

TABLE DES MATIÈRES

Principales conclusions	13
Chapitre 1. Évolution récente et perspectives	25
Introduction	26
L'offre de TIC	27
Marchés des TIC	48
Échanges	50
TIC et performances économiques	61
Conclusions.....	68
Notes	70
Références	71
Chapitre 2. Mondialisation du secteur des TIC et externalisation internationale des services fondées sur les TIC.	73
Introduction	74
Mondialisation et échanges.....	74
Investissement direct étranger	82
Fusions et acquisitions.....	85
La Chine et la mondialisation : échanges, IDE et fusions et acquisitions	91
Activités des sociétés affiliées	94
Délocalisations internationales de services informatiques et de services aux entreprises fondés sur les TIC.....	99
Conclusion	111
Notes	112
Références	114
Chapitre 3. Évolution du « e-Business »	117
Introduction	118
Adoption des TIC dans les processus d'entreprise.....	122
Première expérience de l'e-business	125
Des applications d'e-business plus matures : l'intégration des processus internes et externes grâce aux TIC.....	135
Incidences de l'e-business	146
Conclusion	149
Notes	151
Références	153
Chapitre 4. Utilisation des TIC par les individus et les ménages	159
Introduction	160
Vitesse de diffusion	160
Connexions haut débit et sans fil	162
Déterminants de la diffusion des TIC	167
Schémas d'utilisation de l'Internet.....	175
Réexamen du fossé numérique	186
Conclusion	191
Notes	192
Références	193
Chapitre 5. Les téléservices	197
Introduction	198
Téléservices sur Internet : typologie des usages	199
Téléchargement peer-to-peer (P2P).....	208
Téléservices aux entreprises.....	218
Téléservices de santé.....	227
Conclusions.....	236
Notes	238
Références	239

Chapitre 6. Compétences et emploi dans le domaine des TIC	243
Introduction	244
Les compétences en TIC dans les différents secteurs de l'économie.....	244
Compétences en TIC : comment les acquérir et les valoriser ?	260
Conclusion	282
Notes	284
Références	286
Chapitre 7. Les applications technologiques émergentes	289
Introduction	290
Les nanotechnologies	291
L'informatique distribuée.....	296
Les nouvelles applications de localisation : l'identification par radiofréquences	302
Le WiFi	306
Technologies de lutte contre le pollupostage (<i>antispam</i>).....	310
Conclusion	315
Références	316
Chapitre 8. Évolution des politiques des TIC	317
Environnement de la politique des TIC	320
Politiques et programmes spécifiques	321
Sujets spécifiques.....	331
Évaluation des politiques.....	334
Conclusion	334
Annexe A. Entreprises du secteur des TIC et de l'Internet	337
Annexe B. Méthodologie et définitions	367
Annexe C. Tableaux	373
Liste des encadrés	
2.1. Les modalités autres que commerciales de la mondialisation industrielle	82
3.1. Définition et mesure de l'e-business par l'OCDE.....	123
3.2. Utilisation des TIC dans les entreprises des pays de l'OCDE selon le Networked Readiness Index	136
3.3. Coordination opérationnelle fondée sur les TIC entre entreprises japonaises	142
3.4. Solutions d'e-business	145
4.1. Les populations vieillissantes et les TIC	172
4.2. France : une courbe de diffusion particulière des TIC par rapport à d'autres technologies	188
5.1. Données sur l'utilisation de l'Internet.....	200
5.2. Modes d'échange de fichiers en peer-to-peer.....	209
6.1. Les compétences en TIC : définitions	245
6.2. Les femmes, les minorités et les travailleurs âgés dans la main-d'œuvre des TI.....	257
6.3. Les pénuries : Comment les définir ? Comment les mesurer ?	261
6.4. Enquête auprès des travailleurs des TI de retour à Bangalore, Inde	271
6.5. Profil détaillé des utilisateurs des sites de recrutement en ligne au Royaume-Uni	281
8.1. Le logiciel libre	326
8.2. Recommandation du Conseil de l'OCDE concernant le développement du haut débit.....	329
8.3. Les TIC, le commerce électronique et les PME Principales recommandations en termes de politiques	332
Figure encadré 4.1. Caractéristiques d'accès à l'Internet ou de diffusion de l'Internet dans les tranches d'âges supérieures, dans certains pays de l'OCDE, 2003	173
Figure encadré 4.2. Évolution des inégalités dans la possession de produits donnés en France	188
Tableau encadré 4.2. Coefficients de Gini d'après le taux de diffusion l de produits donnés en France	188
Liste des encadrés annexes	
A.1. Recensement des principales entreprises des TIC.....	337
A.2. Réorientation vers les services	348
A.3. Communications, contenu et convergence.....	353
A.4. Méthode utilisée pour sélectionner les sociétés Internet	355
C.3.1. Diffusion des TIC dans le secteur commercial dans quelques pays de l'OCDE, 1994-2003 : Méthodologie des enquêtes	391
Liste des tableaux	
Chapitre 1	
1.1. Échanges de services de TIC, 1996-2002.....	60
Chapitre 2	
2.1. Progression annuelle des échanges et de la production de matériel électronique, 1992-2001	76
2.2. Échanges intra-entreprises de matériels de TIC par des entreprises américaines, 2002	81
2.3. Flux d'IDE à destination de la Chine et de Hong-Kong, 1991-2002.....	93
2.4. Fusions et acquisitions en Chine et à Hong-Kong, 1990-2002.....	93
2.5. Filiales d'entreprises étrangères opérant aux États-Unis, 2001	96

2.6. Filiales d'entreprises américaines opérant à l'étranger, 2000.....	97
2.7. Les entreprises sous contrôle étranger opérant en Suède dans le secteur des TIC, 2001	98
2.8. Pays d'origine des entreprises sous contrôle étranger dans le secteur des TIC en Suède, 2001	99
2.9. Services informatiques et de processus d'entreprises concernés par les délocalisations.....	101
2.10. Différence entre les exportations comptabilisées par l'Inde et les importations comptabilisées par différents pays d'importation	106
2.11. La dynamique des délocalisations	107
2.12. Les acteurs indiens de la délocalisation : technologies de l'information et services de processus d'entreprise ...	109
Chapitre 3	
3.1. Utilisation de l'Internet pour fournir ou rechercher des informations, 2002 ou dernière année disponible.....	125
3.2. Pourcentage d'entreprises utilisant l'Internet pour les opérations bancaires et les services financiers, 2003 ou dernière année disponible.....	126
3.3. Pourcentage d'entreprises comptant plus de dix salariés et ayant reçu des paiements en ligne pour des ventes sur l'Internet, 2002	128
3.4. Type de commerce électronique et destination géographique, 2002 ou dernière année disponible	129
3.5. Passation et réception de commandes sur l'Internet en Australie et au Canada, 1999-2002.....	131
3.6. Intégration de la prise de commandes au système terminal, par secteur, UE5, 2003	138
3.7. Utilisation des TIC dans la production (2003) et des technologies en ligne dans la R-D (2002)	140
3.8. Pourcentage d'entreprises réalisant une certaine intégration fonctionnelle interentreprises	143
3.9. Intégration interne et externe dans les secteurs de l'automobile et de la distribution en Allemagne, 2002-03 ...	144
Chapitre 4	
4.1. Rythme de diffusion de produits choisis dans certains pays de l'OCDE	162
4.2. Participation au marché de l'emploi et utilisation future de l'Internet aux États-Unis, mars-mai 2002	175
4.3. Influence du niveau de revenus et du degré d'instruction sur l'accès à l'Internet aux États-Unis, 2001.....	175
4.4. Lieux de connexion à l'Internet utilisés par les adultes à des fins personnelles au Royaume-Uni, 2000-03.....	177
4.5. Utilisation de l'Internet par les adultes en fonction du lieu de connexion en Australie, 1998-2002.....	177
4.6. Utilisation familiale de l'Internet, par lieu de connexion, au Canada, 1997-2002.....	177
4.7. Fréquence d'utilisation de l'Internet en fonction du lieu de connexion aux Pays-Bas, 2002.....	178
4.8. Fréquence d'utilisation de l'Internet en Finlande, 1996-2003	178
4.9. Influence de l'utilisation de l'Internet sur le temps de loisirs consacré aux médias aux États-Unis, 2001-02	185
4.10. Raisons pour lesquelles les ménages australiens n'étaient pas équipés d'un PC ou d'une connexion à l'Internet, 1998-2002.....	186
4.11. Disparités entre les taux de pénétration des PC et de l'Internet, quartiles et déciles supérieurs et inférieurs des revenus.....	187
Chapitre 5	
5.1. Exemples de téléservices	198
5.2. Classements de l'activité Internet pour le Royaume-Uni, les États-Unis et l'Australie	201
5.3. Cinq premiers sites de la catégorie informatique et Internet au Royaume-Uni et aux États-Unis, janvier 2004	202
5.4. Utilisation de l'Internet dans certains pays de l'UE, avril 2002.....	204
5.5. Catégories ayant progressé, au Royaume-Uni, au Danemark et en France, entre avril 2001 et avril 2002.....	204
5.6. Dix premiers sites de shopping et petites annonces au Royaume-Uni et aux États-Unis, janvier 2004	205
5.7. Indice de compétitivité locale (ICL), moyennes annuelles, 2003	206
5.8. Répartition des utilisateurs P2P dans les pays de l'OCDE, 2003.....	212
5.9. Évolution des parts dans la base globale d'utilisateurs P2P, janvier 2003-janvier 2004	213
5.10. Taille des fichiers échangés, 2003	215
5.11. Internaute français ayant téléchargé gratuitement de la musique, des films ou des logiciels en utilisant les réseaux P2P, juin 2003.....	217
5.12. Téléservices aux entreprises	227
5.13. Téléprestations de biens et services par domaine : situation actuelle et potentielle.....	232
5.14. Mode de prestation de téléservices et infrastructures requises.....	233
Chapitre 6	
6.1. Europe : Classification des industries en fonction de leur intensité de l'emploi à compétences liées aux TIC, selon la définition large.....	248
6.2. États-Unis : 70 premières industries à forte intensité, selon les définitions étroite et large de l'emploi à compétences liées aux TIC, 2002	252
6.3. Matériel informatique dans les établissements d'enseignement secondaire du deuxième cycle, 2001....	263
6.4. Utilisation du matériel informatique dans les établissements d'enseignement secondaire du deuxième cycle, 2001	264
6.5. Nombre moyen d'élèves par ordinateur dans les différents types d'établissement au Japon, en 2001 et 2002....	265
6.6. Émigration et immigration des cadres des TI et des professionnels de l'informatique en Australie, 1997/98-1999/2000.....	272
6.7. Travailleurs étrangers entrant au Canada dans le cadre du programme portant sur les logiciels, par dernier pays de résidence, 1997-2002 (flux)	273
6.8. Nombre de permis de travail permanents et temporaires délivrés aux cadres et ingénieurs informatiques en France, entre 1996 et 2002.....	273

6.9.	Parts des différentes régions d'origine des spécialistes des TI ayant obtenu un permis de travail en France, entre 1999 et 2002	274
6.10.	Recommandations émises par le ministère coréen de l'Information et de la Communication pour l'obtention d'une IT CARD entre 2000 et octobre 2003.....	276
6.11.	Nombre de permis de spécialistes délivrés en Norvège entre 1995 et 2002	277
6.12.	Les dix premiers sites de recrutement sur Internet aux États-Unis et au Royaume-Uni, janvier 2004	280
6.13.	Résultats de la NORAS par secteur de l'employeur et par type d'activité	282
<i>Chapitre 7</i>		
7.1.	Principales fonctions de l'informatique distribuée	297
<i>Chapitre 8</i>		
8.1.	Synthèse des réponses des pays de l'OCDE sur la politique des TIC, 2003	318
8.2.	Synthèse des réponses des pays de l'OCDE sur la politique des TIC, 2001	319
<i>Liste des tableaux annexes</i>		
A.1.	Pays représentés dans le Top 250 du secteur des TIC.....	339
A.2.	Composition par branche du Top 250 du secteur des TIC	341
A.3.	Top 50 du secteur des TIC	345
A.4.	Top 10 des fabricants de matériel et systèmes de communication.....	346
A.5.	Top 10 des fabricants de matériel et composants électroniques	347
A.6.	Top 10 des entreprises de matériel et systèmes des TI.....	349
A.7.	Top 10 des sociétés de services des TI.....	349
A.8.	Top 10 des éditeurs de logiciels.....	350
A.9.	Top 10 des entreprises de télécommunications.....	351
A.10.	Top 50 des sociétés Internet	354
A.11.	Top 50 des sociétés Internet par secteur.....	356
A.12.	Entreprises du Top 50 d'Internet, par activité	360
A.13.	Code SIC et description de l'activité principale des 10 premières entreprises de TIC de chaque branche.....	363
C.1.1.	Échanges de produits de TIC de l'OCDE, 1996-2002.....	374
C.1.2.	Échanges de produits de TIC de l'OCDE, 1996-2002.....	374
C.1.3.	Échanges de matériel de communication de l'OCDE, 1996-2002.....	375
C.1.4.	Échanges de matériel de TI et connexe de l'OCDE, 1996-2002	376
C.1.5.	Échanges de composants électroniques de l'OCDE, 1996-2002.....	377
C.1.6.	Échanges de matériel audio & vidéo de l'OCDE, 1996-2002.....	378
C.1.7.	Échanges d'autres produits de TIC de l'OCDE, 1996-2002	379
C.1.8.	Échanges de produits logiciels de l'OCDE, 1996-2002.....	380
C.2.1.	Parts des échanges de produits de TIC dans l'ensemble des échanges de produits, 1996-2002.....	381
C.2.2.	Ratio export/import dans le secteur des TIC, 1996-2002.....	382
C.2.3.	Avantage comparatif révélé dans le secteur des TIC, 1996-2002.....	383
C.2.4.	Indice Grubel-Lloyd pour les échanges de produits de TIC, 1996-2002	384
C.2.5.	IDE, fusions et acquisitions transnationales et activités des entreprises affiliées, dans le monde, 1990-2002 ..	385
C.2.6.	Fusions et acquisitions internationales dans le secteur des TIC, 1995-2003	385
C.2.7.	Fusions et acquisitions achevées dans le secteur des TIC, par type d'activité, 1995-2003	385
C.2.8.	Fusions et acquisitions achevées dans le secteur des TIC, par type d'activité, 1995-2003	386
C.2.9.	Fusions et acquisitions internationales achevées dans le secteur des TIC par pays de la cible, 1995-2003.....	387
C.2.10.	Fusions et acquisitions transnationales achevées dans le secteur des TIC, par pays de l'acquéreur, 1995-2003.....	388
C.2.11.	Échanges de produits TIC de la Chine, 1996-2002.....	388
C.2.12.	Entreprises sous contrôle étranger dans le secteur des TIC de la Suède, 2001	389
C.2.13.	Entreprises des TIC sous contrôle suédois opérant à l'étranger, 2001	390
C.2.14.	Rubriques de la balances des paiements du FMI	390
C.3.1.	Utilisation des TIC pour améliorer l'efficacité des processus internes.....	392
C.3.2.	Processus d'e-business, UE5, 2003	393
C.3.3.	Solutions d'e-business, UE5, 2003	393
C.3.4.	Incidences du e-business sur les opérations, par catégorie de taille et par secteur, UE4, 7 secteurs 2002-03..	394
C.4.1.	Ménages et individus ayant accès à un ordinateur à domicile dans certains pays de l'OCDE, 1986-2003.....	397
C.4.2.	Ménages disposant d'un accès à l'Internet dans certains pays de l'OCDE, 1996-2003.....	398
C.5.1.	Dix premiers sites de la catégorie « Informatique et Internet » au Royaume-Uni et aux États-Unis, janvier 2004	399
C.5.2.	Dix premiers sites de la catégorie « Commerce et finance » au Royaume-Uni et aux États-Unis, janvier 2004	399
C.5.3.	Dix premiers sites d'information commerciale (sous-catégorie de « Commerce et finance ») au Royaume-Uni et aux États-Unis, janvier 2004	400
C.5.4.	Dix premiers sites de la catégorie « Santé et médecine » au Royaume-Uni et aux États-Unis, janvier 2004....	400
C.5.5.	Pourcentage d'entreprises du secteur des prestataires de services et des télécommunications utilisant des solutions basées sur l'Internet, fin 2001	401
C.6.1.	Europe : Professions que recouvrent la définition étroite et la définition large des emplois nécessitant des compétences en TIC	402

C.6.2. États-Unis : Professions que recouvrent la définition étroite et la définition large des emplois nécessitant des compétences en TIC	403
C.6.3. États-Unis : Classification des industries en fonction de leur intensité de l'emploi nécessitant des compétences en TIC selon la définition large	404
C.6.4. Japon : Classification des industries en fonction de leur intensité de l'emploi nécessitant des compétences en TIC	408
C.6.5. Corée : Professions que recouvrent la définition étroite et la définition large des emplois nécessitant des compétences en TIC	410
C.6.6. Corée : Classification des industries en fonction de leur intensité de l'emploi nécessitant des compétences en TIC, selon la définition large	411
C.6.7. Australie : Professions que recouvrent la définition étroite et la définition large des emplois nécessitant des compétences en TIC	412
C.6.8. Australie : Classification des industries en fonction de leur intensité de l'emploi nécessitant des compétences en TIC, selon la définition large	413
C.6.9. Liste des professions des TI, d'après le recensement 2001 du Canada	414
C.6.10. Synthèse des résultats de régression simple de la productivité	414
C.6.11. Importance relative de la formation informatique par pays et industrie, 1999	415
C.6.12. Australie : Importance relative de la formation informatique par industrie, 2001	417
C.6.13. Australie : Importance relative de la formation informatique par profession, 2001	417
C.6.14. Professionnels des technologies de l'information figurant sur la liste des professions prioritaires en Nouvelle-Zélande, février 2004	418
C.6.15. Compétences informatiques figurant sur la liste des pénuries de compétences en Nouvelle-Zélande, décembre 2003	419
C.6.16. Le recrutement par Internet, résultats détaillés de l'enquête NORAS	420
C.6.17. Les professions des TIC au Royaume-Uni, d'après la Standard Occupational Classification, 1990	422
C.6.18. Les professions des TIC aux États-Unis, d'après l'Occupational Classification du recensement de 1980	422
C.6.19. Les professions liées aux TI : ministère du Commerce des États-Unis	423
C.6.20. Définition des professions des TIEC (technologies de l'information, de l'électronique et de la communication)	424
C.6.21. Classification des professions des TI	425

Liste des figures

1.1. Estimations révisées de la croissance du PIB	26
1.2. Ventes trimestrielles de biens de TIC, par segment, aux États-Unis, T1 1999-T1 2004	28
1.3. Ratio mensuel stocks/ventes de produits informatiques et électroniques aux États-Unis, janvier 1999 à avril 2004	29
1.4. Licenciements mensuels dans l'industrie américaine des produits informatiques et électroniques, avril 1995-mai 2004	29
1.5. Contributions à la variation en pourcentage de l'investissement fixe privé réel trimestriel, par type d'investissement, aux États-Unis, T1 1995-T1 2004	30
1.6. Évolution récente de la production dans le secteur canadien des TIC	30
1.7. Production mensuelle des industries manufacturières de produits électroniques et électriques en Finlande, janvier 2001-février 2004	31
1.8. Exportations mensuelles de biens de TIC (NACE 30 et 32) de l'Irlande, janvier 1995-février 2004	32
1.9. Croissance de la production mensuelle de processeurs au Japon, octobre 2000-mars 2004	32
1.10. Croissance des ventes mensuelles des industries de services au Japon, juillet 2000-avril 2004	33
1.11. Marché mondial des semi-conducteurs, par région, 1990-2003	36
1.12. Marché mondial des semi-conducteurs, par groupe de produits, 1990-2003	36
1.13. Marché mondial des semi-conducteurs, par application (marché d'utilisation finale), 1990-2003	37
1.14a. Part de la valeur ajoutée du secteur des TIC dans la valeur ajoutée du secteur des entreprises, 1995 et 2001	38
1.14b. Part des industries manufacturières des TIC dans la valeur ajoutée totale du secteur manufacturier, 2001	39
1.14c. Part des services de TIC dans la valeur ajoutée totale du secteur des services aux entreprises, 2001	39
1.15a. Part de l'emploi du secteur des TIC dans l'emploi total du secteur des entreprises, 2001	40
1.15b. Part des industries manufacturières des TIC dans l'emploi manufacturier total, 2001	41
1.15c. Part des services de TIC dans l'emploi des services marchands, 2001	41
1.16. Part de l'emploi des spécialistes et des utilisateurs des TIC dans l'emploi total, États-Unis et UE15, 1995-2002	42
1.17. Parts respectives de l'UE15, du Japon et des États-Unis dans la production mondiale des TIC, 1990, 2000 et 2001	43
1.18. Dépenses de R-D d'entreprise dans certaines industries des TIC, 2001 ou dernière année disponible	45
1.19. Intensité moyenne de R-D dans les 250 principales entreprises du secteur des TIC, par industrie, 2000 et 2002	46
1.20. Investissements en capital-risque dans le secteur des TIC, en pourcentage du PIB, 1999-2002	47
1.21. Part des investissements en capital-risque dans le secteur des TIC, en pourcentage des investissements totaux en capital-risque, 1999-2002	47
1.22. Investissements trimestriels en capital-risque dans le secteur des TIC aux États-Unis, 1995-2003	48
1.23. Marché mondial des TIC, 2003	49

1.24.	Intensité des TIC dans les pays de l'OCDE, 2003	49
1.25.	Croissance annuelle des dépenses consacrées aux TIC, par segment, certains pays, 1996-2003.....	50
1.26.	Échanges de biens de TIC dans la zone OCDE, 1996-2002.....	51
1.27.	Évolution récente des échanges de biens de TIC	52
1.28.	Échanges dans le secteur des biens de TIC, zone OCDE, 2002.....	53
1.29.	Composition des échanges de biens de TIC dans les pays de l'OCDE, 1996-2002	53
1.30.	Échanges de matériel de communication dans les pays de l'OCDE, 2002	54
1.31.	Échanges de matériel TI et connexe dans les pays de l'OCDE, 2002	55
1.32.	Échanges de composants électroniques des pays de l'OCDE, 2002	56
1.33.	Échanges de matériel audiovisuel des pays de l'OCDE, 2002.....	58
1.34.	Échanges de produits logiciels des pays de l'OCDE, 2002	59
1.35.	Part des investissements consacrés aux TIC dans la formation brute de capital fixe non résidentiel, 1980-2001	62
1.36.	Contribution des industries manufacturières des TIC à la croissance globale de la productivité du travail	63
1.37.	Contribution des services utilisateurs des TIC à la croissance globale de la productivité du travail	64
1.38.	PIB par heure travaillée dans la zone OCDE, 1950, 1990 et 2002.....	67
2.1.	Échanges des pays de l'OCDE : marchandises et produits de TIC, 1996-2002	75
2.2.	Part des TIC dans le total des exportations de marchandises, 1996-2002.....	77
2.3.	Contribution des exportations de produits de TIC au PIB, 1999-2002	77
2.4.	Contribution des échanges de produits de TIC au total des échanges de marchandises, 1996-2001	78
2.5.	Ratio export/import de produits de TIC, 1996-2002	79
2.6.	Avantage comparatif révélé dans les produits de TIC, 1996-2002.....	79
2.7.	Ventes transnationales et intra-entreprises des entreprises américaines, 1990-2001	81
2.8.	Flux entrants et sortants d'IDE, total OCDE, 1988-2002	84
2.9.	Les fusions et acquisitions du secteur des TIC dans le monde, 1995-2003	85
2.10.	Fusions et acquisitions transnationales achevées dans le secteur des TIC, par secteur, 1995-2003.....	87
2.11.	Valeur des opérations de fusions et acquisitions achevées dans le secteur des TIC, 1995-2003	88
2.12.	Valeur des opérations de fusions et acquisitions achevées dans les activités TIC et non TIC, 1995-2003	90
2.13.	Échanges de produits de TIC par la Chine, 1996-2002	92
2.14.	Délocalisation interne et externe de services informatiques et de soutien aux entreprises.....	100
2.15.	Part en valeur des exportations totales comptabilisées d'autres services et aux entreprises et des services informatiques et d'information, sélection de pays, 1995 et 2002.....	104
2.16.	Croissance en valeur des exportations d'autres services aux entreprises et de services d'informatique et d'information dans une sélection de pays, 1995-2002.....	105
3.1.	Évolution du centre d'intérêt des décideurs et complexité accrue de la mesure au fil du temps.....	119
3.2.	Utilisation des TIC dans la chaîne de valeur de Porter.....	120
3.3.	Modèles de production linéaire et réticulaire	122
3.4.	Une connectivité bien développée mais des taux d'adoption du commerce électronique qui sont bas. Certains pays de l'UE, Norvège, Islande et Canada, 2003 ou dernière année disponible	123
3.5.	Phases successives de l'e-business aux Pays-Bas, 2001	124
3.6.	Entreprises qui fournissent des informations en ligne, 2002-03.....	126
3.7.	Entreprises utilisant l'Internet pour l'achat et la vente, 2001 ou dernière année disponible.....	127
3.8.	Estimations officielles des transactions sur l'Internet et de commerce électronique, 2001 ou dernière année disponible.....	130
3.9.	Estimations trimestrielles des commerce électronique au détail aux États-Unis, 4 ^e trimestre 1999 au 1 ^{er} trimestre 2004.....	132
3.10.	Entreprises passant leurs commandes en ligne, 2001-03.....	133
3.11.	Entreprises acceptant de recevoir des commandes en ligne, 2001-03.....	133
3.12.	Entreprises acceptant les commandes en ligne et équipées d'un système de commande relié à d'autres systèmes internes, 2003	138
3.13.	Les TIC dans la chaîne d'offre, 2003.....	139
3.14.	Intégration interne et externe dans quelques pays de l'UE, Norvège et Islande 2003	141
3.15.	Intégration externe : avec les clients et avec les fournisseurs	142
3.16.	Entreprises utilisant des solutions d'e-business, 2002 et 2003	145
4.1.	Évolution des PC, de l'accès à l'Internet (haut débit compris) et des biens de consommation après pénétration de 5 % des ménages	161
4.2.	Accès à un ordinateur à domicile dans certains pays de l'OCDE, 1994-2002	163
4.3.	Ménages disposant d'un ordinateur à domicile, 2000-02	163
4.4.	Accès des ménages à l'Internet dans certains pays de l'OCDE, 1996-2003.....	164
4.5.	Ménages connectés à l'Internet, 2000-02	165
4.6.	Accès haut débit pour 100 habitants, décembre 2003	165
4.7.	Type de ligne d'accès à l'Internet dans les foyers japonais, 2001-031	166
4.8.	Accès aux TIC ou utilisation des TIC par niveau d'instruction dans certains pays de l'OCDE.....	168
4.9.	Adoption des PC par les individus avec ou sans enfant en Australie, en France et aux Pays-Bas.....	169
4.10.	Adoption de l'Internet chez les ménages canadiens avec ou sans enfant, 1997-2002.....	169

4.11.	Accès des ménages à l'Internet en fonction de la taille du ménage et des enfants à charge, 2002.....	170
4.12.	Accès aux TIC en fonction de l'âge dans certains pays de l'OCDE	171
4.13.	Individus utilisant l'Internet à partir d'un accès quelconque, par sexe, 2002.....	174
4.14.	Évolution de l'écart entre hommes et femmes pour l'utilisation de l'Internet dans certains pays, 1998-2002 ..	174
4.15.	Diffusion et utilisation des PC et de l'Internet aux États-Unis et au Japon, en fonction de la situation par rapport à l'emploi.....	176
4.16.	Utilisation de l'Internet par type d'activité, 2002 ou dernière année disponible.....	179
4.17.	Finalité de l'utilisation de l'Internet à partir de PC et de téléphones mobiles et PHS au Japon, 2002.....	180
4.18.	Activités en ligne : accès à haut débit et à bas débit aux États-Unis, 2002.....	181
4.19.	Utilisateurs de l'Internet haut débit et bas débit, par finalité, au Japon, 2002.....	182
4.20.	Utilisateurs de l'Internet haut débit et bas débit, par finalité, en France, 2003.....	182
4.21.	Diffusion et utilisation de l'Internet haut débit dans les ménages canadiens, 1997-2002.....	183
4.22.	Utilisation de l'Internet par les ménages aux Pays-Bas, 1998-2002.....	183
4.23.	Heures mensuelles d'utilisation d'un PC à domicile pour se connecter à l'Internet au Japon, 1999-2003.....	184
4.24.	Adoption des PC dans les ménages, par tranche de revenu, en France et au Japon 1995-2003	190
5.1.	Recherches effectuées par les internautes aux États-Unis, parts de marché des moteurs de recherche, novembre 2003	202
5.2.	Sites de l'UE15, par catégorie, 2001 et 2002	203
5.3.	Sites nationaux et localisés en Europe	207
5.4.	Progression mondiale de FastTrack et d'autres réseaux P2P, audience simultanée, août 2002-avril 2004.....	211
5.5.	Composition des échanges de fichiers dans les pays de l'OCDE, 2002 et 2003	214
5.6.	Répartition des fichiers dans les pays de l'OCDE, sur la base du nombre simultanément d'utilisateurs KaZaA en période de pointe, septembre-octobre 2003	214
5.7.	Relation entre l'accès à large bande et l'usage du P2P dans certains pays de l'OCDE, 2003	216
5.8.	Externalisation et téléservices en Europe par fonction (demande), 2000	222
5.9.	Offre de services d'externalisation informatisée en Europe, 2000	223
5.10.	Entreprises européennes de services des TIC pratiquant la vente en ligne, mi-2002	224
5.11.	Domaines des téléservices dans le secteur de la santé	228
6.1.	Europe : Part de l'emploi à compétences liées aux TIC dans l'emploi total, définition étroite, par industrie, 2002.....	247
6.2.	Europe : Part de l'emploi à compétences liées aux TIC dans l'emploi total, définition large, par industrie, 2002.....	247
6.3.	États-Unis : Part de l'emploi à compétences liées aux TIC dans l'emploi total, définition étroite, par industrie, 2002.....	250
6.4.	États-Unis : Part de l'emploi à compétences liées aux TIC dans l'emploi total, définition large, par industrie, 2002.....	251
6.5.	Japon : Part de l'emploi à compétences liées aux TIC dans l'emploi total, selon les définitions étroite et large, par industrie, 2002	254
6.6.	Corée : Part de l'emploi à compétences liées aux TIC, selon les définitions étroite et large, par industrie, 2002.....	255
6.7.	Australie : Proportion de l'emploi à compétences liées aux TIC, selon les définitions étroite et large, par industrie, novembre 2003.....	256
6.8.	Valeur ajoutée brute par employé et part de l'emploi à compétences liées aux TIC au sens large dans l'emploi total dans une sélection de pays de l'UE.....	259
6.9.	Importance relative des différents contextes d'acquisition des compétences informatiques au Royaume-Uni, par niveau de complexité, 2001	260
6.10.	Le marché du travail des TIC au Danemark, 2002	266
6.11.	Total des permis de travail accordés aux spécialistes des TI en France, par région et pays d'origine, entre 1999 et 2002	275
6.12.	Permis délivrés aux spécialistes des TI (Programme <i>Green Card</i>) en Allemagne entre août 2000 et juin 2003 ...	275
6.13.	Visas permettant de travailler dans les entreprises japonaises en tant que spécialiste en technologie, par secteur d'activité, 2002	276
6.14.	Nombre de permis de travail liés aux TI accordés par le Royaume-Uni, par profession, entre avril 2002 et septembre 2003	277
6.15.	Répartition géographique des utilisateurs de Monster enregistrés en Europe, septembre 2003.....	279
7.1.	Estimation de la contribution des nanotechnologies à l'économie des États-Unis, 2015.....	293
7.2.	Estimation des dépenses publiques de R-D consacrées aux nanotechnologies.....	293
7.3.	Dépenses consacrées par les États-Unis aux nanotechnologies, par ministère.....	296
7.4.	Architecture d'un réseau informatique distribué caractéristique.....	299
7.5.	Ventes mondiales de produits et de services d'intégration RFID	303
7.6.	Chiffre d'affaires mondial du WiFi.....	307
7.7.	Abonnements à des réseaux locaux sans fil souscrits auprès de Korea Telecom.....	308
7.8.	Part du pollupostage dans l'ensemble des messages électroniques.....	311
7.9.	Catégories de pourriels, février 2004.....	312

Liste des figures annexes

A.1.	Chiffre d'affaires des principales entreprises des TIC	338
A.2.	CA des entreprises du Top 250 du secteur des TIC, par pays d'enregistrement	340
A.3.	Répartition par branche du chiffre d'affaires du Top 250 du secteur des TIC 2003	342
A.4.	Répartition par branche du CA du Top 250 du secteur des TIC	342
A.5.	Résultats nets des entreprises du TOP 250 du secteur des TIC	343
A.6.	Recettes d'IBM par segment du marché 1992-2002	348
A.7.	Taille comparée des Top 10 du secteur des TIC, d'après le chiffre d'affaires 2003	352
A.8.	Évolution du chiffre d'affaires des Top 10 du secteur des TIC, 2000-03	352
A.9.	Chiffre d'affaires des 50 premières sociétés Internet, 1998-2003	355
A.10.	Résultats des 50 premières sociétés Internet, 1998-2003	356
A.11.	Recettes des 50 premières sociétés Internet, par branche	357
A.12.	Progression annuelle moyenne des recettes par segment du Top 50 Internet, 1998-2003	357
A.13.	Top 50 des sociétés Internet ; résultats nets par branche, 1998-2003	358
C.3.1.	Diffusion des TIC dans les entreprises, certains pays de l'OCDE, 1994-2003	392
C.4.1.	Diffusion historique de certains produits, Canada	394
C.4.2.	Diffusion historique de certains produits, Finlande	395
C.4.3.	Diffusion historique de certains produits, Japon	395
C.4.4.	Diffusion historique de certains produits, Pays-Bas	396
C.5.1.	Évolution de l'usage du P2P dans les pays de l'OCDE, entre 2002 et 2003	401