

P REMIÈRES INFORMATIONS et PREMIÈRES SYNTHÈSES

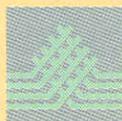
L'EMPLOI DANS LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les technologies de l'information et des télécommunications font partie des activités fortement créatrices d'emplois. Si le nombre de salariés qu'elles occupent reste modeste à la fin de l'année 1996 (300 000 emplois), il connaît une très forte progression. Le dynamisme de ce secteur est essentiellement imputable aux activités de son pôle tertiaire dont les effectifs ont été multipliés par 2,6 en quinze ans, contre 1,2 pour le pôle industriel. Son développement récent requiert une main-d'oeuvre très qualifiée, ce qui permet aux jeunes adultes d'y être fortement présents. A l'heure où les emplois temporaires sont en forte croissance, ce secteur offre d'emblée des opportunités d'emploi stable à ceux qui s'y engagent, mais le turnover y reste relativement important.

Le secteur privé des technologies de l'information et des télécommunications fait partie des activités en forte expansion (encadré 1). En 1996, ses effectifs se sont accrus de 4,4 %, pour atteindre un total de 291 000 emplois (tableau 1). Cette croissance s'inscrit dans la durée. De 1981 à 1989, le taux de croissance annuel de l'emploi est d'environ 7 %, soit un rythme très supérieur à celui du tertiaire dans son ensemble (graphique 1). Le mouvement est ensuite perturbé de 1990 à 1994, année où les créations d'emplois reprennent un rythme de croissance annuel de 4 % environ. Au total, les effectifs salariés de ce secteur ont plus que doublé en une quinzaine d'années. Il représente 2,1 % de l'emploi salarié en 1996 contre seulement 1,0 % en 1981.

Un dynamisme impulsé par le pôle tertiaire...

Au sein de ce secteur, les activités industrielles et les activités tertiaires connaissent des évolutions



LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Définition et méthode d'évaluation de l'emploi

Les nomenclatures actuelles ne permettent pas d'isoler le secteur des technologies de l'information et des télécommunications comme une entité autonome. En réalité, le champ sectoriel est relativement vaste dans la mesure où il regroupe à la fois des activités liées au secteur de l'industrie (industries des biens de consommation, des biens intermédiaires et des biens d'équipement) et d'autres appartenant au secteur tertiaire (commerce et services aux entreprises).

Treize postes de la Nomenclature d'Activités Françaises (NAF) en vigueur depuis 1993 sont ainsi concernés :

Pôle industriel

22.3E	Reproduction d'enregistrements informatiques (biens de consommation)
24.6J	Fabrication de supports de données (biens intermédiaires)
30.0A	Fabrication de machines de bureau (biens d'équipement)
30.0C	Fabrication d'ordinateurs et d'autres équipements informatiques (biens d'équipement)

Pôle tertiaire

51.6G	Commerce de gros de machines de bureau et de matériel informatique (commerce)
64.2A	Télécommunications nationales (services aux entreprises)
64.2B	Autres activités de télécommunication (idem)
72.1Z	Conseil en systèmes informatiques (idem)
72.2Z	Réalisation de logiciels (idem)
72.3Z	Traitement de données (idem)
72.4Z	Activités de banques de données (idem)
72.5Z	Entretien et réparation de machines de bureau et de matériel informatique (idem)
72.6Z	Autres activités rattachées à l'informatique (idem)

L'étude de ce champ sectoriel sera réalisée à partir de deux sources : la première, la statistique annuelle de l'UNEDIC (résultats au 31 décembre), est une source administrative donc exhaustive. Elle permet de mesurer l'évolution du nombre de salariés par sexe d'une année à l'autre, selon le lieu géographique et l'activité économique des établissements. Le champ est celui de l'ensemble des établissements employant au moins un salarié relevant du régime d'Assurance Chômage au 31 décembre de l'année étudiée. Ne sont comptabilisés que les établissements du secteur privé industriel et commercial et une partie du secteur public à caractère industriel et commercial (EPIC). Le secteur public administratif en est exclu en totalité. Chaque année, deux fichiers sont publiés : le fichier rectifié de l'année n-1 à la suite de corrections d'estimations et de rectifications provenant d'un changement de champ ou d'activité, ainsi qu'un fichier brut de l'année n. Ainsi, les résultats de l'année 1996 sont provisoires. Depuis le 1er janvier 1993, la statistique UNEDIC se réfère à la Nomenclature d'Activités Françaises (NAF). Les résultats présentés concernant la période 1981-1992 sont issus d'une rétropolation.

La seconde source est l'enquête Emploi de l'INSEE. Elle est réalisée chaque année au mois de mars auprès d'un échantillon de 100 000 logements. Un des objectifs de cette enquête est de permettre l'évaluation du nombre de personnes en situation d'emploi, de chômage ou d'inactivité conformément aux définitions du Bureau International du Travail. Elle fournit également des données plus qualitatives telles les répartitions par sexe, par statut d'emploi ou encore selon le critère de travail à temps partiel ou temps complet.

Afin de rendre possible toute comparaison entre les deux sources, l'étude réalisée à partir de l'enquête Emploi a été limitée aux salariés du secteur privé. L'écart observé en termes d'effectifs s'explique en premier lieu par la nature des sources : la statistique UNEDIC est une source administrative donc exhaustive; l'enquête de l'INSEE est réalisée avec un taux de sondage égal à 1/300. Mais il faut aussi prendre en compte les différences de champ. Une grande entreprise nationale comme France Télécom est exclue de la statistique UNEDIC mais est comptabilisée dans le secteur privé de l'enquête Emploi. Par ailleurs, les intérimaires sont répartis selon l'activité économique de l'entreprise utilisatrice alors qu'ils sont regroupés sous le code «74.5B - Travail temporaire» dans la statistique UNEDIC.

Tableau comparatif

	Enquête Emploi 1997	Statistique UNEDIC 1996	Écart absolu*	Écart relatif
Secteur Industrie	43 353	36 656	-6 697	-18,3
Reproduction d'enregistrements informatiques	0	127	127	100,0
Fabrication de supports de données	3 107	3 332	225	6,8
Fabrication de machines de bureau	3 260	4 585	1 325	28,9
Fabrication d'ordinateurs et d'autres équipements informatiques	36 986	28 612	-8 374	-29,3
Secteur Tertiaire	321 731	254 247	-67 484	-26,5
Commerce de gros de machines de bureau et de matériel informatique	55 772	67 193	11 421	17,0
Télécommunications nationales**	78 440	2 899	-75 541	-2 605,8
Autres activités de télécommunication	17 970	14 999	-2 971	-19,8
Conseil en systèmes informatiques	58 635	52 116	-6 519	-12,5
Réalisation de logiciels	50 083	55 837	5 754	10,3
Traitement de données	35 550	40 904	5 354	13,1
Activités de banques de données	7 356	4 985	-2 371	-47,6
Entretien et réparation de machines de bureau et de matériel informatique	16 983	14 527	-2 456	-16,9
Autres activités rattachées à l'informatique	942	787	-155	-19,7
Ensemble	365 084	290 903	-74 181	-25,5
Ensemble sans télécommunications nationales	286 644	288 004	1 360	0,5

* - La référence est la statistique annuelle de l'UNEDIC supposée exhaustive.

** - L'écart observé entre les deux sources est dû essentiellement au secteur des télécommunications. Les effectifs de France Télécom sont évalués à 150 000 environ au 31.12.96 selon le Répertoire des Entreprises Majoritairement Contrôlées par l'État. Ces estimations sont généralement inférieures à celles établies par l'INSEE, dans la mesure où les formes particulières d'emploi sont moins bien appréhendées. L'INSEE évalue à 158 000 les effectifs salariés chez France Télécom au 31.12.94 (dernier résultat disponible) et confirme la tendance à la baisse sur les dernières années (Source : Ministère de la Fonction Publique).

Tableau 1
Effectifs salariés dans le secteur privé des technologies de l'information et des télécommunications

	Effectifs salariés au 31 décembre					Part dans l'emploi salarié du secteur privé *		Évolution des effectifs (en %)			
	1981	1985	1989	1993	1996	1981	1996	85/81	89/85	93/89	96/93
	<i>Secteur TIT</i>	128 652	167 151	222 305	258 879	290 903	1,0	2,1	29,9	33,0	16,5
Pôle industriel	31 449	23 185	28 534	36 150	36 656	0,6	1,0	-26,3	23,1	26,7	1,4
Pôle tertiaire	97 203	143 966	193 771	222 729	254 247	1,5	2,9	48,1	34,6	14,9	14,2
<i>Industrie</i>	5 041 213	4 537 015	4 360 375	3 900 517	3 799 016	38,2	27,6	-10,0	-3,9	-10,5	-2,6
<i>Tertiaire</i>	6 571 599	6 874 370	7 883 210	8 294 000	8 835 150	49,8	64,1	4,6	14,7	5,2	6,5
Ensemble de l'économie **	13 197 277	12 700 772	13 593 802	13 392 118	13 776 507	100,0	100,0	-3,8	7,0	-1,5	2,9

* - Les parts du secteur des technologies de l'information et des télécommunications (TIT), de l'industrie et du tertiaire sont calculées par rapport à l'ensemble de l'économie. Celles des deux pôles sont calculées par rapport au grand secteur correspondant (ex : part du pôle industriel = effectif salarié du pôle industriel / effectifs salariés de l'industrie).

** - Dans ce total entrent une petite partie des effectifs salariés de l'agriculture dont l'effectif global ne dépasse jamais 18 000, les effectifs salariés de la construction et ceux pour lesquels les activités sont inconnues.

Source : UNEDIC, Statistiques annuelles.

contrastées (graphique 2). Le développement des nouvelles technologies concerne essentiellement le pôle tertiaire, qui couvre 87,4 % des emplois en 1996, contre 75,6 % en 1981 (graphique 3). L'augmentation des effectifs s'y est déroulée en deux phases : la première, de 1981 à 1990, se caractérise par un accroissement rapide (9 % en moyenne par an, soit 116 000 créations d'emplois en neuf ans); depuis 1991, le rythme a ralenti aux alentours de 4 % par an - excepté un léger infléchissement dû à la récession de 1993 - mais les gains en emplois restent importants (plus de 40 000 créations de postes en six ans).

L'impulsion est donnée par les activités de " conseil en systèmes informatiques " et de " réalisation de logiciels ", qui se développent à un rythme soutenu (tableau 2). Leur expansion rapide est liée à la généralisation de l'usage du micro-ordinateur dans les entreprises et les administrations et aux caractéristiques du marché, qui accorde désormais au moins autant d'importance aux logiciels et aux services associés qu'au développement des matériels. Ainsi, pour chacun des deux secteurs, la part dans l'emploi salarié du secteur des technologies de l'information et des télécommuni-

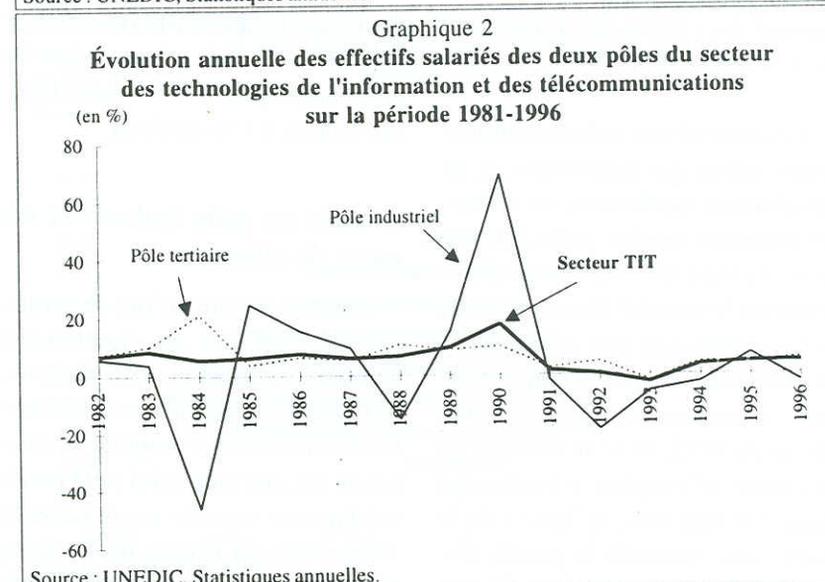
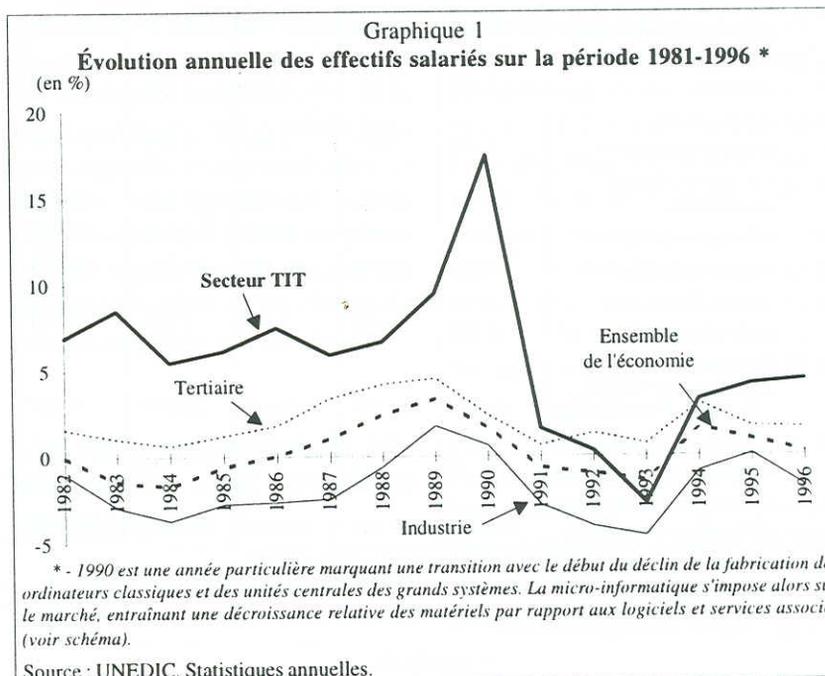


Tableau 2
Effectifs salariés par activité détaillée, sur la période 1981-1996

Code APE *	Activités économiques	Effectifs salariés au 31 décembre					Part dans l'emploi salarié du secteur TIT (en %)		Évolution des effectifs (en %)			
		1981	1985	1989	1993	1996	1981	1996	85/81	89/85	93/89	96/93
Pôle industriel		31 449	23 185	28 534	36 150	36 656	24,4	12,6	-26,3	23,1	26,7	1,4
22.3E	Reproduction d'enregistrements informatiques	70	86	130	161	127	0,1	0,0	ns	ns	ns	ns
24.6J	Fabrication de supports de données	2 109	2 240	2 715	2 908	3 332	1,6	1,1	6,2	21,2	7,1	14,6
30.0A	Fabrication de machines de bureau	781	409	719	3 785	4 585	0,6	1,6	ns	ns	ns	21,1
30.0C	Fabrication d'ordinateurs et d'autres équipements informatiques	28 489	20 450	24 970	29 296	28 612	22,1	9,8	-28,2	22,1	17,3	-2,3
Pôle tertiaire		97 203	143 966	193 771	222 729	254 247	75,6	87,4	48,1	34,6	14,9	14,2
51.6G	Commerce de gros de machines de bureau et de matériel informatique	30 149	37 548	49 944	62 634	67 193	23,4	23,1	24,5	33,0	25,4	7,3
64.2A	Télécommunications nationales	2 139	2 399	2 931	2 905	2 899	1,7	1,0	12,2	22,2	-0,9	-0,2
64.2B	Autres activités de télécommunication	2 383	3 827	5 680	8 974	14 999	1,9	5,2	60,6	48,4	58,0	67,1
72.1Z	Conseil en systèmes informatiques	5 283	10 938	21 285	33 639	52 116	4,1	17,9	107,0	94,6	58,0	54,9
72.2Z	Réalisation de logiciels	6 197	14 297	30 540	45 837	55 837	4,8	19,2	130,7	113,6	50,1	21,8
72.3Z	Traitement de données	27 285	35 110	41 333	43 232	40 904	21,2	14,1	28,7	17,7	4,6	-5,4
72.4Z	Activités de banques de données	1 472	2 477	3 935	4 255	4 985	1,1	1,7	68,3	58,9	8,1	17,2
72.5Z	Entretien et réparation de machines de bureau et de matériel informatique	22 272	37 359	38 065	20 918	14 527	17,3	5,0	67,7	1,9	-45,0	-30,6
72.6Z	Autres activités rattachées à l'informatique	23	11	58	335	787	0,0	0,3	ns	ns	ns	ns
Secteur des technologies de l'information et des télécommunications		128 652	167 151	222 305	258 879	290 903	100,0	100,0	29,9	33,0	16,5	12,4

* - Dans la nomenclature des activités française (NAF, voir encadré 1).

ns : non significatif.

Source : UNEDIC, Statistiques annuelles.

cations est passée en quinze ans de 4 % à près de 20 %.

Les activités de télécommunications, autres que nationales (1), se développent rapidement; sur les toutes dernières années, cela coïncide avec l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché. Parallèlement, le "commerce de gros de machines de bureau et de matériel informatique" a connu une expansion rapide jusqu'en 1992, mais le nombre de créations d'emplois a fortement baissé depuis lors, en raison de la vive concurrence de la grande distribution qui propose des prix très attractifs (2). Depuis deux ans, les activités commerciales du secteur

des technologies de l'information et des télécommunications voient la croissance annuelle de leurs effectifs réduite à 1 % environ.

... mais un pôle industriel en perte de vitesse

Certains secteurs n'ont en revanche pas pris part au mouvement général d'expansion. Ils sont devenus quasiment stables, voire déficitaires en matière d'emplois. L'évolution du pôle industriel a été particulièrement heurtée sur la période 1981-1996 en raison de sa forte réactivité aux fluctuations économiques (graphique 2). Les industries de biens d'équipement et de biens

intermédiaires sont en effet directement dépendantes de l'investissement des ménages et des entreprises. C'est pourquoi, après trois années de croissance régulière, la réduction des effectifs a été très importante de 1984 à 1988, notamment dans le principal secteur in-

(1) - Il s'agit des activités de télécommunications exercées dans un cadre concurrentiel, par télécommunication analogique, ou par télécommunication numérique à bas et haut débit. Sont compris l'exploitation de supports de liaisons spécialisées (câbles sous-marins, satellites...) et les services de téléconférence.

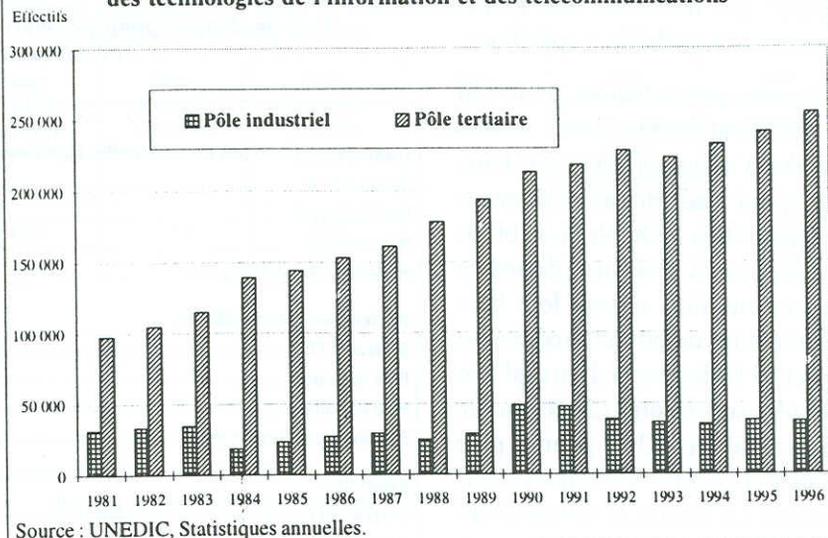
(2) - Cependant, les emplois correspondant à la vente de matériel informatique via la grande distribution existent mais sont comptabilisés hors du champ de cette étude. Cette activité fait en effet partie du commerce de détail.

dustriel, celui de la " fabrication d'ordinateurs et d'autres équipements informatiques ". L'essentiel de la croissance de ce pôle est en réalité concentré sur les années 1989 à 1991. Ce phénomène s'explique en grande partie par l'internationalisation de ce secteur depuis le milieu des années quatre-vingt. Le taux de couverture dans le domaine du matériel informatique et machines pour le bureau (3), voisin de 65 % en moyenne sur la période 1981-1996, traduit un déficit français. Les pays membres de l'Europe des quinze (essentiellement Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas) sont les principaux exportateurs : ils représentent à eux-seuls près des deux tiers des importations françaises en 1996. Dans ce contexte de mutations, les entreprises réduisent leurs investissements, ce qui entraîne, dès 1990, un net infléchissement de l'expansion du secteur accompagné d'une réduction sensible des effectifs. Depuis cette date, les composantes industrielles sont peu dynamiques. A la fin de l'année 1996, le pôle industriel ne compte plus que 37 000 emplois salariés, soit 12,6 % de l'emploi privé du secteur.

On relève, par ailleurs, un retard en matière de bases de données et de réseaux vis-à-vis des concurrents non européens. Cela s'observe notamment dans le secteur du " traitement de données " qui est devenu déficitaire au début des années quatre-vingt-dix. En quinze ans, il n'a créé que 13 500 emplois supplémentaires. Les " activités de banques de données " ne sont guère plus dynamiques avec seulement 3 500 créations d'emplois sur la période 1981-1996.

(3) - Le taux de couverture est le rapport de la valeur des exportations à celle des importations. Il est calculé ici dans le cas français pour le produit " matériel informatique et machines pour le bureau " (Source : Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, CEPIL-CHELEM).

Graphique 3
Effectifs salariés des deux pôles du secteur
des technologies de l'information et des télécommunications



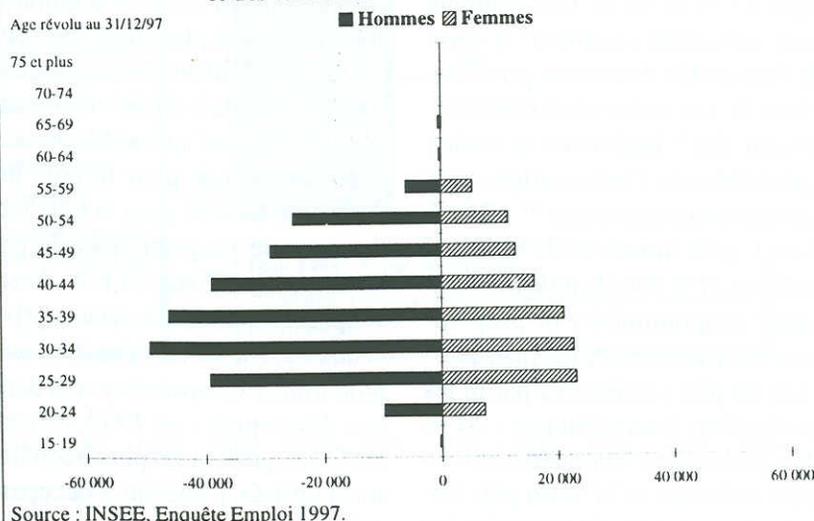
On assiste également à l'effondrement de la branche " entretien et réparation des machines de bureau " dès le début de la décennie 90. Cela vient sans doute de l'extrême rapidité à laquelle les capacités des ordinateurs sont jugées insuffisantes. Une machine qui tombe en panne apparaît le plus souvent comme une machine obsolète qu'on choisit de remplacer plutôt que de réparer.

Une forte proportion de jeunes adultes, mais au-delà de vingt-cinq ans

Les technologies de l'information et des télécommunications sont un

des secteurs offrant des débouchés prometteurs aux jeunes à la recherche d'une insertion professionnelle. Les moins de 35 ans y représentent en effet 42 % des effectifs salariés. En particulier, les secteurs de la " réalisation de logiciels " et du " conseil en systèmes informatiques ", actuellement en très forte expansion, comptent respectivement 57 % et 56 % de moins de 35 ans dans leurs effectifs. Les moins de 25 ans ne sont en revanche guère représentés, en raison de l'allongement de la scolarité et de leur niveau de formation encore faible (graphique 4). La forte présence des 25-34 ans s'explique en partie par le développement récent de ce

Graphique 4
Pyramide des âges du secteur des technologies de l'information
et des télécommunications en mars 1997



secteur, qui nécessite une main-d'œuvre très qualifiée et spécifique.

En raison de la hausse du niveau de qualification, les jeunes adultes ont plus d'atouts en mains que leurs aînés pour s'adapter aux exigences des nouvelles technologies. 66 % des personnes employées dans ce secteur ont ainsi obtenu leur baccalauréat ou un brevet professionnel, et 29 % disposent d'un diplôme d'études supérieures (28 % pour le pôle tertiaire et 33 % pour le pôle industriel) contre seulement 23 % en 1993. Là encore, le niveau de diplôme est plus élevé pour les activités en expansion. Ainsi, le secteur du "traitement de données" compte 21 % de diplômés du supérieur contre 47 % pour celui de la "réalisation de logiciels".

Le niveau de diplôme est plus élevé pour les hommes, sans doute à cause de la dominante scientifique des postes proposés : 71 % d'entre eux ont obtenu leur baccalauréat ou un diplôme équivalent contre 57 % des femmes en 1997. En mars 1997, celles-ci occupent pourtant un tiers des postes, mais sont en grande partie employées ou ouvrières (45 % au total).

Corollaire de ce niveau de diplôme élevé, les cadres et les professions intermédiaires sont nombreux dans le secteur, respectivement 41 % et 35 %. Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux de l'ensemble du secteur privé (tableau 3). Les cadres sont essentiellement des "ingénieurs et cadres spécialistes de l'informatique sauf technico-commerciaux" : 36 % dans le pôle industriel de l'effectif cadre et 57 % dans le pôle tertiaire. Les "programmeurs et préparateurs de travaux en informatique" sont les plus représentés parmi les professions intermédiaires : 34 % des professions intermédiaires du pôle industriel et 27 % du pôle tertiaire (encadré 2). En revanche, les employés sont nettement moins nombreux et se concentrent avant

Tableau 3
Part de chaque groupe socioprofessionnel dans l'emploi salarié
de chacun des secteurs

	En pourcentage	
	1993	1997
Cadres et professions intellectuelles supérieures		
<i>Secteur TIT</i>	38,6	40,5
Pôle industriel.....	40,2	43,5
Pôle tertiaire.....	38,3	40,1
<i>Ensemble du secteur privé</i>	11,2	11,9
Professions intermédiaires		
<i>Secteur TIT</i>	36,7	35,3
Pôle industriel.....	26,9	27,3
Pôle tertiaire.....	38,4	36,4
<i>Ensemble du secteur privé</i>	21,1	20,9
Employés		
<i>Secteur TIT</i>	17,7	17,6
Pôle industriel.....	8,1	8,8
Pôle tertiaire.....	19,4	18,8
<i>Ensemble du secteur privé</i>	27,9	29,1
Ouvriers		
<i>Secteur TIT</i>	7,0	6,6
Pôle industriel.....	24,8	20,4
Pôle tertiaire.....	3,9	4,7
<i>Ensemble du secteur privé</i>	39,8	38,2

Source : INSEE, enquêtes Emploi de 1993 et 1997.

tout dans le pôle tertiaire, et les ouvriers ne représentent que 6,6 % des effectifs salariés. De 1993 à 1997, cette distribution par catégorie socioprofessionnelle n'a pratiquement pas évolué, si ce n'est une légère diminution des professions intermédiaires (-1,4 point) au bénéfice des cadres (+1,9 point).

Un secteur d'activité attractif

Ce secteur possède des avantages certains en matière d'emploi. Tout d'abord, la plupart des personnes qui y travaillent sont employées sur des contrats à durée indéterminée : 93,8 % sur l'ensemble du secteur, soit 89,3 % pour le pôle industriel et 94,4 % pour le pôle tertiaire. Cette proportion est largement supérieure aux 88,6 % observés pour l'ensemble du secteur privé et aux 86,4 % du tertiaire. Les emplois à durée déterminée y sont donc peu développés : en 1997, ce sont les CDD qui sont les plus fréquemment utilisés, l'intérim n'occupant qu'une place secondaire (4). Jusqu'à présent, le recours au travail temporaire est assez marginal - la

tendance actuelle est cependant à la hausse - mais avec des disparités sectorielles. Ainsi, les secteurs de la "fabrication de machines de bureau et de matériel informatique" et des "autres activités de télécommunication" (hors communications nationales) font couramment appel à l'intérim. En revanche, cette forme d'emploi est quasiment absente des activités tertiaires dynamiques telles que le "conseil en informatique" ou la "réalisation de logiciels".

La forte présence des contrats à durée indéterminée s'illustre par un taux de recrutement sur CDI de 12,3 %, soit nettement supérieur aux 7,1 % observés pour l'ensemble de l'économie (tableau 4) (5). Il est voisin du taux d'entrée sur CDD, et parfois même supérieur

(4) - Les résultats suivants sont extraits des fichiers UNEDIC des relevés mensuels des agences d'intérim.

(5) - Voir P-A. Audirac, N. Barthélemy, V. Dreux, "Les mouvements de main-d'œuvre en 1996", *Premières Synthèses, DARES, 98.01, N°05.1. Ces résultats concernent les établissements de 10 salariés ou plus du secteur privé industriel et commercial. En particulier, les missions d'intérim ne sont pas prises en compte.*

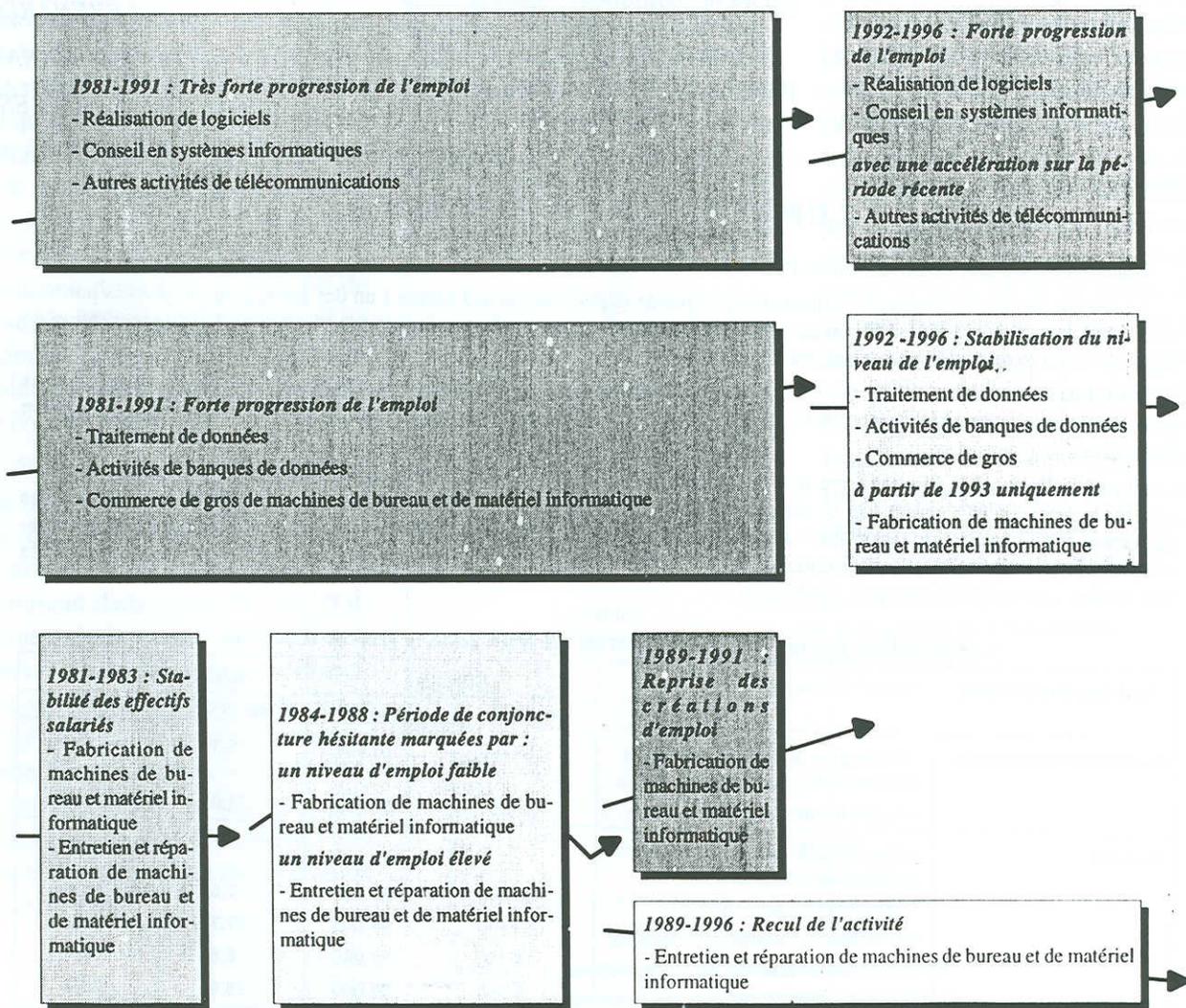
Tableau 4
Mouvements de main-d'oeuvre dans les établissements
de 10 salariés ou plus en 1996

	Taux de rotation	Taux d'entrée sur CDI	Taux d'entrée sur CDD	Taux de sortie pour fin de CDD	Taux de démission	Taux de licenciement pour une raison autre qu'économique	Taux de licenciement économique
Ensemble du secteur TIT	30,5	12,3	14,7	11,2	6,6	2,3	1,2
Ensemble du secteur privé	33,0	7,1	23,1	19,0	5,2	1,7	1,2

Source : MES-DARES, EMMO/DMMO.

Schéma

Processus d'expansion du secteur des technologies de l'information et des télécommunications depuis les années quatre-vingt



1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996

Source : MES-DARES.

pour les secteurs en pleine expansion tels que " le conseil en systèmes informatiques ", " la réalisation de logiciels " ou encore " les autres activités de télécommunications " (hors télécommunications nationales).

Cependant, malgré cette stabilité des statuts, le secteur connaît un taux de rotation du personnel relativement important : 30,5 % pour l'ensemble du secteur sur l'année 1996. Le marché de l'emploi des technologies de l'information et des télécommunications offre de nombreuses possibilités d'embauches grâce à son développement rapide, et les salariés qui présentent les qualifications requises pour ce type d'emplois sont très sollicités. C'est pourquoi le taux de démission est élevé (6,6 % contre 5,2 % pour l'ensemble de l'économie en 1996),

conséquence possible de la vive concurrence que se livrent les entreprises pour attirer des salariés. De même, les transferts d'un établissement à l'autre sont nombreux; les entreprises veulent conserver des compétences souvent spécifiques en les diffusant dans leurs différents établissements. Dans les télécommunications, le taux de transfert est ainsi de 4,7 %. Toutefois, les licenciements pour raison autre qu'économique s'avèrent fréquents dans ce secteur puisque leur taux annuel s'élève à 2,3 % contre 1,7 % pour l'ensemble de l'économie : le fait que le marché sectoriel du travail soit riche d'opportunités d'embauches ne garantit donc pas pour autant la stabilité de l'emploi.

L'extension du travail à temps partiel s'observe également dans ce secteur, mais dans une moindre

mesure que dans le reste de l'économie. De 1993 à 1997, le taux de temps partiel a augmenté de 2,4 points pour atteindre maintenant 6,5 % de l'effectif total. Cela reste très largement inférieur aux 16,4% observés pour l'ensemble du secteur privé, en dépit de la prédominance du pôle tertiaire, et la relative prospérité de ces activités limite le temps partiel contraint. Le travail à temps partiel reste toutefois exercé presque exclusivement par les femmes : 16,5 % d'entre elles sont employées à temps partiel contre seulement 1,6 % des hommes.

Agnès LERENARD,
Alice TANAY
(DARES)

Encadré 2

LE MÉTIER D'INFORMATICIEN (1)

Une profession qui se diffuse dans l'ensemble de l'économie

Le secteur des technologies de l'information, en pleine expansion, est par nature l'un des principaux débouchés pour les informaticiens. Il en emploie 120 000 en mars 1997, particulièrement présents dans les services chargés de la réalisation de logiciels et du conseil en système informatique.

Toutefois, la majorité des informaticiens salariés d'entreprises (161 000 sur un total de 281 000) exercent leurs fonctions dans d'autres domaines d'activité. Ainsi, 10% d'entre eux sont employés dans les commerces et 6 % dans l'intermédiation financière.

C'est d'ailleurs dans le commerce que les effectifs d'informaticiens ont le plus progressé dans les dernières années : +39 % de 1993 à 1997, contre +25 % dans les services informatiques. A l'opposé, l'industrie de "fabrication de machines de bureau et de matériel informatique" a réduit de 26 % ce type d'emplois, bien qu'elle maintienne ses effectifs globalement sur la période : ce mouvement traduit, sans doute, une externalisation de fonctions informatiques de l'industrie vers le secteur des services informatiques (tableau 1).

Tableau 1
Répartition des informaticiens salariés du privé selon le secteur d'activité

Activités économiques		Effectifs		Répartition (en %)	
		en 1993	en 1997	en 1993	en 1997
Industrie et Construction	« Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique »	14 700	10 800	5,3	3,9
	« Autres industries et construction »	65 800	61 500	24,0	21,9
Tertiaire	« Commerce de gros et intermédiaires de commerce, commerce de détail et réparation d'articles domestiques » ..	20 800	28 900	7,6	10,3
	« Activités de services informatiques »	76 100	94 800	27,7	33,7
	« Intermédiation financière »	18 700	18 000	6,8	6,4
	« Autres services »	78 700	67 000	28,6	23,8
Ensemble des secteurs		274 800	281 000	100,0	100,0

Note : Les stagiaires, les personnes en contrat aidé et les salariés de l'État et des collectivités locales sont ici exclus.

Source : INSEE, enquêtes Emploi.

(1) - Les informaticiens dans ce champ correspondent aux codes des familles professionnelles : M070 = Techniciens de l'informatique (hors maintenance), M090 = Ingénieurs de l'informatique.

Suite de l'encadré page suivante ⇨

Des professionnels de plus en plus recherchés par les entreprises

Après une hausse soutenue des effectifs entre 1990 et 1994 (+4,5 % par an), la tendance s'est inversée durant les deux années suivantes, puis l'emploi a fortement redémarré en 1997 (+3,8 % entre mars 1996 et mars 1997) (tableau 2).

Parallèlement à l'évolution de l'emploi, le nombre de demandeurs d'emploi a fortement augmenté entre 1990 et 1994 (+26 % par an). Cette situation s'explique en partie par une croissance du nombre de diplômés en informatique supérieure à la hausse de la demande provenant des entreprises. Un tassement du nombre de demandeurs d'emploi a suivi, puis une forte chute entre mars 1997 et mars 1998 (-19 %). En mars 1998, 18 000 informaticiens sont inscrits à l'ANPE (tableau 3).

Ainsi, avec une forte reprise de l'emploi et une chute importante du nombre de demandeurs d'emploi, le nombre d'offres d'emploi en informatique enregistrées à l'ANPE (2) dépasse largement le nombre de demandes enregistrées : pour un ingénieur informaticien enregistré à l'ANPE, environ trois offres sont déposées; pour un technicien, environ deux offres. Cette évolution est la conséquence, entre autres facteurs, de l'émergence de besoins nouveaux, liés au passage à l'an 2000, à la création de l'euro et à l'utilisation d'Internet.

Une population masculine, jeune et diplômée

Les informaticiens sont en grande majorité des hommes : près de 80 % en 1997. Il sont plutôt jeunes (44 % d'entre eux ont moins de 35 ans). Du fait de cette jeunesse et du rythme de développement de ce type d'activité, leur ancienneté dans l'entreprise est assez réduite : 41 % ont moins de cinq ans d'ancienneté.

Les informaticiens demeurent concentrés dans les grandes firmes : 49,5 % exercent leur profession dans des entreprises d'au moins 100 salariés. Mais cette proportion tend à se réduire puisqu'ils étaient 56 % dans ce cas en 1990, au profit notamment des entreprises de moins de 10 salariés, ce qui témoigne de la généralisation de l'usage des techniques de traitement de l'information.

Enfin, ces métiers de l'informatique requièrent un niveau de formation élevé : en 1997, environ 80 % des effectifs ont au minimum le baccalauréat (tableau 2).

(2) - Même si on sait que l'ANPE ne reçoit que 40 % des offres environ.

Tableau 2
Caractéristiques des informaticiens salariés du privé

Caractéristiques	Effectifs (en milliers)		Répartition (en %)	
	1990	1997	1990	1997
Ensemble des informaticiens ..	233	281	100,0	100,0
<i>dont : ingénieurs</i>	<i>116</i>	<i>173</i>	<i>49,8</i>	<i>61,6</i>
<i>techniciens</i>	<i>117</i>	<i>108</i>	<i>50,2</i>	<i>38,4</i>
Statut				
Contrat à durée indéterminée	226	267	97,2	94,9
Contrat à durée déterminée	5	11	2,2	4,1
Autres	ns	3	ns	1,0
Sexe				
Hommes	175	223	74,9	79,5
Femmes	58	58	25,1	20,5
Age				
Moins de 25 ans	14	8	6,2	2,8
25-34 ans	112	114	48,0	40,8
35-44 ans	74	93	31,7	33,0
45 ans ou plus	33	66	14,1	23,4
Ancienneté dans l'entreprise				
Moins d'un an	54	44	23,2	15,7
De 1 à moins de 5 ans	75	71	32,1	25,2
De 5 à moins de 10 ans	37	69	16,0	24,6
10 ans ou plus	67	97	28,7	34,5
Diplôme				
Inférieur au bac	64	54	27,5	19,4
Bac	41	38	17,5	13,5
Bac+2	57	82	24,3	29,1
Au-delà de bac+2	71	107	30,7	38,0
Taille d'entreprise				
Moins de 10 salariés	49	88	21,1	31,3
De 10 à 99 salariés	53	54	22,5	19,2
100 salariés ou plus	131	139	56,4	49,5

ns : non significatif.

Note : Les stagiaires, les personnes en contrat aidé et les salariés de l'État et des collectivités locales sont ici exclus.

Source : INSEE, enquêtes Emploi.

Tableau 3
Caractéristiques des informaticiens demandeurs d'emploi (catégorie 1+6)

Caractéristiques	Effectifs en mars 1998	Répartition (en %) en mars 1998
Ensemble des informaticiens	17 697	100,0
<i>dont : Ingénieurs</i>	<i>7 918</i>	<i>44,7</i>
<i>Techniciens</i>	<i>9 779</i>	<i>55,3</i>
Age		
Moins de 35 ans	8 141	46,0
35-44 ans	5 309	30,0
45 ans et plus	4 247	24,0
Diplôme		
Inférieur au bac	2 124	12,0
Bac	3 238	18,3
Bac+2	6 707	37,9
Au-delà de bac+2	5 628	31,8

Source : ANPE, Données mensuelles.

Comme les informaticiens en emploi, les informaticiens demandeurs d'emploi sont jeunes : 46 % ont moins de 35 ans et les trois quarts ont moins de 45 ans. Ils sont plus diplômés que leurs homologues en emploi (88% ont au moins un baccalauréat contre 80 %). Sans doute faut-il y voir un effet de génération : les personnes en emploi ont généralement une plus grande ancienneté dans le métier, ce qui renvoie à une formation plus ancienne elle aussi, et donc moins poussée, le mouvement actuel allant dans le sens d'une spécialisation vers des qualifications plus développées. Par ailleurs, les diplômés d'au moins un second cycle universitaire ou d'une grande école sont moins fréquemment demandeurs d'emploi que les bacheliers et les titulaires d'un bac+2 (tableau 3).