

# Observatoire des Technologies de l'Information : Enquête de collecte des indicateurs TIC

## Résultats

- Les objectifs de l'étude
- Éléments de méthodologie
  - Les indicateurs
  - L'échantillonnage
- Les résultats :
  - Les individus et ménages
  - Les entreprises.

# Les objectifs



# Les objectifs généraux de l'observatoire

- Une connaissance précise et chiffrée de l'état de la société de l'information au Maroc ;
- Une connaissance du secteur des technologies de l'information marocain (compétitivité du secteur, contribution du secteur à la croissance économique, contribution du secteur à la diffusion des technologies de l'information dans la société, etc.) ;
- La mise à disposition d'une batterie d'indicateurs pertinents permettant :
  - d'orienter au mieux la prise de décisions en matière de développement de la société de l'information ;
  - de suivre au cours du temps l'impact des politiques mises en place ;
  - d'évaluer ex post l'efficacité des politiques en faveur du développement des technologies de l'information

# Les objectifs de l'étude en cours

- Constituer la base de l'observatoire en mettant à disposition de l'ANRT l'information nécessaire à une meilleure connaissance de l'accès de la société marocaine aux technologies de l'informations et de l'impact de ces technologies sur la société marocaine ;
- Assurer la collecte de l'information nécessaire ;
- Assurer la restitution de cette information sous une forme directement utilisable par l'ANRT ;
- Procéder à une analyse de l'information permettant de déboucher sur des recommandations pratiques en matière d'accès aux technologies de l'information.

# Les contraintes

- La reproductibilité afin de permettre le suivi dans le temps de l'évolution des TI ;
- La non redondance avec les observatoires déjà existants à l'ANRT ;
- La conformité avec les recommandations des organismes internationaux permettant une comparaison pertinente avec d'autres pays.

# Eléments de méthodologie

Les indicateurs



# La liste des indicateurs

Le choix des indicateurs doit être guidé par :

- La capacité de l'indicateur à rendre compte d'une composante clé des technologies de l'information en synthétisant l'information sous une forme aisément compréhensible ;
- La possibilité de disposer de l'information nécessaire à la construction de l'indicateur ;
- Le respect de la contrainte de reproductibilité et de pérennité.

Deux populations cibles ont été retenues pour étudier la situation des TI :

- Les ménages ;
- Les entreprises.

Pour deux autres populations, une première batterie d'indicateurs a été proposée :

- Les administrations ;
- Le secteur éducatif.



# La liste des indicateurs

Pour chaque population cible, les indicateurs visent à décrire :

- Le niveau d'équipement ;
- L'accès aux TIC ;
- L'usage des TIC.

# Eléments de méthodologie

L'échantillonnage des individus et ménages

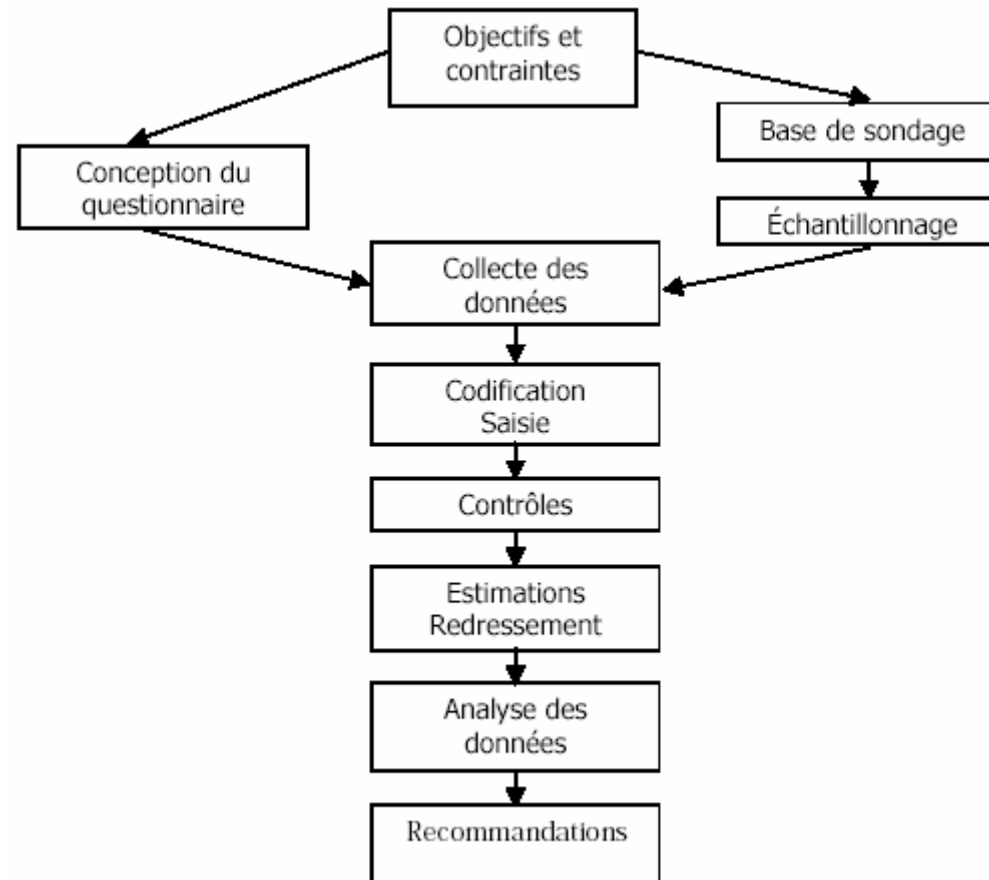


# L'échantillonnage des ménages

## La procédure de collecte et de traitement



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)



# L'échantillonnage des ménages

## Population mère et Population cible



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

- **La population mère** : La base de référence pour la population à étudier ne fait pas appel à l'échantillon maître issu du dernier recensement disponible (1994) car la situation au Maroc a depuis beaucoup évolué (comme on peut déjà le voir avec les premiers résultats du RGPH mené en 2004), mais utilise les actualisations et projections faites sur cette base par la Direction de la Statistique du Maroc (2003).
- **La population cible** : Elle est constituée des individus âgés de 12 ans et plus vivant sur le territoire national marocain, indépendamment de leur nationalité. L'étude de cette population se limite aux individus vivant en zones électrifiées pour le milieu rural, puisque pour cette partie de la population difficile à atteindre, on peut aisément faire l'hypothèse d'un défaut d'équipement en TI.

# L'échantillonnage des ménages

## Population mère et Population cible



www.anrt.net.ma

- La structure de la population marocaine
  - 100% des ménages urbains et 72% des ménages ruraux (source ONE) sont électrifiés

Population (en millions)	Urbain	Rural	Total
Plus de 12 ans (zones électrifiées)	12.71	3.97	<b>16.68</b>
Moins de 12 ans (zones électrifiées)	3.75	5.70	<b>9.45</b>
Zones non électrifiées	-	3.76	<b>3.76</b>
<b>Total</b>	<b>16.46</b>	<b>13.43</b>	<b>29.89</b>

- Base : projections des données, Direction de la Statistique (2003) corrigées de la répartition de la population issue du recensement 2004.

# L'échantillonnage des ménages

## La méthode des quotas



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

L'échantillon est constitué en prenant en considération les quotas structurels de la population marocaine dont les choix sont guidés par le thème de l'enquête et qui autorisent la répartition de la population selon :

- Le milieu de résidence : Distinction entre zone urbaine et zone rurale, le choix de ce critère traduit bien le comportement des ménages (notamment dans le domaine des équipements TI) et leur niveau de vie ;
- Le sexe et l'âge des individus : Critère d'âge 12 ans et plus, sachant que la pratique d'Internet dans les lieux publics au Maroc touche, à priori, une part significative de la population jeune jusqu'à 16 ans ;
- La région et la taille de la ville : En raison du poids supposé plus fort accordé aux régions économiques les plus développées dans l'équipement et les usages des TI par les individus et les ménages ;
- La CSP du chef de ménage (supposée corrélée à son niveau d'éducation qui joue un rôle de facilitateur d'accès aux TI).

# L'échantillonnage des ménages

## La méthode des quotas



www.anrt.net.ma

### Zone urbaine

Sexe	
Hommes	48.8%
Femmes	51.2%

CSP	
A	7.6%
B	14.0%
C	27.6%
D	29.4%
E	21.4%

Taille de la ville	
+ de 1 000 000	37.6%
200 000 à 1 000 000	26.5%
- 200 000	35.9%

Age	
de 12 à 14 ans	6.5%
de 15 à 19 ans	11.0%
de 20 à 24 ans	10.5%
de 25 à 29 ans	9.7%
de 30 à 39 ans	15.8%
de 40 à 54 ans	13.0%
55 et +	9.3%

### Zone rurale

Sexe	
Hommes	49.6%
Femmes	50.4%

CSP	
A	1.8%
B	3.2%
C	11.3%
D	62.7%
E	21.0%

Age	
de 12 à 14 ans	11.3%
de 15 à 19 ans	17.0%
de 20 à 24 ans	13.4%
de 25 à 29 ans	10.3%
de 30 à 39 ans	16.7%
de 40 à 54 ans	16.1%
55 et +	15.2%

# L'échantillonnage des ménages

## Le redressement de l'échantillon



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

La structure observée de l'échantillon diffère de la structure théorique :

=> Nécessité de procéder à quelques redressements afin de corriger les biais éventuels que pourraient introduire dans les résultats ces différences.

Les variables sur lesquelles sont effectuées des redressements sont :

- Le milieu de résidence ;
- Le sexe ;
- La CSP du chef de famille.



# L'échantillonnage des ménages

## Le redressement de l'échantillon



www.anrt.net.ma

Redressement en fonction du Sexe		
Sexe	Urbain	Rural
Homme	37,18%	11,81%
Femme	39,01%	12,00%
Redressement en fonction de la CSP du chef de famille		
CSP	Urbain	Rural
A	5,79%	0,43%
B	10,67%	0,76%
C	21,03%	2,69%
D	22,40%	14,93%
E	16,30%	5,00%
Redressement en fonction de l'âge		
Age	Urbain	Rural
12--15	6,55%	2,69%
15--20	11,05%	4,05%
20--25	10,59%	3,19%
25--30	9,75%	2,45%
30--40	15,85%	3,98%
40--55	13,10%	3,83%
55--66	9,37%	3,62%

# L'échantillonnage des ménages

## Le redressement de l'échantillon



www.anrt.net.ma

Les individus réellement consultés sont au nombre de 1019 : 866 urbains et 153 ruraux, et le calcul des intervalles de confiance nous donne :

- Urbains : Intervalle de confiance de +/- 3,3% avec une probabilité de 95% ;
- Ruraux : Intervalle de confiance de +/- 7,9% avec une probabilité de 95%.

Milieu de résidence	Effectif	% / Total	% / Expr.
Urbain	776	76,19	76,19
Rural	243	23,81	23,81
Total	1 019	100,00	100,00

Sexe	Effectif	% / Total	% / Expr.
Homme	499	48,99	48,99
Femme	520	51,01	51,01
Total	1 019	100,00	100,00

CSP chef de ménage	Effectif	% / Total	% / Expr.
A	63	6,22	6,22
B	116	11,43	11,43
C	242	23,72	23,72
D	380	37,33	37,33
E	217	21,30	21,30
Total	1 019	100,00	100,00

# L'échantillonnage des ménages

## La représentativité de l'échantillon



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

### ■ La représentativité de l'échantillon

- La population cible est constituée des plus de 12 ans vivant en zones électrifiées soit 16.68 millions de personnes, ou encore 56% de la population nationale.
- Via les individus, nous touchons l'ensemble des ménages résidants en zones électrifiées soit 5 millions des foyers marocains (89.0% des foyers nationaux ou encore 87.4% de la population si on prend en considération la composition de ces foyers).
- Pour extrapoler les résultats obtenus à partir de l'échantillon, nous faisons l'hypothèse que les ménages situés en zones non électrifiées ne sont pas équipés en téléphonie ni en ordinateurs personnels.

# Eléments de méthodologie

L'échantillonnage des entreprises



# L'échantillonnage des entreprises



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

Deux critères permettent de décrire les entreprises :

- La taille ;
- Le secteur d'activité.

La méthodologie d'échantillonnage repose sur un tirage aléatoire, ce qui garantit la représentativité de l'échantillon.

La source d'informations utilisée pour construire l'échantillon est le Compass des entreprises marocaines.

La taille de l'échantillon est de 250 entreprises, ce qui correspond à une marge d'erreur de  $\pm 6,2\%$  avec un risque de première espèce de 95%.

# L'échantillonnage des entreprises



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

➤ La taille de l'entreprise : fonction du nombre d'employé

de 4 à 9

de 10 à 19

de 20 à 49

de 50 à 99

de 100 à 299

de 300 à 499

Plus de 500

# L'échantillonnage des entreprises

## Le secteur d'activité



[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

Une première distinction : Secteur des TIC - Autres secteurs

Sont inclus dans le secteur des TIC les entreprises dont le domaine d'activité est le suivant

- 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,
- Équipements,
- Electronique,
- Services Informatiques,
- Enseignement à distance
- Consulting...

# L'échantillonnage des entreprises



## Le secteur d'activité

[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

Au sein des autres secteurs, les entreprises sont classées en fonction de leur branche d'activité. Trois grands secteurs sont retenus correspondant à la classification de la CNSS :

- Primaire : Pêche, Forêts/Chasse, Culture, Élevage, Activités annexes à l'agriculture
- 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
- Services/Transport : Transport, Commerce, Finance, Hôtellerie et restauration, Intermédiaires et auxiliaires du service et de l'industrie, Affaires immobilières, Services domestiques, Hygiène, Autres services



# Les résultats

Les individus et les ménages

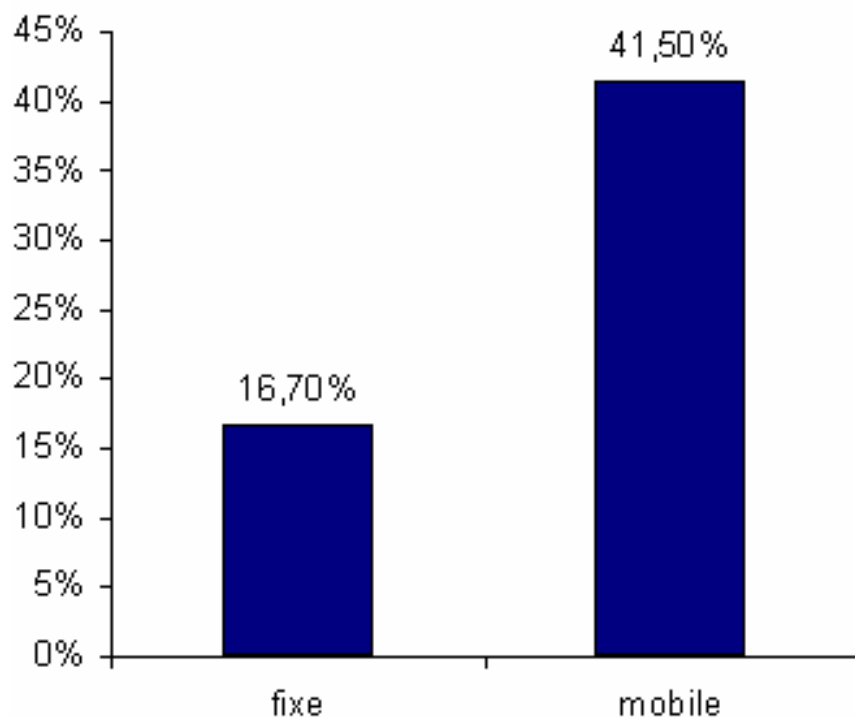


# Téléphonie fixe et mobile

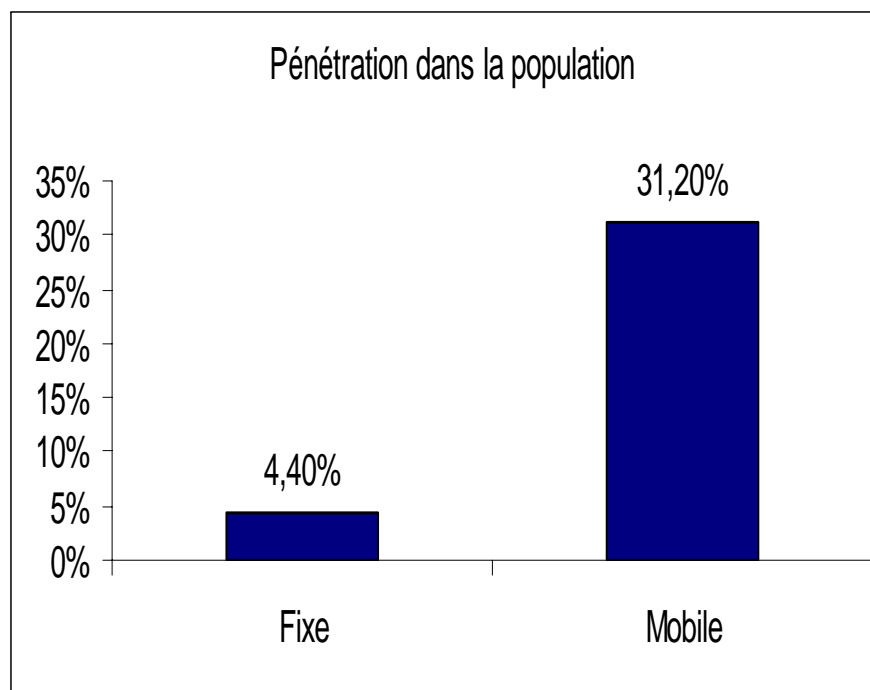


## ■ Les indicateurs d'équipement en téléphonie

Pénétration dans l'ensemble des foyers

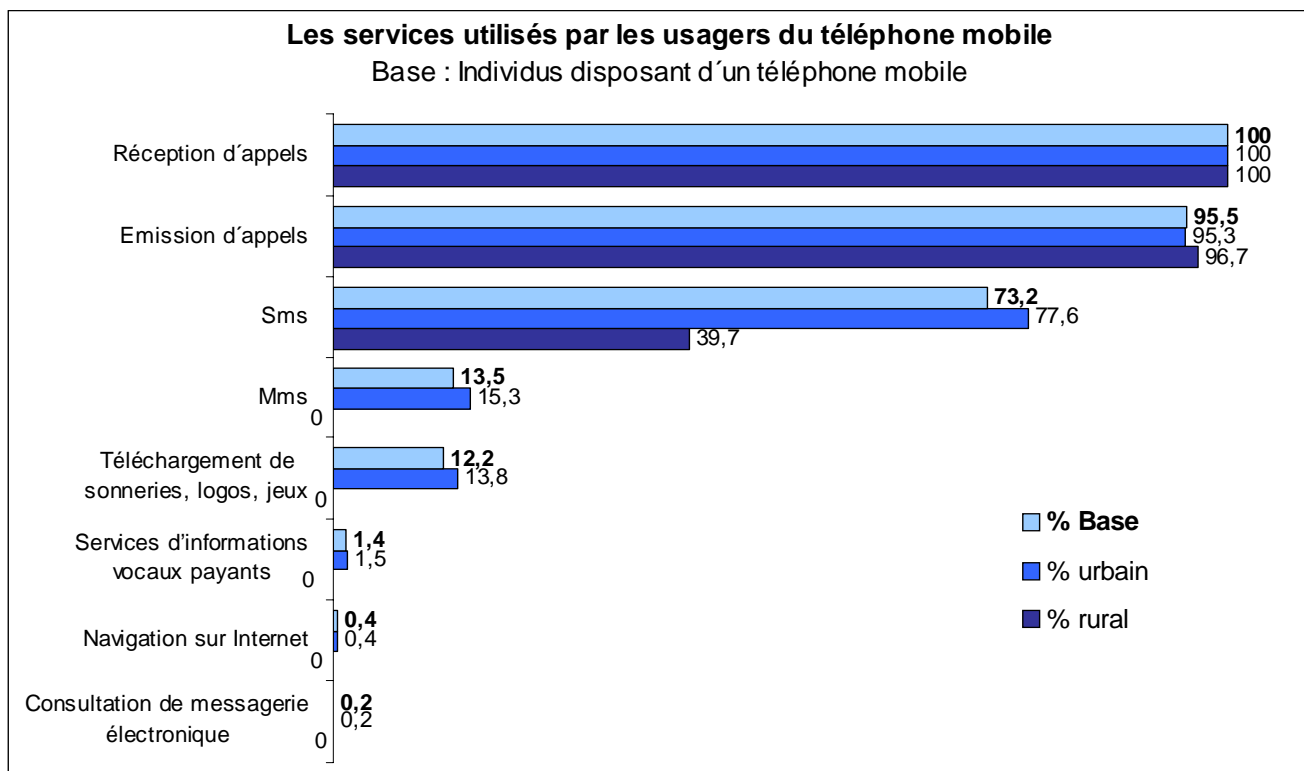


Pénétration dans la population



# La téléphonie mobile

## Les usages

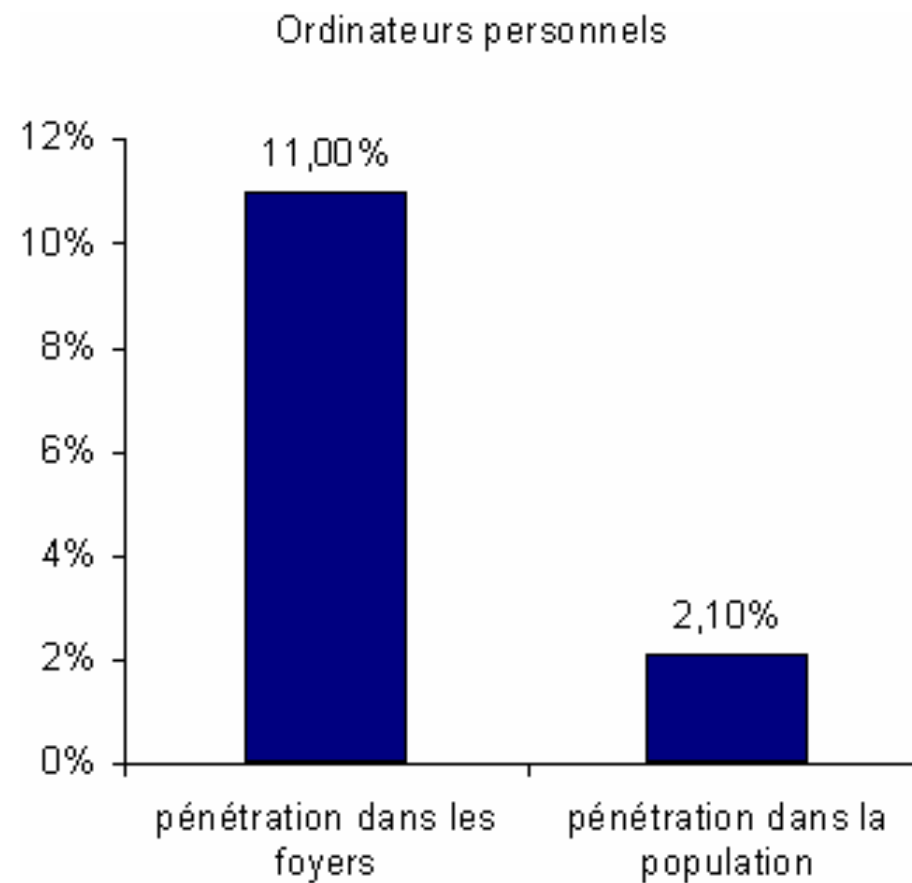


Hormis les SMS, les services à valeur ajoutée restent encore peu développés

# Ordinateurs personnels



- Les indicateurs d'équipement en PC



# Ordinateurs personnels

- Les indicateurs d'équipement en PC
  - faible taux de pénétration des ordinateurs dans les ménages

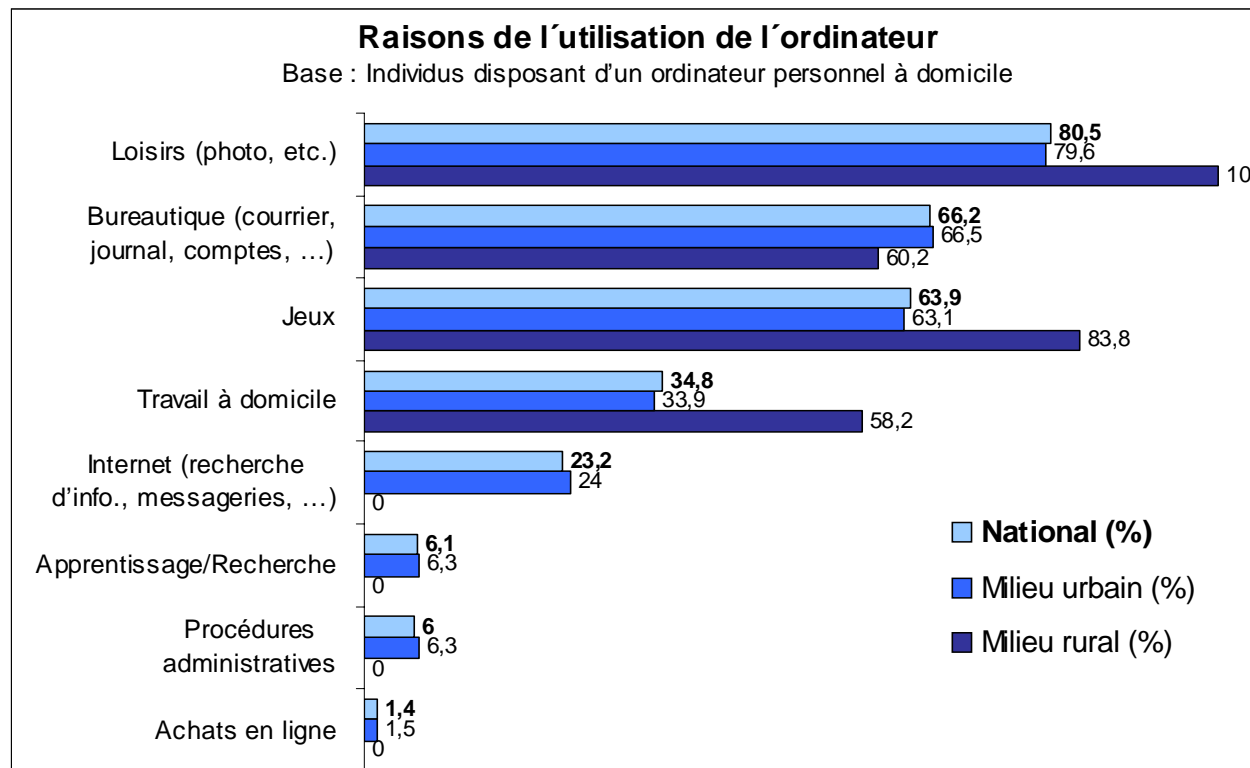
Ordinateur personnel	Pénétration dans les foyers	Pénétration dans la population totale (parc)	Pénétration dans la population totale (utilisateurs)
en %	11.0%	2.1%	18.0%
en millions	0.62	0.62	3.0

- ... mais réel potentiel de développement

Potentiel du marché informatique (PC)	en % de la population	en millions
Acquisition d'un ordinateur dans les 12 prochains mois	13.2%	3.9

# Les ordinateurs

## Les motifs d'utilisation



L'utilisation « utile » n'apparaît pas dans le peloton de tête des usages cités par les individus

# Les ordinateurs

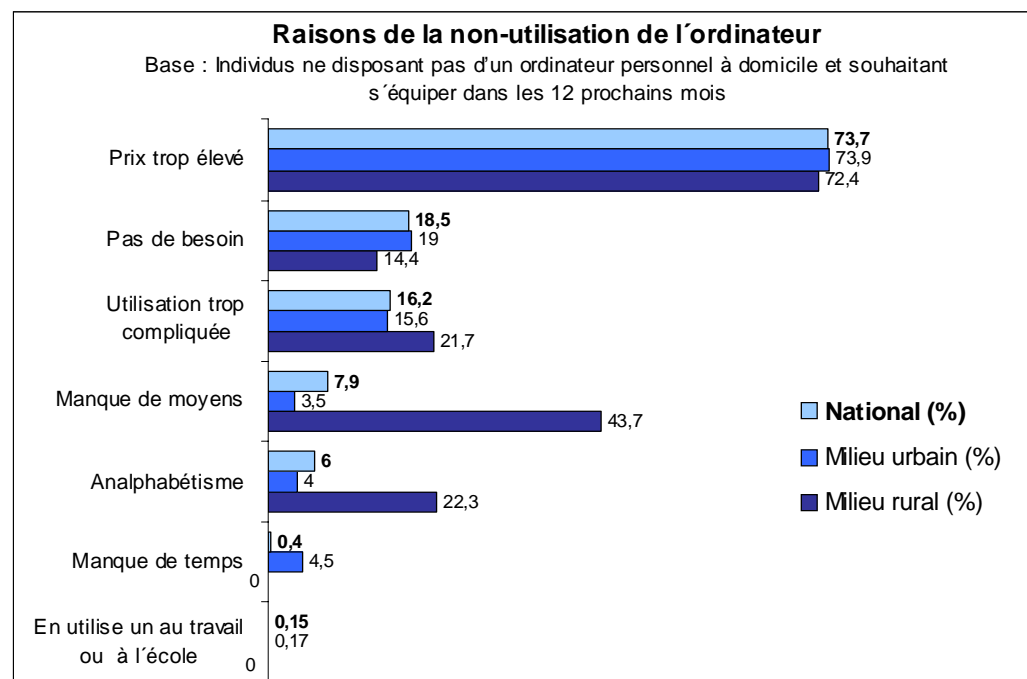
## Les raisons de non équipement : LE PRIX



www.anrt.net.ma

Raisons du non-équipement	% rural
Analphabetisme	50,8
Prix trop élevé	30,1
Absence de besoin	22,4
Manque de moyens	17,0
Utilisation compliquée	16,1

Raisons du non-équipement	% urbain
Prix trop élevé	55,3
Absence de besoin	27,0
Analphabetisme	24,2
Utilisation compliquée	20,0
Manque de moyens	4,9



## ■ Les indicateurs d'équipement Internet

- Très faible taux de pénétration de l'Internet dans les foyers et 6 fois plus d'individus se connectent en dehors de celui ci
- Étant donné ce taux le pourcentage d'accès Haut Débit est très intéressant et préfigure une adoption accélérée de l'accès au Maroc

Accès Internet à domicile			
	Pénétration dans les foyers	Pénétration dans la population totale (parc)	Nombre d'utilisateurs potentiels
en %	2,1%	0,4%	2,2%
en millions	0,12	0,12	0,6
dont Haut Débit (ADSL)	1,2%	0,2%	1,1%
en millions	(0,05)	(0,05)	(0,3)
Utilisateurs d'Internet hors domicile			
en %			12%
en millions			3,7
dont Haut Débit (ADSL)			8,2%
en millions			2,4



## ■ Les indicateurs d'équipement Internet

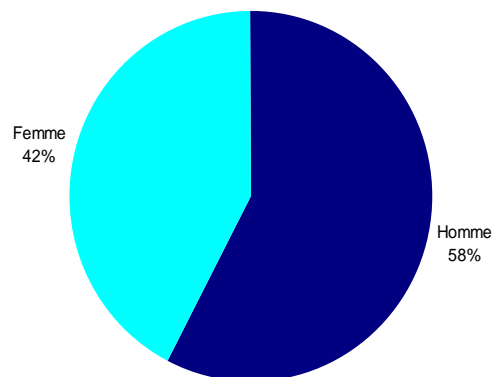
- ...potentiel réel de développement de l'accès à domicile

Potentiel du marché de l'accès à domicile	en % des foyers	en millions de foyers
Intention de prendre un accès Internet dans les 12 prochains mois	12,1%	0,68

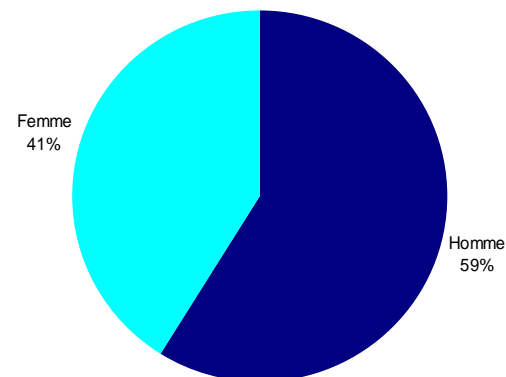
- Un nombre d'internautes élevé relativement au faible équipement des ménages (les individus profitent d'accès en dehors du domicile de manière très prononcée)

	Internaute	en % de la population	en millions
<b>Internaute de niveau 1</b>	au cours du dernier mois	12,4%	3,7
	en décembre 2004	11,8%	3,5
<b>Internaute de niveau 2</b>	au cours des 12 derniers mois	12,5%	3,8
	au cours de l'année 2004	12,1%	3,6

- Répartition par sexe des individus déclarant avoir accédé à Internet au cours du dernier mois

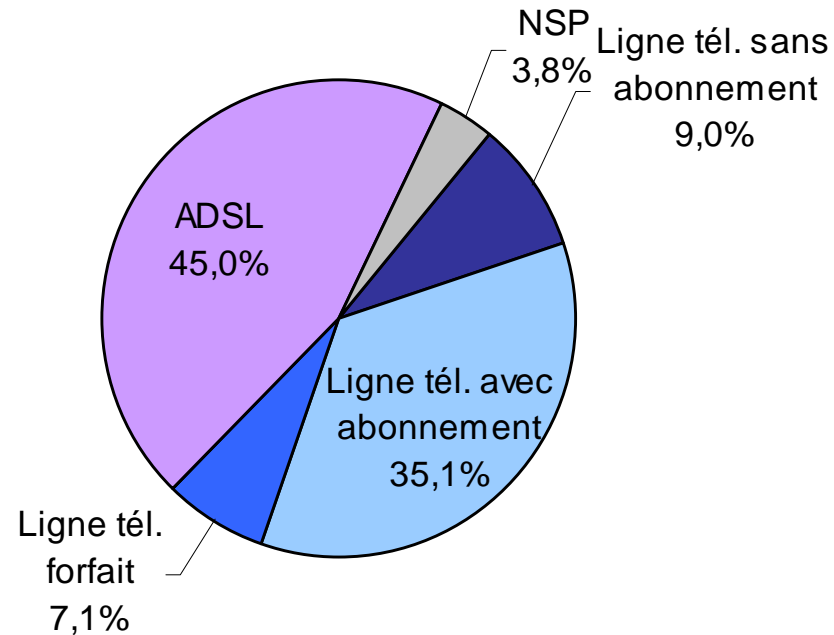


- Répartition par sexe des individus déclarant avoir accédé à Internet au cours des 12 derniers mois



# Internet et Particulier

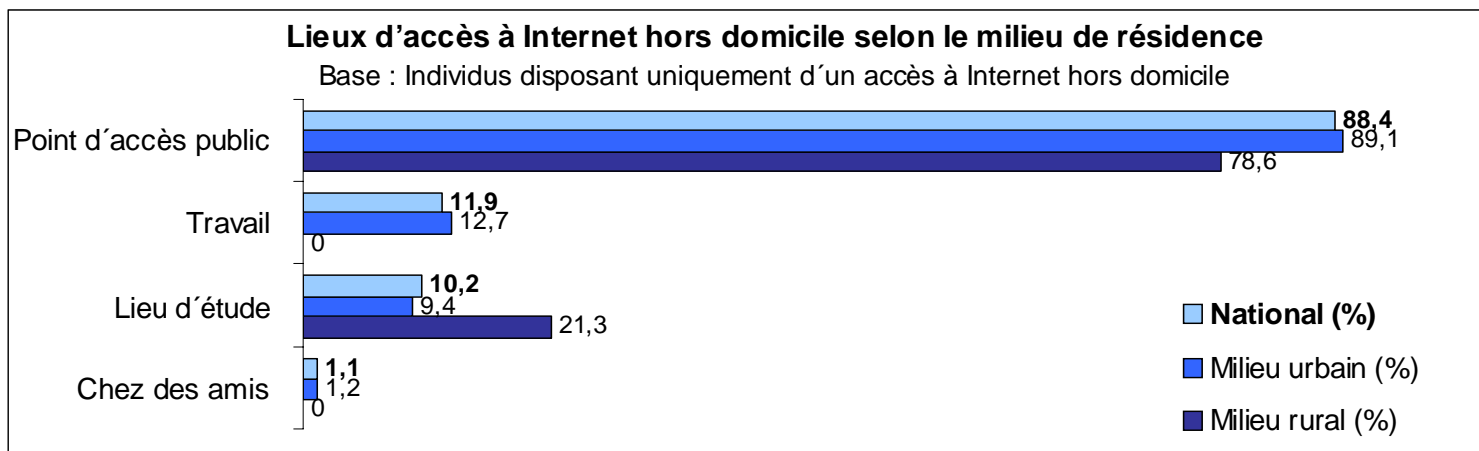
## L'accès à domicile



Parmi les ménages équipés d'une connexion à domicile, les accès de type RTC demeurent majoritaires mais l'ADSL représente plus de 40% des modes de connexion à domicile

# Internet et Particulier

## L'accès hors du domicile

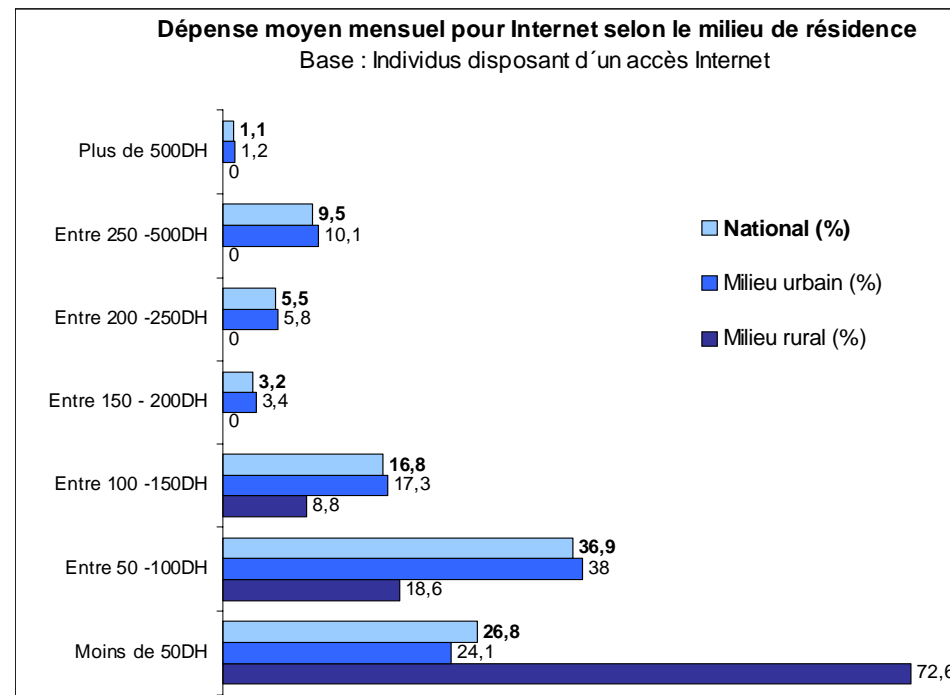


Pour les individus ne disposant pas d'une connexion à domicile, le cybercafé est le mode essentiel de connexion hors du domicile

A signaler, l'importance de la connexion sur le lieu d'étude en milieu rural

# Internet et Particulier

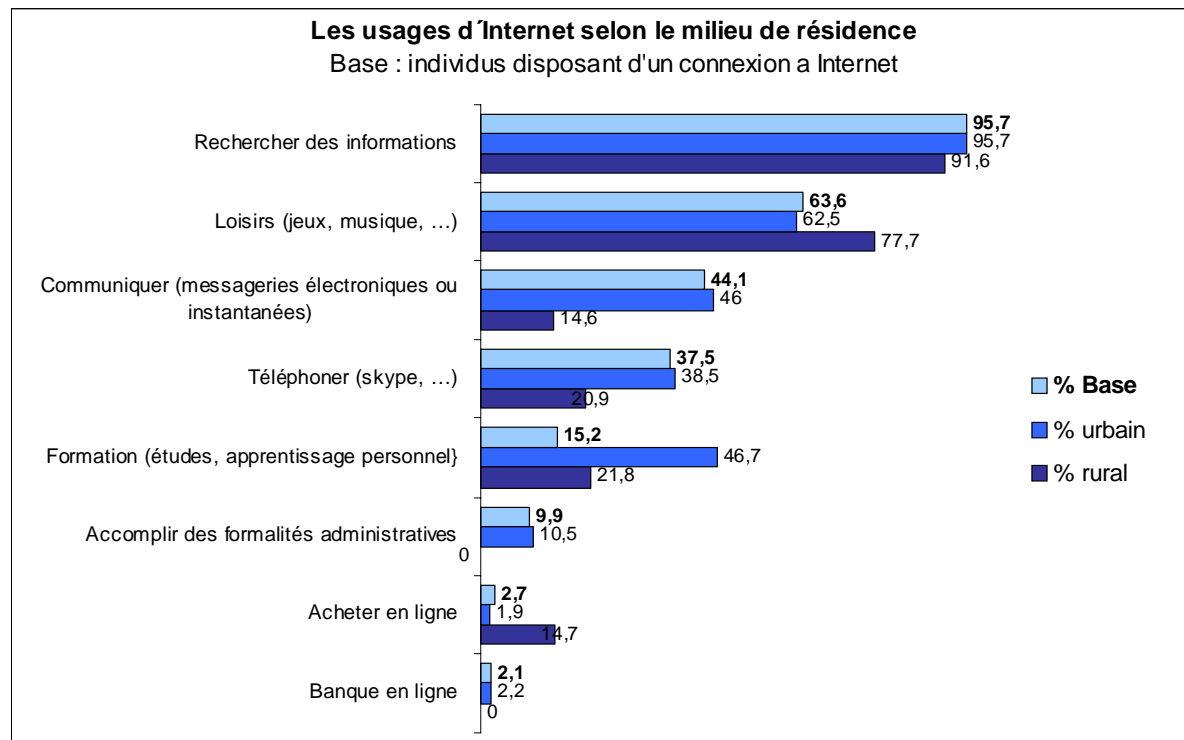
## Les dépenses pour se connecter



La dépense moyenne mensuelle des individus pour Internet est pour l'essentiel inférieure à 150 DH (79%).

# Internet et Particulier

## Les usages d'Internet



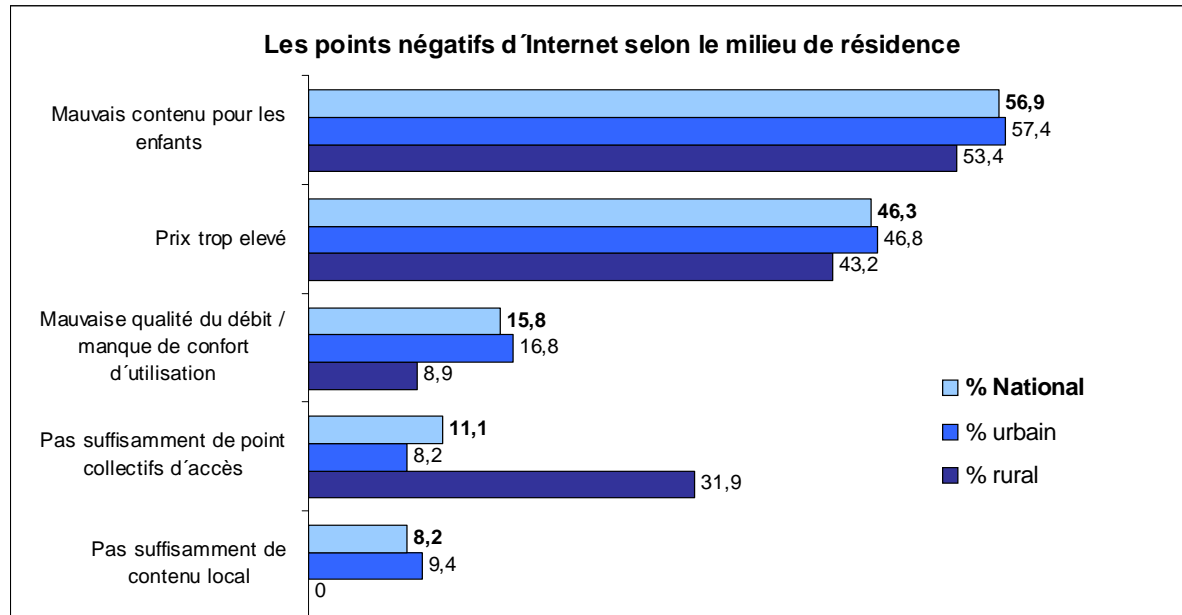
Les usages sont dominés par la recherche d'information et les loisirs.

# Internet et Particulier



## Les « points faibles » d'Internet : Contenu et Prix

www.anrt.net.ma



# Internet et Particulier



## Le commerce électronique : les raisons du manque d'intérêt

[www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma)

Ordre	Raisons invoquées	National (%)
1	Pas utilité perçue	46,1
2	Disponibilité des produits	38,3
3	Prix trop élevé	33
4	Problème de sécurité des transactions	25
5	Ne dispose pas de carte de paiement internationale	24,1
6	Problème de confiance dans le marchand	14,8
7	Ne connaît pas l'utilité d'Internet	4,2
8	Absence de services de vente en ligne	3,7
9	Manque de moyens	3,6
10	Délais de livraison	2,8

L'absence d'utilité perçue est l'obstacle majeur à l'achat en ligne loin devant les problèmes de sécurité



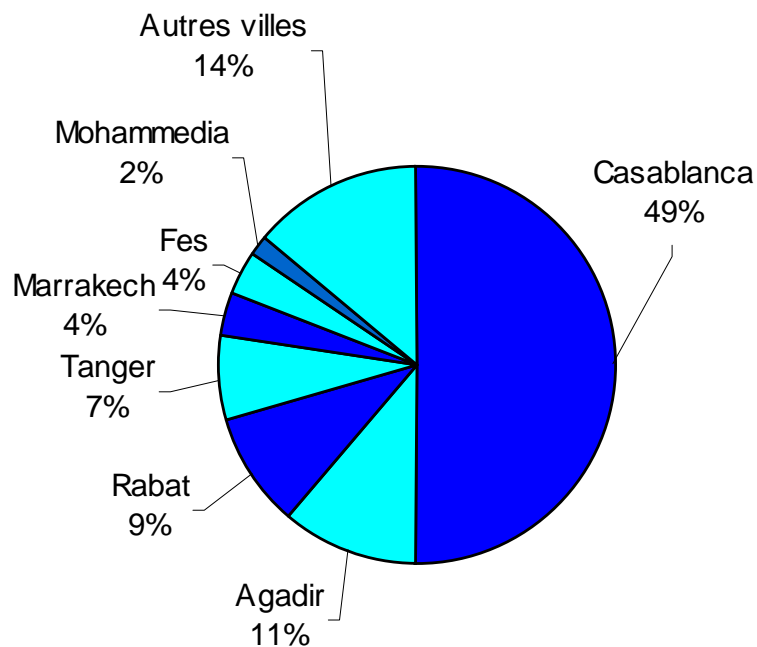
# Les résultats

Les entreprises



# Éléments contextuels

## La répartition géographique



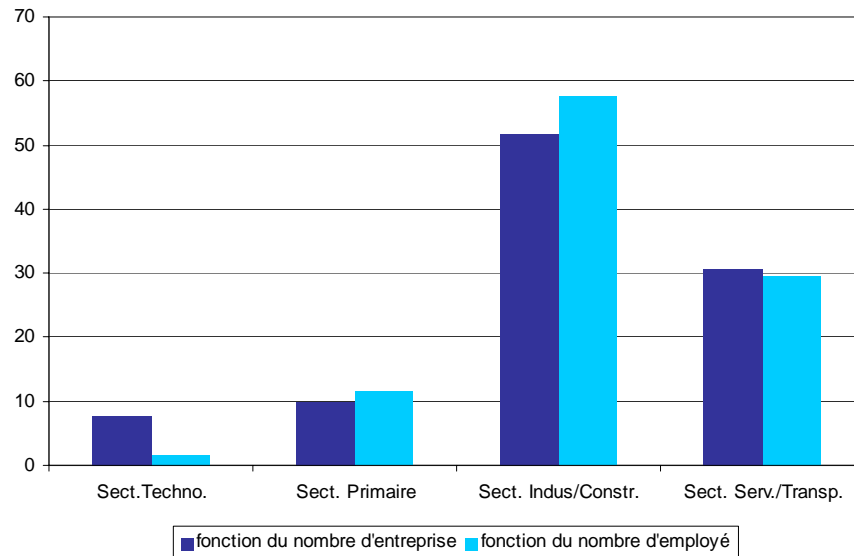
- Casablanca abrite près de la moitié des entreprises
- Trois villes (Casablanca, Rabat et Agadir) concentrent plus de 60% des entreprises

# Éléments contextuels

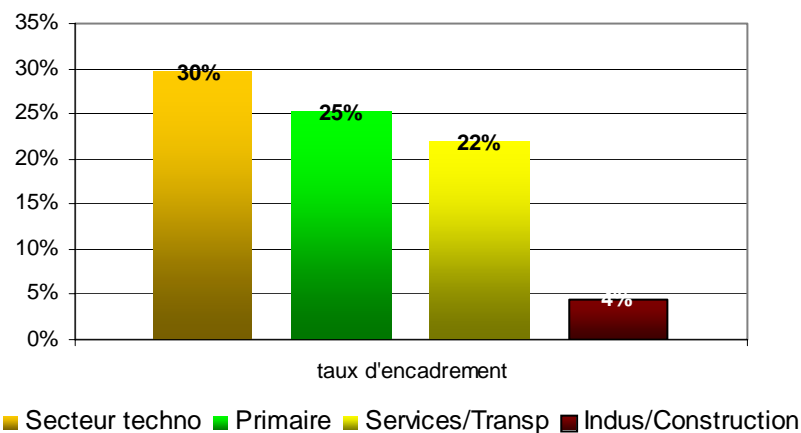


## La répartition par secteur d'activité et taille

www.anrt.net.ma



- Le secteur Industrie/Construction regroupe plus de 50% des entreprises et plus de 57% des effectifs
- Le secteur Technologique compte pour près de 8% des entreprises mais seulement 1,5% des effectifs
- => un secteur composé de TPME



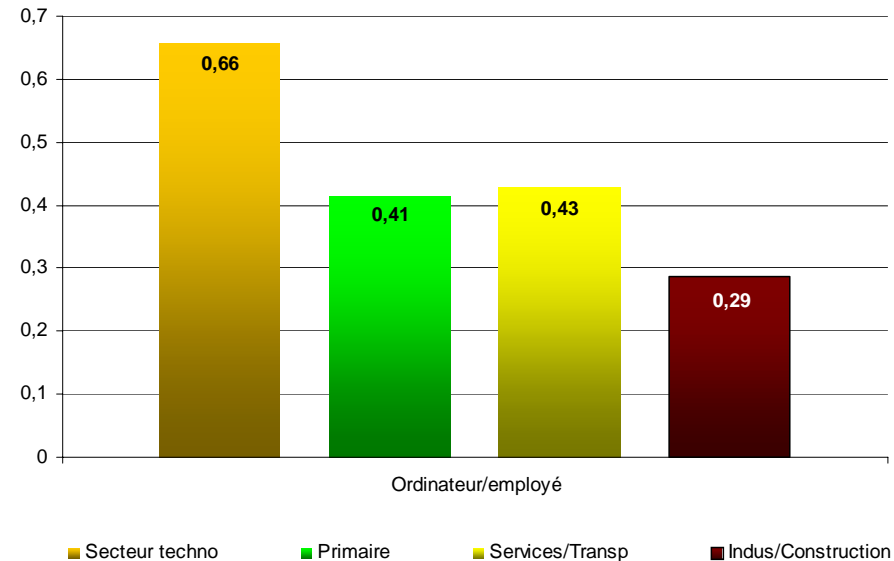
- Des taux d'encadrements très différenciés d'un secteur à l'autre de plus de 30% dans le secteur Technologique à 4% dans le secteur Industrie/Construction

# L'équipement des entreprises

## Le nombre d'ordinateur par employé



www.anrt.net.ma



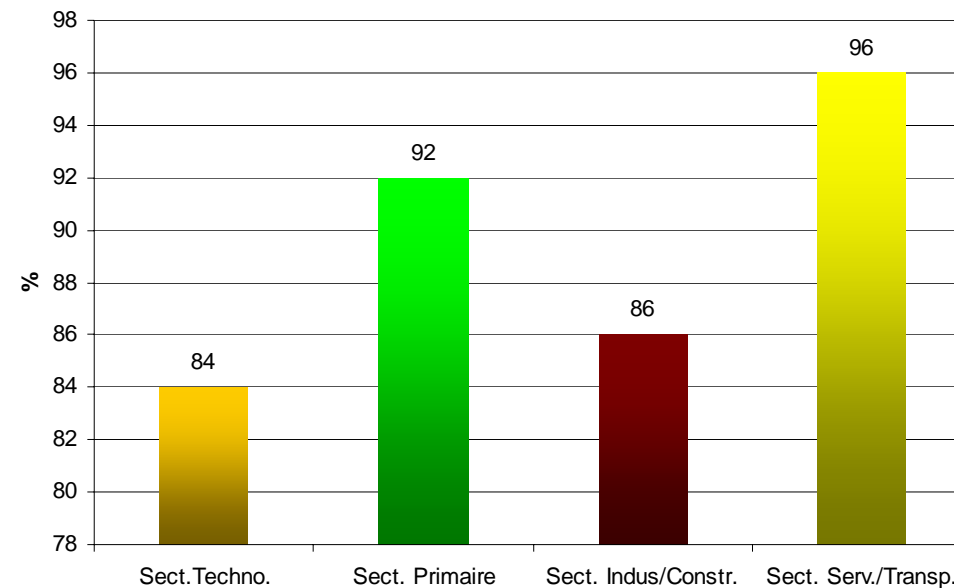
Un équipement variant du simple au double en moyenne entre le secteur Technologique et le secteur Industrie/Construction

# L'accès à Internet

## Les entreprises connectées



Part des entreprises connectées en fonction du secteur d'activité



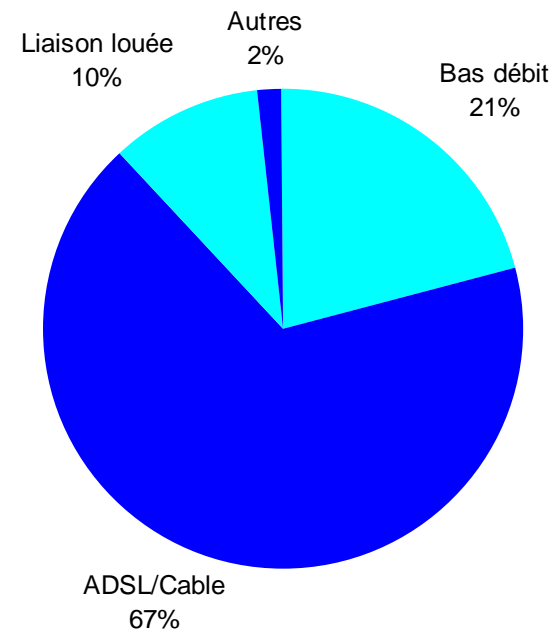
Un fort taux de connexion en moyenne avec de fortes disparités entre secteurs

# L'accès à internet

## Les modes de connexion



- Des modes de connexion privilégiant les solutions de type ADSL
- La coexistence de plusieurs solutions au sein d'une même entreprise



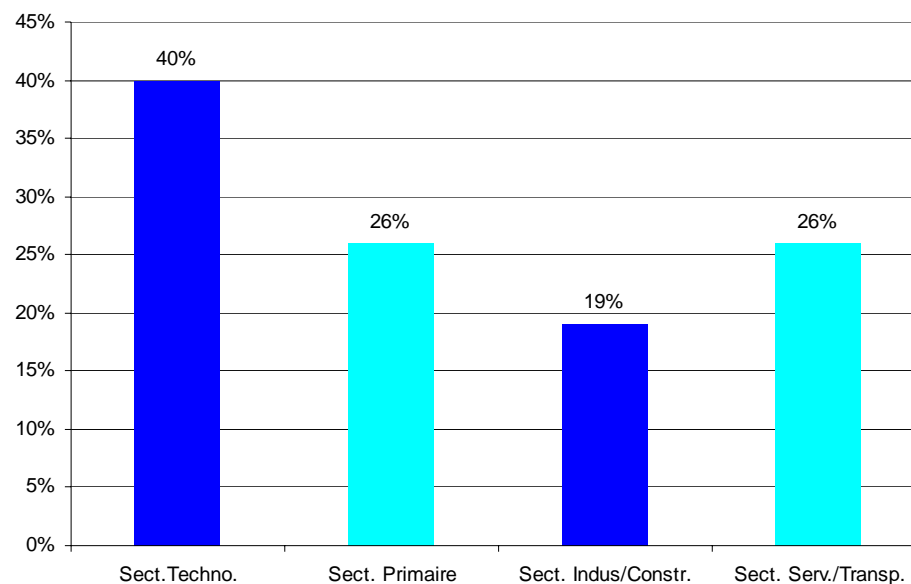
# L'accès à internet

## L'accès à Internet au sein des entreprises



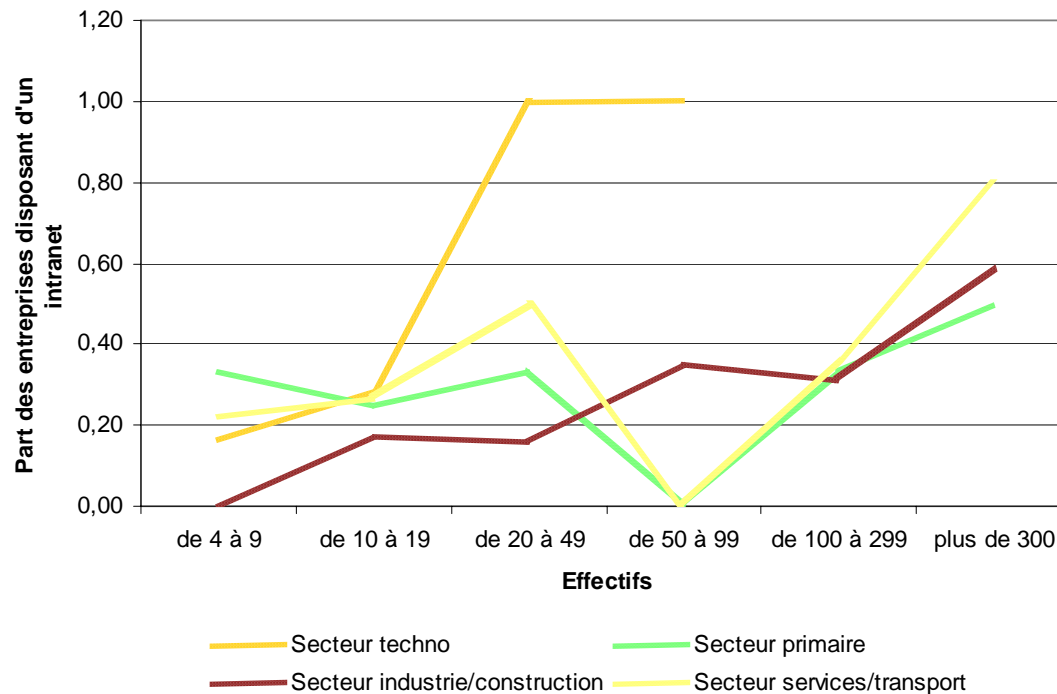
- Des taux de raccordement très différenciés selon les secteurs
- Un taux de raccordement de « seulement » 40% dans le secteur Technologique et sous la barre des 20% dans le secteur Industrie/Construction

Part des ordinateurs de bureau connectés à Internet



# Les usages d'internet

## Existence d'un intranet

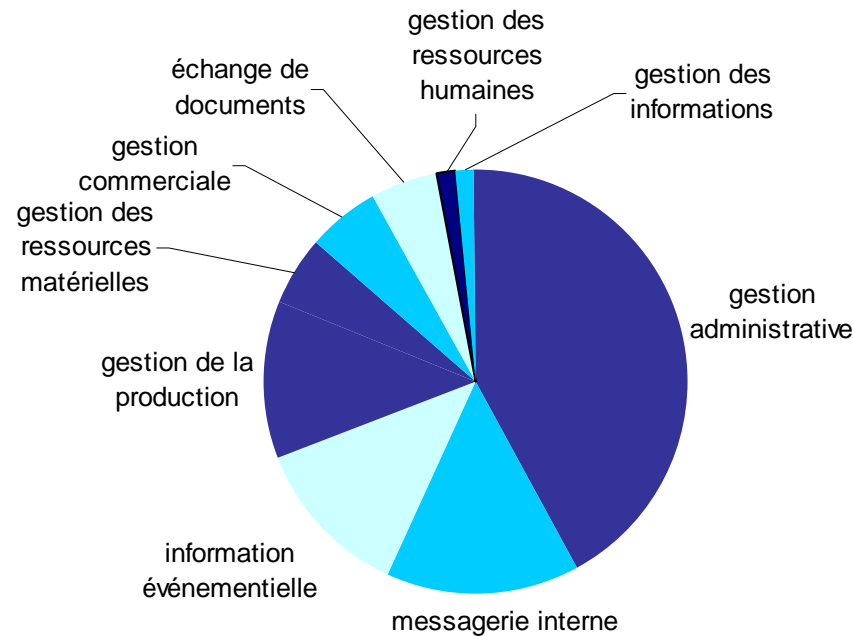


- L'existence d'un Intranet au sein d'un même secteur dépend directement de la taille de l'entreprise.
- Les secteurs Technologiques et Services/Transport sont les mieux équipés.



# Les usages d'internet

## L'usage de l'intranet



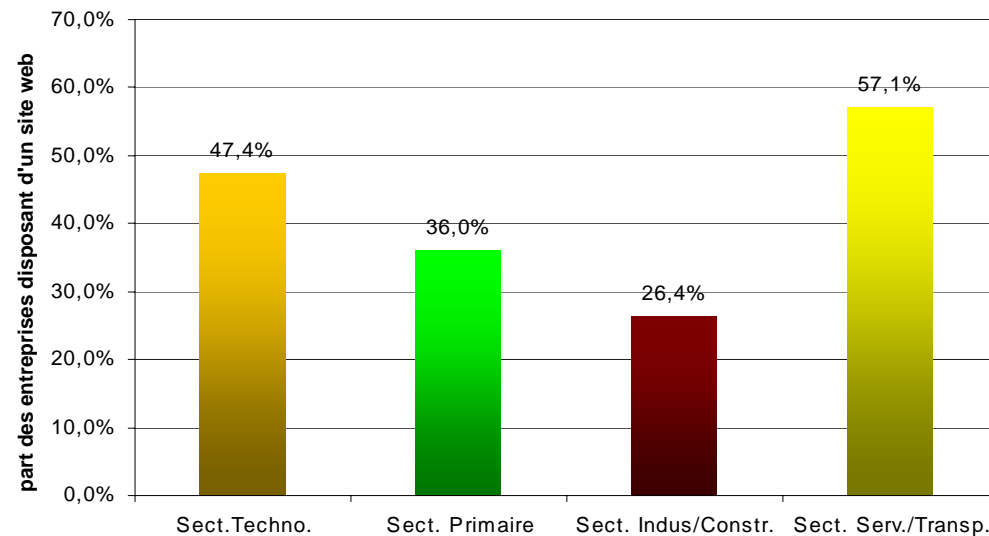
- Un Intranet utilisé essentiellement à des fins de gestion et de messagerie interne,
- Mais beaucoup moins utilisé comme outil d'optimisation de la production.

# Les usages d'internet

## Présence d'un site web



En moyenne 38% des entreprises disposent d'un site Web

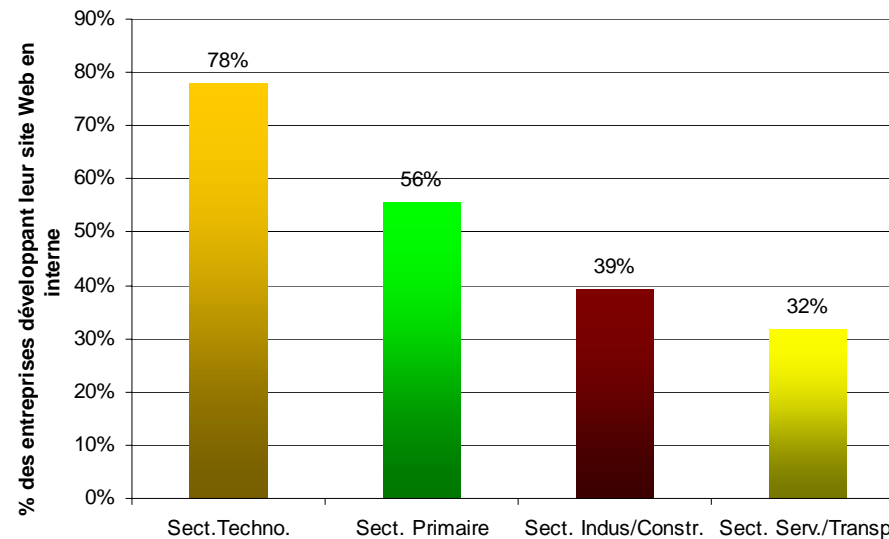


# Les usages d'internet

## Les modes de développement des sites web



Part des entreprises développant leur site Web en interne



Le secteurs technologique est celui qui sous-traite le moins le développement

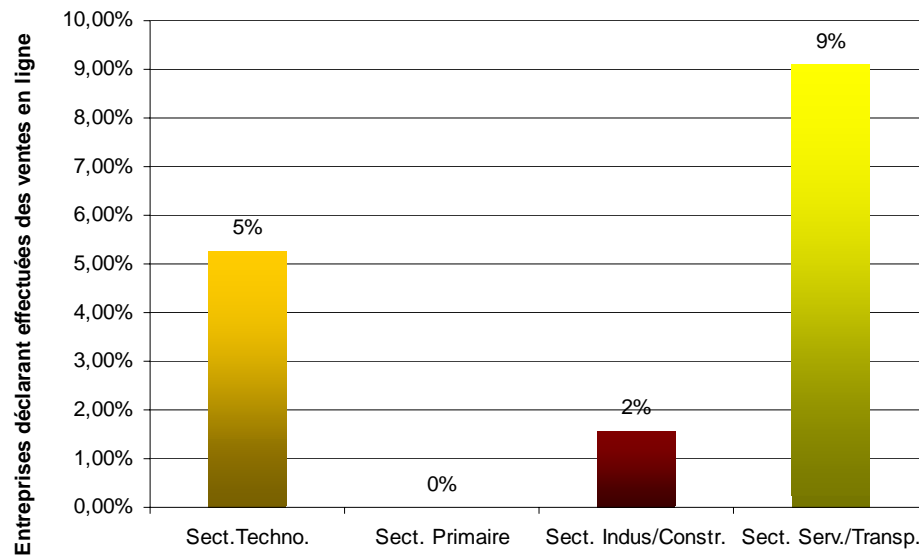
# Les usages d'internet

## Le commerce en ligne



Le B to B est relativement plus développé que le e-commerce mais dans les deux cas, seul un petit nombre d'entreprises est concerné.

Part des entreprises effectuant de la vente en ligne



Part des entreprises effectuant des achats en ligne

