



**HAL**  
open science

# Métiers émergents de la nouvelle économie: identification des compétences attendues et typologie des métiers exercés

Yann Bertacchini

► **To cite this version:**

Yann Bertacchini. Métiers émergents de la nouvelle économie: identification des compétences attendues et typologie des métiers exercés. Terminal. Technologie de l'information, culture & société, 2000, 84. sic\_00000474

**HAL Id: sic\_00000474**

**[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00000474v1](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000474v1)**

Submitted on 22 Jun 2003

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Métiers émergents de la *nouvelle économie*:  
identification des compétences attendues  
et  
typologie des métiers exercés

Yann Bertacchini

Université de Toulon et du Var  
Laboratoire LePont-Crrm  
[bertacchini@univ-tln.fr](mailto:bertacchini@univ-tln.fr)  
tél : 04.94.14.22.36  
Fax : 04.94.19.66.09

Résumé

Plusieurs sources, études et rapports, ont attesté récemment d'un contexte socio-économique favorable à l'émergence puis à la création d'emplois *numériques* sur le marché du travail et de l'emploi. Ces données récentes sont à mettre en relation avec ce que d'aucuns nomment la *nouvelle économie*. Si le phénomène et l'expression de *nouvelle économie* tendent respectivement à rejoindre les principes de fonctionnement de l'*ancienne économie* et la banalisation, ils auront conjointement permis d'éclairer brutalement, durablement les métiers liés aux T.I.C.

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés principalement à ces professions et nous présentons dans notre article les résultats de cette recherche. Nous avons collecté puis étudié plusieurs dizaines d'offres d'emploi en provenance de supports de diffusion traditionnels (presse écrite) et de sites spécialisés dans la diffusion d'offres d'emploi *en ligne*. Nous avons essayé de repérer leurs caractéristiques principales: appellations, publics ciblés, compétences professionnelles attendues par les employeurs. Enfin, nous avons procédé à une catégorisation des métiers et à leur positionnement respectif à l'aide d'une carte perceptuelle.

Mots-clé

Métiers numériques, nouvelle économie, NTIC, offres d'emploi, profil de compétences.

## Introduction

La généralisation progressive d'Internet et son adoption par les entreprises pour le recrutement de collaborateurs ainsi que par les particuliers à la recherche d'un emploi dans le secteur des N.T.I.C (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) sont confirmés par trois rapports récents (Bipe, 2000), (Sessi, 2000), (US Government, 2000) A la lecture de ces rapports, nous avons relevé trois tendances lourdes:

- Aux Etats-Unis d'Amérique du point de vue de la demande d'emploi, 28 millions d'offres d'emploi circulent sur les différents serveurs. 96 % des entreprises, quelle que soit leur envergure, utiliseront Internet pour recruter dans les prochaines années. (US Government,2000)
- En France et, du point de vue de la demande d'emploi, on prévoit d'ici 2002, 16 millions de C.V répartis sur 1200 sites de recrutement (Sessi,2000)
- En France, à nouveau, mais cette fois-ci du point de l'offre d'emploi, le gisement d'emploi potentiels dans les NTIC s'élèvera à 55.000 à fin 2001 (Bipe, 2000)

La diffusion massive des nouvelles technologies de l'information et de la communication génère un monde en périls d'information: surinformation, désinformation, voire virtualisation par certains côtés. Ces *périls* ont pour corollaire l'évolution des métiers traditionnels de l'information scientifique et technique vers des métiers d'interface entre des métiers, hier, cloisonnés dans des secteurs d'activité différents. Quelques auteurs soulignent déjà cette évolution en observant les services d'information dans les entreprises et les institutions (Dumas, Da Silva, 2001) Ces évolutions ne peuvent pas être sans conséquences sur les métiers, les compétences associées et la formation aux métiers numériques.

Nous avons pratiqué une veille attentive des offres d'emploi sur plusieurs dizaines d'offres d'emploi en provenance de supports de diffusion traditionnels (presse) et *en ligne*. Ce travail de collecte et de classification terminé, nous avons essayé de repérer leurs caractéristiques principales: appellations, publics ciblés, contenus professionnels attendus par les employeurs. Enfin, nous avons procédé à une catégorisation des métiers et à leur visualisation à l'aide d'une cartographie.

Le présent article vise:

- à éclairer sur les compétences des candidats qui postulent à l'exercice de ces professions
- à éclairer sur les compétences attendues par les recruteurs
- à élaborer une nouvelle grille de lecture de ces métiers à partir de l'observation des évolutions en cours sur les *métiers d'information*.

Le présent article est divisé en quatre parties:

- 1.Méthodologie
- 2.Résultats bruts
- 3.Interprétation
- 4.Nouvelle grille de lecture des métiers numériques

## 1.Méthodologie

Du 15 au 30 octobre 2000, nous avons procédé à un sondage qualitatif dont l'objet principal fut l'étude des désignations, contenus et compétences attendues des métiers représentatifs de la nouvelle économie.

Notre base de sondage fut composée de cette manière:

En ce qui concerne les offres d'emplois traditionnels:

- de supports de presse généraliste (*Le Figaro, L'Express, Le Nouvel Observateur*)
- de supports de presse spécialisée (*APEC, L'Ordinateur individuel, 01 Informatique*)

En ce qui concerne les offres directes en ligne des acteurs de la Net économie, nous avons repéré les sites Internet suivants en nous aidant de requêtes formulées à l'aide des moteurs et méta-moteur de recherche Altavista et Google. Les mots clé de ces requêtes furent: offre+emploi+ métier.

Ces requêtes ont abouti à identifier les sites qui suivent:

[www.stestone.com](http://www.stestone.com), (portail européen des offres d'emploi), 15/10/2000 au 25/10/2000

[www.cadreonline.fr](http://www.cadreonline.fr), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

[www.keljob.fr](http://www.keljob.fr), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

[www.jobpilot.fr](http://www.jobpilot.fr), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

## 2.Résultats bruts

a. Les métiers numériques se déclinent dans une terminologie très diversifiée et évolutive.

Nous avons regroupé sous la forme de tableau les appellations métiers les plus fréquemment utilisées.

<b>Pour la presse spécialisée <sup>1</sup></b>	<b>Pour la presse généraliste <sup>2</sup></b>
Administrateur Lotus domino	Analyste de conception
Analyste de conception	Chef de projet Internet
Architecte de système réseau	Consultant messagerie
Consultant techno-information	Coordinateur marketing
Développeur software	Designer produit
Gestionnaire hot line	Développeur Java
Ingénieur datawarehouse	Evangéliste software
Planificateur	Gestionnaire Base de données
Pupitreux	Hotliner,
Spécialistes en datamining	opérateur PAO
Webmaster	Infographiste
	Responsable de la station PAO
	Strategic commodity manager
	Webmaster

<sup>1</sup> Liste des titres des supports de presse concernés: *Le Figaro, L'Express, Le Nouvel Observateur*

<sup>2</sup> Liste des titres des supports de presse concernés: *APEC, L'Ordinateur individuel, 01 Informatique*

Les appellations métiers utilisées par les supports de la presse spécialisée et généraliste ne sont pas stabilisés. La comparaison des appellations ne peut que déboucher sur une approximation dommageable. En effet, nous avons noté parmi les multiples offres d'emploi recensées et en très nette augmentation au sein de l'offre globale:

- une absence de correspondance entre les offres d'emploi proposées par la presse spécialisée et la presse généraliste.
- une absence ou quasi-absence d'appellations métiers en relation avec le e-business et le e-commerce.

b. Publics ciblés et niveaux d'études: un essai de définition du profil recherché par les employeurs

Des offres d'emploi étudiées, nous en avons extraits quelques spécificités:

Publics ciblés: 25-35 ans avec expérience (parfois autodidactes ou professionnels disposant d'une compétence spécifique). A cet égard, nous parlerons de *double compétence*.

Niveaux d'études: BTS, DUT, Ingénieurs, bac + 4/5. Les entreprises recherchent de plus en plus des personnes diplômées.

Des caractéristiques communes se dégagent des offres d'emploi *numériques* publiées. Nous les présentons ci-dessous.

c. Caractéristiques communes

Ces métiers se distinguent par quelques traits forts que nous présentons ci-dessous:

- Ils font appel très largement aux techniques de travail coopératif,
- Ils demandent aux titulaires de ces métiers de mettre en œuvre, à plus ou moins fort dosage, des capacités cognitives.
- Une compétence commerciale/marketing est souhaitable.
- Ces publics doivent savoir lire et écrire dans une langue étrangère. (Anglais)

Les offres d'emploi qui s'adressent au public et dont nous avons identifié le profil se ventilent selon les catégories présentées dans le point suivant.

4. Le jargon de la Net économie: désignations, connaissances et savoir-faire des métiers numériques

Les offres d'emploi recensées sur les sites Internet se ventilent en sept thèmes principaux. Nous remarquons d'entrée que la terminologie utilisée dans la publication de ces offres est différente de celle employée par des médias que nous qualifierons de plus traditionnels. A chaque thème nous avons associé les appellations des métiers les plus recherchés ainsi que les compétences et connaissances, requises lors de la publication de ces offres.

A cet égard, il nous a semblé important de préciser la notion de compétence. Cette notion regroupe les notions de capacités, d'habiletés, de qualification, d'activité.

«La compétence est un ensemble de savoirs, savoir-faire, et savoir-être requis pour tenir un emploi», ou encore un «ensemble stabilisé de savoirs, savoir-faire, de conduites type, de procédures standards, de types de raisonnement que l'on peut mettre en œuvre sans apprentissage nouveau (Koenig, 1997)

1. Administrateur = WEBMASTER: chef de projet Intranet/Internet

Compétences de communication : piloter les opérations, définition d'une stratégie, partenariats.

Compétences de pédagogie : faciliter l'assimilation du contenu informationnel

Compétences documentaires : contenu de l'information son organisation, sa présentation.

Connaissance du domaine : analyse et catégorisation des documents proposés

Compétences informatiques : conception/réalisation des pages du site

2. Auteurs/Réalisateurs de produits multimédia

Créateurs de contenus visuels, sonores, textuels et/ou conception de l'interactivité (écriture)

Déclinaison métier : Auteur ; auteur-concepteur, concepteur chef de projet

Qualités requises : imaginatifs, créatifs, rigoureux

a. Chef de projet multimédia :

Définition du cahier des charges = bonne culture générale et technique

Notions de programmation et connaissance des logiciels auteurs

Capacité à suivre l'évolution des logiciels

Connaissance sur les réseaux : débits et protocoles

Capacité à coordonner, fédérer les compétences, établir un budget, connaissances juridiques. (droit d'auteur)

3. Information et documentation: transmetteur de ressources et géographe de l'information et de la connaissance.

Accompagnement au chercheur, chef d'entreprise, médecin : «de ce dont il a besoin pour faire ce qu'il a à faire»

Savoir localiser les ressources et les faire se caractériser sur des formes multiples.

Savoir identifier, gérer les objets matérialisés, artefacts, contenant et exploiter des contenus informationnels=} ce que dit le document : sens, information subjective.

Savoir assurer un appui logistique aux activités du quotidien

Savoir surveiller un vaste environnement : veille, alerte relative à tout ce qui peut influencer sur les décisions, les comportements.

Savoir contribuer à prendre des décisions de nature stratégique : intelligence économique. (prestations de conseils)

Savoir consolider la mémoire de l'organisation : préservation du patrimoine/capitalisation de l'expérience.

Savoir faciliter l'échange et le partage de savoir et savoir-faire.

Savoir restituer les savoir et savoir-faire.

a. Chef de projet Intranet/Internet: orientation commerce électronique

Les prévisions liées au développement du commerce électronique sont les suivantes :

- de Chiffres d'affaires (2001) : 57 milliards dont 48 en Business to Business
- de créations de sites (2000): 2000 sites commerciaux /jour sont ouverts sur le WEB
- les produits les plus achetés : logiciels, livres, matériel informatique, fleurs, CD/musique, les réservations de billets de voyage

1. Gestion des données : -relier les compétences humaines : les acteurs impliqués à la conception du produit demandé par le client et que ce dernier doit pouvoir visualiser  
-réorienter l'entreprise vers les besoins du client  
-relier les capacités logicielles de l'entreprise ;

2. Stockage des données: Product Data Management: gestion de toutes les informations liées au produit

5. Electronique et Télécommunications

a. Télé-interventions : (savoir-faire à *spectre large*: qui font le va et vient entre aspects pratiques et théoriques).

*Exemples d'application* : contrôle de la chaîne de production via la photo/vidéo numérique et Internet; Système de maintenance assistée par ordinateur ; Monitoring d'un ensemble de machines en parallèle.

b. Téléphonie:

conception partie radio : connaissances en transmission, technologies propres à l'utilisation de fréquences radio, conception de circuits analogiques et mixtes.

c. Conception numérique : techniques de modulation numérique, décodage et protocoles réseau

d. Chef de projet : interface homme-machine entre utilisateurs et conception

6. Commercial clients

Au contact du client final, entreprise ou particulier, cette fonction couvre toutes les étapes de l'avant à l'après-vente. Les commerciaux animent les points de vente, prospectent de nouveaux clients conseillent et accompagnent les clients.

a. Vendeur-animateur multimédia: assurer des démonstrations et vendre des produits multimédia. Sa mission consiste à vulgariser des informations complexes multimédia.

b. Ingénieur d'affaires en NTIC : analyser les besoins du client et élaborer une solution basée sur les NTIC.

Prospecter, assurer le suivi et fidéliser les «grands comptes»

L'ensemble de ses connaissances doit lui permettre de bâtir une solution technique : élaborer et analyser une architecture technique, maîtriser les architectures réseaux, compétences en matière de technologies réseaux,, connaissance des fonctionnalités des langages Web.

Assurer une veille technologique sur le secteur multimédia et des NTIC

Savoir élaborer et conduire un projet.

c.hot liner: assistance technique client par téléphone

Gérer et traiter par téléphone l'ensemble des difficultés et problèmes rencontrés par le client lors de l'installation et/ou de l'utilisation de ses produits ou services multimédia.

Savoir accueillir un interlocuteur ou un client

Fournir une assistance technique au client, par téléphone.

Connaissance du produit et de ses caractéristiques techniques

Connaissance des Internautes et de leur mode de fonctionnement

Mise en œuvre de compétences cognitives : il doit savoir arbitrer ou décider.

d.Chargé d'intervention client multimédia : installation de premier niveau/mise en service des produits multimédia à domicile et formation de base au produit.

Connaissance du produit et de ses caractéristiques techniques ainsi que les contraintes d'installation et l'environnement.

Assurer une veille sur le secteur multimédia et des nouvelles technologies.

décide des meilleures solutions techniques.

Installer de nouveaux produits et services pour des clients résidentiels et professionnels.

Vulgariser des informations complexes liées au multimédia.

Savoir faire une démonstration des produits et services qu'il installe

Savoir entretenir une relation client.

e.Gestionnaire commercial Internet et multimédia: gestion des comptes clients abonnés à Internet et prospection de nouveaux clients.

Réceptionner et traiter les appels clients de services et produits multimédia (Web Call Center)

Effectuer les modifications contractuelles

Mettre à jour les bases de données

Traiter les litiges facteurs.

Prospecter les potentiels clients dans le cadre d'opérations commerciales

Savoir accueillir un interlocuteur ou un client

Savoir entretenir une relation client

Savoir fournir une assistance au client par téléphone

Savoir conseiller une solution

Savoir utiliser les logiciels relatifs à la pratique professionnelle.

Connaissance des règles d'administration commerciale : réglementation en matière de facturation et de modification de contrat

7.Chargé d'ingénierie de formation: concevoir la formation selon les besoins du client, la mettre en place et évaluer la formation.

Savoir concevoir une démarche pédagogique, définir ses objectifs, rédiger un message pédagogique et de choisir les outils pédagogiques adaptés

Savoir évaluer les prestataires et les formations:

Savoir élaborer et conduire un projet de formation



Savoir évaluer l'efficacité d'une action de formation  
Savoir effectuer une veille sur la formation multimédia  
Savoir assurer une veille technologique sur les outils multimédia

#### 4. Catégorisation et visualisation des métiers émergents

Nous pensons que les désignation, contenus et rémunérations des métiers émergents ne sont pas figés. La terminologie différente utilisée par les supports de presse traditionnels et par les sites Internet constitue un indicateur. Par contre, nous avons noté que l'offre et la demande d'emploi se structurent à partir et autour de secteurs d'activité clés émergents de la nouvelle économie. Nous avons identifié quatre catégories d'activités ou de métiers représentatifs de la *nouvelle économie* et autour desquelles les offres d'emploi se structurent :

1. Les activités qui relèvent de: la gestion, la transmission de ressources et gestion de la connaissances (métiers de la veille et de l'intelligence économique)
2. Les activités qui relèvent de: la création de contenus multimédia culturels et de loisirs
3. Les activités qui relèvent de: la médiation et transaction entre production et distribution (commerce électronique)
4. Les activités qui relèvent de: monitoring de systèmes et de travail coopératif.(télé-intervention)

Afin de matérialiser le *territoire* occupé par chacun de ces pôles d'activité, nous les avons positionnés sur deux axes perpendiculaires. Arbitrairement, nous choisis de positionner:

-au nord, un pôle d'activité que nous avons appelé: **1.gestion, transmission de connaissances et ressources.**

-au sud, un pôle d'activité que nous avons appelé: **2.création de multimédias culturels et de loisirs**

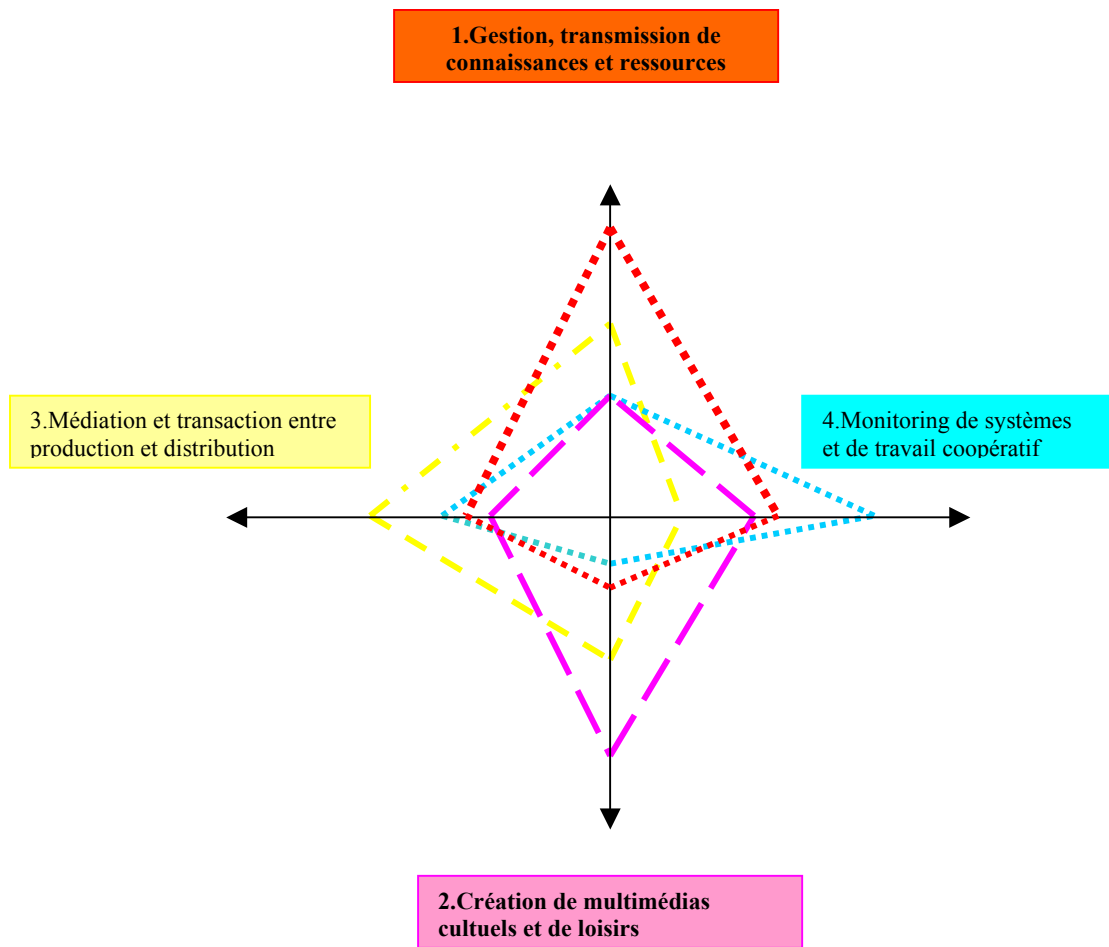
-à l'est, un pôle d'activité que nous avons appelé: **4.monitoring de systèmes et de travail coopératif**

-à l'ouest, un pôle d'activité que nous avons appelé: **3.médiation et transaction entre production et distribution**

Clé de lecture de la grille et commentaire de la carte obtenue.

A titre d'exemple, nous commentons le pôle d'activité 1.Gestion, transmission de connaissances et ressources.

Nous avons noté que les offres d'emploi qui appartenaient à ce champ d'activité attendaient des candidats, indépendamment de la compétence principale associée à ce type d'emploi, des compétences complémentaires présentes à part égale dans les domaines 3.Médiation et transaction entre production et distribution et 4.Monitoring de systèmes et de travail coopératif, puis dans une mesure moindre 2.Création de multimédias culturels et de loisirs.



Conclusion:

Des prétendants à l'exercice de ces métiers les offreurs d'emploi en attendent une pluricom pétence -au minimum une double compétence : technique voire scientifique et créative-

Nous pourrions les résumer à l'aide de cette définition : *«La culture scientifique comme médiateur de l'évolution professionnelle et la technique au service de l'esthétique (sciences sociales et humaines)*

## **Eléments bibliographiques**

### Colloque

Dumas Ph., da Silva C H., *Intelligence compétitive et citoyenneté: Paradoxe et réalités des métiers*, 6<sup>e</sup> Colloque Franco-Brésilien SFSIC-Intercom, Poitiers 7-9 janvier 2001

### Ouvrages

Messier J M., *L'économie.com*, Le Seuil, Paris, 2000

Koenig G., «Apprentissage organisationnel», *Encyclopédie de Gestion*, P 171-187, 1997

Sandoval et al., *Les mutations des métiers*, Les Cahiers du numérique, Hermès Science, septembre 2000

*Les métiers de l'Internet et du multimédia à France Télécom*, Institut des métiers de France Télécom, Paris, octobre 2000

### Sites Internet

- Thème : veille technologique

[www.wired.com](http://www.wired.com), magazine Wired, 27/10/2000

[www.sfgate.com](http://www.sfgate.com), San Francisco Chronicle, 27/10/2000

- Thème : veille sur l'Internet

[www.Internetnews.com](http://www.Internetnews.com) et [www.Internetworld.com](http://www.Internetworld.com), sites de nouvelles sur l'Internet, 27/11/2000

- Thème : veille sur les métiers, les profils, les compétences, le recrutement

[www.lejournaldunet.com](http://www.lejournaldunet.com), les métiers en hausse sur le marché, 25/10/2000

[www.emploi-center.com](http://www.emploi-center.com), les profils demandés, 23/10/2000

[www.mmedium.com](http://www.mmedium.com), analyse métiers par type de media, 23/10/2000

[www.technocompetences.qc.ca](http://www.technocompetences.qc.ca), les compétences recherchées, 24/10/2000

[www.01-informatique.com](http://www.01-informatique.com), courbes d'emploi par métiers, 26/10/2000

- Thème : offres d'emploi

[www.stestone.com](http://www.stestone.com), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

[www.cadreonline.fr](http://www.cadreonline.fr), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

[www.keljob.fr](http://www.keljob.fr), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

[www.jobpilot.fr](http://www.jobpilot.fr), offres d'emploi, 15/10/2000 au 25/10/2000

### Rapports

[www.usgovernment.org](http://www.usgovernment.org), *Le recrutement en ligne*, 29/10/2000

*Les technologies de l'information et de la communication: des effets favorables sur l'emploi*, Le 4 pages des statistiques industrielles, SESSI, n°133, juillet 2000

*TIC : croissance et emplois*, BIPE, juin 2000

### Articles

«Apprendre à tirer les fils de la toile», *Le Figaro économie*, 31/10/2000

«Comment la nouvelle économie influe sur l'enseignement?», *Le Figaro économie*, 31/10/2000