



# Observatoire des Technologies de l'Information

## Introduction

Cette quatrième édition de l'enquête nationale sur les Technologies de l'Information au Maroc initiée par l'ANRT a été réalisée dans la continuité des précédentes enquêtes pour permettre une comparaison et un suivi de certains indicateurs clés.

La méthodologie des enquêtes demeure donc inchangée. Cette année, l'enquête concernant les entreprises bénéficie d'un échantillon plus grand.

Les objectifs assignés à cet observatoire sont multiples :

- ▶ Il doit être un support de communication avec l'extérieur permettant à toute personne d'obtenir de l'information sur l'état de développement des technologies de l'information au Maroc.
- ▶ Il doit permettre d'alimenter les bases de données développées par l'ANRT dans leur composante TI.
- ▶ C'est un instrument permettant à l'ANRT de remplir ses obligations en matière d'engagements internationaux notamment à l'égard des demandes d'informations de l'UIT (La liste des indicateurs qui a servi de base à cette étude a été inspirée des indicateurs proposés par les organismes spécialisés internationaux et notamment par l'UIT) et le Partenariat sur la mesure des TIC pour le développement.
- ▶ Enfin, il doit être un outil de connaissance d'une composante importante pour la société marocaine et permettre à l'ANRT de remplir son rôle de force de proposition auprès des décideurs grâce à la connaissance qu'il lui donnera des forces et faiblesses caractérisant les technologies de l'information au Maroc.

## Enquête de collecte des indicateurs TIC

### Éléments méthodologiques

#### Les indicateurs

Les indicateurs retenus peuvent être classés en trois grands groupes, selon qu'ils décrivent :

- le niveau d'équipement,
- l'accès à Internet,
- l'usage d'Internet.

#### L'échantillon « ménages/particuliers »

L'échantillon est constitué en prenant en considération les quotas structurels de la population marocaine qui autorisent la répartition de la population selon :

- le milieu de résidence,
- le sexe et l'âge des individus,
- la région et la taille de la ville,
- la CSP du chef de ménage.

La base de référence pour la population à étudier fait appel à l'échantillon maître issu du dernier recensement disponible

(2004) et aux dernières projections réalisées sur cette base par la Direction de la Statistique (2007).

La population cible est constituée des individus âgés de 12 ans et plus, vivant dans un ménage résidant dans une zone électrifiée sur le territoire national marocain, indépendamment de leur nationalité. Un ménage est un foyer composé de 1 ou plusieurs individus demeurant à une même adresse. Pour le milieu rural, la population vivant en zones non électrifiées, difficile à atteindre, nous faisons l'hypothèse raisonnablement acceptable d'un défaut d'équipement en TI. L'enquête, réalisée en février/mars 2008 en face-à-face, a porté sur un échantillon de 1 317 individus: 862 urbains et 455 ruraux, et le calcul des intervalles de confiance donne :

- urbains : Intervalle de confiance de +/- 3,3% avec une probabilité de 95%,
- ruraux : Intervalle de confiance de +/- 4,6% avec une probabilité de 95%.

#### L'échantillon « entreprises »

L'analyse est basée sur les résultats d'une enquête téléphonique réalisée en mars 2008 auprès d'un échantillon de 500 entreprises établies au Maroc (soit 100 de plus que dans l'échantillon consulté en 2007). Celles-ci ont été choisies selon un procédé de tirage aléatoire dans la base de l'annuaire des entreprises marocaines Kompass, qui recense 10 000 entreprises marocaines. L'échantillon a été constitué par quotas de taille, et redressé afin d'obtenir une représentativité au sein de l'échantillon équivalente à la structure nationale (89 280 entreprises, recensement économique 2002).

L'intervalle de confiance des résultats est de plus ou moins 4,4% avec une probabilité de 95%.

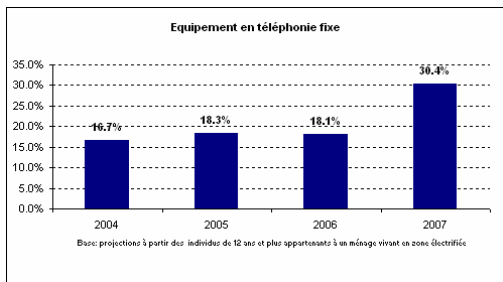
Les entreprises de plus de 4 salariés ont été réparties au sein de 4 secteurs:

- Le secteur technologique : Web et Multimédias, Construction de Réseaux, Solutions Intégrées d'Entreprises, Développement de logiciels, Mobile (applicatifs et services sur le mobile), Centres d'Appels (CRM), Télé-services et Outsourcing, Equipements, Electronique, Services Informatiques, Enseignement à distance, Consulting
- Le secteur primaire : Pêche, Forêts/Chasse, Culture, Élevage, Activités annexes à l'agriculture
- Le secteur Industrie/Construction : Électricité et eau, Pétrole et carburant, Extraction et préparation des minéraux et minerais divers, Transformation de métaux, Industrie chimique, Industrie alimentaire, boissons, tabacs, Textiles et confections, Cuirs et chaussures, Bois et ameublement, papiers et cartons, imprimeries, presse et édition, Matériaux de construction et travaux publics
- Le secteur Services/Transport : Transport et communication, Commerce, Finance, Hôtellerie et restauration, Intermédiaires et auxiliaires du service et de l'industrie, Affaires immobilières, Services domestiques, Hygiène, Autres services.

## Téléphonie fixe et mobile

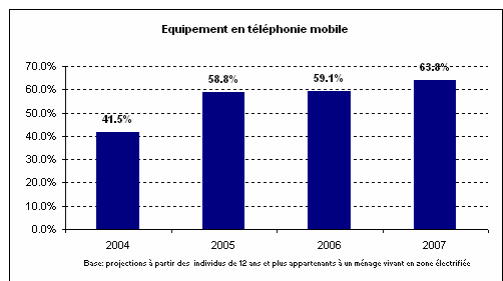
Selon les dernières données opérateurs publiées, la pénétration du fixe dans la population marocaine est en forte hausse à 7,85% à décembre 2007 (contre 4,24% en 2006, 4,49% en 2005 et 4,38% en 2004). Le parc résidentiel s'établit dès lors à 1 924 816 lignes à fin décembre 2007 contre 813 000 en 2006 et 884 546 en 2005. L'inversement de tendance par rapport à l'année dernière s'explique par le nombre des lignes vendues (en mobilité restreinte) de l'opérateur Wana Corporate.

Les données de l'enquête permettent d'estimer (par extrapolation) la pénétration dans les foyers à 30,4% en 2007 (contre 18,1% en 2006, 18,3% en 2005 et 16,7% en 2004).



Alors que près de 69% des individus ne disposaient d'aucune ligne fixe dans leur foyer en 2006, ils ne sont plus que 61% en 2007.

Le taux d'équipement en téléphonie mobile dans les foyers a augmenté de manière très significative entre 2004 et 2005. Mais après avoir assisté à ce véritable boom, nous avons constaté un ralentissement de l'accroissement de ce taux pour 2006, confirmé pour 2007 dans une moindre mesure. Le suréquipement en téléphonie mobile est par ailleurs observé cette année encore puisqu'on estime qu'environ 71% (contre 68% en 2006, 61,2% en 2005 et 53,3% en 2004) des personnes interrogées disposent de plusieurs téléphones mobiles dans leur foyer. Près de 37% des individus font partie d'un foyer doté à la fois d'un fixe (au moins) et d'un mobile (au moins).



Les SMS sont utilisés par plus de la moitié des détenteurs de téléphone mobile et même si ce chiffre est en légère baisse par rapport à l'an dernier c'est de loin le service à valeur ajoutée préféré des marocains. L'usage des MMS se développe lentement chez environ 10% des utilisateurs de mobiles. Les autres services à valeur ajoutée (téléchargement de sonneries, logos, jeux, services d'informations vocaux payants, navigation sur Internet, e-mails) n'attirent toujours que peu d'utilisateurs, essentiellement concentrés en milieu urbain. Près de 21% des individus déclarent connaître les nouveaux services 3G, et 14% disent vouloir utiliser ces nouveaux services dans les 12 prochains mois sur leur mobile (8% sur leur ordinateur).

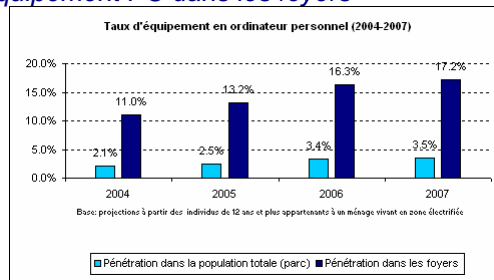
Intention d'utilisation des services 3G, Internet mobile, visio... dans les 12 prochains mois (%)

Services 3G	TOTAL
sur mobile	14.3
sur PC	8.1
ni l'un ni l'autre	33.3

Base: Individus de 12 ans et plus vivant en zone électrifiée

## L'ordinateur individuel

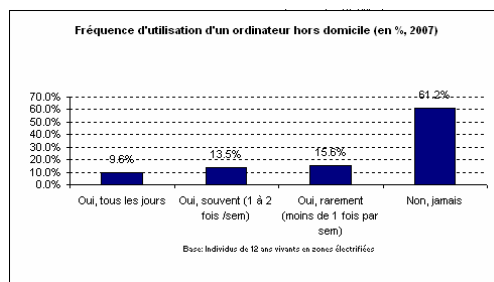
### L'équipement PC dans les foyers



Le parc estimé d'ordinateurs individuels est de 1 100 000 unités en 2007 (920 000 unités en 2006 et 745 000 unités en 2005). Les principaux usages de l'ordinateur personnel restent la bureautique (69% des individus) et l'Internet (55% des individus). Les foyers en zone rurale ne sont quasiment pas équipés d'ordinateurs, on estime que seulement 3% en sont dotés en 2007. Le constat est meilleur en zone urbaine avec près de 15% des foyers qui ont au moins un ordinateur à disposition. Près de 16% des individus équipés au sein de leur foyer rapportent que cet ordinateur est un ordinateur portable

### L'accès au PC hors domicile

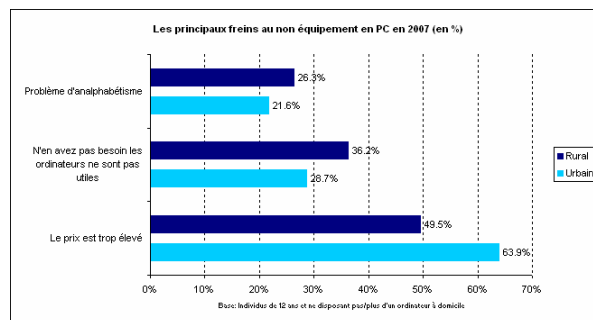
Parmi les personnes interrogées, plus de 60% des personnes déclarent ne jamais avoir accès à un ordinateur hors domicile. Près de 55% des individus qui disposent d'un ordinateur dans leur foyer utilisent également un ordinateur hors du domicile ; tandis que seulement 30% de ceux qui n'ont pas d'ordinateur chez eux ont accès à un ordinateur à l'extérieur.



### Les causes du non-équipement

Parmi les freins à l'acquisition d'un ordinateur, le « prix trop élevé » est mentionné par près de 57% des individus suivi de l'absence de besoin (32%) et enfin de l'« analphabétisme » qui est cité par près de 24% des individus.

En 2006, les individus invoquaient en tout premier lieu le prix trop élevé de l'ordinateur comme frein majeur à son acquisition avec 52,5% suivi de l'absence d'utilité 18,8% et l'analphabétisme 17,4%.



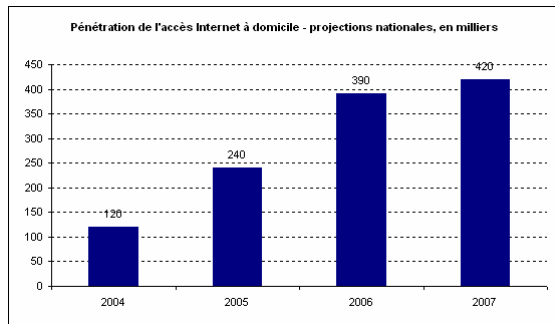
### Les intentions d'achat en PC

Les intentions d'achats déclarées pour l'année 2008 sont aussi bonnes que pour 2007 : 34% des individus interrogés déclarent une intention d'équipement dans l'année.

## Internet et les particuliers

### Internet à domicile : Prédominance de l'ADSL

Le taux de pénétration de l'accès à Internet à domicile était faible en 2004, on estimait que seulement 120 000 ménages disposaient d'une connexion à Internet à domicile, soit un taux de pénétration dans la population totale de 0,4%. La progression est significative puisque en 2007 les projections donnent 420 000 foyers connectés soit un taux de pénétration dans la population totale de 1,4% (soit environ 7% des foyers). Toutefois sur les deux dernières années la croissance s'est ralentie puisqu'en 2006 ces projections donnaient 390 000 lignes. La forte pénétration de l'accès haut débit, déjà mis en valeur les années précédentes, est encore une nouvelle fois confirmée cette année avec une valeur déclarée de près de 88% des accès à domicile soit 370 000 ménages équipés (contre 350 000 en 2006, 220 000 en 2005 et 60 000 en 2004).



Plus de 31% des individus interrogés qui ne sont pas encore équipés dans leur foyer expriment le souhait de se doter dans l'année d'une connexion Internet à leur domicile (ils étaient 28% en 2006).

La catégorie socioprofessionnelle reste toujours un indéniable facteur de discrimination dans la disposition d'une connexion Internet à domicile. Cependant on note une certaine « démocratisation » par rapport à 2004 où les CSP les plus favorisées (A,B) totalisaient plus de 80% des accès Internet à domicile alors que désormais ce sont les trois catégories A, B et C qui représentent 80% des accès environ.

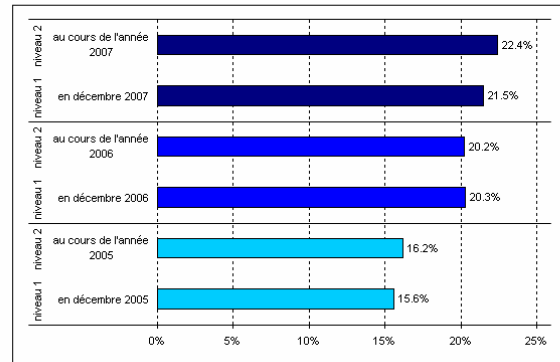
### La notion d'internaute

#### Internaute de niveau 1 et internaute de niveau 2

Cette notion d'internaute est par essence difficile à cerner précisément. Toutefois, l'enquête a retenu les deux définitions suivantes :

- Est considérée comme internaute de type 1 toute personne physique qui s'est connectée à Internet au moins une fois au cours du dernier mois, indépendamment du lieu et de la méthode d'accès utilisée.
- Est considérée comme internaute de type 2 toute personne physique qui s'est connectée à Internet au moins une fois au cours des douze derniers mois, indépendamment du lieu et de la méthode d'accès utilisés.

Internautes (en millions)	2004	2005	2006	2007	Evolution 2006/07
niveau 1	3,5	4,6	6,1	6,6	+8%
niveau 2	3,6	4,8	6,1	6,9	+13%



Les données antérieures à 2007 ont été estimées à partir des chiffres du recensement de population de 2004

Le nombre d'internautes (de type 1 ou de type 2) a enregistré une hausse sensible en 2006, en augmentation de plus de 30% déjà par rapport à 2004. Le chiffre pour 2007 confirme la croissance de l'Internet au Maroc et plus particulièrement celui enregistré dans l'ADSL, cependant le taux est moins important. Les projections donnent 6,6 millions d'internautes au Maroc pour 2007.

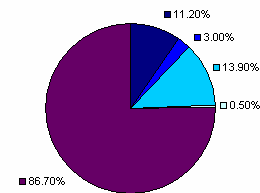
### Les principaux usages d'Internet et l'accès hors domicile

L'usage de l'Internet est « régulier » pour ceux qui disposent d'une connexion à domicile: plus de 80% se connectent au moins 1 à 2 fois par semaine et 58% le font tous les jours. En 2004, 96% des individus disposant d'une connexion (tous lieux confondus) utilisaient Internet pour rechercher des informations contre 91% en 2005 et 92,5% en 2006 ; ils sont toujours 92% en 2007. Cependant, il est intéressant de noter que 70% des individus interrogés qui disposent d'une connexion Internet à domicile utilisent la téléphonie sur Internet (Skype, MSN, ...).

Par ailleurs, 36% des individus déclarent disposer d'un accès hors domicile, et 28.4% des individus ne disposent que d'un accès hors domicile.

Les accès via les cybercafés représentent plus de 86% des lieux d'accès hors domicile.

Accès Internet hors domicile (en %) Base : individus de 12 ans et plus vivant en zones électrifiées

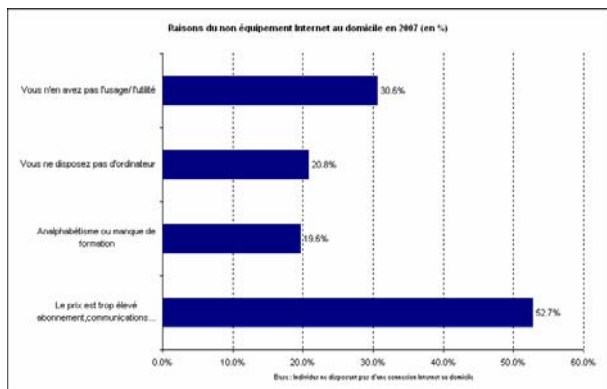


■ travail ■ lieu d'étude ■ domicile d'une autre personne ■ lieu d'accès communautaire ■ lieu d'accès payant (type cyber)

### Les freins liés à Internet

#### Les freins à l'équipement Internet

Le prix est toujours l'une des principales raisons qui freinent l'accès à Internet avec près de 53% en 2007 (chiffre équivalent à celui 2006, contre 41,3% seulement en 2005). Vient ensuite l'absence d'utilité et d'usage (31%).



#### L'achat sur Internet

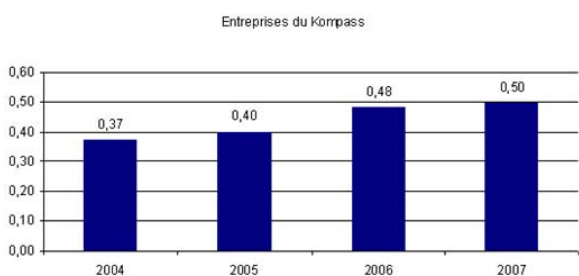
Peu d'individus disposant d'une connexion Internet effectuent des achats en ligne, mais 10% d'entre eux expriment le désir d'en effectuer dans les 12 prochains mois. Parmi les individus qui disposent d'un accès au domicile/hors domicile, 94% n'ont jamais fait d'achat en ligne durant les 12 derniers mois.

### Les entreprises et les TIC

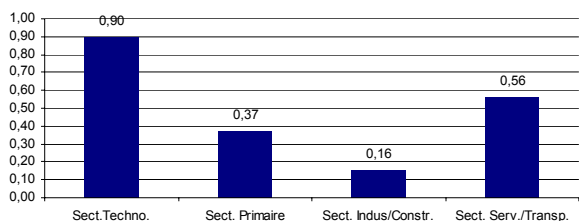
#### L'équipement informatique des entreprises

Le nombre moyen d'ordinateur par employé continue sa progression et atteint 0,5 ordinateur par employé (0,48 en 2006). Toutefois, ce ratio moyen – tous secteurs confondus – masque des différences importantes d'un secteur à l'autre.

Ratio nombre d'ordinateurs par employé



Répartition par secteurs



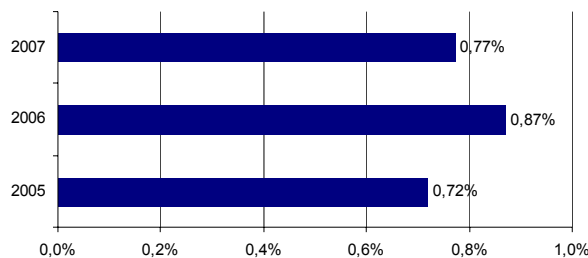
#### Investissement et TIC

Afin de capter l'importance accordée par les entreprises à la pénétration des TIC, il leur a été demandé quelle part de leurs investissements était consacrée à des équipements TIC et quelle part de leur budget formation relevait de formations consacrées aux TIC. Il a été constaté que la part de

l'investissement TIC se stabilise autour de 0,8% en moyenne (en très léger retrait par rapport à 2006) tandis que l'effort en termes de formation est encore en retrait cette année par rapport aux années précédentes.

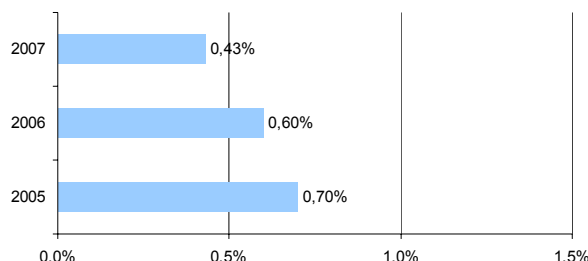
Part des TIC dans les investissements

Entreprises du Kompas



Part des TIC dans les budgets formation

Entreprises du Kompas



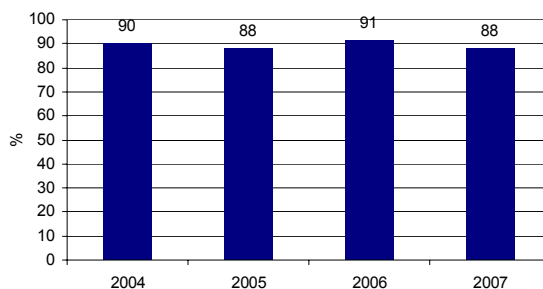
#### Internet et les entreprises

##### Connexion à Internet

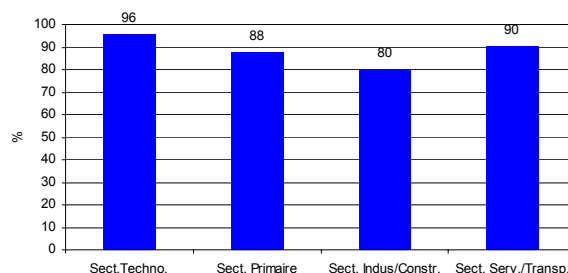
En moyenne, 88% des entreprises disposent d'une connexion à Internet. Depuis quatre ans, le taux de connexion à Internet pour les entreprises enquêtées demeure quasiment stable oscillant autour de 90% des entreprises. L'analyse de la connectivité en fonction de l'activité de l'entreprise met en évidence une moindre connectivité des entreprises du secteur Industrie/Construction et du secteur primaire, tandis que le taux de connexion parmi les entreprises du secteur Technologique atteint les 96%.

Part des entreprises disposant d'une connexion à Internet

Entreprises du Kompas

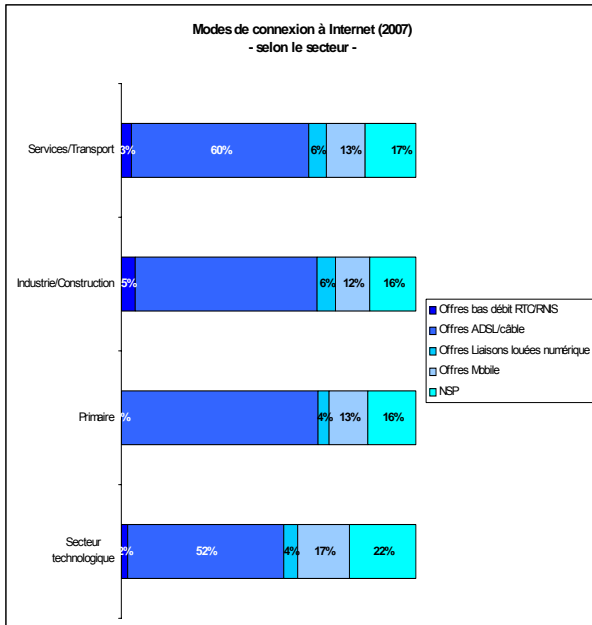


Répartition par secteurs



Si le nombre d'entreprises disposant d'une connexion Internet évolue peu par rapport à 2006, les modes de connexion continuent à évoluer au profit des connexions de type ADSL et dans une moindre mesure des offres Internet sur mobile, progression qui se fait au détriment des offres de type RTC

Les modes de connexion à Internet des entreprises

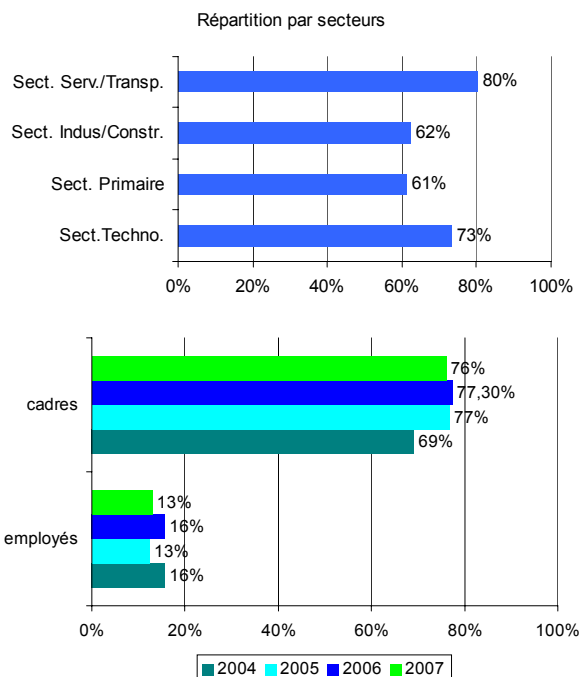


Base : entreprises du Kompass disposant d'une connexion Internet (2007)

### L'accès personnalisé à Internet

L'indicateur privilégié pour rendre compte de la disponibilité d'Internet auprès des salariés est constitué par le ratio entre le nombre d'ordinateurs de bureau connectés à Internet et le nombre total d'ordinateurs dans l'entreprise. Si globalement, la tendance à une stabilisation autour de 70% des postes connectés à Internet se confirme cette année, des écarts importants continuent à perdurer tant entre secteurs qu'entre catégories socioprofessionnelles.

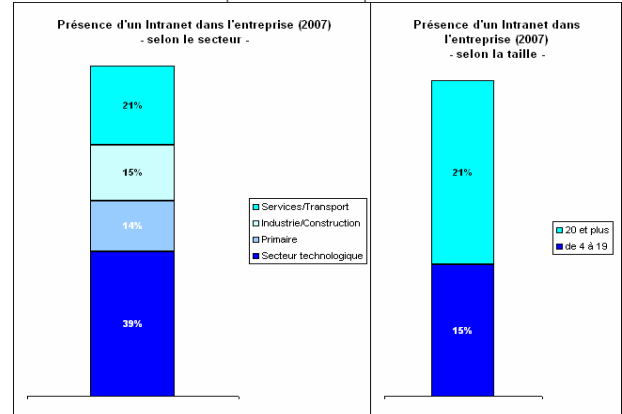
Part des ordinateurs de bureau connectés à Internet



### Les usages d'Internet dans l'entreprise

Environ 16 % des entreprises déclarent être dotées d'un Intranet, les grandes entreprises étant les mieux équipées et le secteur technologique présentant le taux le plus élevé.

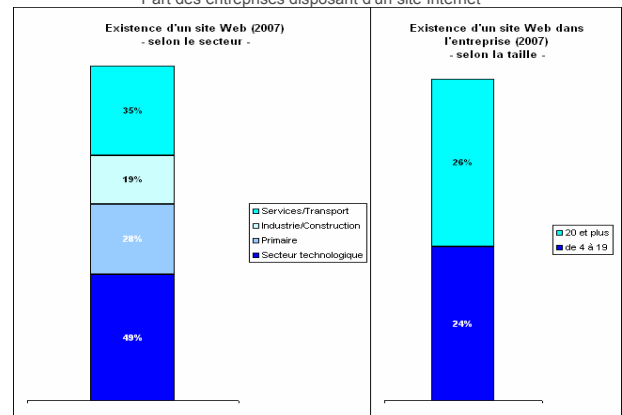
Part des entreprises déclarant disposer d'un Intranet



### Site Web et nom de domaine

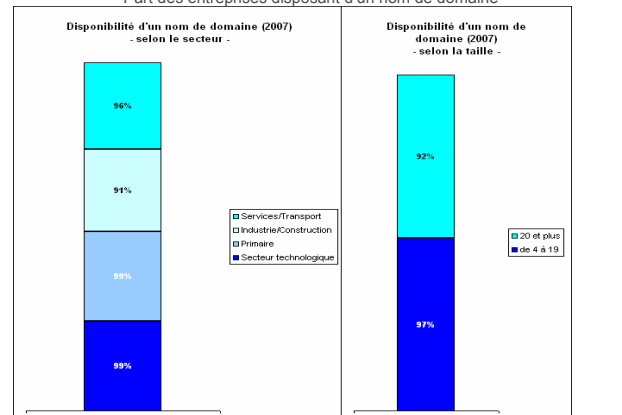
Sur l'ensemble des entreprises, plus de 30% déclarent disposer d'un site Web, chiffre en baisse par rapport à l'année précédente. Cette baisse, qui ne peut s'expliquer par le seul biais statistique, peut trouver sa source dans la désaffection de certaines entreprises peu convaincues, à l'usage, de l'intérêt de disposer d'un site web pour le développement de leurs activités. Cette tendance est à rapprocher du non décollage des pratiques de commerce en ligne.

Part des entreprises disposant d'un site Internet



Par contre, la tendance observée l'année dernière en matière de nom de domaine, se poursuit, puisque plus de 90% des entreprises détenant un site web dispose d'un nom de domaine en propre.

Part des entreprises disposant d'un nom de domaine

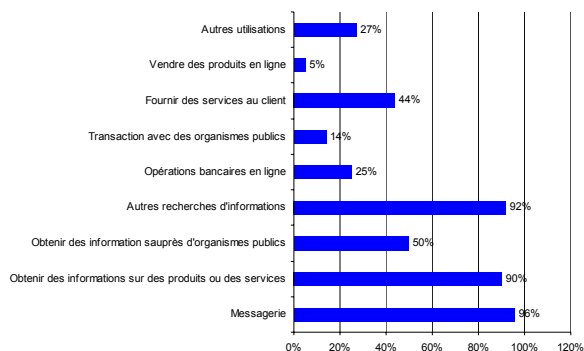


Parmi ces noms de domaines, les deux plus utilisés (plus de 50%) sont les extensions .ma et co.ma.

### Internet : quels sont les usages favoris dans l'entreprise ?

Si la messagerie et la recherche d'information restent les activités plébiscitées par les entreprises, il est intéressant de noter que pour plus de 50% des entreprises Internet est aussi un bon moyen d'accéder à l'information auprès des administrations. Ce succès de la « e-administration » doit toutefois être nuancé par le fait que seuls 14% des entreprises déclarent utiliser Internet pour échanger des informations avec l'administration.

Les usages d'internet par les entreprises disposant d'une connexion Internet



### Le commerce en ligne

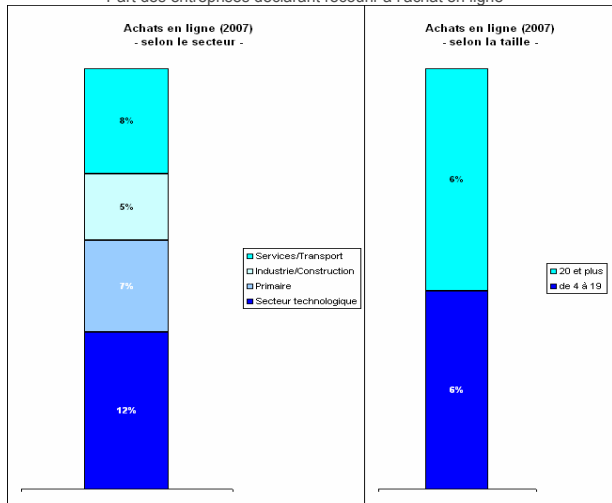
Le commerce en ligne demeure cette année encore le point noir de ce panorama. En effet, sa pratique ne parvient pas à décoller.

### L'achat en ligne

Sur l'ensemble des entreprises, environ 7% déclarent avoir recours à des achats en ligne contre 12% en 2006. Ainsi, le commerce en ligne ne parvient pas à s'imposer au sein des entreprises. Par rapport à 2006, la part des entreprises (parmi celles effectuant des achats en ligne) pour lesquelles ces achats représentent plus de 4% du montant global des achats passe de 50% en 2006 à 38% 2007. Toutefois, cette évolution est à interpréter avec prudence étant donné le faible nombre d'entreprises concernées.

Apparemment, seul le secteur « Technologique » s'est engagé dans une réelle utilisation du « B-to- B », déclarant avoir recours à l'achat en ligne dans 17% des cas contre une moyenne de 7% pour les autres secteurs. La prédominance de ce secteur peut s'expliquer en partie par le fait que les intrants (logiciels, matériels de haute technologie) de ce secteur sont par définition plus susceptibles de faire l'objet d'achat en ligne sur des sites étrangers.

Part des entreprises déclarant recourir à l'achat en ligne



Enfin, il est à noter que la notion d'achat en ligne n'implique pas obligatoirement un paiement en ligne puisque parmi les entreprises pratiquant le B-to-B, 78% se contentent de passer des commandes en ligne (contre 88% en 2006) sans procéder au paiement de leur commande en ligne.

Du point de vue des intentions, les douze prochains mois ne devraient pas connaître une explosion du commerce en ligne puisque seuls 14% des entreprises déclarent avoir l'intention de procéder à des achats en ligne.

### La vente en ligne : pratique, volume et intentions

De même que pour les achats en ligne, la vente en ligne n'arrive pas à décoller. Moins de 5% des entreprises déclarent pratiquer la vente en ligne (soit la même proportion que l'année précédente). L'utilisation de galeries marchandes virtuelles progresse légèrement (4% en 2007 contre moins de 1% en 2006), et donc 96% des entreprises pratiquant la vente en ligne réalisent ces ventes via leur propre site Web. Mais, comme le B-to-B, les volumes concernés sont relativement importants puisque, pour les entreprises concernées, les ventes en ligne représentent désormais pour un quart d'entre elles une part du chiffre d'affaires supérieure à 10%.

En termes d'intentions, il y a concordance avec les intentions d'achat en ligne puisque les entreprises enquêtées ne sont que 16% à manifester leur intention de recourir à la vente en ligne dans les douze prochains mois.

Part des entreprises déclarant effectuer des ventes en ligne

