesure où nos procédures de management des SI sont basées sur les bonnes pratiques (ITIL, PMBoK, ISO 27 001, COBIT) mais aussi adaptées à nos plateformes opérationnelles (ce qui n'existe pas au niveau des standards). **Nous avons certifiés 8 collaborateurs ISO 27 001 Lead Auditor en 2009, et nous entamons actuellement un cycle de formation et de certification en Gestion de Projets (PMP) du tiers de l'effectif de la Bourse de Casablanca.** Ceci améliorera la qualité de service rendue aux utilisateurs, optimisera nos interventions et nous inscrira dans une démarche qualitative d'amélioration continue.

**Quels sont les grands projets IT en cours au sein de votre DSI ?**

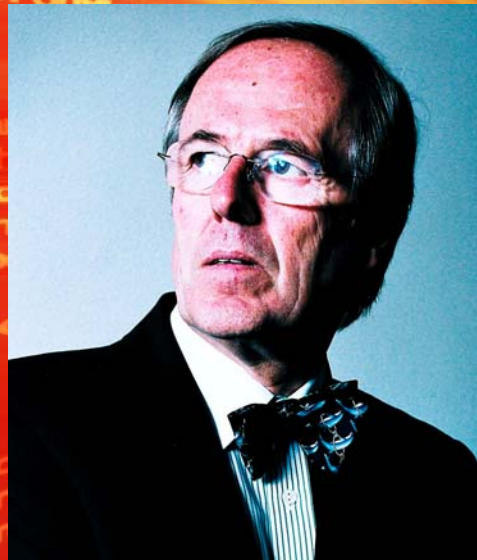
Plusieurs projets d'ordres Organisationnels (Cartographie des processus, Politiques et Procédures...), Infrastructure (Haute disponibilité, virtualisation, sécurité SI...) et métiers sont en cours. Ces projets nous permettront encore une fois de réaliser notre vision SI et de répondre à la mission de la Bourse de Casablanca. ■

Propos recueillis par **Zineb AMRANI**



**Positionnement régionale de la Bourse de Casablanca**

« Le Cloud Computing représente une chance historique pour le Maghreb et les pays en émergence de manière générale. »



Point de Vue

**Louis NAUGES,**  
Directeur Général de **Revevol**

## **Quel avenir pour le Cloud Computing au Maghreb ?**

*Présenté comme une révolution de l'IT de l'entreprise, le cloud computing est la grande tendance du moment. On lui reconnaît d'énormes prouesses : flexibilité et rapidité de mise en œuvre, gains financiers et économies considérables, montée en charge inégalées, etc. Et le Maghreb dans tout cela : doit-il surfer sur cette vague qui prend de l'ampleur au-delà de ses frontières ? Les décideurs informatiques maghrébins ont-ils tout intérêt de s'y engager ? Louis Nauges, Directeur Général de Revevol et spécialiste du cloud computing, nous livre ses impressions quant aux perspectives d'évolution de ce nouveau concept, dans la région.*



## DSISIONNEL : Expliquez-nous en quoi consiste ce nouveau concept qui fait tant parler de lui, qu'est le Cloud Computing ?

**Louis NAUGES :** Pour expliquer le concept simplement : je dirai que le cloud computing est la grande révolution de l'informatique pour les 10 prochaines années. Le principe de base consiste à industrialiser l'informatique et utiliser les ressources partagées par des centaines et des milliers de personnes. Le cloud computing est constitué de 3 composants :

- **IaaS Infrastructure as a Service** / infrastructure à la demande : désigne l'acquisition ou la location d'une infrastructure matérielle (stockage, machines virtuelles, OS, etc). L'utilisateur peut, dans ce cas, disposer sur demande d'une capacité de traitement pour n'importe quel type d'application. AWS (Amazon Web Services) est le leader actuel de ce marché ;

- **PaaS Platform as a Service** / plate-forme à la demande : cela consiste à mettre à disposition d'un développeur des outils pour travailler sur le Cloud. Elle propose des fonctions de base, afin que le développeur, par exemple, ne se soucie pas de la gestion des utilisateurs ni des questions de disponibilité. Plusieurs acteurs sont présents sur cette composante. Exp : Google App Engine ;

- **SaaS Software as a Service** / Logiciel à la demande : C'est un progiciel clé en main, gérable depuis une interface Web 100% sécurisée et accessible depuis n'importe quel terminal connecté à internet. Contrairement aux 2 précédents composants qui sont facturés à la consommation, le SaaS est facturé au nombre d'utilisateurs. Dans le CRM, le plus connu est Salesforce.com.

**Le cloud représente tout cet ensemble.**

## Quels sont les avantages du Cloud Computing pour le Maghreb ?

Le Cloud Computing représente une chance historique pour le Maghreb et les pays en émergence de manière générale. Les avantages spécifiques pour les pays du Maghreb que l'on peut citer sont nombreux :

- Absence d'investissements dans les serveurs, les infrastructures, et en particulier dans des centres de calcul. Ce qui représente un avantage considérable

de part le coût de l'infrastructure et qui de plus peut s'avérer peu fiable dans certains pays du Maghreb ; Pas besoin d'acquies non plus des licences logicielles ;

- Et puis surtout, un accès aux meilleures technologies mondiales, immédiatement, à égalité avec tous les autres pays.

On aura uniquement besoin d'un objet d'accès sur lequel il y a un navigateur et d'un réseau. Le Maghreb est bien équipé à cet effet. Une entreprise maghrébine peut alors accéder aux meilleurs logiciels qui existent et à des prix très compétitifs. Le saut peut se faire très rapidement comme ce qui a été le cas avec la téléphonie mobile.

Un exemple tout simple me vient à l'esprit: Le système éducatif est en difficulté au Maroc. Les différentes solutions de cloud computing peuvent contribuer à rattraper le retard. Déployer la version «éducation» de Google Apps, gratuite, peut s'avérer une opportunité extraordinaire pour toutes les écoles et universités maghrébines. Tout objet, y compris les téléphones portables, très présents dans ses pays, permet d'accéder à l'essentiel des outils nécessaires pour étudier efficacement.

## Comment cela est-il possible avec un très faible taux d'équipement dans la région ?

Il existe un projet en cours nommé O3B (Other 3 billions people) dévoilé en 2008 et qui représente l'un des plus importants projets au profit des pays émergents. O3B est un consortium composé de Google, la banque suisse HSBC et Liberty Global qui se fixe le défi de rendre accessible Internet à 3 milliards de personnes vivant dans les pays du Sud. L'idée est d'utiliser une flotte de 16 satellites en orbite basse pour fournir à l'Afrique, l'Amérique latine et l'Asie, des capacités de transmission utilisables pour Internet et les réseaux sans fil. Il s'agit d'un projet estimé à plus de 700 millions de dollars et dont les premiers services seront disponibles au courant de l'année 2011. En prenant toujours pour exemple le système éducatif : si un ministère d'éducation fait appel à un opérateur télécom local pour la mise en place d'installations permettant de relier les universités pour arriver à couvrir 90% du territoire, cela permettrait de grandes réalisations et avancées majeures dans ce domaine, et très rapidement.

### Comment évolue aujourd'hui le Cloud Computing au Maghreb (vulgarisation du concept, adoption en cours, réticence...)?

Lors de mes différentes interventions dans le cadre des conférences et séminaires que j'anime au Maghreb et en Afrique, je relève une très bonne écoute. Mais le passage à l'acte tarde encore à venir. On est très clairement en phase de sensibilisation et de vulgarisation du concept.

### Comment les décideurs IT doivent-ils se préparer au cloud computing (clés de succès)?

Il faut faire simple au départ. Ne pas prendre une démarche "Big Bang", mais choisir plutôt une solution à la fois. Il existe aujourd'hui 2 domaines principaux de cloud computing pour démarrer efficacement :

- Bureautique : Google Apps
- CRM : salesforce.

Il faut être pragmatique et procéder par étapes, en commençant la réflexion sur l'un des domaines avant d'enchaîner avec le second.

Cela dit j'ai quelques préconisations pour les DSI:

- Une analyse préalable de son existant est indispensable ; tout ne peut pas migrer sur le Cloud.
- Il faut segmenter son SI pour pouvoir passer à l'action, par étapes ; une démarche tout ou rien n'a aucun sens.
- Les applications Internet sont des candidats évidents.
- Utiliser les «cycles de vie» de l'informatique comme des opportunités pour aller sur le Cloud : renégociation de licences, fin de vie de versions de logiciels...
- Ce qui est pour moi l'essentiel : toute la «nouvelle informatique» doit être prête pour pouvoir être portée sur le Cloud.

### Le Cloud Computing se prête-il à tout type d'entreprise ?

Oui tout à fait. Les solutions de cloud computing qui fonctionnent sont transverses par nature et non spécifiques à une activité donnée. Elles présentent très peu de spécificités métiers. Le cœur de marché au Maghreb est constitué essentiellement de PME. Le secteur bancaire reste l'un des plus réticents car rarement très innovant, d'autant qu'il est fortement réticent à l'idée de faire héberger ses données sur "Le Nuage". Les secteurs qui seraient susceptibles d'être intéressés par cette approche sont clairement

l'administration et la finance. Il se trouve qu'ils sont très peu demandeurs au jour d'aujourd'hui de ce type de service, à cause justement des blocages cités. Je vois mal le fait qu'un ministère marocain, ou français confie ses ressources à un fournisseur américain.

*« Le potentiel est bien présent et les blocages ne sont pas techniques mais culturels. Il y a une compétence informatique très forte dans cette région (surtout au Maroc et en Tunisie) qui devrait être mise au profit du cloud computing. Ce qui déboucherait sans contexte sur des réalisations très réussies. »*

### Microsoft, Amazon, Salesforce et Google se partagent le gros du marché en Europe ? Qu'en est-il au Maghreb (qui assure ce type de service) ?

Microsoft n'est pas un acteur clé du marché. Il lutte même contre le cloud computing, même s'il annonce des solutions autour de "Azure". Ce sont Amazon, Salesforce et Google les plus présents sur ce créneau. Aujourd'hui le Maghreb ne représente pas une priorité pour ces fournisseurs. Et je ne pense pas que cela va changer à très court terme.

A titre d'exemple, Google dispose d'équipes humaines très légères dans chaque pays, souvent comprises entre deux et dix personnes dédiées au marché des entreprises. Au Maghreb comme en Europe, ce sont souvent les entreprises qui font les premières démarches vers ces fournisseurs du Cloud.

Tous les services étant hébergés sur le Cloud, il est très courant d'acheter directement ces services par Internet, en payant avec une carte de crédit. Cette opération est plus difficile au Maghreb pour des raisons de contrôle des changes. Il est donc plus facile pour une entreprise du Maghreb de trouver dans son pays une société locale qui fera l'interface avec le fournisseur de la solution.

Revevol sera présent au Maghreb avant la fin de l'année 2010 et entend jouer un rôle crucial dans ce sens. Etant partenaire des principaux acteurs inno-

vants du marché, nous proposerons des produits et services ainsi que notre connaissance du marché du cloud computing. Nous poursuivrons tout aussi notre volonté d'instaurer une bonne culture du cloud à travers les nombreuses conférences que nous animerons localement à destination des professionnels IT.

### **Quelles différences peut-on faire entre le modèle européen et celui maghrébin ?**

Je répondrai à cette question en exposant 2 visions :

- La pessimiste : le Maghreb y arrivera plus tard.
- L'optimiste -c'est celle que je défends le plus- : les entreprises du Maghreb auront plus de facilité que celles des pays historiques à mettre en place ce concept et pourront de ce fait disposer des meilleurs solutions qui existent. Elles doivent tout simplement être prêtes à y aller. Tous les logiciels du cloud sont des logiciels multilingues natifs donc aucune contrainte pour les pays du Maghreb. Le potentiel est bien présent et les blocages ne sont pas techniques mais culturels. Il y a une compétence informatique très forte dans cette région (surtout au Maroc et en Tunisie) qui devrait être mise au profit du cloud computing. Ce qui déboucherait sans contexte sur des réalisations très réussies.

### **Quels pourraient être les blocages et barrières face au Cloud Computing au Maghreb ?**

Les réticences des décideurs informatiques sont les mêmes : la confidentialité des données, l'accès par le réseau. Rien de bien spécifique au Maghreb : les blocages d'ordre culturel, organisationnel et humain sont au moins aussi forts au Maghreb qu'en Europe. Néanmoins je peux en citer quelques uns typique de la région tel le système de rémunération des distributeurs ou encore le piratage des logiciels dont l'action sera très limitée grâce au Cloud. Cela dit, je reste très optimiste et pense que les avantages majeurs du Cloud Computing seront assez forts pour faire tomber ces barrières non techniques.

### **Pour conclure, quel avenir prévoyez-vous pour le Cloud Computing au Maghreb ?**

Le cloud computing pour le Maghreb sera ce que le Maghreb voudra bien en faire. Aucun blocage n'est insurmontable. Si le Maghreb en fait une cause générale et une priorité, il y arrivera, et ce sera une grande opportunité pour toutes les entreprises et les organisations de ces pays. ■

Propos recueillis par **Zineb AMRANI**

### **A propos de REVEVOL**

**Révevol a été créée en 2007 par Louis Naugès et Laurent Gasser. C'est une société 100 % focalisée sur les solutions Cloud Computing et SaaS.**

**Revevol est aujourd'hui présent sur les 5 continents et espère rapidement accroître sa présence en Afrique, et en particulier au Maghreb.**

**La principale activité de Revevol est aujourd'hui centrée sur les solutions professionnelles de Google et en particulier Google Apps. Ces solutions sont valables pour des entreprises de toute taille, de tout secteur et dans tous les pays.**

**Revevol a déjà déployé Google Apps pour plus de 130 000 personnes.**



*« Il y'a toutes les raisons de penser qu'à l'instar de ce qui se passe ailleurs, le Maroc suivra le mouvement. Ceci avec l'avantage du suiveur: il profitera des erreurs commises par les premiers, de la même manière qu'il n'aura pas profité des avantages d'être précurseur. »*

## **Mohamed FADILI,** Directeur Général d' **Ajiel Information Systems**

### **Le SaaS: un modèle qui séduit**

***Effet de mode ou profonde mutation, les entreprises maghrébines se tournent davantage vers une informatique à la demande via le réseau et le basculement progressif vers de nouveaux modèles type le « SaaS ». Mohamed Fadili, cofondateur d'Ajiel, spécialiste marocain des solutions de gestion en mode SaaS, nous fait part de ses impressions sur les perspectives de croissance de ce modèle tant plébiscité en Europe.***

#### **DSISIONNEL : Présentez-nous votre solution Ajiel HCM et le marché que vous adressez**

**Mohamed Fadili :** Ajiel HCM est une plateforme de collaboration autour des processus Ressources Humaines. La version actuelle supporte le processus complet de paie Marocaine. D'autres processus sont en cours de développement.

Le processus de paie implique plusieurs acteurs : d'abord la direction qui définit une politique salariale et en mesure régulièrement les effets via des tableaux de bord. Les employés qui font des demandes de congés, pointent ou saisissent éventuellement leur temps de travail, leurs notes de frais et reçoivent ensuite des paiements et justificatifs (attestations, bulletins de paie,...). Et bien sûr le département RH, chef d'orchestre du processus, il sous-traite parfois le calcul de paie à un prestataire. Tout cela sans oublier les administrations et les banques avec les télédéclarations.

Ajiel HCM permet à ces acteurs de collaborer de manière simple, efficace et en tout lieu.

La plateforme est disponible en SaaS pour les TPE, PME et PMI ou en Intranet pour les grandes entreprises. Au Maroc, Ajiel HCM s'adresse donc à des entreprises de toute taille et de tout secteur du privé. En SaaS ou sur site, chaque client dispose de son propre environnement. Les moteurs de gestion des temps et de paie sont fournis et mis à jour avec le réglementaire en vigueur.

Ils sont aussi entièrement paramétrables permettant à des entreprises d'intégrer leurs spécificités.

#### **Pensez-vous que la culture du SaaS soit bien installée chez les professionnels IT au Maroc pour apprécier les avantages de ce type service?**

Au Maroc, les événements professionnels comme ITEM Nearshore Expo, les Assises de l'AUSIM ou encore Med-IT ont intégré le SaaS dans leur Agenda. Les premières offres se mettent en place. A notre niveau, des clients utilisent Ajiel en SaaS. Cela ressemble à la première phase de la vague SaaS décrite par les analystes en trois phases :

- Durant la première, "Précurseurs", la demande fonde son achat sur la rapidité de déploiement et sur le coût global de l'application (TCO).
- Lors de seconde phase, "Adoption massive", l'offre et la demande vont manifester des besoins d'interconnexions (permettre aux applications d'interagir ensemble) et de besoins d'intégrations.
- Enfin la dernière, "Adoption simultanée", ou la période des optimisations, au niveau de la personnalisation, de la gestion du workflow, de l'infrastructure ... Les solutions « interentreprises » devraient ainsi voir le jour.

En revanche, il est difficile de se prononcer sur la durée de ces phases.

### Ce mode de commercialisation arrive à maturité en Europe. Qu'en est-il du Maroc ?

L'Europe est en effet en avance sur ce sujet, elle-même devancée par les Etats-Unis. Le Maroc démarre donc la première phase. Des offres locales et étrangères se développent au niveau infrastructure et applications. Les entreprises découvrent. Le temps fera son travail. Il serait intéressant de voir ce qui se passe en Asie à ce propos.

### Quel regard portez-vous sur l'évolution du SaaS au Maroc ?

Quand nous avons lancé le projet Ajiel avec Adil Ben El Khattab en 2008, le SaaS au Maroc était le sujet de discussions de quelques spécialistes.

Aujourd'hui, et notamment au travers des différents événements organisés depuis, on peut dire que les DSI et autres décideurs découvrent le SaaS et le Cloud Computing en général. Beaucoup de questions vont émerger en rapport avec la sécurité, au lieu de stockage des données, à la réversibilité, à la redistribution des rôles au sein des directions d'entreprise.

Les précurseurs pour qui le SaaS est déjà une réalité pourront témoigner de leurs expériences et enrichir la réflexion des autres. Il y'a toutes les raisons de penser qu'à l'instar de ce qui se passe ailleurs, le Maroc suivra le mouvement. Ceci avec l'avantage du suiveur: il profitera des erreurs commises par les premiers, de la même manière qu'il n'aura pas profité des avantages d'être précurseur.

### Les éditeurs étrangers étant présents en force avec des offres SaaS adaptées, quelles sont les conditions à réunir pour la percée des éditeurs marocains sur ce marché?

Parmi les éditeurs étrangers, on peut distinguer les éditeurs globaux et les éditeurs de niche. Pour les éditeurs globaux, il me semble qu'ils seront occupés encore quelque temps à développer leurs offres pour leurs marchés privilégiés avant de s'atteler au marché Marocain. Les éditeurs de niche, plus agiles peuvent plus rapidement adresser des pays émergents comme le Maroc. C'est ce qui se passe aujourd'hui. Le même schéma peut s'appliquer aux éditeurs Marocains. Les plus agiles et parmi eux de nouveaux venus seront les premiers à sortir des offres. Les plus gros suivront soit avec leur propre offre ou par rachat de plus petits acteurs.

Pour ma part, je considère qu'une des conditions pour la percée des éditeurs Marocains est l'investissement. De ce point de vue, le Maroc bouge. Plusieurs fonds d'investissement travaillent dans les NTIC, on peut citer les fonds Dayam, MITC et d'autres surement. Un autre facteur dynamisant est l'organisation récurrente d'une sorte de "Star Academy" du Business Plan où les porteurs de projets sont invités à présenter leurs idées, les meilleures étant récompensées en argent et en conseils.

On peut citer notamment les concours MENA 100 et MedVentures auxquels Ajiel participe. Mais bien sûr le facteur majeur est la volonté des éditeurs de se lancer dans ce nouveau chantier. Pour cela, il faut y croire et développer le savoir faire. Cette décision n'est pas facile à prendre quand l'éditeur dispose déjà d'un modèle rentable de vente de Licences. Cela peut représenter beaucoup d'investissement. Il ne s'agit pas juste d'adapter son produit au Web mais bien de revoir toute l'architecture du produit et de son business modèle, parfois tout casser et refaire. D'où le besoin potentiel d'investisseurs aptes à guider dans cette démarche. Peut-être faudra-t-il aussi que les entreprises Marocaines "osent" se projeter dans l'avenir, travailler de près avec les startups locales et développer ainsi des projets innovants et réalistes. Les éditeurs auraient intérêt à échanger entre eux via des réseaux.

A ce titre j'admire l'initiative "Club Alliances" en France qui regroupe un certain nombre d'acteurs autour de la problématique du SaaS. On peut donc dire que les conditions pour encourager les éditeurs marocains se mettent en place petit à petit, nous avons encore du chemin à faire. A nous de saisir l'opportunité sans attendre que tout vienne d'en haut. ■

Propos recueillis par **Zineb AMRANI**

## La nécessité des SLAs dans les projets de Cloud Computing

**Alors que les offres de Cloud Computing continuent d'affluer sur le marché IT, les DSI s'interrogent déjà sur les contraintes de cette révolution technologique en termes de sécurité, de proximité avec le prestataire et surtout de disponibilité des données avec les SLAs.**

**Eric Rousseau, Président Directeur Général de VeePee, opérateur de Services IP, nous explique en quoi proposer des SLAs élevés sur des architectures de Cloud Computing est primordial alors même que cette technologie implique nativement une haute disponibilité. Tribune rédigée par VeePee.**

**Ces derniers mois, les annonces liées au Cloud Computing se sont multipliées sur le marché. Aujourd'hui, peut-on dire que c'est une technologie qui va s'inscrire dans le temps et évoluer, ou considère-t-on que cette technologie a bénéficié d'un buzz éphémère?**

Le terme de buzz correspond parfaitement à la surexposition dont a fait l'objet le Cloud Computing, tour à tour source de promesses, d'engouement, de questions et de débats. Mais il ne faut pas oublier que les dernières grandes révolutions IT ont démarré de la même manière : Internet, en 2000, ou plus près de nous, les réseaux sociaux, ont d'abord été considérés comme une simple mode sans réel avenir... L'effet positif est certainement celui de la concentration du temps : les questions, les débats, la maturation, tout se pose et se résout plus rapidement, du fait de la massification du sujet. Et l'on arrive plus vite à ce qui constitue son réel intérêt. Car il est indéniable que le Cloud Computing, en apportant des réponses en termes de coûts, de performances et d'évolutivité sur de nombreux sujets technologiques, bouscule les fondamentaux et amène les entreprises à envisager différemment leur informatique. Et l'énorme avantage du Cloud, c'est qu'il laisse aux entreprises le temps de procéder par étapes : accéder dans un

premier temps à plus de ressources (CPU, mémoire...) et de puissance de calcul, puis au fur et à mesure aller chercher des applications nouvelles en mode SaaS.

**Certains DSI ont mis en place un Cloud Computing au sein de leur infrastructure et déjà des critiques apparaissent, qui pointent du doigt de réels freins et contraintes. Quels sont-ils, et peut-on les expliquer ?**

Le buzz marketing cité plus haut a certainement contribué à minimiser toute la complexité technologique qu'il y a derrière le Cloud : il ne s'agit d'ailleurs pas d'une technologie mais d'un ensemble de technologies de pointe (virtualisation, stockage, réseau, administration...), qui toutes nécessitent de l'expertise et, plus difficile s'agissant de sujets récents, de l'expérience. La contrainte des ressources internes et de leur montée en compétences se pose donc assez vite. De plus, les technologies évoluent rapidement sur ces sujets encore en pleine maturation, il s'avère donc difficile et coûteux à l'échelle d'une DSI d'en suivre le rythme. Une architecture Cloud redondante et sécurisée en interne amène un certain nombre de contraintes (techniques, compétences, évolutivité). En réalité, le véritable effet de levier économique réside dans la

mutualisation. C'est pourquoi la voie du «Cloud Privé Externalisé» répond à tous les besoins et enjeux attendus d'un Cloud interne (sécurité, performance, SLAs), en mutualisant les coûts de structure et en externalisant les compétences techniques. C'est donc celle qui permet aujourd'hui de tirer le meilleur parti du Cloud Computing en termes de prix et surtout de flexibilité.

### Quelles doivent être les principales préoccupations d'une entreprise lorsqu'elle décide de s'appuyer sur une infrastructure Cloud Computing?

La première préoccupation a très vite été identifiée par les DSI : il s'agit de la sécurité. Une entreprise qui choisit d'externaliser des données ou des applications sensibles doit légitimement être en droit d'obtenir de son prestataire des garanties de sécurité au moins aussi fortes que ce qu'elle pourrait faire en interne. Le cloisonnement des différentes instances clients, la protection des accès contre l'extérieur ou encore les politiques de sauvegarde doivent être prises en compte.

Un second critère important est celui de la proximité. Externaliser ne signifie pas forcément que les serveurs du prestataire doivent nécessairement se trouver à l'autre bout du monde ! Le modèle du Cloud Computing a fait l'objet de nombreux débats, car les premiers grands acteurs disposaient de centres de données ultra-mutualisés répartis « dans le nuage » et difficiles à localiser. Mais il est tout à fait possible de sélectionner un prestataire en France - ce qui, d'ailleurs, est juridiquement préférable s'agissant de données sensibles ! La proximité, c'est aussi un certain degré d'accompagnement : a-t-on des interlocuteurs identifiés en amont du projet ?, sait-on qui joindre en cas de question ou d'incident ?, etc... Un dernier élément à prendre en compte, enfin, ce sont les SLAs. La question de la disponibilité est essentielle.

### Mais pourquoi est-il si important de communiquer ses SLAs pour rassurer un DSI, alors que le principe même du Cloud Computing est de garantir une forte disponibilité ? Le SLA constitue-t-il un réel critère de choix pour les DSI ?

Il est vrai que le Cloud Computing, grâce notamment aux apports des environnements virtualisés et de la redondance qu'ils permettent, bénéficie intrinsèquement d'une disponibilité plus élevée qu'un hébergement classique. Mais s'agissant d'environnements externalisés, il ne faut pas oublier que le Cloud est indissociable de l'accès au Cloud ! A quoi me sert en effet de savoir que mon application est totalement disponible, si je ne peux y accéder,

faute d'une infrastructure d'accès suffisamment redondée ? Le DSI doit pouvoir challenger son prestataire sur les SLAs du service global, et pas seulement sur ceux de la plateforme Cloud. Les SLAs vont donc d'une part permettre au DSI de comparer les différentes offres de Cloud, mais ils vont aussi lui permettre d'identifier les acteurs capables de s'engager sur la globalité du service (depuis la porte de leur LAN jusqu'au Cloud).

### A quoi servent donc des SLAs élevés sur des architectures de Cloud Computing ?

Des SLAs élevés ne sont bien sûr nécessaires que pour répondre à des enjeux critiques ! Les applications possibles grâce au Cloud sont nombreuses, et toutes ne nécessitent pas un taux de disponibilité maximal. La mise à disposition d'un environnement de pré-production, par exemple, sera beaucoup moins critique que l'accès à un site web, surtout si ce dernier porte un enjeu de vente en ligne. C'est pourquoi il est tout à fait intéressant de voir se multiplier les modèles et les offres de Cloud Computing : le DSI va avoir à sa disposition une palette de solutions, avec des caractéristiques et des tarifs différents. A lui de mettre en relation l'offre et ses différents types de besoins, pour choisir le meilleur de chaque technologie en fonction de ses enjeux réels. ■



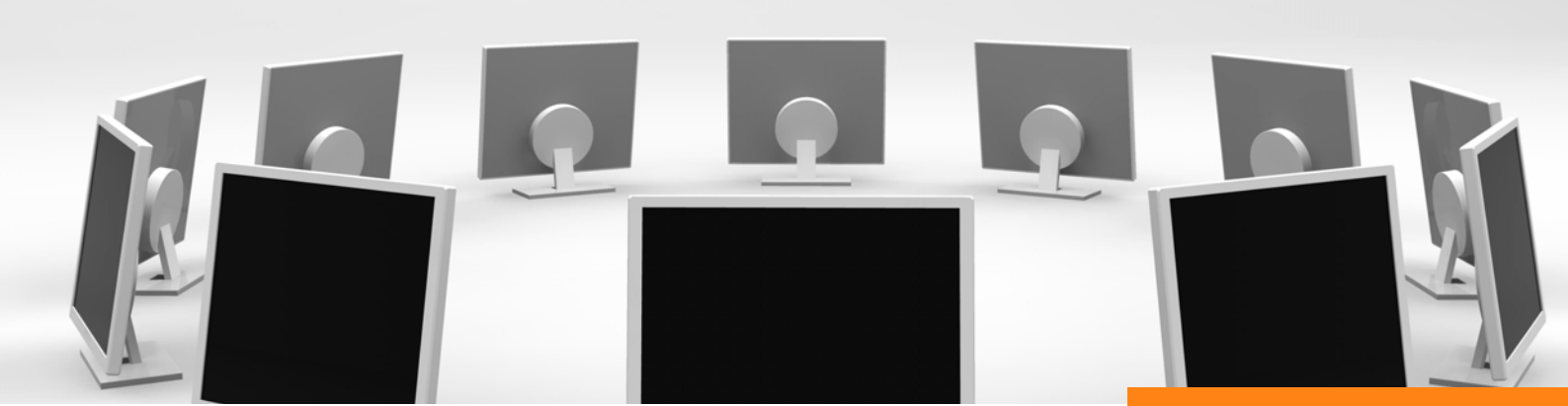
Eric Rousseau, Président  
Directeur Général de VeePee

### A propos de VeePee

Créée en 2000, VeePee a développé une expertise dans le design d'architectures de télécommunications hautement sécurisées et disponibles, devenant un partenaire privilégié pour les entreprises aux enjeux d'échanges de données et d'informations critiques. VeePee conçoit, met en oeuvre et exploite des solutions et services innovants, permettant d'accompagner ses clients dans l'évolution de leur Système d'Information.

La synergie de nos 3 métiers de fournisseur d'offres de télécommunications multi-opérateurs, d'intégrateur de nouvelles technologies et d'éditeur nous permet de proposer des architectures et solutions de convergence adaptées, managées et sécurisées.

<http://www.veepee.com/>



**Carte blanche à ...**

## L'Algérie des TIC : A quand le réveil ?

Ce n'est une nouveauté pour personne. Dans le domaine des affaires et de l'économie en général, l'Algérie est connue pour son manque de réactivité, de souplesse et de rapidité. Les opérateurs et les investisseurs publics ou privés, nationaux ou étrangers, ont appris à composer avec les lenteurs administratives, les lourdeurs bureaucratiques, les carences du système bancaires et les hésitations du politique. « Avec l'Algérie, il faut apprendre à être tenace... et patient », ne cesse-t-on de marteler dans les cercles d'affaires d'Europe et d'ailleurs.

Ce triste constat, dont le pays paye lourdement les frais, n'est pas prêt d'évoluer. Car à défaut de soigner son image, l'Algérie continue d'entretenir majestueusement sa réputation de pays difficile et complexe, voire inerte et inactif pour certains domaines. C'est, en tous les cas, le constat le plus approprié pour qualifier la situation du secteur, ou plus exactement l'embryon du secteur des TIC et de la conduite de la stratégie nationale, s'il y en a réellement une, pour la société de l'information et l'économie numérique.

Très largement devancée par ses voisins Nord-africains et Méditerranéens, classée par les organismes internationaux dans le dernier quart mondial, parmi les pays les plus pauvres de la planète où la société de l'information tarde à se mettre en place, l'Algérie semble résignée et donne l'impression de n'avoir pas totalement mesuré l'intérêt des TIC pour l'essor de son économie et sa modernisation.

Cependant, il ne faut pas nier que d'importantes avancées ont été réalisées en matière de téléphonie mobile et de diffusion d'internet. Malheureusement

le pays se trouve dans l'incapacité de transformer ces réalisations en facteurs de compétitivité pour les entreprises locales, d'attractivité du territoire, de croissance et développement, et de création de richesses et d'emplois.

Pourtant, là où le bât blesse, c'est que des idées de projets TIC fument de partout et des intérêts se manifestent à tous les niveaux mais les réalisations relèvent de véritables prouesses.

Pourtant le pays en des atouts et notamment d'ordre humain. Il peut compter sur cette formidable armée d'ingénieurs et de techniciens, formés dans les grandes écoles et universités du pays (ENI, USTHB...), compétents, enthousiastes et qui ne demandent qu'à être mis en confiance pour étaler leur savoir faire.

En Algérie, tout le monde -Hauts fonctionnaires d'Etat, responsables sectoriels et dirigeants d'entreprise- s'accorde à dire que dans le domaine des TIC tout reste à faire et le peu qui a été réalisé doit être amélioré (dynamisme du secteur oblige). Mais passer le cap de l'intention à la réalisation, est une autre affaire ou plutôt c'est l'affaire de l'autre.

Dans l'attente d'un éventuel sursaut d'orgueil des responsables concernés, l'Algérie veille jalousement sur sa position très peu enviable, d'un pays à la traîne et ce, au grand dam de toutes les bonnes volontés et surtout de tous ses porteurs de projets qui veulent réellement changer la donne. ■

**Akim TAIBI**