

# Les technologies de l'information et de la communication dans les services marchands

## À chaque entreprise selon ses besoins

Jérôme Accardo, Christian Cordellier, Benoît Trinquier, division Services, Insee

**E**n 2009, les sociétés des services marchands ont davantage recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC) que celles du commerce et de l'industrie. En effet, comme leurs salariés sont, en moyenne, plus qualifiés que dans les autres secteurs, ils ont davantage tendance à utiliser ces technologies.

L'utilisation des TIC s'est accrue de 2002 à 2009. Mais chaque secteur ne privilégie pas les mêmes technologies : le commerce électronique est plus répandu dans l'hôtellerie, les matériels informatiques dans le nettoyage et la sécurité. À l'intérieur des secteurs, les sociétés les moins utilisatrices ont eu tendance à rattraper les plus avancées.

Le secteur des services recourt davantage aux technologies de l'information et de la communication (TIC) que les secteurs du commerce et de l'industrie. L'indice global qui, sur une échelle de 0 à 100, résume le recours d'une entreprise aux TIC (*encadré*) vaut ainsi en moyenne 42 dans les services marchands, 38 dans le commerce et 34 dans l'industrie (*tableau 1*).

Cet indice global est élaboré à partir de quatre indicateurs synthétiques (équipement en matériels informatiques, traitement de l'information et échanges avec l'extérieur, commerce électronique, intégration des TIC dans les processus de travail). Ces indicateurs synthétiques sont eux-mêmes construits à partir de 30 indicateurs (dits ici « élémentaires ») de possession de l'item considéré (*encadré*).

Si l'indice global est plus élevé dans les services marchands que dans les autres secteurs, c'est essentiellement parce que l'intégration des TIC dans les processus de travail y est beaucoup plus poussée qu'ailleurs. L'indicateur synthétique relatif à cette dimension (35) y est

deux fois plus élevé que dans le commerce (18), et même quasiment trois fois plus que dans l'industrie (13) (*tableau 1*).

La part des salariés ayant recours aux TIC dans les processus de travail y est plus élevée qu'ailleurs : dans le secteur des services, les sociétés (*définitions*) de plus de dix salariés ne sont pas systématiquement mieux équipées en matériels ou logiciels que leurs homologues du commerce ou de l'industrie manufacturière. En revanche, dans 71 % d'entre elles (contre 60 % dans les sociétés du commerce et seulement 36 % pour l'industrie), plus de la moitié des salariés disposent d'un ordinateur.

Dans chacune des trois autres dimensions (matériel informatique, traitement de l'information et commerce électronique), l'indicateur synthétique reste voisin d'un secteur à l'autre. Si l'on raisonne au niveau de chacun des 30 indicateurs élémentaires, c'est toujours dans l'industrie que les sociétés utilisent le moins les TIC. Mais suivant les indicateurs retenus, c'est tantôt le commerce, tantôt les services marchands qui arrivent en tête. Ainsi, les sociétés du commerce disposent plus souvent d'un intranet et ont plus souvent recours à l'échange de données informatisé (EDI) (*définitions*) tandis que celles des services disposent plus souvent d'un site web.

### Des salariés plus qualifiés dans les services marchands

Si l'intégration des TIC dans le travail est plus poussée dans les services que dans les autres secteurs, c'est d'abord parce que les postes de travail y sont plus qualifiés. Ce sont en effet les professions les plus qualifiées qui utilisent le plus fréquemment ces technologies. Ainsi, d'après la dernière enquête TIC auprès des ménages, au cours du premier trimestre 2009, neuf cadres sur dix ont utilisé au moins une fois l'internet à leur travail, contre moins de la moitié des employés et seulement un ouvrier sur quatre. Or, la part moyenne des cadres est nettement plus élevée dans les sociétés de

INSEE  
PREMIERE

services (38 % des salariés) que dans le commerce (12 %) et l'industrie (17 %). En revanche, les tests statistiques menés à partir de l'enquête montrent que, à niveau de qualification comparable, les salariés utilisent un ordinateur ou ont accès à l'internet dans les mêmes proportions, qu'ils travaillent dans les

services marchands, dans le commerce ou dans l'industrie.

Une autre particularité des sociétés des services est de mettre plus souvent en place un site Internet (71 % d'entre elles, contre 53 % dans le commerce). Il est en général plus élaboré que dans le commerce et surtout l'industrie (où, dans

plus de 80 % des cas, il se limite à une simple page de présentation de la société, sans service de commande). Néanmoins, le commerce électronique n'a pas un poids plus important dans les services. Sa part dans le chiffre d'affaires y est comparable à celles des deux autres secteurs. Pour les neuf dixièmes des sociétés de services, son niveau reste très modeste (moins de 5 % du chiffre d'affaires).

### Mesurer le recours aux TIC : indicateurs élémentaires, indicateurs synthétiques et indice global

Depuis 2002, les enquêtes TIC posent aux sociétés plus d'une centaine de questions sur leur équipement informatique et son utilisation. Pour chaque matériel, logiciel, technologie ou usage, on code la réponse de l'enquêté : l'**indicateur élémentaire** vaut 1 si l'utilisateur est équipé ou s'il utilise l'équipement, il vaut 0 dans le cas contraire. On retient 30 indicateurs, comparables entre les enquêtes 2002 et 2009 (*sources*). Ils sont groupés en quatre thèmes ou « dimensions ».

Les quatre dimensions retenues sont :

- l'équipement en matériels informatiques : cette dimension se compose de **sept** indicateurs élémentaires, issus de sept questions sur l'équipement en ordinateurs, la présence d'un réseau local (*définitions*), d'un intranet, d'un extranet, d'un accès à l'internet, d'un accès à l'internet haut débit, d'un dispositif d'échange de données informatisé (EDI) ;
- le traitement de l'information et les échanges d'informations avec l'extérieur (hors commerce) : il s'agit de **dix** questions sur l'équipement en logiciels, en progiciels de gestion (*définitions*), sur le

recours à l'e-banque, à l'e-administration (*définitions*), la présence d'un site web, sa sécurisation et ses divers usages ;

- le commerce électronique : il s'agit de **huit** questions sur le recours à l'EDI (envoi et réception de factures, commandes, informations, etc. avec les clients, fournisseurs, banques et administrations publiques) ;

- l'intégration des TIC dans les processus de travail : cette dimension correspond à **cinq** questions sur le recours à un logiciel collaboratif (*définitions*), l'existence de *workflow* (*définitions*), le recrutement par l'internet, la part des salariés utilisant un ordinateur, la part ayant accès à l'internet. Chaque dimension donne lieu à un **indicateur synthétique** : il s'agit de la proportion, multipliée par 100, d'indicateurs valant 1. Il est donc assimilable à la note (sur 100) de l'entreprise dans cette dimension de recours aux TIC.

L'**indice global de recours aux TIC** est la moyenne arithmétique des quatre indicateurs synthétiques. Il est assimilable à la note (sur 100) générale attribuée à l'entreprise en matière de recours aux TIC.

### Le secteur des activités informatiques en pointe, suivi par celui de l'audiovisuel et de l'édition

Au sein des services marchands, c'est bien évidemment dans le secteur des activités informatiques que le recours aux TIC est le plus élevé (l'indice global y est de 54 en 2009). Le secteur de l'audiovisuel est également en bonne place ; à l'autre extrême, les activités de soutien (sécurité, nettoyage, entretien...) où l'indice global n'est que de 32 (*tableau 2*). Le niveau de qualification des postes explique, en partie, ces différences entre secteurs, en particulier le degré d'intégration des TIC dans les processus de travail.

Néanmoins, le type d'activité joue également : le commerce électronique est largement développé dans l'hôtellerie, secteur par ailleurs relativement faiblement équipé et où les TIC sont peu utilisées. À l'inverse, le commerce électronique est

## 1 Indicateurs de recours aux TIC en 2009 par secteur

Dimensions du recours aux TIC	Services marchands	Commerce	Industrie
<b>Équipement en matériels informatiques, dont :</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>70</b>
<i>proportion de sociétés disposant d'un intranet (en %)</i>	50	58	40
<i>proportion de sociétés ayant un accès haut débit à l'internet (en %)</i>	96	96	94
<b>Traitement de l'information et échanges d'informations avec l'extérieur, dont :</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<i>proportion de sociétés utilisant un progiciel de gestion (en %)</i>	20	23	35
<i>proportion de sociétés disposant d'un site web (en %)</i>	71	53	65
<b>Commerce électronique, dont :</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>17</b>
<i>proportion de sociétés réalisant plus de 5 % de leur chiffre d'affaires par commerce électronique (en %)</i>	10	11	11
<i>proportion de sociétés utilisant l'EDI* pour des transactions marchandes (en %)</i>	26	40	31
<b>Intégration des TIC dans les processus de travail, dont :</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>13</b>
<i>proportion de sociétés dont au moins la moitié du personnel dispose d'un ordinateur (en %)</i>	71	60	36
<i>proportion de sociétés dont au moins la moitié du personnel a accès à l'internet (en %)</i>	64	42	24
<i>proportion de sociétés utilisant des outils collaboratifs (en %)</i>	27	15	20
<b>Indice global de recours aux TIC</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>34</b>

\* EDI : échange de données informatisé.

Note : pour des raisons de place, ce tableau ne reprend que 9 des 30 indicateurs élémentaires présentés dans l'encadré. Il s'agit de ceux pour lesquels les écarts entre secteurs sont particulièrement marqués ou ceux qui présentent un intérêt particulier.

Les cases grisées correspondent au secteur où l'indicateur est, de façon nette, le plus élevé.

Lecture : 50 % des sociétés des services marchands de dix salariés ou plus disposent d'un intranet. L'indicateur synthétique de la dimension « Équipement en matériels informatiques » est de 73 (sur une valeur maximale de 100) dans ce secteur. L'indice global de recours aux TIC est la moyenne des quatre indicateurs synthétiques, soit 42.

Champ : sociétés de dix salariés ou plus ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquête TIC 2009.

peu présent dans le secteur informatique. Les activités spécialisées (conseil juridique, comptabilité, gestion, architecture...) y recourent également assez peu, bien que les sociétés de ces secteurs soient bien équipées en matériels informatiques, et disposent de salariés utilisant intensément les TIC.

### Depuis 2002, chaque secteur a accru son recours aux TIC, en privilégiant les dimensions les plus pertinentes pour son activité

Entre 2002 et 2009, le recours aux TIC s'est accru dans les services marchands : l'indicateur global a progressé de 13 points, beaucoup plus que dans l'industrie

(+8 points), mais moins que dans le commerce (+16 points), secteur qui dépasse désormais l'industrie (tableau 2). Le recours aux TIC s'accroît dans chacune des quatre dimensions, mais plus ou moins selon le secteur d'activité : dans le secteur du commerce, les sociétés se sont dotées très rapidement de matériels informatiques, en particulier avec la généralisation de l'accès à l'internet haut débit. Il est vrai que ces sociétés partaient du niveau le plus bas en 2002. Elles sont désormais aussi bien équipées que les sociétés de services.

Au sein des services marchands, le recours aux TIC augmente relativement peu dans les services informatiques (+8 points), alors que d'autres secteurs

comblent une partie de leur retard : hébergement (+18 points) ou activités spécialisées (+15 points). Ce rattrapage n'a cependant pas été systématique : entre le secteur des activités de soutien aux entreprises, qui reste le moins équipé, et les activités spécialisées ou l'immobilier, l'écart s'est creusé.

Les sociétés n'ont pas développé leur recours aux TIC de la même façon suivant les secteurs. Elles ont eu tendance à privilégier les dimensions les plus pertinentes pour leur activité. Ainsi, seuls les hôtels et campings ont fortement développé le commerce électronique : réserver et payer sa chambre par l'internet est désormais une pratique courante. C'est dans ce secteur, mais

## 2 Recours aux TIC en 2002 et 2009 par secteur

Secteurs (divisions de la NAF rév. 2)	Indicateurs synthétiques des dimensions du recours aux TIC								Indice global de recours aux TIC	
	Équipement en matériels informatiques		Traitement de l'information et échanges d'informations avec l'extérieur		Commerce électronique		Intégration des TIC dans les processus de travail			
	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009
Hébergement (55)	32	68	26	43	16	34	8	8	20	38
Activités immobilières (68)	51	74	25	39	7	12	25	35	27	40
Télécommunications et activités informatiques (61 à 63)	67	82	39	46	20	24	56	64	46	54
Activités spécialisées (69 à 74)	47	77	26	40	10	17	36	47	30	45
Activités de soutien (77 à 82)	36	65	22	31	12	16	18	18	22	32
Audiovisuel et édition (58 à 60)	63	72	34	47	19	26	40	37	39	45
<b>Ensemble (de ces services)</b>	<b>46</b>	<b>73</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>42</b>
Commerce (45 à 47)	38	75	23	38	11	22	14	18	22	38
Industrie manufacturière (13 à 18, 20 à 33)	55	70	27	38	13	17	10	13	26	34

Note : les cases en grisé correspondent aux évolutions plus fortes que celle de l'ensemble des services mentionnés dans ce tableau.

Lecture : en 2002, l'indicateur synthétique de la dimension « Équipement en matériels informatiques » du secteur de l'hébergement était de 32 (sur un maximum de 100).

En sept ans, les entreprises de ce secteur ont fortement développé cette forme de recours aux TIC. Leur score a plus que doublé puisqu'il s'établit à 68 en 2009.

Champ : sociétés de dix salariés ou plus ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes TIC 2002 et 2009.

## 3 Dispersion intra-sectorielle dans le niveau et les dimensions du recours aux TIC en 2002 et 2009

Années	Secteurs (divisions de la NAF rév. 2)	Écarts entre les sociétés à fort recours et celles à faible recours aux TIC (en points)					Indice global de recours aux TIC
		Équipement en matériels informatiques	Traitement de l'informa- tion et échanges d'informa- tions avec l'extérieur	Commerce électronique	Intégration des TIC dans les processus de travail		
2002	Hébergement (55)	32	33	35	19	30	
	Activités immobilières (68)	41	29	19	45	34	
	Télécommunications et activités informatiques (61 à 63)	36	27	21	38	30	
	Activités spécialisées (69 à 74)	47	38	21	31	34	
	Activités de soutien (77 à 82)	46	29	28	48	38	
	Audiovisuel et édition (58 à 60)	35	34	34	47	38	
	<b>Ensemble</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	
2009	Hébergement (55)	17	13	17	-1	12	
	Activités immobilières (68)	26	41	25	45	34	
	Télécommunications et activités informatiques (61 à 63)	14	34	39	21	27	
	Activités spécialisées (69 à 74)	16	28	-10	26	15	
	Activités de soutien (77 à 82)	31	27	8	71	34	
	Audiovisuel et édition (58 à 60)	17	23	27	53	30	
	<b>Ensemble</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>44</b>	<b>25</b>	

Lecture : en 2002, dans le secteur de l'hébergement, l'indice synthétique de la dimension « Équipement en matériels informatiques » des sociétés les plus avancées (indice global supérieur au troisième quartile) était de 32 points supérieur à celui des sociétés les moins avancées (indice global inférieur au premier quartile). En sept ans, cet écart se réduit fortement entre ces deux catégories de sociétés ; il est de 17 points en 2009. Un écart négatif (deux cas en 2009) signifie que les sociétés les moins avancées en termes d'indice global présentent néanmoins un recours aux TIC plus important dans la dimension considérée.

Champ : sociétés de dix salariés ou plus ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes TIC 2002 et 2009.

aussi dans celui des activités de soutien que le matériel informatique s'est implanté le plus rapidement depuis 2002. Mais dans ces deux secteurs, l'intégration des TIC dans l'activité des salariés a stagné, voire légèrement baissé.

## Entre sociétés d'un même secteur, les pratiques commencent à converger

Les différences entre sociétés d'un même secteur, en termes de recours aux TIC, tendent à se réduire : en 2002, l'indice moyen des sociétés des services du quart le moins avancé (indice inférieur au premier quartile d'indice) était de 15 points ; celui du quart le plus avancé (indice supérieur au troisième quartile d'indice) était de 49 points, soit un écart de 34 points. Il n'est plus en 2009 que de 25 points (tableau 3).

Dans quasiment tous les secteurs, les écarts sur l'indice global se réduisent, mais à des degrés divers. La convergence est très marquée dans l'hébergement ou dans les activités spécialisées. Les pratiques se rapprochent également en ce qui concerne l'équipement en matériel informatique ou l'usage du commerce électronique. Hormis le secteur des activités de soutien, l'intégration dans les processus de travail est aussi le lieu d'un rattrapage, y compris quand les écarts dans cette dimension restent stables ou s'accroissent légèrement. Dans le secteur des activités immobilières, par exemple, l'indicateur synthétique correspondant a augmenté entre 2002 et 2009 aussi bien chez les sociétés les plus avancées que chez les moins avancées, de sorte que si, en termes absolus, l'écart ne varie pas, en termes relatifs il se réduit fortement. L'uniformisation du niveau et des formes du recours aux TIC peut s'interpréter comme une convergence des sociétés d'un même secteur vers la

frontière technologique déterminée par les sociétés les plus avancées de ce secteur en matière d'utilisation des TIC. Seule exception, les activités de soutien où l'écart se creuse pour l'intégration des TIC dans les processus de travail : en 2002, l'indicateur synthétique pour les sociétés les plus avancées était supérieur de 48 points à celui des sociétés les moins avancées. En 2009, l'écart atteint 71 points, l'indicateur augmentant de près de 40 points pour les premières et d'un peu moins de 15 points pour les secondes. Il s'agit d'un secteur très hétérogène, partagé entre une composante utilisatrice des TIC (services de location, agences d'interim...) et une autre où la qualification des salariés est moindre et où l'activité n'implique que peu les TIC (nettoyage, sécurité...).

## Sources

Les enquêtes sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) de 2002 et 2009 ont été menées en France métropolitaine par l'Insee en collaboration avec plusieurs services statistiques ministériels. La taille de l'échantillon était de 11 100 en 2002 et de 12 500 en 2009. En 2009, l'enquête ne concernait que les sociétés de dix salariés ou plus. Par souci de comparabilité, l'étude retient ce champ pour 2002 et 2009 et se restreint aux secteurs des services marchands, du commerce et de l'industrie manufacturière. Les sociétés interrogées lors de l'enquête TIC 2002 ont été reclassées dans la nomenclature NAF rév. 2 qui est celle utilisée pour l'enquête TIC 2009.

## Définitions

**Sociétés** : les unités interrogées dans les enquêtes TIC sont les unités légales et correspondent donc à la définition juridique de l'entreprise. Lorsqu'elles appartiennent à un groupe, elles ont en principe répondu pour elles-mêmes et non pour l'ensemble du groupe. C'est pourquoi, qu'il s'agisse de sociétés ou d'entrepreneurs individuels, on parle dans cette étude de « sociétés » et

non d'entreprises, notion qui renvoie à une définition économique.

**E-administration** : utilisation de l'internet dans les relations avec une autorité publique afin d'obtenir de l'information ou des formulaires, les renseigner, soumettre une proposition en réponse à un appel d'offre public électronique.

**Logiciel collaboratif (groupware)** : logiciel qui permet à des utilisateurs séparés géographiquement, mais reliés par un réseau, de travailler ensemble. Cela peut passer par le partage des messageries, des agendas, des bases de données.

**Échange de données informatisé (EDI)** : technique remplaçant les échanges de documents (commandes, factures, bons de livraison, etc.) et le paiement entre entreprises par des échanges entre ordinateurs, connectés par liaisons spécialisées ou un réseau (privatif) à valeur ajoutée (RVA). Les données sont structurées selon des normes techniques de référence (exemples : Edifact, Etebac).

**Progiciel de gestion intégré (PGI) ou entreprise resource planning (ERP)** : progiciel qui permet de gérer les processus d'une entreprise et de partager les informations entre les métiers par le biais d'une base de données unique. Les PGI sont divisés en modules qui correspondent à des fonctions de l'entreprise (exemples : les produits diffusés par SAP, Peoplesoft, Oracle).

**Réseau local (local area network, LAN)** : réseau généralement de petite taille, reliant entre eux des ordinateurs d'un même établissement.

**Workflow** (gestion électronique de processus) : outil décisionnel coopératif qui s'attache à optimiser et rationaliser les flux d'information et les procédures de travail.

## Bibliographie

Mura B., « L'internet haut débit se généralise dans les entreprises », *Insee Première* n° 1323, novembre 2010.

Niel X., Jlassi M., « Les sites web des entreprises : présenter ses produits et gérer des offres d'emploi », *Insee Première* n° 1227, mars 2009.

Besnard S., Biré C. et Victor P., « L'intégration des TIC est encore incomplète dans les entreprises », *Insee Première* n° 1184, avril 2008.

INSEE PREMIERE figure dès sa parution sur le site Internet de l'Insee : [www.insee.fr](http://www.insee.fr) (rubrique Publications)

Pour vous abonner aux avis de parution : <http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/default.asp?page=abonnements/liste-abonnements.htm>

## BULLETIN D'ABONNEMENT A INSEE PREMIERE

À RETOURNER À : INSEE/CNGP, Service Abonnement - B.P. 402 - 80004 Amiens CEDEX 1  
Tél. : 03 22 97 31 70 Fax : 03 22 97 31 73

OUI, je souhaite m'abonner à INSEE PREMIERE - Tarif 2011

Abonnement annuel :  81 € (France)  101 € (Étranger)

Nom ou raison sociale : \_\_\_\_\_ Activité : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_ Tél : \_\_\_\_\_

Ci-joint mon règlement en Euros par chèque à l'ordre de l'INSEE : \_\_\_\_\_ €.

Date : \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Direction Générale :  
18, Bd Adolphe-Pinard  
75675 Paris cedex 14  
Directeur de la publication :  
Jean-Philippe Cotis  
Rédacteur en chef :  
Gilles Rotman  
Rédacteurs :  
L. Bellin, A.-C. Morin,  
C. Perrel, C. Pfister  
Maquette : P. Nguyen  
Impression : Jouve  
Code Sage IP111341  
ISSN 0997 - 3192  
© INSEE 2011

