

Les PME Bretonnes : leur équipement en technologies numériques, leurs usages et leurs attentes.

RÉSUMÉ.

Le présent article fait la synthèse d'une série d'articles sur les usages des TIC par les PME bretonnes (de 10 à 250 salariés) travaux basés sur l'enquête réalisée par M@rsouin, en partenariat avec la Région Bretagne et la CRCI, de mars à juin 2006 auprès d'environ 2500 entreprises (sur 10.000). Bien que les résultats soient basés sur une population régionale, les tendances sont sans doute transposables au niveau national.

MOTS CLEFS : NTIC, PME, TERRITOIRE.

ABSTRACT.

This paper proposes a synthesis of several papers produced by M@rsouin on the uses of ICT in SMEs (from 10 to 250 employees). This work is based on a survey conducted by M@rsouin between March and June 2006, in partnership with the Breton Council an the regional chamber of commerce. More than 2,500 firms have been surveyed over a total population of 10,000. Although the results are based on a regional population, the trends found are transposable at national level.

KEYWORDS: ICTs, SMEs, LOCAL TERRITORIES.

**Nicolas Jullien,
Jocelyne Trémembert.**

M@rsouin

Marsouin@infini.fr

<http://www.marsouin.org/>

1. INTRODUCTION.

Nous présentons ici une synthèse des analyses effectuée sur l'enquête TIC-PME réalisée en Bretagne en 2006. La finalité de cette enquête était de disposer d'un éclairage réactualisé sur l'équipement et la sensibilité aux TIC (technologies de l'information et de la communication). Le questionnaire a été élaboré pour approfondir particulièrement les points suivants :

- le niveau d'équipement,
- les usages (et non usages) des TIC en interne et dans les relations avec les partenaires (clients, fournisseurs, relations intra-groupe, relations au sein d'un réseau d'enseignes, de franchises ...) et notamment les usages des TIC dans les relations de coopération,
- les attentes en terme d'aide à la mise en oeuvre des TIC.

Elle a été réalisée en partenariat avec le Conseil Régional et la CRCI Bretagne. Les détails de la méthodologie d'enquête sont en fin d'article.

2. L'ÉQUIPEMENT.

Une informatisation en bonne voie.

2546 PME sur 2564 sont informatisées (99%) et plus de 8 sur 10 ont leurs ordinateurs connectés par réseau. Évidemment, tout le personnel n'est pas équipé en ordinateur (seulement 1 établissement sur 4 aurait la totalité de son personnel équipé et 1 sur 3 au moins 75% de son personnel), ces différences étant plus liées au secteur (et donc aux types de métiers présents dans les entreprises) qu'à leur taille.



Illustration 1: Part du personnel qui utilise un ordinateur professionnellement, au moins une fois par semaine.

Une intégration réelle mais prudente d'Internet.

91% des établissements sont connectés à Internet et 87% ont une connexion permanente (Les solutions ADSL/SDSL représentant 82% de ces connexions).

Dans la prescription d'une connexion Internet, les partenaires (clients, fournisseurs) semblent jouer un faible rôle, contrairement au siège ou au groupe, quand il existe. Cela souligne le rôle d'outil organisationnel des TIC.

Les débits offerts pour la connexion Internet semblent satisfaisants puisque seulement 12% ont l'intention de s'équiper d'une connexion plus performante dans les 12 mois et 5% le souhaiteraient mais estiment la solution non disponible ou trop chère.

Actuellement on compte 16% de connectés à travers un débit supérieur ou égal à 2 Mbits/seconde.

Moyenne	16%
Ont déclaré un part à l'export >=10%	+15 points
Ont des clients à l'étranger	+12 points
Ont des fournisseurs à l'étranger	+4 points
Secteur des services	+6 points
Effectif de 50 salariés et plus	+5 points
Appartenance à un groupe	+1 point

Tableau 1. Principales caractéristiques des établissements dotés d'un débit supérieur ou égal à 2 Mbits/s.

De nombreux progiciels, une entrée encore faible pour certaines technologies.

En dehors de la classique suite bureautique (traitement de texte et tableur), les ordinateurs utilisés sont équipés de nombreuses solutions informatiques touchant tous les domaines de l'entreprise (administration et finances, achats, production, commercialisation...), plus ou moins diffusées.

Suite bureautique (traitement de texte, tableur)	95%
Logiciels de gestion comptable ou financière	76%
Logiciels de gestion de paye et RH	59%
Logiciels de gestion commerciale	58%
Logiciels métiers spécifiques liés à l'activité	58%
Logiciels de gestion de la production	37%
Logiciels décisionnels, d'analyse de données	21%
Logiciels de travail collaboratif, partage d'info à distance (groupware)	18%
Logiciels de définition et de suivi des processus	11%

Tableau 2. Taux de pénétration parmi les établissements informatisés.

Les différents progiciels possédés sont soit totalement indépendants, soit interfacés entre eux (avec des applications propres), soit complètement intégrés comme dans un progiciel de gestion intégrée (PGI ou ERP), qui concerne un établissement sur quatre.

Concernant les technologies « non informatiques », notons le fort équipement en flottes de téléphone mobile (avec 72% de PME équipées), l'arrivée des solutions de connexion sans fil ou Wifi (17%) et le nombre encore très faible de PME ayant un service de téléphonie sur Internet (7%) ou recours à la visioconférence (4%). L'échange de données informatisé ou EDI, technologie relativement ancienne, semble réservé aux secteurs intégrés (Industrie AgroAlimentaire, Transport, Autres Services) et à des établissements de grande taille.

Sites Web : stagnation sur le plan quantitatif et négligence des mises à jour.

61% des établissements de 10 salariés et plus seraient présents sur le Web à travers un site, 41% via un site propre à l'entreprise et/ou ses établissements¹. 12% ont l'intention de s'équiper dans les 12 prochains mois.

Cette présence sur Internet est fortement liée au secteur (dominance des Services avec les Hôtels Restaurants), assez liée à la taille. L'appartenance à un groupe, l'éloignement des partenaires sont aussi des facteurs favorisant alors que le type de clientèle n'entre pas en ligne de

¹ 52% pour la moyenne française selon le baromètre BNP Paribas de décembre 2005 auprès des PME 6-200 salariés.

compte, les entreprises en BtoB ou BtoC ayant des raisons différentes d'être sur le Web.

Les sites ne semblent pas encore être perçus comme de véritables outils stratégiques, les quatre questions fondamentales (cible, fonctions, gestion et promotion) ne sont pas toujours clairement exprimées.

Cible et fonctions : les sites existent avant tout pour présenter l'entreprise. Certaines petites entreprises par exemple travaillant avec de grandes entreprises se sentent obligées d'être présentes sur Internet. Les fonctions de commercialisation sont beaucoup moins développées : un peu moins d'un site sur cinq propose des commandes et réservations en ligne et moins de cette moitié assure le suivi de ces commandes en ligne ou le paiement en ligne ; 19% recueillent de l'information sur les visiteurs, 9% les ciblent à travers les abonnements newsletters (9%).

Gestion : même si les contenus s'étoffent et qu'il y a moins de micro-sites, l'actualisation des informations ne suit pas. 60% des sites propres ne sont pas mis à jour au cours d'un trimestre.

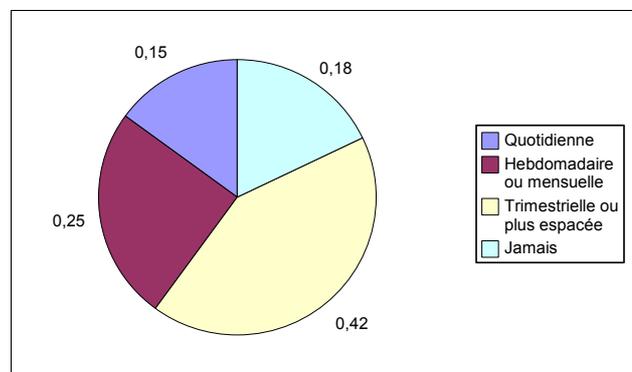


Illustration 2. Fréquence de mise à jour des sites Web.

Pour des questions de difficulté de réalisation, nous n'avons pas pu mesurer la promotion du, et par, le site (référencement, adresse indiquée sur les brochures commerciale, les cartes de visite)...

Typologie des PME bretonnes selon leur équipement.

En s'appuyant sur les équipements disponibles dans les entreprises, on peut les regrouper en 7 profils-types, ou classes, distincts.

La classe 1 (17%)

Majoritairement des établissements non connectés à Internet ou encore connectés de façon non permanente. Peu présents sur le Web, même sous la forme de site « partagé ». Une diffusion de l'ordinateur souvent faible.

Établissements de petite taille, souvent dans le commerce, sur le marché des particuliers et même avec des clients davantage locaux.

La classe 2 (41%)

Connectés de façon permanente. Une part de personnel, équipé et utilisant un ordinateur au moins une fois par semaine, basse (inférieure à 50%). Des établissements sans site Web.

Sièges et établissements uniques, non filiales de groupe ou réseau. Fournisseurs souvent sur le même bassin d'emploi ou même la même zone d'activité. Forte proportion d'établissement du secteur « autres industries ».

La classe 3 (16%)

L'ordinateur au présent dans la vie quotidienne d'une grande part du personnel (50 à 99%). Une connexion permanente et souvent un débit supérieur à 2 Mbit/seconde. Un site propre, un PGI plus souvent que la moyenne.

Établissements du secteur du commerce plutôt. Clientèle et/ou fournisseurs sur toute la France, parfois l'étranger.

La classe 4 (6%)

Équipement identique à la classe 3 avec en plus une solution de voix sur IP et/ou un équipement Wifi.

Établissements avec une clientèle sur toute la France.

La classe 5 (10%)

Bien dotés en ordinateur (100% du personnel), avec connexion permanente (souvent un débit supérieur à 2Mbit/s). Ont souvent des outils nomades.

Établissements de petite taille du secteur des services (autres services) avec une clientèle France et parfois des fournisseurs à l'étranger.

La classe 6 (10%)

Ce qui les distingue : le déploiement d'un call center. 100% du personnel a un ordinateur. Très souvent une flotte de téléphones mobiles. Site propre ou partagé.

Établissements secondaires de grande taille des services, filiales de groupes nationaux, avec une clientèle France.

La classe 7 (4%)

Facteur le plus discriminant : la visioconférence. Importance de la part de personnel équipé et utilisant Internet (souvent proche de 100%). Présence sur le Web.

Établissements secondaires de grande taille, appartenant à des entreprises exportatrices, filiales de groupes internationaux. Secteur: services, clientèle: grandes entreprises.

3. LES USAGES.

Si les PME bretonnes semblent tirer de mieux en mieux parti des fonctionnalités basiques d'Internet (courriel, Web en tant que lieu d'information), elles n'en explorent sans doute pas encore toutes les opportunités (notamment l'utilisation de services en ligne ou la fourniture de service en ligne).

On trouve une corrélation entre secteur et niveau, ou plutôt type d'appropriation des TIC. Si elle est moins prononcée, une corrélation positive de la taille avec des types d'appropriation existe aussi.

Mais d'autres facteurs jouent au moins autant, comme l'intégration dans un groupe (proches de l'effet taille) et les infrastructures disponibles (principalement l'accès à une connexion permanente).

Les usages basiques ou ceux que tout établissement est susceptible d'avoir.

90% des PME possèdent une adresse de courrier électronique pour les contacter... mais l'usage reste limité parmi les salariés : un peu moins d'un établissement sur trois déclare que plus de la moitié de ses effectifs utilisent au moins une fois par semaine le courriel.

La consultation de sites est toujours en hausse : 64% des établissements connectés font de la veille sur la réglementation à l'aide d'Internet. Les établissements ont aussi l'habitude (56%) d'utiliser Internet pour rechercher des informations sur leur environnement (veille technologique, veille concurrentielle, recherche de fournisseurs ...) et consultent souvent les sites de leurs concurrents.

2 établissements sur 3 déclarent que la veille (économique, technologique ou juridique) à l'aide d'Internet est dans leurs habitudes.

59% consultent leur comptes et/ou réalisent des opérations bancaires en ligne. 55% font des déclarations sociales et fiscales en ligne.

Réaliser des commandes en ligne (avec ou sans paiement en ligne) est courant (43%), comme celle de voyages, d'hôtels (42%).

23% des entreprises disent recruter via des annonces sur leur site.

Plus rares sont celles dont les employés peuvent se former en ligne (10%). C'est plutôt réservé aux entreprises de plus de 50 salariés.

Dans un établissement sur 5 le personnel a la possibilité d'accéder au système d'information de l'extérieur. (Nous ne savons pas s'il s'agit seulement des services du type courriel ou de l'ensemble des logiciels de travail coopératifs, du système de commande...)

Une première classification des usages (et des entreprises) apparaît :

- les usages incontournables (devenus normaux) : courrier électronique et recherche d'informations...
- les usages courants : veille concurrentielle, téléchargement de fichiers ou de logiciels, échange de fichiers avec des clients, des fournisseurs...
- les usages demandant une démarche un peu plus élaborée : achats en ligne, travail à distance, e-mailing, accès à un intranet, télédéclarations, travail en réseau, travail collaboratif...

- les usages (encore?) marginaux : e-learning, échanges par visioconférence, utilisation de plates-formes de marché...

Les usages liés à l'environnement et aux partenaires.

Nous proposons un focus sur les TIC dans les relations les plus stratégiques pour l'entreprise : celle avec les clients et fournisseurs.

35% des connectés à Internet disent passer des commandes à leurs fournisseurs via Internet, 17% via d'autres réseaux (type EDI). Le paiement en ligne des fournisseurs est peu développé (9% des connectés). L'achat via des places de marché électronique encore moins (3%).

Avec les clients, les distributeurs, l'usage des TIC débute. Si 44% des établissements effectuant des devis peuvent les envoyer par courriel, 1 sur 4 connectés reçoivent des commandes de manière informatisée (via Internet ou via d'autres réseaux comme l'EDI).

9% déclarent effectuer une gestion informatique intégrée de la relation client et 13% publient sur un site Web des catalogues avec tarifs ou barèmes. Le commerce électronique, vente en ligne avec paiement en ligne (sécurisé ou non), reste peu répandu (5%).

Une typologie des PME bretonnes selon leurs usages.

◆ Les établissements sans appropriation (29%).

Pour tous les usages, ils sont en dessous de la moyenne.

Souvent leur connexion Internet n'est pas permanente et peu d'employés y ont accès. Au niveau des autres technologies, on constate que leur équipement est souvent minimal (peu d'établissements avec flotte de téléphones mobiles). Pas de présence sur le Web.

Ces établissements, plutôt petits (tranche 10-19 salariés), qui peuvent être des établissements secondaires, ont souvent une clientèle composée exclusivement de particuliers et locale.

◆ Les établissements aux usages basiques (41%).

Internet est avant tout un moyen de s'informer (informations sur l'environnement et la réglementation), et de communiquer. Certains consultent aussi leur comptes, réalisent des opérations bancaires ou font leurs déclarations sociales et fiscales en ligne.

Ils sont très souvent possesseurs d'une flotte de téléphones mobiles mais ont moins que la moyenne des systèmes de téléphonie sur IP. La connexion à Internet est, le plus souvent par ADSL (mais débit inférieur à 2 Mbit/s). Moins du quart des effectifs possède un accès à Internet et/ou l'utilise moins d'une fois par semaine.

Ces établissements n'ont plutôt pas de site Web.

Ce sont plutôt des sièges n'appartenant pas à un groupe. Sur-représentation des secteurs « Construction » ou « Autres Industries ». Leurs fournisseurs et clients sont sur le même bassin d'emploi.

◆ Les établissements aux usages courants répandus (12%)

Ils ont franchi une étape supplémentaire, en utilisant les TIC dans leurs relations avec leurs fournisseurs et clients. Ils ont l'habitude de passer des commandes en ligne et même de payer leurs fournisseurs. Ils peuvent, plus que la moyenne, recevoir des commandes en ligne et envoyer leurs devis par courrier électronique. Quelques-uns ont informatisé la gestion de la relation client. Certains proposent des formations en ligne.

Ces établissements sont connectés à haut voire très haut débit. Les salariés ont majoritairement accès à Internet. Ils sont aussi souvent équipés d'outils nomades. Dans cette classe, les établissements ont plus que la moyenne un site Web en propre.

Il y a une sur-représentation du secteur « Autres Services » et des sièges. Leurs clients sont répartis sur toute la France.

◆ Les établissements aux usages des autres réseaux (12%)

Ils ont des usages relativement spécifiques. Ils ont l'habitude de passer et/ou réceptionner des commandes via des réseaux type EDI, Web-EDI. Beaucoup plus que la moyenne, leur système informatique est accessible de l'extérieur. Ils ont souvent un site propre avec catalogue produits/services en ligne.

Ces établissements ont du (très) haut débit. Ils sont souvent issus des secteurs « IAA » ou « Commerce », souvent intégrés à des groupes, avec des effectifs importants (50 salariés et plus). Leur clientèle est plutôt composée de grandes entreprises.

◆ Les établissements aux usages ciblés (3%)

Ils réceptionnent et commandent en ligne, et (plus que la moyenne) achètent sur des places de marché électronique. Typiquement, ils possèdent un site Web, font de la vente en ligne, exploitent les informations client à l'aide de logiciels de CRM.

Au niveau caractéristiques de marché, secteur, rien ne les distingue.

◆ Les établissements aux usages avancés et marginaux (3%)

Comme la classe précédente, ils possèdent des sites (plutôt partagés) et les exploitent, avec des services en ligne encore plus développés (catalogues en lignes, FAQ, clubs clients et forums). Certains développent même l'accès à distance et le e-learning.

Ces établissements sont souvent équipés de call centers, d'outils nomades.

Ces établissements secondaires appartiennent à des groupes, du secteur « Autres Services », exportateurs (part du CA à l'export > 10%).

4. PERCEPTION ET ATTENTES VIS-À-VIS DES TIC.

Trois établissements sur quatre déclarent que les TIC ont un impact positif. Les TIC sont vus surtout comme un moyen d'améliorer la circulation de l'information (effet courriel), à la fois en

interne et avec les partenaires et (donc?) les délais.

Le recours aux prestataires en matière de technologies.

72% des établissements déclarent avoir eu recours à des prestataires dans les 3 dernières années, surtout pour la maintenance du matériel (60%), du réseau (53%), ou des applicatifs informatiques (49%). Plus de 6 établissements sur 10 font appel à un prestataire de leur département (7 sur 10 de Bretagne). Les deux principaux critères de choix du prestataire : la proximité et les 'savoirs-faire spécifiques'.

Le recours aux prestataires pour des services autour des sites Web (pour les entreprises ayant un site, propre ou non) est moins fréquent que pour la maintenance, ce qui veut dire que beaucoup d'entreprises hébergent leur site chez elles, mais surtout qu'elles le maintiennent elles-mêmes (ou ne le font pas évoluer entre deux refontes).

Attentes en terme de développement de l'offre régionale de services.

Globalement, l'offre régionale semble tout à fait satisfaisante aux yeux des entreprises. Est-ce parce qu'elles n'ont pas vraiment de besoins, ou est-ce parce que ces besoins sont correctement remplis ? Il semble qu'il faille distinguer deux cas : services d'infrastructure récurrents (ordinateur, réseau), où les entreprises qui pensent qu'il faut développer l'offre ont majoritairement un prestataire, et les services plus ponctuels (développement de logiciels spécifiques, formation, conception d'un site) où moins de la moitié a effectivement un prestataire.

Concernant le premier cas, nous formulerons deux hypothèses :

- soit les besoins ne sont pas correctement remplis, ou l'entreprise estime que le rapport qualité-prix pourrait être meilleur, la recherche d'un partenaire facilitée avec plus de concurrence (-> cela indiquerait un besoin de développer l'offre ou au moins l'information sur l'offre),

- soit le répondant pense que le développement de l'offre est souhaitable pour les autres (dans le cas où l'entreprise y voit un impact positif : « j'ai un prestataire qui s'occupe de me développer des applicatifs informatiques et c'est une offre qui devrait se développer car je ne vois pas comment les autres entreprises font sans »).

Concernant le deuxième cas, on peut aussi formuler deux hypothèses :

- comme ce sont des activités ponctuelles, les entreprises ont eu recours à des prestataires dans le passé et n'ont pas été satisfaites (formation, développement de logiciels spécifiques), ou n'ont pas trouvé de prestataire les satisfaisant (-> cela indiquerait un besoin réel de développer l'offre),
- les entreprises n'utilisent pas encore ce service, et ne s'estiment pas suffisamment informées sur les possibilités, l'offre disponible, leur intérêt (-> cela indiquerait un besoin de développer l'information sur l'offre).

Ce qui est certain, c'est la très forte corrélation entre développement souhaité de l'offre, niveau d'investissement TIC et/ou réflexion en cours sur la refonte du système d'information .

Enfin, les demandes concernent souvent les services qui intéressent le plus les entreprises et/ou qu'elles utilisent déjà (exemple : site Web pour les hôtels-restaurants), comme l'indique l'analyse de correspondances ci-dessous :

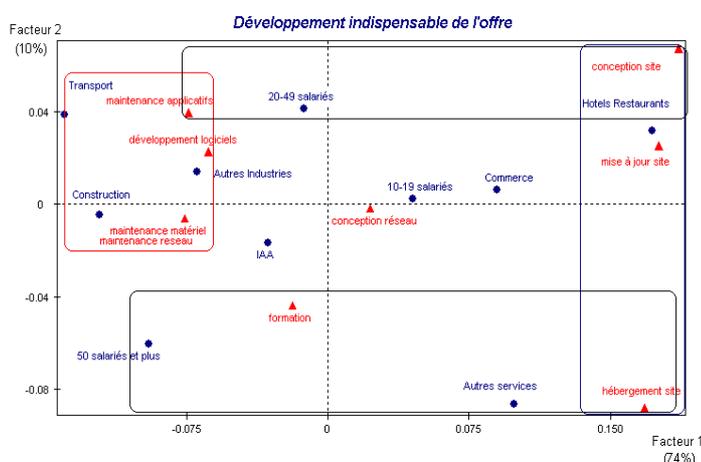


Illustration 3. Correspondances entre domaines où l'offre devrait être développée et secteurs/tailles des entreprises.

Ce qui voudrait dire que les entreprises ne font pas vraiment de veille sur les prestataires/offres existantes, mais s'y intéressent lorsqu'elles ont un besoin. La recherche de prestataires semble faire partie de (ou intervenir au moment de) la réflexion sur l'évolution du système d'information. C'est sans doute à ce moment là que les entreprises ont le plus besoin d'accompagnement.

Actions prioritaires.

Il n'y a pas vraiment de demande forte sur les actions que pourraient proposer la Région ou les CCI. Si l'on considère seulement le premier choix (sur les trois possibles), qui est sans doute celui qui est le plus représentatif des demandes pour lesquelles elles seraient prêtes à s'investir, les 3 actions prioritaires seraient : des formations aux usages des TIC (16%), un accès facilité aux réseaux à haut débit (12 %), une information sur les problèmes de sécurité (7%).

	Total citations	En 1er ou en 2nd	En 1er
des formations pour dirigeants et salariés aux usages des TIC	31%	26%	16%
un accès facilité au haut débit	23%	17%	12%
une information sur les problèmes de sécurité informatique ou Internet	22%	16%	7%
un espace de démonstration des savoirs-faires bretons des prestataires TIC en lien avec votre métier	17%	10%	4%
une aide pour identifier ou choisir des solutions logicielles performantes	16%	13%	6%
une information sur les potentialités offertes par les TIC dans votre secteur	15%	12%	8%
un accompagnement méthodologique personnalisé dans la stratégie de mise en œuvre des TIC	15%	12%	7%
une aide pour identifier ou choisir des prestataires de services en TIC	14%	11%	6%
des repères sur les usages des TIC pour la veille	5%	3%	1%
Ne sait pas	33%	33%	33%

Tableau 3. Les actions prioritaires que pourraient proposer aux entreprises la Région Bretagne et les Chambres de Commerce et d'Industrie de Bretagne.

Une fois de plus, ce n'est pas parce que les entreprises demandent des formations qu'elles n'en font pas (4 sur 10 font déjà appel à un prestataire pour de la formation informatique). Les hypothèses posées sur le développement de l'offre sont aussi valables sur cet item.

Caractéristiques de l'enquête.

L'enquête « Entreprises et TIC » a ciblé des établissements bretons de 10 à 250 salariés du commerce, de l'industrie et des services.

Par « établissements bretons », nous entendons localisés dans l'un des quatre départements. Par choix, l'unité statistique n'était pas l'entreprise mais l'établissement. Le tissu économique breton est notamment formé par de nombreux établissements secondaires rattachés à un siège qui n'est pas forcément implanté en Bretagne. Il est donc primordial de prendre les mesures au niveau établissement. L'enquête confirme que l'équipement et surtout l'usage en matière de technologies sont différents entre un établissement dit secondaire et un établissement principal ou siège paraît naturelle.

Presque tous les secteurs sont inclus, hormis ceux nécessitant une enquête spécifique en matière d'équipement et d'usages TIC (Agriculture, sylviculture, pêche, postes et télécommunications, administration publique, éducation, santé et action sociale, Activités associatives, Activités des ménages et Activités extraterritoriales). En résumant, on pourrait dire entreprises de l'Industrie (hors Agriculture), du Commerce (en totalité) et des services (partiellement).

Le terrain a eu lieu en avril 2006. 2564 établissements y ont répondu : 684 établissements ont répondu papier, 42 ont répondu en ligne et 1838 par téléphone (appels réalisés par la société Polygone). (Représentativité selon la méthode des quotas)

Plus de renseignements méthodologiques et autres articles sur le site de M@rsouin : <http://www.marsouin.org> (secteur « entreprises »).

LES BULLETINS RÉCENTS.

Année 2006.

- 12-2006. Thierry D. Modalités de circulation de l'information sur un territoire régional.
- 11-2006. Pénard T., Suire R. Le rôle des Interactions Sociales dans les modèles économiques de l'Internet.
- 10-2006. Petr C., Guéguen N. Beginner Research on Tourism and the Tourist: Beware of Words and Caricatures!
- 9-2006. Dang Nguyen G., Mével O. Nouvelle et ancienne économie : vers une intégration réussie ?
- 8-2006. Jullien N., Zimmermann J.-B. Free/Libre/Open Source Software (FLOSS) : lessons for intellectual property rights management in a knowledge-based economy.
- 7-2006. Demazière D., Horn F., Jullien N. How free software developers work. The mobilization of "distant communities".
- 6-2006. Pénard T., Poussing N. Usage d'Internet et capital social.
- 5-2006. Masclet D., Pénard T. Pourquoi évaluer son partenaire lors d'une transaction à la eBay ? une approche expérimentale
- 4-2006. Dang Nguyen G., Genthon C. Les perspectives du secteur TIC en Europe.
- 3-2006. Boutet A., Tréllu H. Appréhender les territoires de la réalité et de la virtualité à travers la création d'un site de « quartier » : l'exemple de « Couleur quartier » à Kérourien (Brest).
- 2-2006. Martin L., Pénard T., Pourquoi les entreprises bretonnes veulent-elles disposer d'un site Web ?
- 1-2006. Naccache P., Urien B., Du temps GMT au temps BMT : une interprétation de l'échec de l'Internet Time au regard de l'épistémologie réaliste critique.

Responsables de l'édition : Godefroy Dang Nguyen, Nicolas Jullien.

Contact : Nicolas Jullien

M@rsouin
GET - ENST Bretagne
CS 83818, 29238 Brest CEDEX 3

Marsouin@infini.fr
(0)229 001 245