

Des TIC de plus en plus diversifiées dans les entreprises

Sonia Besnard, Pascale Chevalier, Patrice Victor, Insee Pays de la Loire
Danièle Guillemot, Yusuf Kocoglu, Centre d'études de l'emploi

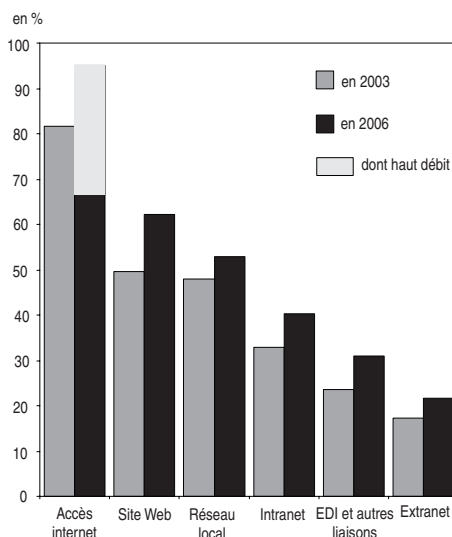
En France, comme dans la plupart des pays européens, la quasi-totalité des entreprises d'au moins dix salariés sont aujourd'hui équipées d'ordinateurs connectés à l'internet. Les petites entreprises ont ainsi rattrapé leur retard. Cependant, les entreprises se différencient encore fortement quant à l'architecture et à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Les plus grandes d'entre elles, ou celles appartenant à un groupe, utilisent dans leur majorité des dispositifs avancés tels que les réseaux spécialisés ou les progiciels de gestion intégrés (PGI). Le commerce électronique se développe également, prenant principalement la forme du commerce interentreprises par l'échange de données informatisées (EDI).

posent des services plus élaborés comme la vente en ligne.

En se généralisant, l'internet ne s'est pas substitué aux formes plus anciennes de réseaux informatiques, dédiés aux échanges d'informations internes à l'entreprise ou aux relations avec certains partenaires privilégiés, le plus souvent fournisseurs ou clients, de type échange de données informatisées (EDI). Parallèlement, l'internet a permis le développement d'outils de diffusion de l'information accessibles à un public particulier, internes à l'organisation (intranet) ou externes vers des partenaires privilégiés (extranet). Ainsi, 53 % des entreprises de 10 salariés ou plus possèdent un réseau local (*définitions*) en 2006, et 40 % d'entre elles un intranet. Quant aux outils de communication externe, 31 % des entreprises sont dotées d'un EDI et d'autres liaisons informatiques et 22 % d'un extranet. En trois ans, la diffusion de ces outils a progressé de 5 à 7 points, un rythme moins rapide que celui de la connexion à l'internet (*graphique*).

En 2006, quasiment toutes les entreprises d'au moins dix salariés disposent d'un accès internet (*tableau 1*) : 92 % des entreprises de 10 à 19 salariées sont connectées contre 77 % en 2003. Le haut débit se généralise : 86 % des entreprises d'au moins dix salariés connectées disposent de l'ADSL, et 26 % d'une connexion internet d'au moins 2 Mbits/s (*définitions*). Les entreprises utilisent l'internet en premier lieu pour obtenir de l'information et en diffuser : 75 % recourent aux services bancaires offerts sur le net, et 70 % l'utilisent dans leurs relations avec les administrations pour obtenir de l'information ou télécharger des formulaires et les remplir. Deux entreprises sur trois ont à présent leur propre site web ; cette proportion a progressé de 12 points par rapport à 2003. Certains sites sont réduits à une présentation générale de l'entreprise, alors que d'autres pro-

De plus en plus d'entreprises possèdent un site web



Source : enquête statistique publique, COI-TIC 2006, Insee, CEE.

Les petites entreprises des groupes aussi bien équipées que les grandes

Les outils de communication en réseaux ont continué à se diffuser au sein des entreprises de toutes tailles. La marge de progression reste toutefois encore importante pour les plus petites. Ainsi, une très large part des grandes entreprises (de 250 salariés ou plus) possède un site web (92 %), un réseau local (88 %) ou un intranet (86 %) alors que les petites entreprises (de 10 à 19 salariés) ne sont que 54 % à posséder un site web, 41 % un réseau local et 27 % un intranet.

Au-delà d'une certaine taille, ces outils de communication deviennent indispensables. Aujourd'hui, une entreprise au-delà de 500 salariés dispose quasi systématiquement d'un site web ; au-delà de 700 salariés, la plupart ont mis en place un réseau local connectant un ensemble d'ordinateurs de l'entreprise ou du groupe et ont développé un intranet afin de partager les mêmes informations sur un ou plusieurs sites ; au-delà de 1000 salariés, la quasi-totalité des entreprises utilisent un extranet ou l'EDI.

Si le recours aux TIC croît nettement avec la taille, appartenir à un groupe constitue aussi un facteur important. Les groupes font bénéficier leurs filiales d'importants moyens financiers et informatiques pour s'équiper, notamment en réseaux internes. Partie intégrante de

leur système d'information, ces outils leur permettent de suivre l'activité des filiales. Ainsi, les petites entreprises de moins de 20 salariés qui appartiennent à un groupe ont un niveau d'équipement en TIC équivalent à celui des entreprises indépendantes de 50 à 249 salariés. De la même façon, 63 % des petites entreprises appartenant à un groupe utilisent un réseau local contre seulement 36 % des petites entreprises indépendantes.

La nature de l'activité de l'entreprise est moins discriminante dans le choix de se doter ou non de TIC. Quelle que soit la taille de l'entreprise, qu'elle appartienne ou non à un groupe, l'accès à l'internet reste moins développé dans certaines activités, même s'il a considérablement progressé depuis 2003 : c'est le cas dans le commerce de détail et les activités agro-alimentaires qui lui sont proches (charcuterie et boulangerie-pâtisserie), la construction, les services opérationnels et la restauration. À l'inverse, les activités informatiques, les activités de conseil, d'assistance et de recherche, et les activités financières, largement fondées sur l'échange et le traitement de l'information, font partie des secteurs les mieux dotés en TIC.

Pour améliorer leur organisation interne, les entreprises peuvent s'équiper de logiciels plus ou moins spécialisés : les outils d'interfaçage connectent entre elles les différentes bases de données des entreprises ; les outils de travail collaboratif (vidéoconférence, *group-*

ware...) proposent des fonctions avancées pour organiser un travail collectif à distance, tandis que les outils de modélisation et d'automatisation des processus, d'archivage ou de traitement statistique des données permettent d'optimiser l'utilisation de ces informations. Ces outils élaborés commencent à se répandre, mais ils ne sont encore présents que dans moins d'une entreprise sur cinq. Les plus avancées en la matière sont là aussi les entreprises appartenant à un groupe, les grandes entreprises et les entreprises appartenant à des secteurs tels que l'informatique, les télécommunications ou les activités financières.

Les progiciels de gestion intégrés sont plutôt dans les grandes entreprises

Pour gagner en efficacité à tous les niveaux de fonctionnement, les entreprises cherchent à intégrer les différentes fonctionnalités des logiciels qu'elles utilisent. Les progiciels de gestion intégrés (PGI) satisfont ces besoins. Ils organisent les échanges d'informations à travers une base de données partagée répondant à des codifications standardisées de l'information. À partir de celle-ci il devient notamment possible d'automatiser des processus (de type « workflow », *définitions*). Par exemple, l'informatisation des achats selon ces normes permet au service comptable de déclencher automatiquement un paiement ou encore une mise en production, de mettre à jour automatiquement le stock des matières premières, voire de passer une commande pour renouveler ce stock. Le caractère très structurant des PGI pour l'organisation et leur coût très élevé en font un outil adopté prioritairement par les grandes entreprises ou celles qui appartiennent à des groupes : 56 % des entreprises de plus de 250 salariés utilisent un PGI. Mais parmi ces dernières, beaucoup n'exploitent que partiellement ces progiciels. En effet, l'objectif d'intégration impliquerait de remplacer les autres logiciels spécialisés ; or une forte majorité des entreprises équipées d'un PGI (70 %) utilise parallèlement d'autres applications informatiques achetées sur le marché ou développées en interne.

① Six entreprises sur dix s'exposent sur le web

en %

Secteurs (nomenclature NES)	Entreprises équipées en ordinateurs	Part des entreprises de 10 salariés et plus, équipées en ordinateurs, disposant d'un :					
		accès internet	site web	réseau local	intranet	EDI ou autres liaisons	extranet
Industries agricoles et alimentaires *	98	92	64	31	28	30	14
Indust. des biens de consommation	98	99	59	53	34	31	21
Industries des biens d'équipement	100	99	70	63	39	26	21
Industries des biens intermédiaires	99	96	68	57	37	32	18
Énergie	98	100	86	90	82	38	53
Construction	98	92	41	39	19	15	8
Commerce et réparation automobile	100	96	66	59	62	39	46
Commerce de gros, intermédiaires	100	97	67	65	42	39	21
Commerce de détail, réparations	96	91	57	51	55	37	22
Transports	99	97	56	44	38	35	19
Activités financières	97	100	87	83	82	73	52
Activités immobilières	99	100	80	60	54	29	37
Postes et télécommunications	100	98	77	69	53	43	44
Activités informatiques	100	100	94	92	77	37	52
Conseils, assistance et recherche	100	99	69	64	60	42	33
Services opérationnels	99	94	60	54	35	30	20
Hôtels et restaurants	95	87	69	35	24	18	15
Activités audiovisuelles	97	98	83	68	54	35	33
Ensemble	98	95	62	53	40	31	22

* Artisanat commercial de charcuterie et boulangerie-pâtisserie inclus.

Source : enquête statistique publique, COI-TIC 2006, Insee, CEE.

Les petites et moyennes entreprises (10 à 249 salariés) sont peu nombreuses à avoir adopté un PGI. En revanche, elles utilisent massivement des progiciels spécialisés ou des applications maison (8 sur 10), pouvant recouvrir des fonctionnalités extrêmement variées et répondre à leurs besoins spécifiques.

Aujourd'hui, 93 % des entreprises ont mis en place au moins un type d'application informatique (PGI ou autre) ne serait-ce que dans un seul service. Les entreprises les moins équipées sont les petites structures des secteurs de l'hôtellerie ou de la restauration, du commerce de détail ou de la construction. Ces entreprises se contentent des logiciels bureautiques standards le plus souvent livrés avec les ordinateurs.

Les EDI dominent le commerce interentreprises

Début 2006, 21 % des entreprises de 10 salariés ou plus font du commerce électronique : 7 % vendent une partie de leurs produits ou de leurs services par EDI hors internet et 16 % par internet, 2 % utilisant les deux technologies (tableau 2).

Même s'il concerne un moins grand nombre d'entreprises, le chiffre d'affaires des ventes via l'EDI, 287 milliards d'euros, est nettement plus important que celui réalisé par le biais d'internet.

Place de la France au sein de l'Europe

Tous les pays européens ont réalisé début 2006 une enquête permettant de comparer la diffusion des TIC par pays. Les entreprises françaises ont rattrapé le léger retard qu'elles avaient en termes de connexion à l'internet en 2003 : 94 % d'entre elles sont à présent connectées contre 83 % il y a trois ans. L'essor de l'accès à l'internet rapide à travers l'Europe est indéniable : la part des entreprises connectées par ce mode a quasiment doublé. La France se trouve plutôt bien positionnée dans ce domaine : en 2003, une entreprise française sur deux utilisait déjà l'accès rapide ; et aujourd'hui, 86 % utilisent ce type de connexion contre 75 % en moyenne dans l'Union européenne.

Les disparités de pénétration du commerce électronique sont toujours fortes en Europe début 2006, allant de 3 % pour les entreprises italiennes à 30 % pour celles du Royaume-Uni. Elles peuvent s'expliquer en grande partie par les différences de répartition des entreprises par taille et par secteur d'activité entre pays. Avec 18 % de commerce via l'internet ou l'EDI, sur le champ calculé par Eurostat, les entreprises françaises se situent légèrement au-dessus de la moyenne. La part du chiffre d'affaires réalisée grâce à la vente par l'internet apparaît encore relativement modeste dans l'ensemble des pays européens, en moyenne autour de 4 % (3,7 % pour la France).

Les entreprises françaises jouent le jeu de l'internet

	Part des entreprises de 10 salariés et plus			Part du chiffre d'affaires réalisé via internet
	connectées à internet	avec accès internet à large bande ¹	recevant des commandes en ligne	
France	94	86	18	3,7
Suède	96	89	24	n. d.
Allemagne	95	73	18	4,4
Belgique	95	84	15	2,7
Espagne	93	87	8	4,5
Italie	93	70	3	0,8
Royaume-Uni	93	77	30	5,9
Pologne	89	46	9	n. d.
UE (25 pays)	94	75	16	4,1

1. Connexions xDSL et autres connexions fixes.

Note : le champ retenu par le règlement européen est un peu plus restreint que celui de l'enquête française (sont exclus l'énergie et les cafés restaurants), d'où de légères différences de niveau pour les chiffres français par rapport aux données européennes.

Source : Eurostat.

2 Les EDI encore majoritaires en termes de flux

Secteurs (nomenclature NES)	Les achats électroniques				Les ventes électroniques			
	en % du nombre d'entreprises		en % du total des achats		en % du nombre d'entreprises		en % du total du chiffre d'affaires	
	par internet	par EDI	par internet	par EDI	par internet	par EDI	par internet	par EDI
Industries agricoles et alimentaires *	12	3	4	3	11	19	2	35
Industries des biens de consommation	29	3	6	6	23	12	8	24
Industries des biens d'équipement	27	4	10	19	18	7	5	13
Industries des biens intermédiaires	25	4	3	8	22	13	3	17
Énergie	52	6	2	10	7	5	8	3
Construction	14	n. s.	2	n. s.	7	n. s.	n. s.	n. s.
Commerce et réparation automobile	44	11	13	20	17	5	5	17
Commerce de gros, intermédiaires	33	9	3	17	19	15	3	17
Commerce de détail, réparations	22	16	5	38	10	3	n. s.	3
Transports	21	6	5	10	17	12	9	18
Activités financières	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Activités immobilières	27	n. s.	3	n. s.	20	n. s.	n. s.	n. s.
Postes et télécommunications	39	7	9	11	30	12	10	16
Activités informatiques	59	4	9	3	25	7	3	2
Conseils, assistance et recherche	33	4	6	15	13	7	3	10
Services opérationnels	26	3	6	5	18	4	4	3
Hôtels et restaurants	19	5	6	7	26	2	5	n. s.
Activités audiovisuelles	39	3	4	5	11	4	4	8
Ensemble	25,5	5,6	5,3	15,9	16,0	7,3	3,9	13,1

* Artisanat commercial de charcuterie et boulangerie-pâtisserie inclus.

n. d. : non disponible - n. s. : non significatif.

Source : enquête statistique publique, COI-TIC 2006, Insee, CEE.

Sur l'année 2005, tous secteurs confondus excepté le financier, la part des ventes réalisée via l'EDI est estimée à 13 % du chiffre d'affaires global, celle par l'internet à 4 %. L'EDI permet d'automatiser les commandes et facturations entre un fournisseur et une entreprise cliente, pour des montants souvent élevés ; il peut être imposé par les plus gros clients à leurs principaux fournisseurs, comme par exemple par les centrales d'achat aux grandes entreprises agro-alimentaires. Certains secteurs se distinguent : le tiers du chiffre d'affaires des industries agro-alimentaires transite par EDI, ainsi qu'un quart de celui des industries des biens de consommation. Dans le secteur des transports, qui englobe les agences de voyages, 18 % du chiffre d'affaires est généré par EDI et 9 % par l'internet.

Sur l'année 2005, la vente par l'internet est estimée à 86 milliards d'euros, correspondant principalement à du commerce interentreprises (dit « Business to Business », ou B to B) mais aussi à du commerce électronique vers les particuliers (dit « Business to Consumer », ou B to C).

L'achat par un moyen électronique est plus répandu que la vente : 28 % des entreprises le pratiquent, 26 % déclarant acheter par l'internet et 6 % par EDI. Les transactions réalisées par EDI sont plus importantes : sur l'année 2005, tous secteurs confondus excepté le financier, les achats via l'EDI ou d'autres réseaux sont estimés à 16 % des achats globaux et ceux réalisés via internet à 5 %. Par l'EDI transiteraient 38 % des achats des secteurs du commerce de détail et 20 % des achats du commerce et de la réparation automobile. Les achats par l'internet représenteraient 13 % des achats des entreprises de commerce et de réparation automobile (tableau 2).

Définitions

Les **technologies de l'information et de la communication** (TIC) désignent ici des outils (infrastructures ou logiciels) permettant la production, le traitement et la transmission de l'information. Les définitions suivantes précisent les principaux outils actuellement à la disposition des entreprises.

Connexion ADSL (plus généralement xDSL) : technologie pour transporter des informations à une vitesse rapide sur des lignes téléphoniques classiques. La vitesse de connexion varie de 512 Kbits/s à 20 Mbits/s. La capacité de transmission offerte permet l'accès rapide à internet, à la vidéoconférence, au télétravail, etc.

Réseau local d'entreprise (*Local Area Network, LAN*) : réseau spécifique installé dans une zone réduite (salle, bâtiment ou site).

Intranet : utilisation locale d'internet, au moyen de navigateurs Web, accessible seulement à l'intérieur d'une entité organisationnelle.

Extranet : extension d'un intranet, avec consultation en accès sécurisé réservée à certaines catégories d'intervenants externes, en général les clients ou les fournisseurs de l'entreprise.

Application maison : logiciel que l'entreprise (son groupe éventuellement) a fait développer spécifiquement pour ses propres besoins, éventuellement avec l'aide de prestataires extérieurs.

Workflow (Gestion électronique des processus) : technologie logicielle ayant pour objectif l'amélioration de l'efficacité des processus internes d'une entreprise ou établissement. Ceci implique la modélisation des procédures de travail avec la prise en compte des acteurs, des tâches et des documents. Exemple : la circulation automatique de courriels pour valider une demande de congé.

Échange de données informatisées (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 (ex : Edifact, Etebac).

Progiciel de marché qui permet de répondre à une problématique professionnelle globale, par un ensemble de programmes qui sont regroupés pour former un tout. Exemple : progiciels de gestion de la relation client.

Progiciel de gestion intégré (PGI) ou Enterprise Ressources 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).

Sources

L'enquête sur les Changements organisationnels et les technologies de l'information et de la communication de 2006 (COI-TIC) résulte de la fusion de l'enquête TIC aux normes européennes et du volet « entreprises » de l'enquête COI. L'enquête COI décrit l'organisation interne, l'informatisation et le travail dans les entreprises, en associant les points de vue des directions d'entreprise et des salariés. Cette enquête a été menée en partenariat entre l'Insee, le Sces au ministère chargé de l'Agriculture, le SESP au ministère chargé de l'Équipement et des Transports, le Sessi au ministère de l'Industrie et le Centre d'études de l'emploi (CEE). Un échantillon de 17 000 entreprises de 10 salariés et plus couvrant quasiment tous les secteurs marchands a été interrogé début 2006. Sont exclus quelques services aux particuliers comme les services personnels et les activités récréatives culturelles et sportives (hors audiovisuel). La même enquête interrogeait aussi les entreprises sur leur niveau d'équipement en 2003.

Bibliographie

« Utilisation d'internet par les particuliers et les entreprises », *Statistiques en bref*, décembre 2006, Eurostat.

« Les entreprises du tertiaire relèvent le défi des TIC », *Insee Première*, n° 1005, mars 2005.

« L'utilisation des TIC dans les entreprises - L'industrie et les services, plus branchés que le commerce », *Le 4 pages du Sessi*, n° 201, janvier 2005.

« L'informatisation dans la construction : de fortes disparités », *SESP en bref*, n° 12, octobre 2006.

www.enquetecoi.net

INSEE PREMIÈRE figure dès sa parution sur le site Internet de l'Insee : www.insee.fr (rubrique Publications) ou vous abonner gratuitement aux avis de parution dans <http://www.insee.fr/fr/ppp/abonnement/abonnement.asp#formulaire>

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 PREMIÈRE - Tarif 2007

Abonnement annuel : 74 € (France) 92 € (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-Michel Charpin

Rédacteur en chef :

Daniel Temam

Rédacteurs : C. Benveniste,

C. Dulon, A.-C. Morin

T. Méot

Maquette : S. Laterza

Code Sage IP071126

ISSN 0997 - 3192

© INSEE 2007



INSEE
INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES
ÉCONOMIQUES