

# Place de l'Algérie dans le monde des TIC

Lamri DOUDI, Département d'Informatique, Université de Sétif 19000 Sétif (Algérie)  
Chabane KHENTOUT, Département d'Informatique, Université de Sétif 19000 Sétif (Algérie)  
Mahieddine DJOUDI, Laboratoire SIC, Université de Poitiers Bat. SP2MI, 86960 Futuroscope Cedex (France)

## Résumé

Dans cet article, nous allons présenter une étude sur la place de l'Algérie dans le domaine de l'Internet. Ainsi, après un retour rapide sur l'histoire de l'Internet en Algérie, nous présentons l'état actuel de l'Internet et du commerce électronique dans le monde en situant exactement la position de l'Algérie dans le concert mondial. Par la suite, nous exposons quelques initiatives pilotes d'usage de l'Internet dans les différents secteurs de l'économie nationale et particulièrement le commerce électronique. Notre souci majeur en effectuant cette étude, est motivé par le fait que le développement de systèmes et de plates-formes informatiques adaptés doit tenir compte de la réalité socio-économique algérienne et les perspectives d'avenir.

## 1 Introduction

La maîtrise et l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) constituent aujourd'hui un grand défi dans le processus d'édification de la société d'information et le développement de la nouvelle économie fondée sur le savoir. Les TIC constituent un enjeu majeur pour les pays en voie de développement dans l'espoir d'accélérer la modernisation de leur économie et de combler les écarts qui se creusent de plus en plus avec les pays développés. Dans ce contexte, l'Algérie a multiplié depuis quelques années les initiatives tendant à favoriser l'accès à ces technologies en tant qu'outils modernes de communication et d'échanges. Mais si l'usage de l'Internet comme technologie de l'information et de la communication se généralise de plus en plus en Algérie, son implication dans le développement économique reste très limitée. Ceci est sans doute dû, en grande partie à l'absence d'une politique de formation et de recherche sur les moyens et les méthodes à adopter pour l'intégration de cette technologie dans les différents secteurs de l'activité économique. Nous pensons, que le développement des TIC en Algérie doit inévitablement passer par une étude

minutieuse de ces technologies afin de bien comprendre leurs apports d'une part, et leur faculté d'adaptation à notre système socio-économique d'autre part. Notre démarche se veut une réflexion dans ce sens visant de façon particulière, la mise en lumière des perspectives qui s'offrent à nous, notamment en ce qui concerne la prise en compte des caractéristiques spécifiques de notre système avec les moyens humains et matériels dont dispose le pays. Nous partons du postulat que l'impact de l'intégration des TIC ne peut en définitif être que positif, nous insistons cependant sur la nécessité pour ces technologies d'être préalablement pensées

## 2 Bref historique de l'Internet en Algérie

Internet a fait son entrée en Algérie en 1991 par le biais de l'Association Algérienne des Utilisateurs d'UNIX et la collaboration de l'Association des Scientifiques Algériens (ASA) à travers une connexion avec l'Italie. En 1993, le CERIST (Centre de recherche et d'information scientifique) une structure universitaire publique devient l'unique fournisseur d'accès aux services Internet ou ISP. Puis en 1995, Internet a connu un plus large essor et une plus grande démocratisation (même à un nombre limité). Vient l'année 1998 qui dévoile la volonté des décideurs à ouvrir le domaine aux opérateurs privés. En 1999, l'exploitation d'Internet est réellement ouverte aux concurrents privés qui en mars 2000 ont atteint le nombre de 18 fournisseurs de services Internet (FAI ou ISP). Durant le troisième trimestre 2000, de nouveaux agréments ont été délivrés à dix (10) nouveaux fournisseurs devenant ainsi 28 ISP en Algérie. Actuellement, plus de 80 entreprises sont agréées. Les autorisations d'agrément sont délivrées par l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications (ARPT). Au début du mois de juin 2000, durant la réunion du Conseil des Ministres, les débats sur des services souples et flexibles de télécommunications et d'Internet étaient parmi les sujets prioritaires. Le secteur des télécommunications est en train de vivre de profonds changements mais très en retard par rapport à l'évolution de l'Internet dans le monde [1].

### 3 Etat de l'Internet dans le monde

#### 3.1 Indice de l'accès numérique

L'Union internationale des télécommunications (ITU), une agence des Nations unies, a créé un nouvel indice, baptisé DAI (Digital Access Index), pour mesurer la "fracture numérique" dans le monde. L'organisme a ausculté 178 pays en passant au crible le développement et la qualité des infrastructures télécoms, l'utilisation de l'internet et le prix des accès, le tout rapporté au niveau d'études et d'éducation des usagers. Le coût d'un accès à internet par rapport au revenu moyen de la population d'un côté; le niveau d'éducation de l'autre: ces deux paramètres sont essentiels pour accélérer l'adoption des nouvelles technologies de l'information, selon l'ITU. «Jusqu'à présent, des infrastructures limitées ont toujours été considérées comme le frein principal à la réduction de la fracture numérique», explique Michael Minges, membre de la section Marché, économie et finance de l'ITU. «Notre recherche démontre, pourtant, que l'accessibilité des prix et l'éducation sont des facteurs importants.» Son verdict, publié en novembre 2003, n'a rien de vraiment surprenant, même s'il bouscule certaines idées reçues: au classement des nations les mieux loties, les dix premiers pays sont tous européens ou asiatiques, à l'exception du Canada, qui apparaît en dixième position. Les pays nordiques se distinguent particulièrement puisque la Suède arrive en tête avec un indice de 0,85, devant le Danemark (0,83), l'Islande (0,82), la Corée (0,82). Viennent ensuite la Norvège, les Pays-Bas, Hong-Kong, la Finlande, et Taïwan, tous à 0,79. Les États-Unis (0,78) se classent "seulement" en 11e position. La France est 23e, ex aequo avec l'Italie, la Nouvelle Zélande et la Slovénie (0,72). Selon la nomenclature de l'ITU, tous ces pays ont un niveau d'accès élevé aux nouvelles technologies. Sans surprise, la plupart des pays africains (Zimbabwe, Kenya, Cameroun, Sénégal, Côte d'Ivoire...) se trouvent à l'autre bout de l'échelle, dans la catégorie niveau d'accès médiocre. Entre ces deux extrêmes, l'organisme distingue plusieurs pays qui ont misé sur ces technologies comme moyen de développement: les Émirats Arabes Unis, avec le projet «Internet City» à Dubaï, est la première nation arabe à apparaître dans le classement (32e position, 0,64). Il souligne également le dynamisme du «Multimedia Super Corridor» en Malaisie (44e, 0,57) et de la «Cyber City» sur l'île Maurice (60e, 0,50). Ce classement est intégré dans

l'édition 2003 du rapport sur le développement des télécommunications dans le monde, que l'ITU publie lors du Sommet mondial sur la société de l'information, à Genève, les 10 et 12 décembre 2003 [2], [3],

#### Les moteurs de recherche

Voici le classement des moteurs de recherche sur le web, les plus utilisés au monde durant le mois de septembre 2002 [4]

Rang	Moteur	% en sept 2002
1.	Google	55,1 %
2.	Yahoo	20,6 %
3.	MSN Search	9,4 %
4.	AOL Search	3,5 %
5.	Terra Lycos	3,0 %
6.	Altavista	2,4 %
7.	Ixquick	1,7 %

**Tableau 1 les moteurs de recherche les plus utilisés**

De ce tableau on retient essentiellement la dominance du moteur de recherche google. Lancé en 1998, Google a été fondé par Larry Page et Sergey Brin, de l'université de Stanford, en Californie. Google doit son nom ludique et un peu barbare à une formule mathématique, 1 suivi de 100 zéros (le googol). Un chiffre supérieur au nombre de particules dans l'univers : beaucoup y voient la mesure de l'ambition du moteur de recherche. Leur coup de génie a été de mettre au point une technique de recherche par algorithmes permettant en un clin d'œil de sélectionner les pages "web" les plus pertinentes sur tous les thèmes possibles et imaginables, à une époque où seuls les initiés parvenaient à ne pas se noyer dans l'océan des informations disponibles sur la toile. Prisé des surdoués de l'Internet comme de profanes, Google est si populaire qu'il est entré dans le langage courant sous la forme du verbe "google". On "google" un thème, un restaurant, etc. A l'inverse de ses concurrents comme Yahoo ! qui offrent toute une palette de services Internet, Google reste un pur moteur de recherche et se contente de proposer des textes, des photos et de l'actualité. La société vit de ses revenus publicitaires et de la vente de sa technologie aux plus grosses entreprises américaines et mondiales dont Time Warner et même son concurrent Yahoo !.

Plus le commerce en ligne se développe, plus l'Internet va attirer la publicité, et Google a de toute évidence la capacité de générer les grands portails. Il

revendique déjà plus de 150.000 annonceurs participant à travers l'Amérique du Nord, l'Europe et l'Asie, à son programme "recherche et publicité". Google pourrait générer une capitalisation boursière de 25 milliards de dollars, ce qui situerait sa valeur au-delà de celle du géant du commerce en ligne Amazon (22 milliards environ). Une somme d'importance pour une entreprise qui emploie seulement un millier de personne et dispose de 21 bureaux dans le monde. En restant sur son métier de base de moteur de recherche, Google n'a pas omis d'affûter ses armes pour affronter le marché des liens publicitaires sur lequel il a obtenu des avancées considérables. [5].

## Etat du e-commerce dans le monde

Nous présentons dans le tableau suivant, les principaux usages des internautes dans le monde en 2002. Il ressort que les opérations liées au commerce électronique et services associés prennent de plus en plus de l'importance chez les usagers [5].

Usages	Part des internautes l'ayant réalisé au moins une fois en 2002
Envoyer ou recevoir des photos ou des vidéos	68 %
Acheter des produits ou des services en ligne	62 %
Télécharger de la musique	44%
Utiliser un service financier en ligne	37 %
Graver un CD à partir de fichiers musicaux téléchargés	24 %

**Tableau 2 Les principaux usages de l'Internet dan le monde**

Dans le tableau qui suit , nous donnons l'évolution du marché mondial du Business to Consumer (BtoC) en milliards de dollars selon plusieurs sources et paru dans le journal du Net [5]

Sources	2002	2003	2004
eMarketer	167	250	428
Forrester Research	169	284	452
Ovum	81	133	219

**Tableau 3 Le marché mondial du BtoC (en milliards de dollars)**

Le tableau suivant, résume l'évolution du marché mondial du Business to Business (BtoB) en milliards de dollars selon plusieurs sources et paru lui aussi dans [5].

Source	2002	2003	2004
IDC	917	1 573	2 655
Gartner	1 929	3 632	5 950
Forrester Research	2 160	3 675	5 904
AMR Research	1 375	2 261	3 350

**Tableau 4 Les prévisions du B to B dans le monde (en milliards de dollars)**

La répartition géographique du marché BtoB à l'horizon 2006 est résumée dans le tableau suivant [6] :

Zone	CA	PDM
Amérique du Nord	7 127	58,1 %
Asie-Pacifique	2 460	20,0 %
Europe de l'Ouest	2 320	18,9 %
Amérique du Sud	216	1,8 %
Europe de l'Est	84	0,7 %
Afrique et Moyen Orient	69	0,6 %
Total	12 275	100

**Tableau 5 Répartition géographique du marché B to B à l'horizon 2006**

Le classement mondial Nielsen//NetRatings couvre l'audience à domicile des réseaux "propriétaires" (c'est-à-dire le cumul des sites appartenant à un même groupe) sur 13 pays différents. Ce classement, qui dresse la liste des 25 premiers groupes propriétaires, indique à la fois le nombre de visiteurs uniques (en millions), le "reach" (pourcentage d'internautes s'étant rendus sur un des sites du groupe) et le temps de connexion mensuel par personne. Pour le mois de mai 2003, selon Nielsen//NetRatings, et sur les 13 pays couverts, le temps total de connexion par internaute était de 11h29, réalisé en 22 sessions sur 55 domaines différents. En moyenne, chaque internaute a consulté 884 pages pour une durée unitaire de 47 secondes [7], [5].

N°	Site	Visiteurs 1* 10 <sup>6</sup>
1	Yahoo!	120,876
2	MSN	118,072

3	AOL Time Warner	91,57
4	Google	82,887
5	Microsoft	82,786
6	eBay	51,501
7	Lycos Network	46,075
8	Amazon	44,839
9	About-Primedia	33,492
10	Wanadoo	21,956
11	CNET Networks	21,234
12	Sony	21,207
13	T-Online	20,025
14	Walt Disney	19,78
15	Sharman	17,748
16	Vivendi Universal	17,399
17	InfoSpace	16,546
18	Real Networks	16,46
19	The Gator	16,316
20	Tiscali	15,343
21	Rakuten	15,328
22	Viacom	15,041
23	Nifty	14,023
24	AT&T	13,571
25	Landmark	12,822

**Tableau 6 Classement mondial  
Nielsen/NetRating**

Par ailleurs, site de vente aux enchères sur internet eBay est le site de vente en ligne le plus populaire d'Europe, selon la dernière étude de Nielsen/NetRatings portant sur le mois de septembre 2003. L'analyse des audiences au domicile combinées de huit pays d'Europe montre que plus de 22 millions d'Européens ont visité ce site en septembre. Amazon prend la deuxième place de ce classement des sites de ventes sur Internet les plus visités avec 11,6 millions de visiteurs européens. Kelkoo, moteur de recherche spécialisé dans les achats en ligne, prend la troisième place avec plus de 5 millions de visiteurs. Le commerce électronique européen devrait réaliser le chiffre d'affaires le plus élevé de son histoire au cours de la période des fêtes de Noël 2003, grâce à une forte demande pour les PC portables, les lecteurs MP3 et l'épicerie.. Les internautes d'Europe occidentale vont dépenser 6,6 milliards d'euros sur les sites web de commerce électronique en novembre et décembre 2003, soit 46% de plus qu'en novembre et décembre 2002. Le secteur du commerce

en ligne a retrouvé une forme impressionnante depuis l'éclatement de la bulle technologique il y a trois ans, grâce à la confiance croissante des consommateurs envers internet. Les filiales internet de grands groupes de distribution, comme la chaîne de supermarchés britannique Tesco et la Fnac en France, ainsi que Amazon.com et Kelkoo.com, ont réussi à bâtir des entreprises dont les ventes affichent des progressions annuelles à deux chiffres [5] [7].

### **Le E-banking**

Le E-banking (E-bank ou banque en ligne) désigne l'ensemble des services bancaires assurés par voie électronique ("electronic banking") et donc par Internet : consultation de comptes, virements, achats de produits financiers, etc. Grâce au minitel, les banques françaises ont été parmi les premières à explorer de facto l'e-banking. Les établissements américains ont eux attendu le décollage d'Internet pour proposer des services en ligne à leurs clients. Ces derniers les ont massivement adoptés : en mars 2001, 25 millions d'Américains avaient recours à des services de banque à distance via Internet. En France, les banques ont, elles, dû gérer la migration du minitel vers Internet : pour les plus avancées d'entre elles, le nouveau média a dépassé le système propriétaire de France Télécom au cours de l'année 2001 [8].

Le E-banking est un procédé encore inconnu en Algérie, mais largement répandu à travers le monde et qui permet d'accéder à son compte, d'effectuer toutes les opérations bancaires à distance à partir d'un fax, d'un portable ou d'un réseau Internet. Ces 5 dernières années, les banques européennes ont massivement investi dans les solutions e-bank. En 2001, les investissements ont dépassé les 600 millions d'euros. Pour ce qui est de e-corporate banking, il est prévu que ceux-ci augmentent de 200 % d'ici à 2005. D'ici à 2005, il est prévu que toutes les banques en Europe, fournissent des produits spécifiques aux clients via leurs sites web. Diagramedi possède plus de 250 références opérationnelles dans le monde bancaire international, tel que Deutsche bank, Bank of Tokyo Mitusbishi, la Poste France, Crédit lyonnais, Natexis, Banque populaire, etc. Selon le journal du Net voici les dix pays les plus avancés dans le E-banking [5]

<b>N°</b>	<b>Pays</b>	<b>Taux</b>
1	Norvège	43 %
2	Corée du Sud	40 %

-	Finlande	40 %
4	Suède	37%
5	Canada	23%
6	Etats-Unis	22%
7	Royaume-Uni	19 %
8	Allemagne	13%
9	France	12 %
10	Italie	11 %

**Tableau 7 Les pays les plus avancés dans le E-Banking**

### La publicité en ligne

Le réseau Internet s'impose comme véhicule des messages publicitaires. Son intégration dans les plans médias des annonceurs croît inexorablement, poussant les intermédiaires et les créatifs à l'amélioration des outils de création et de mesure d'impact. De récentes études tendent à confirmer la montée crescendo du support Internet dans le choix des supports de communication publicitaire par les annonceurs et les agences de publicité. Il dépasserait même, aux Etats-Unis, notamment, le cinéma, l'affichage et la radio et se prépare à rivaliser avec la presse et la télévision. Publiée tout dernièrement par Gartner et l'Interactive Advertising Bureau (IAB) auprès de 52 agences média aux Etats-Unis, une étude révèle que l'utilisation d'Internet est en croissance continue. Porté par ce phénomène, le marché de l'e-pub devrait atteindre 8,43 milliards de dollars aux Etats-Unis cette année et 8,6 milliard à l'horizon 2005. Ce mouvement de croissance est perceptible au sein des agences média, quelle que soit leur taille. Si le mouvement est globalement positif, le Web doit néanmoins continuer d'affronter une faible perception des ses qualités chez les média-planneurs. Pour 60% des agences interrogées, la publicité interactive serait ainsi moins efficace que la publicité traditionnelle pour les discours de marque. La qualité première du Web serait plutôt marketing et promotionnelle, le média permettant surtout d'augmenter le trafic et les ventes. Mais, comme le souligne l'étude, la croissance des dépenses publicitaires sur Internet devrait permettre de faire progresser la courbe d'expérience du média. D'autant que certains paramètres commencent à bousculer les idées préconçues. Aux Etats-Unis, Internet est sur le point de faire jeu égal avec la télévision sur le critère du temps passé [9].

Autre forme de publicité en ligne, la publicité Internet contextuelle consiste à remplacer les habituels bandeaux publicitaires par des liens Internet conduisant aux sites des annonceurs, ces liens étant choisis de manière à ce qu'ils correspondent au contenu des pages

web dans lequel ils s'affichent. Cette technique est une variante de la publicité via des "liens sponsorisés", spécialité de Google, qui consiste à proposer des liens menant à des annonceurs correspondant aux mots saisis par les internautes qui utilisent un moteur de recherche [10].

### Le coût pour Mille

Le Coût pour Mille (CPM) est une unité de mesure comparative du coût des campagnes de publicité. Toute la nuance est dans ce qui suit le CPM : il peut s'agir aussi bien de mille "bannières affichées", de mille "visiteurs touchés" ou off-line de mille "téléspectateurs ayant vu un spot de publicité" ou de "mille lecteurs d'un magazine ayant vu une insertion publicitaire". Sur Internet, le CPM désigne par défaut les milles formats publicitaires affichés et donc en théorie vus par des internautes. Le coût du CPM est très variable en fonction de la qualité des supports et de leur capacité de ciblage ainsi que de la conjoncture générale du marché de l'e-pub. En France, les ordres de grandeur peuvent aller de 45 à 3 euros. Cas pratique : à 30 euros pour mille bannières affichées, une campagne de 100 000 bannières serait donc facturée 3 000 euros. Le CPM sur Internet est sensiblement plus faible que celui de la plupart des supports off-line [8]. Dans le tableau suivant nous donnons les CPM moyens selon le type de format voir [5]:

Format	CPM moyen (en \$)
Bannière verticale	26,78
Format spécifique	26,19
Skyscraper étendu	24,87
Skyscraper classique	24,63
Pop-up carré	23,7
Carré	23,43
Demi-bannière	20,83
Bannière étendue	18,8
Bouton étendu	18,32
Pop-up spécifique	17,97
Bouton carré	16,96
Bouton	12,13
Micro-barre	9,13

**Tableau 8 CPM moyens selon le type de format**

Le Skyscraper (Gratte-ciel) est un format publicitaire sur Internet s'inscrivant dans une colonne étroite sur toute la hauteur d'un écran d'ordinateur, le plus souvent sur la droite des sites. La dimension du format standardisé par L'IAB américain est de 120x600 ou

160x600 pixels [8]. Le tableau suivant donne les CPM moyens selon le type de site support [5].

Type de site-support	2002
Informatique et technologie	39,51
Santé et forme	35,13
Business et finance	28,69
Sites régionaux et locaux	27,50
Décoration, ameublement, jardin	26,69
Automobile	26,48
Portails	24,26
Recrutement	23,44
Société, politique, sciences	22,09
Famille et enfants	21,75
Tourisme	19,93
Sites d'information	19,90
B to B	19,53
Education	19,14
Cinéma et télévision	18,94
Moteurs de recherche	16,07
Sports	15,66
Communautaire	14,98
eCommerce et enchères	13,79
Télécoms	12,2
Annuaire en ligne	11,61
Musique et streaming	11,36
Jeux	08,44

**Tableau 9 CPM moyens selon le type de site support**

### L'expérience du Pari Mutuel

Le Pari Mutuel Français PMU, troisième entreprise mondiale de paris hippiques avec 6,4 milliards d'euros de chiffres d'affaires en 2002, a ouvert ses guichets à l'internet. Avec ce nouvel accès aux paris hippiques, le PMU vient compléter l'offre de paris à distance, jusqu'à présent limitée aux paris par téléphone, par minitel et via la télévision interactive. L'organisme de jeux souhaite ainsi élargir l'accès à ses produits en faisant découvrir l'univers des paris et des courses hippiques à un public entièrement nouveau, a-t-il annoncé. En proposant à sa clientèle, déjà composée de 33% de moins de 35 ans et de 40% de femmes, cette innovation développée en partenariat avec France Télécom et Cap

Gémini, le PMU estime qu'il pourra attirer 50.000 internautes d'ici fin 2004, avec à la clé un chiffre d'affaires de l'ordre de 43 millions d'euros. Présent dans près de 6 millions de foyers en France, internet s'affirme comme un réseau important d'échanges d'informations et de transactions concernant quelque 20 millions d'adeptes dans le pays, rappelle le PMU. Dès 1999, le PMU s'était déjà implanté sur le réseau en créant un site d'information sur les paris et les courses, "http://www.pmu.fr", dont la fréquentation n'a cessé de croître. Il est évident que la prise des paris "en ligne" répond désormais à une forte attente des parieurs. Cette initiative renforce la stratégie de développement de la clientèle du PMU mise en place à travers une diversification des réseaux de distribution. L'offre des paris automatiques "Pariez spOt" remporte déjà un franc succès et des bornes interactives (700 prévues en 2004) doivent prochainement être installées dans les points de vente tabac-presse et les centres commerciaux. [11].

### L'exemple de l'agence de voyage Lastminute.com

L'agence de voyages sur Internet britannique Lastminute.com a publié en novembre 2003 son premier bénéfice annuel et ses actions, montent en flèche depuis quelques mois. Lastminute.com a indiqué avoir dégagé un bénéfice avant impôts, exceptionnels et amortissement des survaleurs de 200. 000 livres (286.000 Euros) sur l'exercice 2002/03, contre une perte de 16,2 millions de livres un an plutôt. L'excédent brut d'exploitation (EBITDA) s'est élevé à 15 ML, en hausse de 51% par rapport à l'année précédente. Le groupe est entré en 2000 à la bourse de Londres avec une capitalisation de 113,5 millions de livres (162 millions d'Euros), pèse aujourd'hui 751 ML. Tout a commencé en 1998, lorsque Martha Lane Fox et Brent Hoberman, tout juste sortis de l'université, décident de créer un site internet spécialisé dans la vente de dernière minute (d'où son nom) de billets d'avions ou chambres d'hôtels invendus. Le site britannique prend de l'essor et s'installe sur la toile, grâce à une communication dynamique et pleine d'humour, et une offre qui se diversifie rapidement, pour s'étendre aux billets de théâtre, aux locations de vidéos ou de DVD ou encore aux coupes de cheveux à prix réduit. Lastminute se développe aussi par acquisitions: en 2000, il rachète le français DegriTour, qui vendait lui aussi des voyages à prix réduits sur minitel et internet, avant d'avaloir successivement les sites concurrent Travelselect.com Travel4Less.com et Travelpice.com. En mars 2003, il a racheté un spécialiste de la location automobile, Holiday Auto et lancé un nouveau service de

réservation de voyages à la carte --avion, hôtels, location de voiture--, sur lequel il compte beaucoup. Aujourd'hui présent en France, Grande-Bretagne, Irlande, Allemagne, Italie et Espagne, Lastminute.com compte dépasser les attentes du marché qui table sur une hausse de 30 à 35% des ventes en volume en Europe [12]

## L'Internet en Algérie

Plusieurs barrières freinent actuellement le développement des autoroutes de l'information. Premier obstacle : les infrastructures. La bande passante du Cerist est bien en dessous des normes internationales. Les abonnés algériens se plaignent régulièrement de goulets d'étranglements et de connexions défectueuses. Les difficultés de liaison sont également dues à la vétusté du réseau téléphonique. Beaucoup de quartiers, y compris à Alger, fonctionnent encore avec des lignes analogiques. Pour 100 habitants, l'Algérie ne dispose actuellement que de 6 lignes, alors que les pays développés en sont pratiquement à 90 lignes. En matière d'Internet, les pays les mieux placés sont ceux dotés d'un réseau numérique. L'Algérie devrait progressivement passer au numérique en 2003 grâce à l'installation de bretelles à fibre optique.

Deuxième obstacle : l'équipement. La majorité des utilisateurs en Algérie utilisent trop souvent du matériel informatique obsolète. Le prix exorbitant d'un ordinateur freine l'accès au réseau. Le coût du matériel (ordinateur et modem) revient à environ 60 000 dinars, environ 500 euros, ce qui représente 7,5 fois le salaire minimum, en plus du prix de la connexion, environ 600 dinars (5 euros) pour une vingtaine d'heures. L'Internet ne fait pas encore partie des priorités pour un foyer algérien. Le développement de la société de l'information est en train de s'accélérer mais reste insuffisant. L'objectif du gouvernement est de porter à un million le nombre d'abonnés en 2004 en Algérie. Les récents investissements des géants de l'Internet comme l'américain Microsoft et le français Wanadoo sont sur ce point plutôt encourageants. Dans le cadre de son plan de développement au Maghreb, Wanadoo, filiale Internet de France Télécom, va investir 20 millions en Algérie sur les cinq prochaines années. Par ailleurs, deux accords portant sur le développement et la vulgarisation de l'Internet ont été signés, en octobre 2003 à Alger, par l'opérateur public Algérie-Télécom avec le fournisseur de service Internet (EEPAD) et l'association des fournisseurs des services Internet (Providers). La mise en œuvre de cette technique a été possible grâce à un réseau de transmission national à fibre optique de près de 15 000 km depuis 2001

## Les fournisseurs d'accès

En 2003, nous avons recensé environ de 80 fournisseurs d'accès à Internet (FAI) en Algérie, depuis l'ouverture du secteur de l'internet en 1999. mais quinze seulement sont entrés en activité. Ce nombre place l'Algérie dans une bonne position dans la réparation FAI dans le monde par pays. (voir tableau suivant) [5].

Pays	Nombre de FAI
Etats-Unis	7 800
Canada	760
Australie	718
Royaume-Uni	400
République Tchèque	300
Allemagne	200
Afrique du Sud	150
Italie	93
Algérie	80
Porto Rico	76
Japon	73
Kenya	65
France	62
Belgique	61
Espagne	56
Pays-Bas	52
Mexique	51
Brésil	50
Egypte	50
Turquie	50
Suisse	44

**Tableau 10 Palmarès des pays disposant du plus grand nombre de FAI**

Parmi ces FAI, nous pouvons citer l'Eepad (Etablissement d'enseignement professionnel à distance), un organisme spécialisé dans le télé-enseignement et le Gecos (General Computing System). Orascom Télécom Algérie (OTA) a obtenu en 2003 une autorisation de fourniture de services Internet auprès d'Orascom Télécom Algérie, l'opérateur qui gère le réseau mobile Djezzy. L'activité Internet permettra aussi à l'opérateur mobile d'acheminer une partie de son trafic à travers Internet, particulièrement pour les

appels internationaux Le système Djawab a été mis en service en juin 2002. Il permet un accès à l'Internet à 100.000 utilisateurs avec 10.000 accès simultanés. Avec 48 sites de connexion, il fournit une palette de services Internet complets aux usagers, dont le système 15/15 qui facilite l'accès à l'Internet sans souscrire au préalable à un abonnement. Le site ambitionne d'étendre la plate-forme à un million d'abonnés. Le système DJAWEB est transféré à Algérie Télécom (AT) dans le cadre de la loi 2000 sur le transfert du patrimoine. Ainsi, les recettes réalisées par Djawab sont transférées directement dans les caisses d'Algérie Télécom, alors que les salaires sont pris en charge par le ministère [13] [14].

### **Le coût d'abonnement et de communication**

Une grande décision portant sur un très grand effort financier consenti par Algérie Télécom (AT) a été prise en octobre 2003, pour aider à la démocratisation de l'accès à Internet et à l'augmentation du nombre d'internautes et ce, par la diminution très importante des tarifs appliqués aux fournisseurs de services Internet (ISP) et aux internautes eux-mêmes à partir du 1<sup>er</sup> novembre 2003. La compagnie AT a diminué de 50% le tarif du mégabit par seconde et par mois utilisé par les fournisseurs de service Internet algériens (ISP). Il s'agit de la diminution du tarif de la bande passante de passerelles IP à l'international. En plus Algérie Télécom se voulant le moteur de l'augmentation du nombre d'internautes algériens, a décidé également de diminuer de 50% le tarif de la minute téléphonique pour l'accès à internet. Ces nouveaux tarifs à la baisse de 50% par Algérie Télécom devraient normalement se traduire par une diminution proportionnelle des tarifs appliqués par les ISP à leurs clients, les cybercafés entre autres et par une diminution du tarif horaire de connexion IP appliqué par les cybercafés aux internautes [13] [14].

### **Les cybercafés**

Les cybercafés sont très prisés et ne désespèrent pas. Il en existe plus de 3 600 sur le territoire national (qui emploient quelques 10.000 jeunes), dont plus de 400 dans la capitale. Les jeunes Algérois fréquentent de plus en plus les cybercafés qui sont devenus en un temps record parmi les endroits les plus fréquentés, compte tenu des informations scientifiques, culturelles et des loisirs qu'ils offrent. Nous pouvons remarquer une plus grande activité chez les jeunes de différentes tranches d'âge. Souvent de nombreux jeunes doivent patienter pour pouvoir accéder à un poste. Ces cybercafés ne sont pas fréquentés uniquement par des

étudiants universitaires et des lycéens, on y enregistre également une grande affluence d'autres franges de la société qui maîtrisent de plus en plus les techniques et les secrets du monde de l'Internet [13].

### **Les catégories des sites Web algériens**

Les sites web algériens sont de plus en plus nombreux. Nous pouvons les classer par catégories : les organes d'information et média ( journaux, télévision, radios), les sites culturels (musées, artistes stylistes-modélistes), le commerce et l'industrie, l'éducation (universités, centres de recherche, écoles de formation) les sites personnels, les sites gouvernementaux, les partis politiques et les collectivités locales (wilayas, daira et Communes), les centres médicaux, les organisations professionnelles et les opérateurs du secteur touristique (hôtels, centres d'animation, restaurants, etc.). Ainsi, et à titre d'exemple, le ministère des Affaires religieuses et des Wakfs a ouvert, récemment, un site électronique sur le réseau Internet à l'occasion de l'ouverture de la 4e semaine nationale du Coran. Selon un communiqué du ministère des Affaires religieuses et des Wakfs rendu public hier, ce site comprend des informations sur le ministère et ses sites. Ce site présente un nombre de services tels la consultation du fonds de la zakat, le guide du pèlerinage et de la Omra, des prêches du vendredi, des recherches et des études et la banque des fatwas et des forums. Ce site, ajoute le communiqué, présente aussi des services aux internautes à savoir les horaires de la prière, le guide de la zakat, la revue El Asr, la revue La lettre de la mosquée, le Coran plasmodié, les travaux des semaines du Coran et d'autres services. <http://www.marwakf-dz.org>. [13].

### **L'ADSL**

Le lancement de l'ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line) en novembre 2003, permettant l'accès à Internet avec un haut débit à partir des lignes téléphoniques classiques intervient après la convention signée par le fournisseur de service Internet EEPAD et Algérie Télécom. L'EEPAD a investi 12 millions de dollars dans le projet. Le débit qu'offre la technologie ADSL peut atteindre jusqu'à 26 fois celui que permet un Modem classique et permet une connexion laissant libre la ligne téléphonique qui peut être utilisée pour les communications en parallèle. Cette nouvelle technologie à haute vitesse constitue un apport fort important dans la vie quotidienne du citoyen à travers la liaison des banques, la poste et autres prestataires de service à ce nouveau réseau plus rapide et plus efficace. Il s'agit-là d'une stratégie en faveur du développement

économique du pays à travers les différents secteurs.

L'introduction de l'ADSL n'a été possible que grâce à la mise en place entre 2000 et 2002 du Backbone national de 15.000 kms de câbles en fibres optiques et la mise en marche de la ligne Alger-Palma Cet autre acquis s'inscrit dans un cadre de concertation favorisant la vulgarisation et la promotion de l'accès à internet. Très confiants en la réussite de ce nouveau système révolutionnaire, ses artisans en Algérie prévoient 10.000 abonnés à l'ADSL d'ici à la fin de l'année 2003 pour atteindre un million d'utilisateurs à l'horizon 2006. Cette initiative sera un acquis important au service des entreprises et cybercafés ayant besoin de connexion Internet à haut débit et illimitée. Cette technique a déjà permis une liaison directe entre Alger et Montréal via une visioconférence animée par des chercheurs algériens établis au Canada. Ces derniers ont exprimé leur satisfaction devant cette réalisation qui constitue, de leur avis, un prélude au transfert technologique en temps réel et un acteur de formation et de travail commun. Le paiement de ce nouveau système est mensuel et forfaitaire pour une connexion permanente au réseau Internet. Pour ce qui est des services offerts, on prévoit des offres illimitées en volumes de : 128 Kbps, 256 Kbps et 512Kbps à 38 000 DA HT, 55 000DA HT et 75 000 DA HT. Cela sera présenté comme un Pack comprenant : 1 Modem Router ADSL Ethernet à : 22 000 DA HT ou 1 Modem ADSL Usb à: 16000 DA HAT et les Frais de mise en service de 16 000 DA HT. Les abonnés à ce nouveau service n'auront qu'à déboursier la modique somme de 1000 dinars en plus du droit d'accès. L'ADSL, lancé au centre de Hydra, concerne dans un premier temps les trois centres téléphoniques de Hydra, Aissat Idir et Larbi Ben M'Hidi à Alger. Il est prévu de relier aussi Constantine, Oran et Ouargla en attendant la généralisation de la technique à travers l'ensemble du territoire à partir de janvier 2004 [13] [15].

### Le PLC

Un nouveau procédé permettant l'utilisation du Net via le réseau électrique a été mis en application, à titre d'expérience, à Annaba par la société Sonelgaz. Intitulé «Power Line Communication» (PLC), ce procédé qui a été testé avec succès dans le lycée Saint-Augustin consiste à convertir le réseau électrique en accès large-bandes du réseau Internet. Cette nouvelle technique à coût réduit permet de transmettre des données (son, image...) sur un réseau d'électricité à l'aide de prises de courant ordinaires. La réception des informations est assurée par un modem PLC qui filtre les hautes fréquences (01 mégahertz) [13] [15].

### Le Cyber Parc de Sidi Abdallah

Les premières constructions seront entamées en mars 2004 et le premier noyau du nœud du cyber sera inauguré en 2006. Située à quelques 30 km d'Alger, la nouvelle ville de Sidi Abdallah sera implantée sur une superficie de 2.000 hectares. Elle comprend 29.000 logements, dont 7.200 affectés, une zone d'activités et plusieurs équipements (écoles, salles polyvalentes, centres commerciaux, d'affaires et culturels, une agence postale, un siège administratif). Au total 5.000.000.000 DA et 2.500.000 dollars américains ont été investis à ce jour sur ce projet qui favorisera une création de près de 20.000 emplois. Pour le cyberparc, un budget de 10.000.000 DA (130.000.000 dollars) est retenu pour la réalisation de ce projet. Le parc technologique de Sidi Abdallah s'étend sur une superficie de 300 ha à l'intérieur de laquelle le cyberparc occupe une assiette de 94 hectares. Il est composé d'un institut supérieur des télécommunications, d'une école pour surdoués, d'une agence Internet, d'une agence de télécommunications et des bureaux pour start-up (entreprises de technologies avancées) [13] [15].

### Place de l'Algérie dans le monde Internet

Les tableaux suivants résument le classement des par nombre d'internautes et par pourcentage du nombre d'internautes par rapport à la population. Nous avons tenu dans ces tableaux à préciser la position exacte de l'Algérie en terme de nombre d'internautes et la proportion du nombre d'internautes par rapport à la population [5].

N°	Pays	Nb Internautes * 10 <sup>6</sup>
1	Etats Unis	166
2	Chine	68
3	Japon	62
4	France	41,8
5	France	30,4
6	Corée du Sud	24,38
7	France	23
8	Brésil	19,7
9	France	19,25
10	Russie	18
29	Afrique du Sud	3,068
56	Egypte	0,6
57	Kenya	0,5
63	Tunisie	0,4

64	Maroc	0,4
70	Tanzanie	0,3
71	Algérie	0,3
112	Djibouti	0,001

**Tableau 11 Classement des pays par nombre d'internautes**

N°	Pays	%nb int/pop tot
1	Suède	68,54
2	Islande	65
3	Etats Unis	59,71
4	Norvège	60
5	Pays-Bas	57,5
6	Hong Kong	55,56
7	Australie	54,12
8	France	53,29
9	Suisse	52,74
19	France	38,33
52	Afrique du Sud	7,04
64	Tunisie	4,12
70	Cap Vert	3,24
75	Kenya	1,74
79	Egypte	0,93
80	Maroc	1,31
82	Tanzanie	1,02
83	Algérie	0,97
112	Djibouti	0,22

**Tableau 12 Classement des pays par pourcentage des d'internautes**

De ces deux tableaux, nous pouvons dire que l'Algérie se situe à la 8ème place en Afrique (elle était en 23<sup>e</sup> position en 1999). Un travail énorme attend la communauté nationale dans son ensemble pour placer l'Algérie parmi les pays leaders en Afrique d'ici la fin de l'année 2004.

### Position de l'Algérie dans l'administration électronique

L'Algérie est classée 4<sup>e</sup> en Afrique dans le rapport mondial 2003 de l'ONU sur l'administration électronique dans le monde intitulé "Rapport mondial 2003 sur le secteur public — le e-gouvernement à la

croisée des chemins". Publié le 4 novembre, ce rapport est une étude mondiale sur le développement de l'administration électronique : de la déclaration d'impôt en passant par les consultations de l'opinion publique via internet. Juste après l'Afrique du Sud, les îles Maurice et les Seychelles, l'Algérie devance, à l'échelle du continent, dans ce rapport : la Tunisie (8<sup>e</sup>), le Maroc (18<sup>e</sup>) et l'Egypte (23<sup>e</sup>). A l'échelle mondiale, l'Algérie est classée au 91<sup>e</sup> rang sur 173 pays classés. La palme revient aux Etats-Unis qui sont à la première place, suivis par la Suède (2<sup>e</sup>), le Royaume-Uni (5<sup>e</sup>), la France (19<sup>e</sup>), Israël (24<sup>e</sup>), les Emirats arabes unis (38<sup>e</sup>), le Liban (69<sup>e</sup>), la Chine (74<sup>e</sup>), le Koweït (90<sup>e</sup>), la Tunisie (180<sup>e</sup>), le Maroc (131<sup>e</sup>), l'Egypte (140<sup>e</sup>) et la dernière place Palau (173<sup>e</sup>) — la Libye ne fait pas partie de ce classement, car non présente en ligne, selon le rapport. Le rapport de l'ONU s'est aussi intéressé à la présence sur le web des pays, ainsi les Etats-Unis se retrouvent, là aussi, à la première place suivi du Chili (2<sup>e</sup>), le Royaume-Uni (5<sup>e</sup>), Israël (14<sup>e</sup>), la France (22<sup>e</sup>), les Emirats arabes unis (43<sup>e</sup>), l'Algérie (49<sup>e</sup>), le Maroc (85<sup>e</sup>) et la Tunisie (100<sup>e</sup>). Toujours selon ce rapport, l'Algérie compte 7,1 micro-ordinateurs pour 1.000 personnes, les Etats-Unis (625 par 1000), la France (347,1), Israël (245,9), la Tunisie (26,3) et le Maroc (13,7) [13].

### Le commerce électronique en Algérie

Il est ardu de parler d'un véritable e-commerce en Algérie pour des raisons évidentes qui constituent un obstacle à son développement rapide, comme les systèmes bancaires inadéquats et une réglementation pas très soutenue. L'opération de mise à niveau des entreprises patine en Algérie, et l'entreprise algérienne a besoin d'un souffle nouveau pour s'améliorer davantage et ce, à la veille de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC et après l'accord d'association avec la communauté européenne. Mais cela n'empêche pas le développement des services commerciaux en ligne car le nombre croissant de compagnies publiques et privés qui chaque jour créent des sites offre en grande partie de services (sauf-paiement électronique). Les pouvoirs publics doivent être partie prenante dans cette action de développement du pays et l'entreprise algérienne a besoin de l'aide de l'Etat, à travers notamment le système bancaire par l'ouverture de lignes de crédits et en prenant en charge les idées et le financement des mises à niveau. Dans ce contexte, 1800 bureaux de postes seront connectés au réseau de paiement électronique pour augmenter le nombre de bureaux de

postes bénéficiant de ce service à 3300 sur le territoire national.

### **Partenariat des patronats**

Un accord de partenariat pour accompagner des Pme/Pmi privées algériennes en matière de nouvelles technologies de l'information et de la communication a été signé, en novembre 2003 entre le conseil supérieur du patronat algérien (CSPA) et le groupe international d'expertise "A6". Cet accord devant accompagner la mise à niveau des entreprises sera mis en œuvre selon les spécificités vitales de l'entreprise algérienne pour déboucher sur une démarche commune.. Il concerne en outre la mise en application du projet "Ometic-Pro" , système dispensant cinq services innovants et multilingues permettant aux petites entreprises d'atteindre un niveau de management international compétitif dans un développement économique durable [13].

### **Le E-Bank en Algérie**

L'éditeur français de progiciels Diagram EDI à travers sa filiale, Algeria e-Banking Services (AEBS) va investir le marché algérien et développer une activité de services autour du secteur e-banking pour l'Algérie et l'ensemble du continent africain. "AEBS" aura ainsi pour mission l'installation des plates-formes sur les systèmes d'information, l'assistance et l'accompagnement des banques dans la mise en place de solution hébergée de banque à distance multi-canal, ainsi que la formation des administrateurs sur le progiciel. Toutefois la rentabilité des solutions qui permet la fourniture de tels services est fréquemment remise en question du fait des coûts de réalisation et de maintenance trop élevés, AEBS s'est mise en partenariat avec le CERIST. Ce partenariat permettra de mettre sur le marché algérien une solution de banque à distance évolutive en mode "hébergé" qui permet aux banques algériennes de minimiser leurs investissements matériels, humains et financiers, tout en déclinant rapidement à leur clientèle une offre riche et modulaire de services bancaires, tels que la banque par Internet, e-mail, SMS, audio-fax et serveur vocal. Cette solution offre toutes les garanties de sécurité, de modularité et de pérennité de l'offre de la banque à distance afin d'assurer le fonctionnement quotidien d'opérations aussi variées que la consultation de compte et demande de chéquier par Internet, consultation de compte par téléphone, gestion des envois de relevés de compte par fax, téléchargement des extraits de compte par Internet, relevés d'opérations, soldes, fusion des comptes pour

les entreprises et groupes, transfert de fichiers sécurisés, virement de comptes avec historique, virements et chèques historiques.. De ce fait, cette solution est incontournable pour toute banque voulant intégrer l'économie de marché. Actuellement, il existe deux banques seulement qui utilisent ce système en Algérie. Il s'agit de BNP Algérie et Société générale, mais pour ce qui est d'une banque publique, seule la BEA semble intéressée, puisqu'elle s'est engagée à "louer" cette solution. Une solution qui permettra aux clients de cette banque, ceux qui le désirent, d'avoir accès à ses services à travers Internet (d'où le partenariat avec le CERIST), pour une modique somme mensuelle (environ 300 DA), la BNP offrant un abonnement à 350 DA/mois. Cette solution est également très rentable pour la banque algérienne, surtout lorsque l'on sait que celle-ci compte plus de 90 agences disséminées à travers le territoire et traite quelque 700 000 comptes clients. [13] [14] [15]

### **L'expérience de Hyundai**

Le concessionnaire automobile, Hyundai Motor Algérie, vient de lancer un site web de vente en ligne de ses véhicules. Toute la gamme du catalogue du concessionnaire de voitures de marque coréenne sera disponible sur le site web : <http://www.hyundai-algerie.com>. L'acheteur peut, après avoir consulté le catalogue, choisir la voiture qui lui convient, remplir un formulaire électronique faisant office de bon de commande après quoi, le service commercial du concessionnaire prendra attache avec lui pour finaliser la vente. Pour l'observateur, l'absence de carte de crédit et de réseau bancaire en Algérie ne permettent pas le paiement en ligne, mais cela n'en fait pas moins du site de Hyundai Algérie, un site de commerce électronique. Il peut être considéré comme le premier site de commerce électronique en Algérie, car il est le premier site adossé à une entreprise. «Les autres sites de e-commerce sont ou bien des sites d'algériens résidant à l'étranger ou de jeunes fêrus d'informatique et de technologie de l'information [13] [15].

### **Conclusion**

Dans cet article nous avons présenté une modeste étude et un regard loin d'être exhaustif sur la place de l'Algérie dans le domaine de l'Internet et du commerce en ligne. Nous avons présenté l'état actuel de l'Internet et du commerce électronique dans le monde en situant exactement la position de l'Algérie dans le concert

mondial. Par la suite, nous avons exposé quelques initiatives d'usage de l'Internet dans les différents secteurs de l'économie nationale et particulièrement le commerce électronique. Cette étude est motivée par le fait que le développement de plates-formes informatiques adaptées doit tenir compte de la réalité algérienne et les perspectives en terme de redéploiement des technologies de l'information et de la communication. Ce travail constitue pour nous un préalable pour le lancement d'un projet de recherche ambitieux sur les TIC et le développement économique en Algérie [16].

## Références

- [1] Contribution de l'Algérie à la première réunion du Comité de préparation (PrepCom-1) du Sommet mondial de la Société de l'information Genève, du 01 au 05 juillet 2002
- [2] Site de l'ONU <http://www.un.org/News/fr-press/docs/2003/PI1522.doc.htm>
- [3] International Telecommunication Union (ITU) <http://www.itu.int/home/index.html>
- [4] OneStat.com <http://www.onestat.com/>
- [5] Journal du Net : <http://www.journaldunet.com/chiffres-cles.shtml>
- [6] Forrester Research <http://www.forrester.com/>
- [7] Nielsen-Netratings <http://www.nielsen-netratings.com/>
- [8] Encyclopédie du Journal du Net <http://encyclopedie.journaldunet.com/>
- [9] Interactive Advertising Bureau (IAB) <http://www.iab.net/>
- [10] La Net Economie <http://www.neteconomie.com/perl/navig.pl/neteconomie>
- [11] Pari Mutuel <http://www.pmu.fr/>
- [12] Agence de voyage Lastminute.com <http://www.lastminute.com/>
- [13] Site Web de l'agence Algérie Presse Service <http://www.aps.dz>
- [14] Site Web de l'agence algérienne d'information <http://www.aai-online.com>
- [15] Site du quotidien national algérien EL-MOUDJAHID, <http://www.elmoudjahid.com>.
- [16] ELABWEB : ELectionic Algerian Business on the WEB, Projet de recherche sur les TIC et le développement économique en Algérie, <http://elabweb.free.fr/>