

T.I.C., réseaux, internet, intranet, extranet, mobiles, centres d'appels, cédéroms, DVD, assistants personnels, Wi-fi ...

Appropriation des technologies de l'information par les dirigeants et les salariés des PME : ne pas se tromper de promesses

Yves LASFARGUE

Sommaire

1 - LES EVOLUTIONS DU TRAVAIL.

Les 12 grandes évolutions du travail sont induites par l'ensemble des innovations et pas seulement par les technologies

2 - LES CARACTERISTIQUES DE L'APPROPRIATION DES TECHNOLOGIES.

Tous les individus ne peuvent pas utiliser les technologies de traitement des informations écrites numérisées à distance : techno - mal à l'aise et techno - exclus

3 - LES EVOLUTIONS DE METIERS ET DE COMPETENCES.

Tous les métiers n'exigent pas la maîtrise des technologies de traitement des informations numérisées à distance : les métiers hypo technologiques

4 - CONCLUSION : POUR LES PME, IL NE FAUT PAS SE TROMPER DE PROMESSES

Il nous faut dégonfler la bulle sociale avant son explosion : être lucide sur les enjeux de la « société numérique » et répondre aux illusions du discours sur les technologies

Yves Lasfargue :

- Chercheur et consultant, directeur de l'OBERGO (**OB**servatoire des conditions de travail et de l'**ERGO**stressie)
- Membre du Conseil scientifique de l'ANACT (Association Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail)

1993/2000 : directeur du Créfac (CentRe d'Étude et de Formation pour l'Accompagnement des Changements)

1999/2000 : Président du groupe de travail "Nouvelles technologies, qualifications et formations dans le Secteur Public" du Commissariat Général du Plan.

1998/1999 : Animateur du groupe "Commerce électronique et emplois" de la mission Lorentz (Ministère de l'Économie)

1996/1998 : Membre du groupe d'experts de haut niveau de la Communauté européenne, à Bruxelles, chargés d'étudier les effets sociaux et sociétaux de la Société de l'Information.

Auteur de : « **Halte aux absurdités technologiques** » - Editions d'Organisation - Paris - mai 2003

OBERGO - 7, rue de l'arbre aux 40 écus 92390 Villeneuve la Garenne Téléphone : 06 81 01 98 72
Courriel : yves.lasfargue@wanadoo.fr

Site internet sur l'analyse des conditions de travail : www.ergostressie.com

Site internet sur les droits des salariés et les intranets syndicaux : <http://intranets sociaux.free.fr>

Site internet sur les dangers de l'éclatement de la bulle sociale : <http://bullesociale.free.fr>

1 - LES EVOLUTIONS DU TRAVAIL.

Les grandes évolutions du travail sont induites par l'ensemble des innovations et pas seulement par les technologies

2 - 1 Qu'est - ce qui change le travail ?

La société de l'information est évidemment très liée aux changements technologiques. Mais il faut se garder de sur - valoriser l'importance des changements technologiques car le travail et les métiers sont changés par un ensemble d'innovations de plus en plus nombreuses :

- **Innovations extérieures** : l'entreprise, l'institution ou la collectivité locale subit ces innovations qui sont imposées de l'extérieur (mondialisation, fiscalités, évolution des besoins, ...)
- **Innovations technologiques** : informatisation, robotisation, bureautisation, INTERNET, intranets, multimédia, biotechnologies, nouvelles techniques laser, nouveaux matériaux, ...
 - **matériels** de plus en plus puissants et portables : microordinateurs, PDA ou APN (assistants personnels numériques), téléphones mobiles, ...
 - **réseaux** locaux ou mondiaux de plus en plus nombreux : Internet, intranet, systèmes de géolocalisation, ...
 - **logiciels** de plus en plus intégrés, et en particulier :
 - Systèmes ERP (Entreprise Ressource Planning) ou en français PGI (Progiciel de gestion intégrée) ;
 - Systèmes CRM (Customer Relationship Management) ou GRC (Gestion de la Relation Client) ;
 - SCM (Supply Chain Management) ou GRL (Gestion de la Chaîne Logistique) ;
 - PLM (Product Lifecycle Management) ou GVP (Gestion du cycle de vie produit).
- **Innovations commerciales (ou de missions pour une institution non commerciale)** : dans les produits et les méthodes de distribution (nouvelles demandes des clients, personnalisation, nécessité de respecter qualité et délais, nécessité de flexibilité, e-commerce...)
- **Innovations organisationnelles** : qualité, certification et normes QSE¹, flux tendus, zéro stocks, gestion par projet,
- **Innovations sociales** : aménagement du temps de travail, nouveaux types de contrat, évaluation des performances selon les critères du « développement durable »²,...

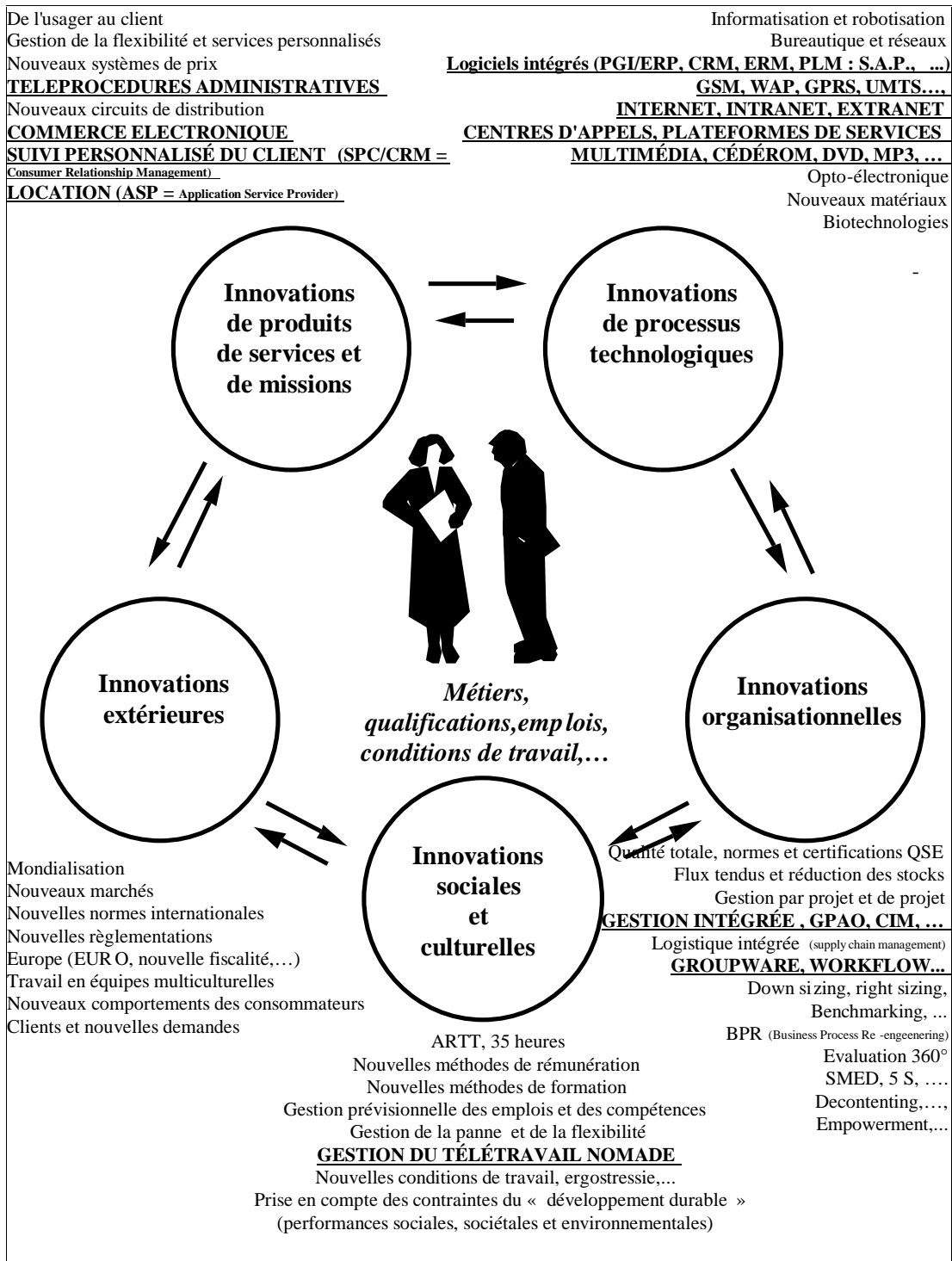
Il faut repérer l'ensemble des innovations pour prendre conscience :

- de l'effet de CUMUL (au même moment l'entreprise doit vivre plus de 100 innovations et chaque métier est modifié par 10 à 15 innovations parmi ces 100) : avant un recensement des innovations les responsables sont rarement LUCIDES sur cet effet de cumul.
- de l'effet de CROISEMENT (les innovations d'un métier peuvent modifier un autre métier). En particulier, il faut essayer de hiérarchiser les innovations pour mettre en valeur les plus importantes souvent masquées par les plus spectaculaires.
- de l'effet de RYTHME.
- du DESEQUILIBRE : spontanément, le système d'innovations a tendance à être déséquilibré : beaucoup d'innovations technologiques (spectaculaires), et moins d'autres innovations. Le rôle des gestionnaires est d'essayer d'équilibrer, sans trop céder aux modes et aux discours sur le « retard », ce système d'innovations pour le rendre supportable.

¹ Parmi les normes QSE (Qualité, sécurité et environnement) les plus répandues en entreprise, qui ont contribué à changer, en silence, le travail de millions de salariés depuis 10 ans, on trouve : les normes ISO 9000 pour la certification qualité, les normes BS 8800 pour la sécurité et ISO 14001 pour l'environnement. Ce sont les bases de futures normes « pour le développement durable ».

² Développement durable : les trois grandes familles de critères pris en compte pour évaluer les entreprises sont les performances sociales, sociétales et environnementales.

**Les innovations technologiques
ne sont qu'une partie du système d'innovations, y compris dans les PME**



Source : démarche DEMAIN© (grille de recensement téléchargeable sur le site www.ergostressie.com)

Chaque entreprise vit, au même moment, un grand nombre d'innovations

C'est tout le système d'innovations de la Société de l'information qui agit sur l'évolution des entreprises, du travail et des métiers... et de la vie en société... et pas seulement Internet et les intranets. Souvent l'innovation technologique n'est qu'un alibi pour « faire passer » d'autres innovations.

Quelles sont les innovations importantes et les effets de mode dans ma PME en 2003 pour les 3 prochaines années ?

2 - 2 Les 12 évolutions du travail

12 tendances dans l'évolution du travail et des métiers

**ABSTRACTION
INTERACTIVITÉ
ABONDANCE
CHRONOPHAGIE
LOGIQUE CONTRACTUELLE
QUALITÉ TENDUE
VULNÉRABILITÉ
RESEAUX ET EQUIPE VIRTUELLE
NOMADISME
TRANSPARENCE
POLYVALENCE
CYBER HIERARCHIE**

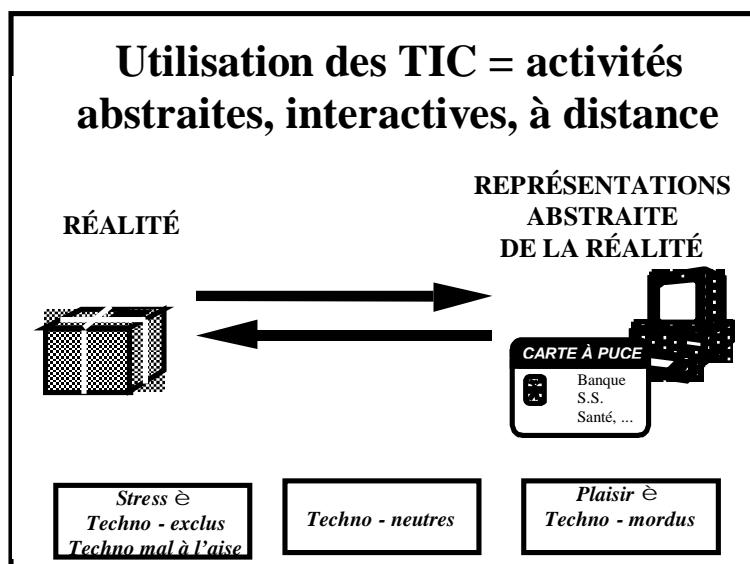
Les 12 grandes évolutions du travail qu'il nous faut apprendre à gérer:

- 1) Vers un travail de plus en plus ABSTRAIT: le travail s'effectue sur la représentation de la réalité apparaissant sur l'écran informatique et non plus sur la réalité.
- 2) Vers un travail de plus en plus INTERACTIF: le travail consiste en un "dialogue" homme /machine pendant une grande partie de la journée (40% des utilisateurs de micro-ordinateurs restent plus de 4 heures par jour devant un écran).
- 3) Vers un travail exigeant une gestion de l'ABONDANCE de plus en plus complexe. Nous savons tout numériser vite et pas cher, et le nombre de données numérisées mises à notre disposition augmente chaque jour: plusieurs centaines de millions de pages sont déjà accessibles sur internet, et ce nombre croît régulièrement. Il faut donc gérer cette abondance de données, pouvant aller jusqu'à la saturation.
- 4) Vers un travail exigeant une GESTION DU TEMPS de plus en plus délicate, car les innovations technologiques sont de plus en plus chronophages. Plus les technologies vont vite, plus nous avons l'impression de manquer de temps.
- 5) Vers un travail en LOGIQUE CONTRACTUELLE. Les entreprises de certains pays fonctionnent depuis longtemps selon la "logique contractuelle" (USA, pays anglo-saxons, pays d'Europe du Nord,...): bien travailler, c'est respecter, à la lettre, le contrat passé par exemple entre le chef et le collaborateur. Dans les pays "à logique de l'honneur" (pays latins, dont la France), bien travailler c'est essayer de comprendre l'esprit du contrat et "faire différemment, mais mieux".
- 6) Vers un travail en QUALITÉ "TENDUE": il faut gérer l'ensemble "flux tendu + qualité totale + flexibilité".
- 7) Vers un travail sur des systèmes de plus en plus VULNÉRABLES: du fait de leur complexité les outils technologiques sont de plus en plus fragiles, d'où la nécessité de savoir gérer les nombreux aléas (pannes, intrusions, virus, attaques frauduleuses,...). La gestion de la panne sera l'une des activités les plus importantes de la société de l'information.
- 8) Vers un travail en RESEAUX: les T.I.C. permettent de multiplier les communications transversales qui viennent compléter ou perturber les traditionnelles communications verticales.
- 9) Vers un travail exigeant une GESTION DE L'ESPACE de plus en plus délicate: se développent le travail en équipe virtuelle, le télétravail mixte nomade, le commerce électronique à distance.
- 10) Vers un travail exigeant la gestion de la TRANSPARENCE car toute activité effectuée sur un réseau électronique peut être enregistrée à distance.
- 11) Vers un travail exigeant de plus en plus de POLYVALENCE, en particulier avec le développement des rapports commerciaux avec le client.
- 12) Vers une cyber hiérarchie, car le rôle des cadres est remis en question.

2 - LES CARACTERISTIQUES DE L'APPROPRIATION DES TECHNOLOGIES

Tous les individus ne peuvent pas utiliser les technologies de traitement des informations écrites numérisées à distance : techno - mal à l'aise et techno - exclus

Ces évolutions provoquent des effets très différents selon les métiers et les individus: qualification pour les uns et déqualification pour les autres, plaisir pour les uns, difficultés insurmontables pour les autres.



Pour essayer de limiter les exclusions, il est important de repérer les caractéristiques des "activités informatisées" (c'est-à-dire traitant des informations écrites numérisées à distance) que ce soit sur les postes de travail (écrans, automates programmables, salles de contrôle, etc.) ou sur les postes "grand public" (cabines téléphoniques, automates bancaires, distributeurs automatiques, etc.) ou dans les différentes situations quotidiennes (loisirs, jeux,...).

C'est ainsi que l'on peut repérer 8 préalables à l'utilisation des systèmes interactifs, qui sont autant de sources d'exclusions pour les uns et de plaisir pour les autres:

1. Supporter l' "abstraction numérique" (voir la liaison entre "réalité" et "représentation numérisée, plus ou moins abstraite, de la réalité" qui apparaît sur l'écran)
2. Savoir LIRE (ou décoder) le mode d'emploi qui est affiché (lecture rapide pour "surfer" sur internet)
3. COMPRENDRE le vocabulaire (ou le codage) utilisé
4. Accepter la "règle du jeu" et accepter d'OBÉIR aux instructions
5. Savoir obéir VITE (en temps contraint)
6. Accepter de DÉCOUVRIR le mode d'emploi (souvent en présence de public)
7. Ne pas craindre un APPRENTISSAGE LONG (mais souvent ludique et gratifiant)
8. AVOIR LE TEMPS de réaliser cet apprentissage

Une source d'exclusions importante : nouvelles répartitions entre ORAL et ECRIT :

- **accélération du passage de l'oral à l'écrit (mouvement qui dure depuis longtemps mais s'accélère) dans la vie professionnelle**
- **accélération du passage de l'oral au multimédia (surtout les images) dans la vie non - professionnelle**
- **développement d'un langage entre l'écrit et l'oral (messageries, SMS,...),**
- **développement d'un nouvel "oral à distance" avec les plates-formes téléphoniques pour certaines applications (ventes, conseils, dépannages,...)**

**Liste (non - exhaustive!) de ceux et celles qui ont des difficultés à utiliser les T.I.C. :
toute différence n'est pas la preuve d'une « fracture numérique »**

1) NON - UTILISATEURS INVOLONTAIRES DES TIC : LES TECHNO - EXCLUS

- Illettrés (impossibilité de lire les écrans) : 3 à 5 millions en France (+ 2 à 3 millions de lecteurs "lents" qui ont des difficultés à "surfer" sur internet, exercice qui demande une lecture rapide et globale des écrans), 50 millions en Europe, 2 ou 3 milliards dans le monde
- Technopathes (difficultés pour "voir" la représentation de la affichée sur les écrans, difficultés avec l'abstraction et l'interactivité, ...): probablement 15 à 20% de la population (dont une partie sont aussi illettrés)
- Certains handicapés physiques : non voyants ou mal voyants, handicapés moteurs (difficultés pour s'approcher des terminaux, utiliser le clavier,...)
- Techno –exclus par manque de formation aux TIC
- Utilisateurs isolés ne profitant pas d'une aide technique de proximité (pour les explications de départ et pour les dépannages) : retraités isolés, chômeurs isolés,...
- Utilisateurs potentiels ne disposant pas de matériel informatique ou de connexions correspondant à leurs besoins: raisons économiques et non-équipement de la famille, éloignement des équipements collectifs,...

2) NON - UTILISATEURS VOLONTAIRES DES TIC

- Technophobes (rejet de la technique par idéologie): en nette régression
- Techno –sceptiques : peur de la cyber criminalité sur internet
- **SBIN (Sans besoin de traitement d'Informations numérisées)** : toute homme, toute femme a besoin de traiter de l'information, mais toute homme et toute femme n'a pas besoin de traiter de l'information numérisée écrite et de la transmettre sur longue distance.

QUELQUES INÉGALITÉS DANS L'UTILISATION D'INTERNET A DOMICILE³

*** Inégalités selon les niveaux de formation**

- 44% des personnes diplômées de l'enseignement sup. déclarent être connectées à internet à domicile
- 4% des personnes sans diplôme

*** Inégalités socioprofessionnelles**

- 86% des enseignants déclarent être connectés à internet à domicile
- 56% des cadres
- 20% des employés
- 12% des ouvriers

*** Inégalités entre les âges**

- 32% des hommes de moins de 35 ans déclarent être connectés à internet à domicile
- 20% des hommes de plus de 35 ans

Inégalités entre les sexes (en forte baisse)

- 27% des femmes de moins de 35 ans déclarent être connectés à internet à domicile
- 12% des femmes de plus de 35 ans

*** Inégalités selon les revenus-**

- 52% des personnes dont le revenu dépasse 3 000 euros/mois
- 12% si moins de 1 500 euros /mois

Ces réflexions justifient la nécessité de :

***a) mettre en place des "systèmes à accès multiple",
comportant différents canaux d'accès à l'information : pas
substitution, mais de la complémentarité***

***b) réfléchir à la question : « Qui a besoin, dans ma PME, de
traiter de l'information écrite numérisée à distance ? »***

c) maintenir et créer des métiers hypo technologiques

³ Enquête SESSI/ CSA de mai 2001. Voir aussi le rapport « E-inclusion : le potentiel de la société de l'information au service de l'insertion sociale en Europe » du 18 septembre 2001 de la Commission des Communautés européennes (groupe ESDIS) qui donne l'ensemble des statistiques européennes sur les inégalités d'utilisation des NTIC en Europe. L'enquête GFK parue dans SVM de février 2003 confirme les différentes inégalités. Au 1^{er} janvier 2003, 35,9% des foyers français sont connectés à internet, mais 55% des français n'ont jamais utilisé internet.

3 - LES EVOLUTIONS DE METIERS ET DE COMPETENCES.

Tous les métiers n'exigent pas la maîtrise des technologies de traitement des informations numérisées à distance : les métiers hypo technologiques

On regroupe en 4 familles les compétences demandées dans la société de l'information:

* *Des compétences, savoir-faire opérationnel:* par exemple, pour certains, la maîtrise des outils liés aux T.I.C. et leurs différents champs d'application: traitement de texte, tableur, PAO, capacité à effectuer des recherches sur les réseaux de communication, commutation par messagerie, capacité à produire un document comportant du texte, des tableaux, des images.

* *Des compétences, connaissances professionnelles:* compétences professionnelles de métier (savoirs scientifiques, savoirs techniques de la fonction, savoirs techniques du produit, ...).

* *Des compétences, stratégies de résolution de problème:* elles font appel à l'acquisition de mécanismes mentaux. Il s'agit de savoir par exemple interpréter et finaliser des cahiers des charges, hiérarchiser les actions à entreprendre pour en dégager des priorités,...

* *Des compétences sociales:* il s'agit de connaître les règles et les procédures des institutions. Plusieurs savoirs sont alors mobilisés: savoir sur l'organisation économique et sociale de l'organisation, savoir sur l'organisation en réseau,...

Dans l'analyse des compétences, il faut se méfier des généralisations simplistes.

Par exemple le niveau nécessaire des compétences TIC est très différent d'un métier à l'autre. En s'appuyant sur les études des chercheurs du LENTIC, laboratoire de l'Université de Liège, on peut définir une typologie des métiers selon l'importance des compétences « TIC » et des compétences « non - TIC ».

Les 5 types de métiers par rapport à la compétence TIC




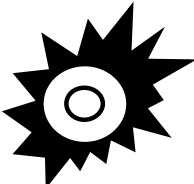
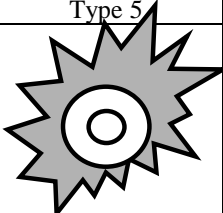


Métiers de Type 1	Métiers de Type 2	Métiers de Type 3	Métiers de Type 4	Métiers de Type 5
				
TIC = cœur de métier	"Nouveaux métiers" = regroupement de logiques professionnelles autrefois distinctes	Métiers dont la compétence TIC est importante mais secondaire	Métiers dont la compétence TIC est peu importante (les NTIC sont dans l'environnement)	Métiers dont la compétence TIC est non nécessaire ou peu importante
<i>informaticien électronicien</i>	<i>webmaster bio - informaticien</i>	<i>comptable Assistant(e) médecin biologiste</i>	<i>vendeur magasin caissière superm.</i>	<i>aide - ménagère maçon plombier coiffeur</i>
Légende :  compétences TIC  autres compétences				

Schéma LENTIC complété par Yves Lasfargue

Tous les métiers n'ont pas à traiter de l'information écrite numérisée à distance

Il faut oser maintenir et créer des métiers « hypo technologiques » ou « sans abus de technologies » si l'on veut éviter les discriminations et les exclusions.

On constate que:

- 1) les métiers de type 1 à 2 sont systématiquement valorisés dans les discours de la cyber secte (« métiers de la connaissance » ou « métiers du savoir ») et surévalués en nombre (« tous les métiers seront de ces types dans l'avenir »), alors qu'ils ne représentent que moins de 4% des métiers actuels.
- 2) Une grande partie des métiers de type 4 et 5 sont réputés des métiers « sans qualification », et « sans avenir » (métiers de l'ignorance ?) comme si la seule compétence reconnue était celle de savoir taper sur un clavier et de savoir lire un écran !
- 3) Ces dernières années (1994 à 2001) les emplois dans les métiers appelés à tort « non qualifiés » par l'INSEE ont augmenté de 15% alors que les autres métiers n'ont augmenté que de 10%.
- 4) Dans les projets de recrutement des entreprises pour 2003, 58% des recrutements concernent des métiers de type 4 ou 5 (voir annexe)
- 5) Ce n'est pas en rendant obligatoire l'usage des technologies que l'on « qualifie » un métier, mais en améliorant la formation permanente sur les compétences spécifiques au métier, le statut, les salaires, les conditions de travail,...

Il faut être conscient que tous les métiers n'ont pas besoin de traiter de l'information écrite numérisée à distance: il faut organiser l'entreprise en prévoyant des emplois « sans abus de technologie » ou « hypo technologiques » en osant résister à la frénésie technologique

**EVOLUTION DES EMPLOIS
APPELÉS "NON QUALIFIÉS" PAR L'INSEE**

Nombre d'emplois en mars 2001	Évolution de 1994 à 2001	
	Nombre	%

EMPLOIS EN AUGMENTATION DEPUIS 1994

Agents de service	684 000	13 000	2%
Assistants maternelles, gardiennes d'enfants	634 000	216 000	34%
Employés de commerce non qualifiés	606 000	122 000	20%
Ouvriers non qualifiés des transports, manutentionnaires	413 000	79 000	19%
Ouvriers non qualifiés des industries de process	383 000	56 000	15%
Ouvriers d'entretien	377 000	53 000	14%
Employés de restauration et d'hôtellerie	310 000	22 000	7%
Ouvriers non qualifiés de la mécanique et du travail des métaux	297 000	70 000	34%
Ouvriers non qualifiés des travaux publics et du bâtiment	286 000	18 000	6%
Employés de maison et femmes de ménages chez des particuliers	276 000	66 000	24%
Ouvriers agricoles	245 000	29 000	12%
Agents de sécurité, de surveillance	147 000	36 000	24%
Concierges, gardiens d'immeubles et employés des services divers	100 000	21 000	21%
Ouvriers non qualifiés de l'électronique et de l'électricité	66 000	15 000	23%

EMPLOIS EN BAISSÉ DEPUIS 1994

Ouvriers non qualifiés des industries légères	104 000	-39 000	-38%
Apprentis et ouvriers non qualifiés divers	76 000	-3 000	-4%
Standardistes, téléphonistes, opératrices de saisie en informatique	69 000	-12 000	-17%

ENSEMBLE DES EMPLOIS APPELÉS "NON QUALIFIÉS" PAR L'INSEE	5 073 000	762 000	15%
	24%	32%	

Autres emplois salariés	16 080 000	1 622 000	10%
	76%	68%	

Ensemble des emplois salariés	21 153 000	2 384 000	11%
	100%	100%	

Source : INSEE Première – Juillet 2001

Evolution des emplois « non - qualifiés » selon l'INSEE
(24% des emplois et 32% des créations en 7 ans)

L'INSEE appelle "emplois non - qualifiés" des métiers dans lesquels les taux de diplômés est faible. Pourtant ce ne sont ni des « métiers sans compétence » ni des "métiers sans utilité sociale" bien que le vocabulaire de l'INSEE soit déjà un début d'exclusion. Par contre, ce sont les métiers qui ne nécessitent pas une maîtrise importante des nouvelles technologies qui augmentent le plus vite.

4 - CONCLUSION : POUR LES PME, IL NE FAUT PAS SE TROMPER DE PROMESSES

Il nous faut dégonfler la bulle sociale avant son explosion : être lucide sur les enjeux de la « société numérique » et répondre aux illusions du discours sur les technologies

Internet et les nouvelles technologies sont des outils d'une grande utilité, mais leur séduction est source d'illusions.

Pour les Directions de PME : mon entreprise a-t-elle besoin de traiter de l'information numérisée à distance ? Pour quoi faire ?

- Leur entreprise a-t-elle le choix d'utiliser ou de ne pas utiliser les NTIC ? Pourquoi ?
- Ne pas se tromper de promesses : leur expliquer que le calcul du ROI est impossible ... comme pour beaucoup d'investissements, et que les gains ne sont pas, dans la plupart des cas, de la productivité immédiate et visible.
- Gains possibles : est-ce vrai pour leur entreprise ?
 - accroissement de la satisfaction du client par la réduction des délais de livraison
 - augmentation de la qualité des produits et des services
 - baisse des coûts de matières premières
 - agir en temps réel ou d'améliorer la circulation de l'information
 - gérer les connaissances et le savoir-faire
 - élargir le champ des partenaires
 - améliorer la créativité et l'innovation
- Ne pas faire croire que l'on peut atteindre tout de suite TOUS ces objectifs et qu'en plus les coûts vont baisser et les coûts de main d'œuvre en particulier.. ;;

Pour les cadres de PME et en particulier le chef de projet

- Apprendre que gérer un changement technologique ce n'est pas gérer la technologie, mais gérer un changement parmi beaucoup d'autres
- Insister pour qu'ils ne « masquent » pas d'autres changements par le nouveau matériel ou le nouveau logiciel
- Insister pour qu'ils ne démissionnent pas devant la société de Conseil extérieure
- Ne pas se tromper de promesses et exiger des augmentations de productivité irréalistes en confondant « gain de délai » et « gain de temps » car les coûts des NTIC actuelles viennent plus souvent se cumuler que se substituer aux anciens coûts.
- Réfléchir à l'évolution des métiers et des conditions de travail des cadres induites par le changement. En particulier réfléchir au niveau d'ergostressie AVANT et APRES la mise en place du nouveau système TIC
- Négocier les conséquences du changement pour les cadres.

Pour les autres salariés de PME

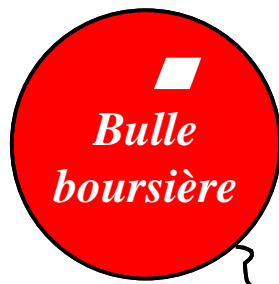
- Discuter pour faire apparaître les espoirs et les craintes
- Ne pas se tromper de promesses : discuter pour faire disparaître les faux espoirs et les fausses craintes.
- Tenir compte, dans le rythme de mise en place, des temps d'appropriation nécessaires
- Faire comprendre que TOUS les postes ne sont pas bouleversés par les NTIC
- Faire en sorte que tous les postes ne soient pas concernés par les NTIC : postes hypo technologiques
- Réfléchir à l'évolution des métiers et des conditions de travail induites par le changement. En particulier réfléchir au niveau d'ergostressie AVANT et APRES la mise en place du nouveau système TIC
- Négocier les modalités d'appropriation en donnant une grande importance à l'apprentissage et au rodage
- Négocier les conséquences du changement pour l'ensemble des salariés.

Ne pas se tromper de promesses...

Les illusions technologiques : de la bulle boursière à la bulle sociale⁴

Il nous faut faire un effort de LUCIDITE permanent sur les conséquences positives et négatives de la société de l'information, si nous voulons éviter que n'éclate la bulle sociale...

La nouvelle économie a créé puis fait éclater la bulle boursière.



Par ses discours, la *cyber secte* a réussi à faire croire à ses promesses commerciales et économiques. On sait maintenant que la "nouvelle économie" ne reposait que sur des illusions commerciales et économiques.

Internet : les 9 principales illusions commerciales et économiques

A) Dans la population, il existe une gigantesque demande :

- 1 - d'activités à distance
- 2 - de communications numérisées
- 3 - de traitements d'informations numérisées

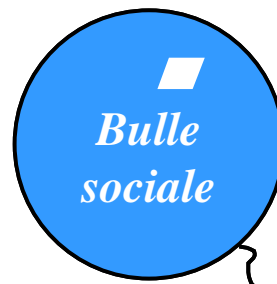
B) Le monde Internet permet la mise en place d'une "nouvelle économie" qui repose sur des règles économiques originales:

- 4 - Il est possible d'arriver à un équilibre financier en diffusant des services gratuits
- 5 - Le résultat financier n'est plus un élément vital. Une entreprise peut survivre sans faire de bénéfice.
- 6 - L'important est d'avoir beaucoup de clients
- 7 - Il est normal d'acheter un client 10 000 euros.
- 8 - Toute activité INTERNET est rentable en moins d'un an
- 9 - Les licences UMTS n'ont pas de prix

Conséquences humaines pour le secteur TMT

L'éclatement de cette première bulle a eu et a encore des conséquences humaines dramatiques sur le secteur TMT (Technologies, Média, Télécommunications) : licenciements, déplacements, ruine de certains retraités dont les fonds de pension avaient spéculé, ruine de certains épargnants,...

Le discours sur la société numérique crée puis fera éclater la bulle sociale !



Mais certains continuent de vouloir mettre en place la "société numérique" qui ne repose que sur des illusions culturelles et sociales .

Internet : les 9 principales illusions culturelles et sociales

INTERNET et les technologies de communications sont des outils:

- 1 - Que tout le monde peut facilement apprendre à utiliser.
- 2 - Qui sont obligatoires dans tous les métiers.
- 3 - Qui libèrent l'homme car ils contribuent à l'amélioration des conditions de vie et de travail.
- 4 - Qui font gagner du temps car ils abolissent le temps.
- 5 - Qui donnent à chacun le don d'ubiquité car ils abolissent l'espace.
- 6 - Qui permettent de mettre en place la société du savoir.
- 7 - Qui contribuent à la défense des libertés et doivent se développer sans contrainte
- 8 - Qui sont indispensables dans les entreprises car ils améliorent la productivité.
- 9 - Qui sont indispensables dans la société car ils renforcent la cohésion sociale.

Conséquences humaines pour TOUS les secteurs

Or l'éclatement de la bulle sociale aurait des conséquences humaines beaucoup plus dramatiques sur TOUS les secteurs utilisateurs de ces technologies : discriminations, exclusions, rejets, gaspillage d'argent public, ...

« La Doxa, c'est l'opinion courante, le sens répété, comme si de rien n'était. C'est Méduse : elle pétrifie ceux qui la regardent » (Roland Barthes - 1950)

⁴ Voir le site internet sur les dangers de l'éclatement de la bulle sociale : <http://bullesociale.free.fr>

À lire...

Rapports officiels de la Commission Européenne sur les enjeux de la société de l'information

- "Construire la Société de l'information pour tous" - janvier 1996 et "Vers la Société européenne de l'Information" - juin 1997 - Rapports du groupe de 14 experts dont a fait partie Yves Lasfargue - Rapports disponibles en français, anglais et allemand sur INTERNET (<http://www.ispo.cec.be/hleg/hleg.htm> ou le commander à l'adresse suivante : hleg@fse.dg5.cec.be)

- **Conclusions du Conseil européen de Lisbonne des 23 et 24 mars 2000** : "Vers l'économie de la connaissance: e-Europe 2002"

- **"E - inclusion : le potentiel de la société de l'information au service de l'insertion sociale en Europe "** - Rapport du groupe ESDIS de la Commission des Communautés européennes - 2001

- Toutes les directives européennes et tous les rapports européens récents sur la société de l'information (depuis 1996) sont accessibles sur le site internet : www.europa.eu/int/ (lecture et téléchargement possible)

Rapports officiels français sur les évolutions du travail

- **"Le travail dans 20 ans"** Rapport de la commission présidée par Jean BOISSONNAT - Commissariat Général du Plan - Éditions Odile Jacob - 1995

- **"Commerce électronique : une nouvelle donne pour les consommateurs, les entreprises, les citoyens et les pouvoirs publics "** - rapport de Francis Lorentz Documentation française 1999.

- **Organisation du travail, Métiers et Formation dans la Fonction Publique** - Commissariat Général du Plan - Mission Lasserre - Rapport complémentaire des groupes 1 et 2 - Documentation Française - mars 2000 - Présidents des groupes: Alain d'Iribarne et Yves Lasfargue - Rédactrice du rapport : Christine Afriat (www.internet.gouv.fr)

- Tous les rapports français récents sur la société de l'information sont indiqués sur le site internet: www.internet.gouv.fr et sur www.ladocumentationfrancaise.fr (lecture et téléchargement possible).

Quelques livres sur Internet, les TIC et le travail

- 1 - **"Face aux feux du soleil"** - Isaac Asimov - 1957 (Collection J'ai lu - Science fiction)
- 2 - **"La logique de l'honneur (gestion des entreprises et logique nationale)"** - Philippe d'Iribarne - Le Seuil 1989
- 3 - **"La Société en réseaux"** - Manuel Castells - Fayard (Tome 1 en 1998, tomes 2 et 3 en 1999)
- 4 - **"Le culte d'Internet"** - Philippe Breton - La Découverte 2000
- 5 - **"World Philosophie"** - Pierre Lévy - Odile Jacob 2000
- 6 - **"Techno mordus, Techno exclus? Vivre et travailler à l'ère du numérique"** - Yves Lasfargue - Editions d'Organisation et Les Echos Paris - 2000
- 7 - **"Le droit du travail à l'épreuve des NTIC"** Jean-Emmanuel Ray- Editions Liaisons - Paris - 2001
- 8 - **"Le travail en questions. Enquêtes sur les mutations du travail"** - CFTD - Syros - 2001
- 9 - **"Les flingueurs du net"** - Laurent Mauriac - Calmann Lévy - 2002
- 10 - **"La géopolitique d'Internet"** - Solveig Godeluck - La Découverte - 2002
- 11 - **"Travailler pour être heureux ? Le bonheur et le travail en France"** Christian Baudelot et Michel Gollac - Editions Fayard - 2003
- 12 - **"Halte aux absurdités technologiques"** Yves Lasfargue - Editions d'Organisation - 2003



"Un livre brûlot contre " le technologiquement correct"
01 Informatique du 2 mai 2003

"Ponctué d'interviews de personnalités de renom, ce livre bien argumenté est d'une lecture aisée"

Les Échos du 12 mai 2003

"Quant aux autres, ils ne devraient pas manquer de regarder désormais d'un tout autre oeil l'écran gris de leur micro-ordinateur"

Le Monde du 13 mai 2003

"Cassandra du Net. Après la bulle boursière, Yves Lasfargue pressent le risque d'une bulle sociale et culturelle"

Courrier Cadres du 15 mai 2003

« Yves Lasfargue dénonce aujourd'hui le discours de ceux qui voudraient imposer à tous l'utilisation d'Internet »

L'Express du 29 mai 2003

« Yves Lasfargue s'inquiète pour les «technopathes et les technos mal à l'aise» car il pense que le discours ambiant qui porte la technologie aux nues ne peut que les dégoûter encore plus »

Le Figaro du 19 mai 2003

« C'est un nouveau pavé dans la mare.

Qui possède un triple mérite. Primo, l'ouvrage est agréable à lire. Secundo, il évite les pièges de la technophobie. Tertio, il est concret, tout est argumenté et documenté, avec notamment des témoignages de professionnels et d'experts. Une lecture profitable pour les managers et les directeurs de ressources humaines »

L'Usine Nouvelle du 29 mai 2003

ANNEXES


Enquête UNEDIC « Besoins de Main d'œuvres 2003 » (dans les entreprises couvertes par l'UNEDIC)

Annexe 1 : projets de recrutements des entreprises pour 2003 (30 premiers postes)

Annexe 2 : projets de recrutements des entreprises pour 2003 (100 postes)

ANNEXE 1 : ANALYSE DES PROJETS DE RECRUTEMENTS 2003 (30 MÉTIERS)

***Est - il vrai que tout le monde a besoin d'utiliser tout de suite
Internet et les nouvelles technologies dans tous les métiers et toutes les activités?***



Métiers "hypo technologiques"

Besoin de compétences TIC dans ces métiers (2) ==>					Métiers "hypo technologiques"	
Nombre de recrutements déclarés par les entreprises (1)		Métiers type 1	Métiers type 2	Métiers type 3	Métiers type 4	Métiers type 5
V07 Employés et agents de m. de l'hôtellerie (serveurs, maîtres d'hôtel...)	109 774			32 932	54 887	21 955
S01 Animateurs socioculturels, de sport et de loisirs	62 431			18 729	24 972	18 729
V13 Agents d'entretien	61 653			12 331	18 496	30 827
V06 Caissiers, employés de libre-service	45 429			13 629	22 715	9 086
V09 Cuisiniers	44 803			13 441	8 961	22 402
V11 Employés de maison et assistantes maternelles (y.c. aides à domicile)	35 753			3 575	14 301	17 877
V02 Représentants, VRP	33 934			33 934		
A03 Secrétaires, assistantes	32 813			32 813		
V05 Vendeurs autres qu'en alimentation et équipement de la personne	29 216			8 765	14 608	5 843
S06 Aides-soignants	25 956			5 191	12 978	7 787
O02 Maçons qualifiés	25 954			2 595	7 786	15 572
Z03 Conducteurs routiers et grands routiers	23 878			11 939	11 939	
V12 Agents de gardiennage et de sécurité	22 125			2 213	8 850	11 063
A05 Agents et hôtesse d'accueil, standardistes	21 887			17 510	4 377	
C06 Cadres commerciaux et technico-commerciaux	20 818			20 818		
Z08 Ouvriers non qualifiés de la manutention	20 807			4 161	4 161	12 484
I13 Ouvriers non qualifiés des industries agroalimentaires	20 560			4 112	4 112	12 336
V03 Vendeurs en alimentation	20 504			6 151	10 252	4 101
V04 Vendeurs en équipement de la personne et articles de sport	20 177			6 053	10 089	4 035
I24 Autres ouvriers non qualifiés de l'industrie	17 703			3 541	3 541	10 622
S07 Infirmiers, sages-femmes	15 758			3 152	7 879	4 727
V08 Bouchers, charcutiers, boulangers	15 451			4 635	3 090	7 726
C03 Ingénieurs et cadres spécialistes de l'informatique (sauf techn.-commerciaux)	15 294	15 294				
S05 Professions paramédicales (tech. médicaux, préparat. pharmacie, spécial. rééduc. ...)	14 971			7 486	7 486	
I08 Ouvriers qualifiés de la mécanique (soudeurs, monteurs, mécaniciens, ajusteurs...)	14 400			2 880	2 880	8 640
I23 Autres ouvriers qualifiés de l'industrie	13 390			2 678	2 678	8 034
Z02 Coursiers, conducteurs-livreurs	13 171			2 634	6 586	3 951
C02 Ingénieurs et cadres d'études et de recherche	12 164		12 164			
V10 Coiffeurs, esthéticiens, manucures	12 030			3 609	2 406	6 015
O05 Peintres et ouvriers qualifiés des finitions du bâtiment	11 640			1 164	3 492	6 984
Besoins en main d'œuvre (30 premiers métiers les plus recherchés)	834 444	15 294	12 164	282 670	273 521	250 795
	100%	2%	1%	34%	33%	30%
		63%				

(1) Source des nombres de recrutements : Enquête BMO 2003 - Unédic - Assédic (Avril 2003)

(2) Estimations des répartitions par type de métiers - Yves Lasfargue

Nombre d'emplois "hypo technologiques" = 63%

**Parmi les 30 métiers les plus demandés par les entreprises,
63% des projets de recrutements pour 2003 concernent des emplois « hypo technologiques »**

(1) Définitions des 5 types de métiers selon la typologie du LENTIC de l'Université de Liège, complétée par Yves Lasfargue :

- Type 1 : le "cœur" de logique professionnelle est bâti sur des compétences spécifiques en TIC (Technologies de l'information et de la communication).
 - Type 2 : combinaison compétences spécifiques / compétences TIC de niveau élevé
 - Type 3 : le cœur de la logique professionnelle est bâti sur des compétences spécifiques avec nécessité d'une bonne maîtrise des TIC
 - Type 4 : le cœur de la logique professionnelle est bâti sur des compétences spécifiques avec nécessité d'une faible maîtrise des TIC
 - Type 5 : le cœur de la logique professionnelle est bâti sur des compétences spécifiques sans nécessité de maîtrise des TIC
- Les métiers de type 4 et 5 sont dits « hypo technologiques » car ils ne demandent qu'une très faible maîtrise, voire une maîtrise inexistante des TIC.

ANNEXE 2 : ANALYSE DES PROJETS DE RECRUTEMENTS 2003 (100 METIERS)

*Est - il vrai que tout le monde a besoin d'utiliser tout de suite
Internet et des nouvelles technologies dans tous les métiers et toutes les activités?
Qu'en sera - t - il demain ?*

Métiers "hypo
technologiques"

Besoin de compétences TIC dans ces métiers (2) ==>

Nombre de recrutements déclarés par les entreprises (1)

		Besoin de compétences TIC dans ces métiers (2) ==>			Métiers "hypo technologiques"	
		Métiers type 1	Métiers type 2	Métiers type 3	Métiers type 4	Métiers type 5
C01 Cadres administratifs, comptables et financiers	10 723			10 723		
C02 Ingénieurs et cadres d'études et de recherche	12 164		12 164			
C03 Ingénieurs et cadres spécialistes de l'informatique (sauf technico-commerciaux)	15 294	15 294				
C04 Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	6 949		6 949			
C05 Cadres du BTP	5 951		5 951			
C06 Cadres commerciaux et technico-commerciaux	20 818		20 818			
C07 Cadres de la banque et des assurances	4 065		4 065			
C08 Cadres des transports et navigants de l'aviation civile	663		663			
C09 Assistants de la communication, interprètes	1 339		1 339			
C10 Cadres de la communication, de la documentation, de l'édition, journalistes	2 406		481	1 925		
C11 Professionnels des spectacles, photographes, stylistes, décorateurs	8 325		8 325			
C12 Professionnels salariés de la santé (médecins, chirurgiens dentistes, pharmaciens, vétérinaires...)	9 847		1 969	7 878		
C13 Professeurs et directeurs d'établissement d'enseignement privé salariés	3 192		3 192			
C14 Cadres de l'hôtellerie et de la restauration	5 245		5 245			
Ensemble "Fonctions d'encadrement"	106 981	15 294	14 615	77 072		
A01 Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	10 774		10 774			
A02 Secrétaires de direction, personnels de secrétariat de niveau supérieur	5 602		5 602			
A03 Secrétaires, assistantes	32 813		32 813			
A04 Employés de la comptabilité	11 317		11 317			
A05 Agents et hôtesse d'accueil, standardistes	21 887		17 510	4 377		
A06 Autres employés administratifs d'entreprises	10 926		10 926			
A07 Programmeurs et autres informaticiens (sauf ingénieurs et cadres)	5 383	5 383				
A08 Opérateurs de saisie informatique	6 252	6 252				
Ensemble "Fonctions administratives"	104 954	11 635		88 942	4 377	
S01 Animateurs socioculturels, de sport et de loisirs	62 431		18 729	24 972	18 729	
S02 Formateurs, recruteurs	9 814		4 907	4 907		
S03 Assistantes sociales et conseillers familiaux	2 861		1 144	1 717		
S04 Educateurs spécialisés, conseillers d'éducation et surveillants	10 942		5 471	2 188	3 283	
S05 Professions paramédicales (techniciens médicaux, préparateurs pharmacie, spécialistes rééduc. ...)	14 971		7 486	7 486		
S06 Aides-soignants	25 956		5 191	12 978	7 787	
S07 Infirmiers, sages-femmes	15 758		3 152	7 879	4 727	
Ensemble "Fonctions sociales et médico-sociales"	142 733		46 080	62 127	34 526	
V01 Chefs de rayon, acheteurs, marchandises	7 427		5 942	1 485		
V02 Représentants, VRP	33 934		33 934			
V03 Vendeurs en alimentation	20 504		6 151	10 252	4 101	
V04 Vendeurs en équipement de la personne et articles de sport	20 177		6 053	10 089	4 035	
V05 Vendeurs autres qu'en alimentation et équipement de la personne	29 216		8 765	14 608	5 843	
V06 Caissiers, employés de libre-service	45 429		13 629	22 715	9 086	
V07 Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie (serveurs, maîtres d'hôtel...)	109 774		32 932	54 887	21 955	
V08 Bouchers, charcutiers, boulangers	15 451		4 635	3 090	7 726	
V09 Cuisiniers	44 803		13 441	8 961	22 402	
V10 Coiffeurs, esthéticiens, manucures	12 030		3 609	2 406	6 015	
V11 Employés de maison et assistantes maternelles (y.c. aides à domicile)	35 753		3 575	14 301	17 877	
V12 Agents de gardiennage et de sécurité	22 125		2 213	8 850	11 063	
V13 Agents d'entretien	61 653		12 331	18 496	30 827	
V14 Employés et techniciens de la banque	4 510		4 510			
V15 Employés et techniciens des assurances	2 864		2 864			
V16 Agents d'exploitation des transports	2 275		228	910	1 138	
V17 Agents administratifs et commerciaux du tourisme et des transports	4 996		4 996			
V18 Employés des services divers (pompistes, teinturiers, blanchisseurs...)	8 044		2 413	1 609	4 022	
Ensemble "Fonctions liées à la vente, au tourisme et aux services (hors cadres)"	480 965		162 220	172 658	146 087	
T01 Techniciens, agents de maîtrise de l'électricité, de l'électronique et des télécommunications	8 920		7 136	1 784		
T02 Techniciens, agents de maîtrise, dessinateurs industries mécaniques et travail des métaux	5 666		4 533	1 133		
T03 Techniciens, agents de maîtrise des industries agroalimentaires	1 403		1 122	281		
T04 Techniciens, agents de maîtrise de la chimie	1 593		1 274	319		
T05 Techniciens, agents de maîtrise du bois, du textile, du cuir et des industries graphiques	1 502		1 202	300		
T06 Techniciens, agents de maîtrise de la maintenance	10 220		8 176	2 044		
T07 Autres techniciens et agents de maîtrise de l'industrie	5 729		4 583	1 146		
T08 Techniciens du BTP (mètres, dessinateurs d'études en BTP, géomètres, topographes...)	8 874		8 874			
Ensemble "Autres techniciens et employés"	43 907		36 900	7 007		

		Métiers type 1	Métiers type 2	Métiers type 3	Métiers type 4	Métiers type 5
O01 Ouvriers qualifiés des travaux publics (terrassment, béton...)	9 550			955	2 865	5 730
O02 Maçons qualifiés	25 954			2 595	7 786	15 572
O03 Plâtriers, charpentiers et autres ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	11 568			1 157	3 470	6 941
O04 Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	9 458			946	2 837	5 675
O05 Peintres et ouvriers qualifiés des finitions du bâtiment	11 640			1 164	3 492	6 984
O06 Electriciens qualifiés du bâtiment	7 911			1 582	1 582	4 747
O07 Plombiers et chauffagistes qualifiés	11 491			2 298	2 298	6 895
O08 Menuisiers qualifiés du bâtiment, serruriers-poseurs	10 550			2 110	2 110	6 330
O09 Autres ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	10 954			2 191	2 191	6 572
O10 Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	9 050			1 810	1 810	5 430
O11 Conducteurs qualifiés d'engins de chantier du BTP	4 963			993	993	2 978
Ensemble "Ouvriers de la construction et du bâtiment"	123 089			17 801	31 435	73 853
I01 Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique (câbleurs, plateformes, contrôleurs...)	5 982			1 196	1 196	3 589
I02 Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique	3 695			739	739	2 217
I03 Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	4 654			931	931	2 792
I04 Chaudronniers, tôliers industriels qualifiés	5 661			1 132	1 132	3 397
I05 Mécaniciens, serruriers industriels qualifiés	3 942			788	788	2 365
I06 Autres ouvriers qualifiés travaillant par formage de métal (forgerons, tuyauteurs...)	2 882			576	576	1 729
I07 Ouvriers non qualifiés travaillant par enlèvement ou formage de métal	1 234			247	247	740
I08 Ouvriers qualifiés de la mécanique (soudeurs, monteurs, mécaniciens, ajusteurs...)	14 400			2 880	2 880	8 640
I09 Ouvriers non qualifiés de la mécanique (monteurs, contrôleurs, métalliers, serruriers...)	6 845			1 369	1 369	4 107
I10 Mécaniciens qualifiés d'automobiles (entretien, réparation)	9 165			1 833	1 833	5 499
I11 Autres ouvriers de la réparation automobile (mécaniciens réparateurs, carrossiers...)	6 173			1 235	1 235	3 704
I12 Ouvriers qualifiés des industries agroalimentaires	11 492			2 298	2 298	6 895
I13 Ouvriers non qualifiés des industries agroalimentaires	20 560			4 112	4 112	12 336
I14 Ouvriers qualifiés de la chimie	1 908			382	382	1 145
I15 Ouvriers non qualifiés de la chimie	876			175	175	526
I16 Ouvriers qualifiés du textile et du cuir	3 975			795	795	2 385
I17 Ouvriers non qualifiés du textile et du cuir	3 556			711	711	2 134
I18 Ouvriers qualifiés de la menuiserie industrielle et de lameublement	3 345			669	669	2 007
I19 Autres ouvriers qualifiés du bois	1 783			357	357	1 070
I20 Ouvriers non qualifiés du bois	2 454			491	491	1 472
I21 Ouvriers qualifiés des industries graphiques (impression, brochure, reliure, photogravure...)	2 421			484	484	1 453
I22 Ouvriers qualifiés de la maintenance (entretien d'équipements, entretien des bâtiments...)	5 703			1 141	1 141	3 422
I23 Autres ouvriers qualifiés de l'industrie	13 390			2 678	2 678	8 034
I24 Autres ouvriers non qualifiés de l'industrie	17 703			3 541	3 541	10 622
Ensemble "Ouvriers des secteurs de l'industrie"	153 799			30 760	30 760	92 279
Z01 Conducteurs d'engins de traction et de levage	4 438			1 331	1 331	1 775
Z02 Coursiers, conducteurs-livreurs	13 171			2 634	6 586	3 951
Z03 Conducteurs routiers et grands routiers	23 878			11 939	11 939	
Z04 Conducteurs routiers de transport en commun	8 235			1 647	1 647	4 941
Z05 Autres conducteurs de véhicules (taxi, voiture particulière, ambulance...)	6 796			1 359	1 359	4 078
Z06 Magasiniers qualifiés	8 284			1 657	1 657	4 970
Z07 Autres ouvriers qualifiés de la manutention (caristes, responsables d'entrepôt...)	9 025			1 805	1 805	5 415
Z08 Ouvriers non qualifiés de la manutention	20 807			4 161	4 161	12 484
Z09 Marins pêcheurs	1 787			357	357	1 072
Z10 Jardiniers	4 715			943	943	2 829
Z11 Autres métiers liés à l'agriculture	3 095			619	619	1 857
Ensemble "Autres"	104 231			28 453	32 405	43 373
Ensemble des métiers	1 260 659	26 929	14 615	488 228	340 768	390 119
	100%	2%	1%	39%	27%	31%
					730 887	
					58%	

(1) Source des nombres de recrutements : Enquête BMO 2003 - Unédic - Assédic (Avril 2003)

(2) Estimations des répartitions par type de métiers - Yves Lasfargue

Nombre d'emplois "hypo technologiques" = 58%

Quelle évolution dans le temps ?

Il est évident que la répartition des compétences sera différente dans 20 ans. Mais, après une analyse métier par métier, peut-on dire que la maîtrise du « traitement des informations écrites numérisées à distance »

sera forcément obligatoire pour tous les métiers ?

Quelles seront les compétences nécessaires aux métiers de service à la personne, dont on sait qu'ils se développeront beaucoup ?