



## La fracture numérique de second degré au Maroc

Abir BERCHEQ

Enseignant chercheur au Laboratoire de Recherche en Management, Information et Gouvernance

Université Hassan II Casablanca / Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Ain Sebaa

Email : abir.bercheq@gmail.com

### Résumé

La question de la fracture numérique a fait l'objet depuis quelques années de recherches théoriques foisonnantes. La notion fait référence aux inégalités dans les infrastructures et équipements technologiques entre individus. Nous proposons dans cet article, d'étudier empiriquement au Maroc, la question dans trois villes différentes, d'un point de vue socio-économique et démographique. L'enquête a permis le recueil de 2254 réponses de questionnaires administrés sur le terrain de manière arbitraire. Le choix des villes trouve sa justification méthodologique dans la volonté d'explorer les divergences dans l'accès à Internet mais également son usage. De plus, il nous a semblé opportun dans cette recherche, d'aller au-delà de la problématique d'accès et d'usage pour vérifier la « plus-value » tirée de l'usage. C'est dans ce cadre, qu'entre en jeu la question des compétences ou « skill-gap » nécessaires permettant aux citoyens de s'insérer dans l'ère de la transformation numérique et s'approprier les innovations technologiques incessantes.

**Mots-clés :** Fracture de second degré ; accès ; usage ; Internet ; compétences numériques.

**Digital Object Identifier (DOI) :** <https://doi.org/10.5281/zenodo.7514323>

### 1 Introduction

Depuis l'avènement des TIC (Technologies de l'information et de communication), Le Maroc a déployé des efforts colossaux afin de résorber les inégalités numériques de tout genre pouvant affecter les citoyens. À ce titre, plusieurs initiatives gouvernementales ont été mises en place. La dernière en date est le projet « Digital Maroc 2025 » qui ambitionne le développement de la transformation digitale en réponse à des enjeux sociaux et économiques. Le projet vise à mettre en place: - « Une administration digitale au service des citoyens et des entreprises, avec comme objectif un taux de satisfaction des citoyens de plus de 85%,

- Une économie compétitive grâce aux gains de performances amenés par le Digital et au développement des secteurs technologiques, afin d'ériger le Maroc en tant que Hub Digital & Technologique de référence au niveau Africain,
- Une société inclusive grâce au Digital, pour d'améliorer la qualité de vie des citoyens. » (Rapport sur les Notes d'Orientations Générales pour le Développement Digital au Maroc 2025, p.3)

Par ailleurs, ce projet a été précédé par celui de « Maroc Numérique 2013 » qui visait à multiplier les sources d'avantages concurrentiels du pays pour en faire un hub technologique régional et à surtout rendre accessible aux citoyens l'Internet haut débit, favorisant ainsi l'accès aux échanges et à la connaissance.

Les impacts de ces politiques gouvernementales sont avérés. Depuis, leur mise en place, le Royaume s'est hissé en 2017 au 10<sup>ème</sup> rang<sup>1</sup> dans le classement des TIC au niveau des pays arabes devant des pays tels que l'Égypte et l'Algérie. Le taux de pénétration Internet a également connu une croissance moyenne annuelle de 13% sur 10 ans, le fixant à 84% chez les ménages (selon le rapport de l'ANRT, 2020).

Malgré ces réalisations, beaucoup reste à faire en raison de la persistance d'un certain nombre de fractures numériques. En effet, la démocratisation de l'accès à l'Internet n'a pas généré une utilisation efficace et efficiente de cette technologie.

Dans ce papier, nous essayons à travers une étude empirique de donner les facteurs explicatifs de ce phénomène. La première partie de ce travail s'attèlera à fournir une brève revue de la littérature sur les dimensions de fracture numérique qui est de deux niveaux. La seconde partie présentera les résultats de l'étude empirique. La notion d'usage et de compétence (fracture de second degré) est au cœur de la problématique du développement des TIC au Maroc.

## 2 Les dimensions de la fracture numérique

La notion de fracture numérique est apparue avec l'avènement des technologies de l'information et de communication dans la vie quotidienne des agents économiques. Elle désigne les disparités existantes entre ceux qui ont accès aux TIC, qu'on appelle « info-riches » et ceux qui n'en ont pas, « info-pauvres » (Kling, 1998). La fracture numérique fait non seulement référence aux inégalités numériques entre individus mais aussi entre différentes nations (Rapport de l'OCDE, 2001). L'apparition des TIC a ainsi creusé le fossé existant entre les pays développés disposant d'infrastructures suffisantes pour connecter et équiper leurs populations et les pays en voie de développement où la fracture numérique reste encore à résorber (Bagchi et Udo, 2007 ; Tamokwe, 2013).

Le concept est multidimensionnel et a suscité un foisonnement de travaux empiriques (Attewell, 2001 ; Hargittai, 2006 ; Menzie et al., 2007 ; Singh, 2004 ; Oukarfi, 2013 ; Le Guel et al., 2005). Il existe d'une part, **la fracture numérique de premier degré**, qui est directement liée à l'accès et à la possession des équipements en matière de technologie (Davis, 1993; Moss, 2002 ; Selwyn et al., 2000 ; Campbell, 2001 ; Bron, 2010). Elle désigne également le clivage qui séparerait les connectés (have) et les non connectés (have not) (Benyoussef, 2014). Cette fracture reflète les inégalités déjà existantes liées à l'infrastructure, à la localisation géographique et surtout aux revenus. L'enjeu est celui des externalités positives liées aux TIC dont ne peuvent bénéficier les non équipés.

D'autre part, **la fracture de second degré** qui s'intéresse aux usages non seulement des technologies mais aussi des services et informations en ligne. La théorie sous-entendue est que l'accès aux TIC n'en induit pas automatiquement une utilisation autonome et efficiente (Selwyn et al., 2005 ; Van Dijk, 2001 ; DiMaggio et al., 2004 ; Oukarfi, 2013). Dans cette dimension, la notion de compétences est placée au centre de l'analyse (Brotcorne et Valenduc, 2009). Ces compétences comprennent l'ensemble des connaissances, des ressources cognitives et du support social nécessaires à la manipulation efficace de l'outil informatique et particulièrement Internet. La question de la compétence numérique est problématique car liée étroitement aux taux d'alphabétisation et au diplôme, notamment au Maroc, où le taux d'illettrisme avoisine les 50% (selon les données 2014 de la Direction de la lutte contre l'analphabétisme).

## 3 Les déterminants de la fracture numérique : les résultats de l'enquête empirique

### 3.1 Méthodologie de l'enquête et l'échantillonnage

Pour répondre à notre problématique, nous avons décidé de concevoir un questionnaire original que nous avons administré auprès d'un échantillon d'individus, représentant la demande, localisés dans trois villes marocaines différentes du point de vue des conditions socio-économiques : la métropole de Casablanca, ville « centre »,

---

<sup>1</sup> Rapport UTI Measuring Society of Information 2018

considérée comme le poumon économique du pays ; la ville de Laayoune Orientale que nous qualifions de ville « périphérique » étant donné ses conditions socioéconomiques mais aussi sa localisation géographique excentrée dans l'Est du Maroc ; une ville « intermédiaire », la ville de Meknès. L'intuition sous-jacente est que l'accès et particulièrement l'usage d'Internet serait lié au niveau de développement de leur lieu de résidence et l'effet des spécificités socioéconomiques locales.

Nous avons procédé par questionnaire direct auprès de 2254 individus localisés dans les régions étudiées. Sans pour autant prétendre à une parfaite représentativité statistique, nous avons veillé à limiter les biais d'échantillonnage en ce qui concerne la répartition géographique des répondants par rapport à l'ensemble de la population mère. Notons également que nous avons veillé à éviter le biais de sélection relatif au mode d'administration en faisant le choix d'administrer les questionnaires uniquement par « face to face » et non pas en ligne. Les variables liées à la fracture numérique n'auraient pas pu être captées ni testées dans le cas d'une administration en ligne de notre questionnaire. Ainsi, l'enquête par « face à face » a été utilisée comme unique procédé d'administration des questionnaires. Elle s'est présentée comme le mode de recueil le plus approprié pour notre problématique. Selon Fenneteau (2002), le face à face permet de veiller à ce que l'interviewé réponde « seul » sans intervention de son entourage, d'instaurer un climat de confiance nécessaire pour impliquer le répondant, de reformuler les questions pour s'assurer que l'interlocuteur les a bien comprises, d'expliquer les questions en utilisant un vocabulaire plus familier, d'éviter le problème de non-réponse aux questions importantes de l'enquête. A ce titre, nous précisons que le questionnaire a été traduit en arabe classique et dialectal pour faciliter l'assimilation des questions par les interviewés. De plus, la structure même du questionnaire nous a permis de vérifier la qualité et la cohérence des réponses recueillies. En effet, les questions qui sont au cœur de notre problématique ont été posées à plusieurs reprises dans le questionnaire et selon des formulations différentes.

Par ailleurs, nous avons également réalisé un « pré-test » en administrant le questionnaire à 20 personnes d'âges et de catégories socioprofessionnelles différentes afin de recueillir leurs avis sur le questionnaire, de repérer d'éventuels écueils de formulation mais aussi d'évaluer la durée moyenne d'administration du formulaire. A la suite de ce test, quelques modifications mineures ont été apportées au questionnaire portant sur la formulation des questions et le vocabulaire utilisé.

Il importe de préciser que l'inconvénient majeur de notre mode de recueil d'information reste le coût élevé des déplacements et des hébergements plus ou moins longs que nous avons dû effectuer dans les trois zones d'études d'autant plus qu'une grande distance les sépare : 600 km entre Casablanca et Oujda.

### 3.2 Les résultats de l'enquête

La base de données comprend 2254 individus dont 609 personnes habitant dans la « petite ville » de Laâyoune Orientale, ce qui représente 27% de notre échantillon, 711 individus localisés dans la « ville moyenne » de Meknès avec un taux de 32% de notre échantillon et 934 personnes vivant dans la métropole de Casablanca, que nous qualifions de « grande ville », représentant 41% de notre échantillon total. Notre échantillon comprend presque autant de personnes de sexe féminin que masculin, et ce, aussi bien pour l'échantillon total que pour les trois villes.

Le niveau d'études des répondants présente de fortes disparités entre les trois villes. Le niveau d'instruction semble positivement corrélé avec la dimension de la ville dans la mesure où plus cette dernière est importante plus la population est instruite. A cet égard, notre échantillon total comporte 4,61% de personnes analphabètes ou de niveau école élémentaire (primaire), 7,63% de personnes dont le niveau d'instruction ne dépasse pas le collège, 15,71% de répondants ayant atteint le niveau du baccalauréat. En revanche, contrairement à ce que l'on pourrait relever dans la population mère marocaine, nous observons une forte proportion de personnes ayant eu accès aux études supérieures : 24,06% pour le niveau Bac+1 et Bac+2 ; 29,64% pour le niveau Bac+3 et Bac+4 et 17,48% pour le niveau Master et plus. Ces taux diffèrent en fonction du lieu de résidence des répondants : 8,21% des personnes habitant dans la petite ville n'ont aucun niveau d'instruction contre 6,89% dans la ville moyenne et 0,54% seulement dans la grande agglomération. Le même schéma est observé pour le niveau collège avec des taux atteignant 15,11%, 6,47% et 3,64% respectivement pour la petite ville, la ville moyenne et la grande

agglomération. Or, cette tendance s'inverse pour les niveaux d'études supérieures avec une prédominance de la grande ville. Les répondants ayant un niveau d'études supérieur (Deug, Licence et Master) sont plus nombreux à vivre dans les grandes villes que dans les petites : ce taux atteint pour Casablanca 38,12% pour le niveau Bac+ 3 et Bac+4 et 23,66% pour le Master et plus suivi par la ville de dimension moyenne (30,8% pour le niveau Bac+ 3 et Bac+4 et 18% pour le Master et plus) et la petite ville (15,27% pour le niveau Bac+ 3 et Bac+4 et 7,39% seulement pour le Master et plus).

### 3.2.1 La fracture numérique de premier degré

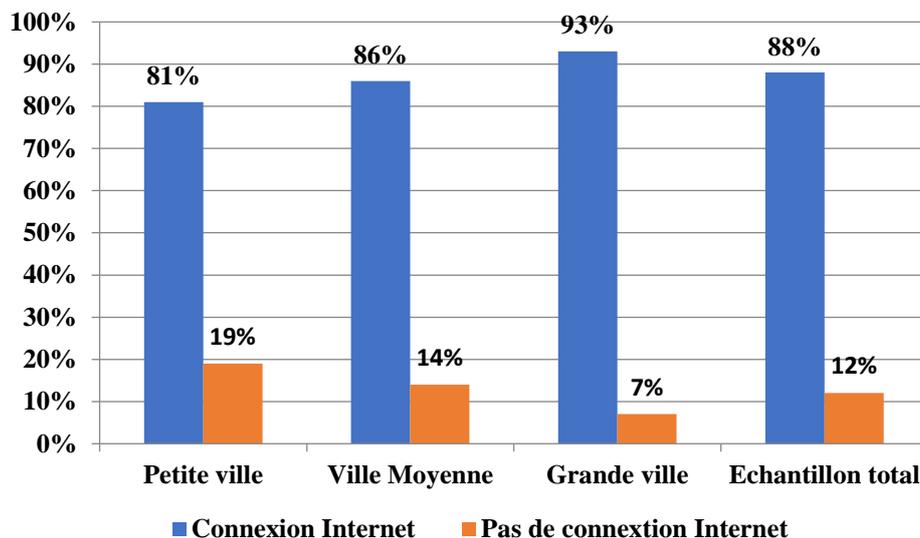


Figure 1. Le taux de pénétration d'Internet.

Les résultats montrent que 88% de notre échantillon possèdent une connexion Internet. Ce chiffre est à nuancer car le taux de pénétration n'est pas le même pour les trois villes. Il existe un écart de 12% entre la ville de Casablanca (93%) et la ville de Laayoune Oriental (81%). Cet écart pourrait être justifié par les conditions socioéconomiques des individus vivant dans les zones reculées relativement à ceux habitant dans les grandes métropoles. La fracture numérique de premier degré pourrait être avant tout une fracture géographique.

Ce constat est renforcé par les statistiques descriptives de notre échantillon révélant une différence de 10% entre la petite ville de Laayoune Orientale avec un taux d'internautes réguliers de 85% et un taux de 95% pour Meknès et Casablanca pour les 92% de personnes ayant déclaré avoir un accès à Internet et se connectant au moins une fois par jour.

Pour ce qui est du support technologique, la connexion à Internet en situation de mobilité reste de loin le moyen le plus utilisé de nos interviewés. Le Smartphone arrive en tête des supports de connexion avec un taux atteignant 81% contre seulement 23% pour les ordinateurs portables et 9% pour les ordinateurs fixes. La connexion via tablette ne concerne que 9% des répondants. Ces équipements au coût financier non négligeable sont le reflet de la dimension matérielle de la fracture numérique.

### 3.2.2 La fracture numérique de second degré

La dimension usage s'intéresse à la diversité des usages numériques dans plusieurs contextes (la vie professionnelle, le quotidien...). Elle correspond à la volonté ou non des individus à contribuer à la société numérique et à en tirer les potentialités positives.

Le graphique n°2, nous trace les différents usages de nos répondants. Nous remarquons que la fréquentation des réseaux sociaux reste le principal usage dans les trois villes avec un taux de 63% pour Casablanca et 67% pour

Meknes et Laayoune Orientale. Les activités de recherches d'informations et d'e-learning ne représentent que 34% et 24% des usages. Il en est de même de l'e-banking avec un taux de 12% dans la petite ville de Laayoune ou les individus préfèrent les transactions par argent liquide et ou la consultation de leur solde en ligne n'est pas encore intégré dans leurs habitudes quotidiennes. Au même titre, seulement 4% des répondants affirment avoir un blog en ligne ou site personnel. Ces résultats montrent que l'importance du taux de pénétration d'internet doit être relativisée et prise avec beaucoup de précaution car la démocratisation de la technologie, à travers la résorption de la fracture numérique de premier degré liée à l'accès à Internet, n'est pas synonyme d'usage efficient.

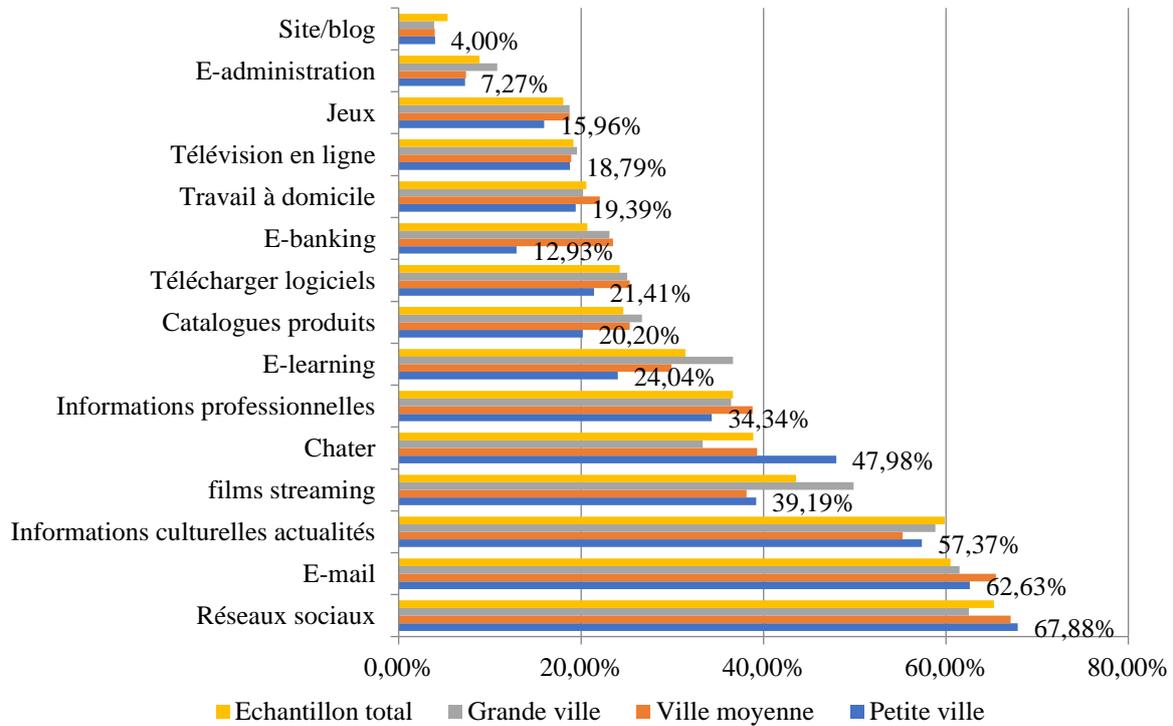


Figure 2. Les différents usages d'Internet.

Les chiffres de notre enquête sont donc le reflet de la fracture de second degré relative aux problématiques des compétences numériques (Oukarfi, 2013 ; Brotcorne et Valenduc, 2009 ; Blank et Groselj, 2014 ; Gradoz et Hobien, 2019). Les principaux usages de nos répondants sont limités à des activités de visionnage de vidéos, de mailing et de réseaux sociaux justifiant l'absence de ressources cognitives et connaissance numérique nécessaire. Certains auteurs (Brotcorne et Valenduc, 2009) affirment que les individus doivent disposer de trois niveaux de compétences fondamentales pour la maîtrise et l'exploitation des TIC. Le premier est les compétences instrumentales ou primaires pour la maîtrise de l'outil informatique, le second relatif aux capacités à chercher de l'information et à en traiter le contenu et le dernier est les compétences stratégiques se rapportant aux dispositions d'un individu de se servir d'une technologie pour l'amélioration de son cadre de vie professionnel et social. A cet effet, nos résultats témoignent de la problématique de la « plus-value » de l'usage (Lebrun et all., 2007 ; Kovačić et Vukmirović, 2008). La plupart de nos répondants ont des usages intensifs mais rudimentaires d'Internet. Le simple décompte d'intensité d'usage ne peut donc être synonyme de facteur positif ou d'une performance supérieure (Benyoussef, 2005).

#### 4 Conclusion

Dans cet article, nous avons proposé la quantification de la fracture numérique en termes d'accès et d'usage à Internet. Nos résultats ont montré que le taux de pénétration était plus fort dans les grandes villes Casablanca et Meknes que dans la petite ville Laayoune Orientale, témoignant alors d'une fracture numérique territoriale. Notre recherche a également mis en évidence que malgré la démocratisation de l'internet 3G et 4G, les manipulations

que font les marocains de cette technologie demeurent élémentaires. Les usages les plus fréquemment cités sont le Chat, les réseaux sociaux et le mailing au détriment d'usages supérieurs tels que la création de blog en ligne et l'E-administration. Ce constat révèle une fracture de second degré certainement dû à l'analphabétisme en général et à l'analphabétisme numérique en particulier dont peut souffrir le consommateur marocain. La question des compétences numériques et les aptitudes cognitives est donc fortement corrélée à l'usage régulier et efficient de l'Internet (De Haan, 2004). Dans ce sens, les politiques publiques devraient alors axer leurs efforts sur des populations cibles pour encourager leur inclusion numérique. Cette inclusion est nécessaire dans les domaines d'insertion professionnelle et sociale, ainsi que pour réduire les inégalités numériques qui peuvent sembler fortement enchevêtrées aux inégalités sociales.

## REFERENCES

- [1] Attewell, P. (2001), « The first and the second digital divide », *Sociology of education*, 74(3), 252-259.
- [2] Bagchi, K., Udo, G. (2007), « Empirically testing factors that drive ICT adoption in Africa and OECD set of nations ». *Issues in Information Systems*, VIII, 2. University of Texas at El Paso.
- [3] Benyoussef, A. (2004), « Les Quatre Dimensions De La Fracture Numérique », *La Découverte Réseaux*, n° 127-128, 181-209.
- [4] Blank, G., Groselj, D. (2014), «The dimensions of Internet use: Amount, variety and types Information». *Communication & Society*. 17:417-435. DOI: 10.1080/1369118X.2014.889189.
- [5] Brotcorne, P. et Valenduc, G. (2009), « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'Internet », *Les cahiers du numérique*, 5, 545-68.
- [6] Bron, A. (2010), « Facteurs de fracture numérique dans le Canton de Vaud ; constats et pistes », working paper de l'IDHEAP chaire de politiques sociales.
- [7] Chouk, L., Perrien, J. (2005), « La confiance du consommateur vis-à-vis d'un marchand Internet: Proposition d'une échelle de mesure», *Revue Française de Marketing*, 205, 5-20.
- [8] Davis, F.D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 13(3), 319-40.
- [9] De Haan, J. (2004), "A Multifaceted Dynamic Model of The Digital Divide", *IT and Society*, 1(7), 66-88.
- [10] DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., Shafer, S. (2004), "From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature", *Review and Agenda for Research on Digital Inequality, Social Inequality*, Kathryn Neckerman (Eds).
- [11] DiMaggio, P., Hargittai, E. (2001), « From the digital divide to digital inequality : Studying Internet use as penetration increases », Princeton : Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, Princeton University, vol. 4, no 1, 4-2
- [12] Granjon, F. (2004), « Les sociologies de la fracture numérique, Jalons critiques pour une revue de la littérature », *Questions de communication*, 6(2), 217-232.
- [13] Hargittai, E. (2002), "Second-Level Digital Divide: differences in People's Online Skills", *First Monday*, 7(4), 2002.
- [14] Hartviksen, G., Akselson, S., Eidsvik, A.K. (2002), "MICTS: Municipal ICT schools: A means for bridging the digital divide between rural and urban communities", *Education and Information Technologies*, 7(2), 93-109.
- [15] Kovačić, Z.K., Vukmirović, D. (2008), « ICT adoption and the digital divide in Serbia: factors and policy implications ». In *proceedings of the informing science + information technology education joint conference*, Varna, Bulgaria.
- [16] Kling, R. (1998), "Technological and Social Access on Computing, Information and Communication Technologies", *White Paper for Presidential Advisory Committee on High Performance Computing and Communications, Information Technology, and the Next Generation Internet*.
- [17] Lebrun et al., (2007) *Le développement des compétences informationnelles et son intégration disciplinaire dans un programme EPEP à l'heure des TIC International Journal of Technologies in Higher Education*, vol. 4, no 1, 47 -55

- [18] Le Guel, F., Pénard, T., Suire, R. (2005), « Adoption et usage marchand de l'Internet : une étude économétrique sur données bretonnes », *Economie et Prévision*, 167, 67-84.
- [19] Menzie, D. Chinn, . Fairlie (2004) the determinants of the global digital divide: a cross-country analysis of computer and internet penetration, Economic Growth Center Discussion Paper Series .
- [20] Moss, J. (2002), « Power and digital divide », *Ethics and Information Technology*, 4(2), 159-165.
- [21] Oukarfi, S., 2013, "L'usage de l'Internet au Maroc : essai de mesure de la fracture numérique de deuxième degré", *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 2(2), 118-130.
- [22] Cherry, R., Campbell A., Hughes, I. (2008), "Ageing, social capital and the Internet: Findings from an exploratory study of Australian 'silver surfers'", *Australasian Journal of Ageing*, 27 (2), 78-82.
- [23] Selwyn, N. (2004), "Reconsidering political and popular understandings of the digital divide", *New Media & Society*, 6(3), 341-362.
- [24] Selwyn, N. (2006), "Digital division or digital decision? A study of non-users and low-users of computers", *Poetics*, 34, 273-292.
- [25] Selwyn, N., Facer K. (2007), "Beyond the digital divide: rethinking digital inclusion for the 21st century", Future Lab, London.
- [26] Selwyn, N., Gorard S., Furlong. J. (2005), *Adult Learning in the Digital Age. Information, Technologies and the Learning Society*, Routledge, London.
- [27] Singh V. (2004) Facteurs D'utilisation D'internet À La Maison, Bulletin D'analyse – Région Rurales et Petites Villes du Canada, Vol. 5, No. 1.
- [28] Tamokwe Piaptie, G. (2013), « Les déterminants de l'accès et des usages d'Internet en Afrique subsaharienne : analyse des données camerounaises et implications pour une politique de développement des TIC ». *Réseaux*, 180(4), 95-121. doi:10.3917/res.180.0095.
- [29] Van Dijk, J. (2005), *The Deepening Divide Inequality in the Information Society*, Sage Publications, Thousand, Oaks CA, London/New Delhi. ISBN 141290403X (paperback).