

**CENTRE D'ETUDES
ET DE RECHERCHES
SUR LES QUALIFICATIONS**

A N P E

**Dossiers
bibliographiques**

Volume 2

Le personnel de la
construction électrique
et électronique

Jean-Luc Duval

DOCUMENTS DE TRAVAIL

Numéro 60.2
Novembre 1990

DOSSIERS BIBLIOGRAPHIQUES



LE PERSONNEL DE LA CONSTRUCTION ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE

Jean-Luc Duval
Centre de documentation

Ce dossier bibliographique a été réalisé à la demande et avec le soutien de
l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE)

C E R E Q

Document de travail n° 60.2

Novembre 1990



Ce dossier bibliographique fait partie d'une série de douze titres (voir la liste en dernière page de couverture) réalisés pour l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE). Leur objectif était de fournir un appui documentaire aux groupes de travail de l'ANPE chargés de la refonte du Répertoire opérationnel des métiers et emplois (ROME), utilisé pour le traitement des offres et demandes d'emplois. L'intitulé de chaque dossier reprend donc la terminologie des familles professionnelles définies par l'ANPE.

Ce travail de recueil et d'organisation des références bibliographiques a été réalisé à partir du fonds documentaire du CEREQ. Les titres entrés depuis janvier 1988 sont accompagnés d'un résumé.

C'est l'ordre chronologique, puis alphabétique, qui a été retenu pour la présentation des références à l'intérieur de chaque rubrique. Ce choix permet au lecteur d'avoir un aperçu de l'ensemble des parutions sur le sujet, ou de privilégier la consultation des références les plus récentes.

Les données figurant dans ces dossiers bibliographiques sont essentiellement d'ordre qualitatif. Pour les statistiques existantes, on se reportera aux publications des organismes producteurs, tels l'INSEE, le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle ou l'ANPE, et à celles des organisations professionnelles.

Ces dossiers ont été réalisés entre septembre 1989 et mai 1990. Pour une éventuelle actualisation de leur contenu, le centre de documentation du CEREQ est ouvert au public sur rendez-vous, du lundi au vendredi, de 14h30 à 17h30.



SOMMAIRE

PRESENTATION	7
1. GENERALITE SUR LE SECTEUR	9
1.1. Ouvrages	9
1.2. Etudes	13
1.3. Articles	17
2. L'EMPLOI ET LES METIERS	21
2.1. Ouvrages	21
2.2. Etudes	23
2.3. Articles	27
3. FORMATION ET INSERTION PROFESSIONNELLE	29
3.1. Etudes	29
3.2. Articles	31
ANNEXE : LISTE DES PRINCIPAUX SIGLES UTILISES	33

Date de réalisation : septembre 1989

— — — — —
PRESENTATION

Trois chapitres composent le présent dossier bibliographique :

- I - Généralités sur le secteur de l'électricité- électronique, présentant les activités du secteur et les technologies.
- II - L'emploi et les métiers, faisant le point sur la situation du marché du travail, l'évolution des métiers et des qualifications, les besoins des entreprises et la gestion des ressources humaines.
- III - La formation et l'insertion professionnelle, traitant des formations initiales, de la formation professionnelle continue et des besoins en formation.

Chacun de ces chapitres est subdivisé en trois parties selon le type de documents :

- les ouvrages
- les études
- les articles de périodiques

Une partie des références provient de deux bibliographies réalisées antérieurement par le Centre de Documentation du CEREQ et publiées dans les documents suivants :

- *"Dossier Formation et Emploi : les emplois de l'électricité-électronique"*
(Collection des études du CEREQ, n° 25, juin 1986)

- *"Le secteur de l'électronique professionnelle : entreprises et emplois"*
(Dossier sectoriel du CEREQ, volume 4, juillet 1987).

+++++

I. GENERALITES SUR LE SECTEUR

OUVRAGES DE 1973 A 1981

BARRON I., CURNOW R.- *The future with Microelectronics*.- New-York : Nichols publishing Co, 1979, 243 p.

DAVID R.- *L'électronique*.- Paris : PUF. 1973, 128 p. (Collection "Que sais-je", n° 1126).

PIGEAT H., VIROL L.- *Du téléphone à la télématique, rapport pour le VIIIème Plan*.- Paris : la Documentation française, 1980, 171 p.

TRUEL J.-L.- *La mesure des retards technologiques et son application à l'industrie électronique*. in "Les mutations technologiques".- Paris : Economica, 1981, pp. 35-40.

TUSSAU G.- *Les industries électriques et électroniques*.- Paris : la Documentation française, 1980, 152 p. (Notes et Etudes documentaires, n° 4563-4564).

OUVRAGES DE 1982

BOUYSSONNIE J.-P.- *Au coeur de la bataille électronique*.- Paris : Editions Jean Picollec, 1982, 180 p.

LASFARGUE Y.- *L'avenir de la robotique*.- Paris : Ed. d'organisation, 1982, 207 p. (Avis et rapport du Conseil économique et social).

MINISTERE DE L'INDUSTRIE.- *Les chiffres-clés de l'industrie. Edition 1982*.- Paris : Dunod, 1982, 177 p.

NOUVION M.- *L'automatisation des télécommunications. La mutation d'une administration*.- Lyon : Presses universitaires de Lyon, 1982, 600 p. (Collection économie des changements technologiques).

RADA J.- *La micro-électronique et son impact économique*.- Genève : BIT, 1982, 116 p.

VEISSEIRE P.- *Les robots industriels*.- Paris : Crédit commercial de France, 1982, 90 p.

ZYSMAN J.- *L'industrie française entre l'Etat et le marché*.- Paris : Bonnel, 1982 (Collection Economie française).

OUVRAGES DE 1983

BLANC M. (dir.).- *L'état des sciences et des techniques.*- Paris : La Découverte, 1983, 539 p.

COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN.- *Les enjeux technologiques des années 1985-1990.*- Paris : la Documentation française, 1983 (Les Cahiers d'études et de recherches, n° 1, juin 1983).

CORIAT B.- *La robotique.*- Paris : Maspero, 1983

MAILLET P.- *L'Europe à la recherche de son avenir industriel.*- Bruxelles : Editions Labor, 1983, 206 p.

VERDIER E.- *La bureautique.*- Paris : La Découverte / Maspero, 1983. (Collection : Repères).

OUVRAGES DE 1984

AUTREMENT.- *Guide des technologies.*- Paris : Editions Autrement, 1984, 461 p.

BERTHO C.- *Histoire des télécommunications en France.*- Toulouse : Editions ERES, 1984, 267 p.

GIZYCKI R.V., SCHUBERT I.- *Microelectronics : A Challenge for Europe's Industrial Survival.*- Munich Oldenbourg : Battelle-Institut, 1984, 232 p.

OUVRAGES DE 1985

BAQUIAST J.P., GANNE R.- *La France dans la bataille des technologies de l'intelligence.*- Paris : La Documentation française, 1985, 221 p.

CARRASCO R.- *Electronique française : mythe ou réalité. in : "France high tech."*- Paris : Editions Autrement, 1985, pp. 100-107.

CRETON L.- *Quelques réflexions à partir de l'analyse de la filière électronique. in : "L'analyse de filière"*- Paris : Economica, 1985, 147 p.

DACIER P., LEVET J.-L., TOURRET J.-L.- *Les dossiers noirs de l'industrie française.*- Paris : Fayard, 1985, 407 p.

FEDERATION DES INDUSTRIES ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES.- *Industries électriques et électroniques françaises 1985.*- Trappes : UFAP, 1985, pag. mult.

MINISTERE DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE.- *La stratégie de la recherche et du développement technologique. Chapitre IV : techniques de base et filières industrielles.*- Paris : La Documentation française, 1985, 284 p.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES.- *L'industrie des semi-conducteurs.*- Paris : OCDE, 1985, 157 p.

ROBIN G.- *Les télécommunications.*- Paris : PUF, 1985, 126 p. (Collection Que sais-je ?, n° 335).

OUVRAGES DE 1986

AURELLE B.- *Les télécommunications.*- Paris : La Découverte, 1986, 126 p. (Collection : Repères).

BARREAU J., LE NAY J., MOULINE A.- *La filière électronique française : miracle ou mirage ?.*- Paris : Editions Hatier, 1986, 80 p. (Collection Profils, série Société, n° 1018).

WEGNEZ L.F.- *Des robots et des hommes. Initiation à la robotique.*- Paris : Eyrolles, 1986, 222 p.

OUVRAGES DE 1987 A 1989

BARREAU J., MOULINE A., MORVAN Y. (préf.).- *L'industrie électronique française : 29 ans de relations Etats-groupes industriels (1958-1986).*- Paris : Librairie générale de Droit et de Jurisprudence, 1987, 240 p.

SESSI.- *L'industrie en 1986. Résultats définitifs de l'enquête annuelle d'entreprise. Tome 2 : Industries mécaniques, construction électrique et électronique.*- Paris : La Documentation française, 1988, 269 p.

SESSI.- *Les industries de haute technologie.*- Paris, SESSI, 1988, 82 p.

Situation française de la production dans les secteurs de haute technologie. L'intensité technologique se mesure par la part des dépenses de recherche-développement de chaque industrie. Les industries à haute densité technologique sont celles dont l'intensité technologique est supérieure à 4 %. En France, ce sont : l'industrie pharmaceutique, la fabrication de machines de bureau et de matériel de traitement de l'information, la fabrication de matériel électrique, électronique, ménager, professionnel, la construction aéronautique, la fabrication d'instruments et de matériel de précision.

SESSI.- *La situation de l'industrie en 1987. Résultats définitifs de l'enquête annuelle d'entreprise 1987. Tome 2.*- Paris : SESSI, 1989, 277 p. (Traits fondamentaux du système industriel français, n° 89.02).

ETUDES DE 1976 A 1981

BONELLI P., FILLION A.- *L'impact de la micro-électronique.*- Paris : la Documentation française, 1981, 131 p. (Préparation du 8^e Plan).

COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN D'EQUIPEMENT ET DE LA PRODUCTIVITE.- *Rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision : biens d'équipement, électronique, information et télécommunications.*- Paris : la Documentation française, 1976, 64 p. (Préparation du 7^e Plan).

COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN D'EQUIPEMENT ET DE LA PRODUCTIVITE.- *Rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision : biens d'équipement mécanique et électriques.*- Paris : la Documentation française, 1976, 72 p. (Préparation du 7^e Plan).

GORGEU A., MATHIEU R.- *Sous-traitance et emploi : la stratégie de recours à la sous-traitance de quelques grandes entreprises de la construction électrique et électronique et les relations qui s'ensuivent avec les sous-traitants.*- Paris : CEE, 1981. (in : Les Cahiers du Centre d'études de l'emploi, n° 23, 1981).

LEHMANN A., MAIRE J.N.- *L'électronique et ses applications en Franche-Comté, besoins en personnel à court et moyen terme.*- Besançon : Échelon régional de l'emploi, 1981, 83 p.

SALLEZ A.- *La dynamique des P.M.E. appréhendée à travers les problèmes de la sous-traitance et de l'internationalisation.*- Cergy : Centre d'études et de recherche en sciences sociales économiques et commerciales, 1980, 148 p.

UNIVERSITE DE PARIS IX-DAUPHINE. INSTITUT DE RECHERCHE ET D'INFORMATION SOCIO-ECONOMIQUE.- *Electronisation de la société : le développement de la filière "composants électroniques" et ses effets sur l'emploi.*- Paris : IRIS, 1978, 161 p.

ETUDES DE 1982

BOZZO C. et alii.- *Mission filière électronique. Rapport sectoriel, composants et matériaux.*- Paris : Ministère de la Recherche et de la Technologie, 1982.

COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN.- *Filière électronique et développement régional.* in : "Bilan de l'informatisation et de l'automatisation" par le Groupe de stratégie industrielle n° 3 : "informatisation et automatisation".- Paris : Commissariat Général du plan, Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire, 1982, pp. 51-90. (Cahier des groupes de stratégie industrielle, n° 1).

FARNOUX A. (dir.).- *Mission filière électronique. Extraits du rapport de synthèse et rapports sectoriels.*- Paris : Ministère de la Recherche et de la Technologie, 1982.

MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE.- *L'accès des sous-traitants aux technologies nouvelles. Rapport du groupe d'études "sous-traitance et technologies avancées".*- Paris : Ministère de l'Industrie et de la Recherche, 1982, 61 p.

MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE.- *Sous-traitance et technologies avancées. Travaux de la commission technique de la sous-traitance.*- Paris : la Documentation française, 1982. (Collection études de politique industrielle, n° 33).

MINISTERE DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE.- *Consultation technologique. Micro-électronique et automatisme de production. Volume 5.*- Paris : Ministère de la Recherche et de la Technologie, 1982, 219 p.

PROFIT A. - *Mission filière électronique. Rapport sectoriel : télécommunications, télématique.*- Paris : Ministère de la Recherche et de la Technologie, 1982, 99 p.

SOCIETE AMICALE DES ANCIENS ELEVES DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE (AX).- *Colloque "techniques de pointe : quelle place pour la France ?"*, Paris, 17-18 mars 1982. *Le dossier des techniques de pointe.*

Tome II : Electronique et optronique, télécommunications, exploitation des ressources sous marines.

Tome III : informatique, informatique industrielle (robotique), biotechnologie.- Paris : AX, 1982, multipag.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ETUDES ET DE PROGRAMMATION POUR L'AMENAGEMENT DE LA REGION GRENOBLOISE.- *Livre blanc sur la filière électronique dans la région Grenobloise.*- Grenoble : SIEPARG, 1982, 102 p.

ETUDES DE 1983

COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN.- *Les enjeux technologiques des années 1985-1990.*- Paris : la Documentation française, 1983, 177 p.

FEDERATION DES INDUSTRIES ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES.- *Exercice 1982.*- Paris : FIEE, 1983.

FEDERATION INTERNATIONALE DES ORGANISATIONS DE TRAVAILLEURS DE LA METALLURGIE.- *Conférence mondiale de la FIOM sur les industries électriques et électroniques, 3 et 5 octobre 1983, Tokyo.*- Genève : FIOM, 1983, 63 p.

HUGON C., GAUTIER Y., HOURTEILLAN N.- *Plan sectoriel électronique. Donnée de cadrage et problématique d'évolution.*- Montreuil : AFPA, 1983, 25 p.

LE BOLLOC'H C.- *L'intervention de l'Etat dans l'industrie électronique en France de 1974 à 1981.*- Rennes : Université Rennes I, 1983, 406 p. (Thèse pour le doctorat de 3^e cycle).

MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE.- *Enquête annuelle d'entreprise 1982, Tome 2 : industries mécaniques, construction électrique et électronique.*- Paris : Service d'études des stratégies et des statistiques industrielles, 1983, 229 p.

NOHARA H.- *Technologie électronique, continuité et changement dans la gestion de la main-d'oeuvre : le cas de l'industrie japonaise.*- Aix-en-Provence : LEST, 1983, 33 p.

ETUDE DE 1984

ABAK. (Société civile études, enquêtes).- *Sous-traitance électronique dans les entreprises artisanales.*- Orsay : ABAK, 1984, 93 p.

BERTRAND J.P.- *Impact de l'industrie électro-nucléaire sur l'économie française.*- Paris : Université de Paris I, s.d., 194 p. (Thèse pour le doctorat de 3^e cycle en économétrie).

BERTRAND O., BALUT M.E., VIRVILLE M. de.- *Faits et chiffres concernant la filière électronique.*- Paris : CEREQ, 1984, 38 p.

BRUYNE M. de, CAMINEL B., HEREIL G., ROBERT D.- *Rapport relatif à l'étude devant définir les besoins de formation dans le cadre de la filière électronique dans la région Midi-Pyrénées.*- Toulouse : Institut français de gestion, 1984, 4 vol.

BUREAU D'INFORMATIONS ET DE PREVISIONS ECONOMIQUES.- *Prévisions glissantes détaillées, perspectives technologiques.* in : "La filière électronique".- Neuilly : BIPE, 1984, pp. 17-198.

CHARRAUD A.-M., RAULT C.- *La filière électronique en Ile-de-France.*- Paris : IAURIF/DRONISEP, 1984, 150 p.

CARACOSTAS P. - *L'Industrie mondiale des semi-conducteurs.*- Paris : DAFSA, 1984, 260 p.

COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN.- *Vingt-huit propositions d'actions pour le 9^e Plan.* par le Groupe de stratégie industrielle n° 3 : "Informatisation et automatisation".- Paris : Commissariat Général du Plan/La Documentation française, 1984, 147 p. (Cahiers des Groupes de Stratégie Industrielles, n° 8).

CONGRESS OF THE UNITED STATES. OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT.- *International Competitiveness in Electronics.*- Washington : Congress of the United States, 546 p.

GROUPE DE SOCIOLOGIE DU TRAVAIL.- *Stratégies industrielles et politiques d'emploi.*- Paris : GST, 1984, 2 tomes, 369 et 359 p.

MARECHAL P., MALGRANGE J.L.- *Rapport du groupe interministériel d'évaluation des besoins de formation de la filière électronique.*- Paris : Ministère de l'Education nationale, 1984, 110 p.

PELATA P., VELTZ P.- *Industrie et territoire : un rapport en mutation, le cas de l'électronique.*- Paris : CERTES, 1984, 118 p.

ETUDES DE 1985

CENTRE DE PROSPECTIVE ET D'EVALUATION.- *Grappes technologiques et stratégies industrielles.*- Paris : CPE, 1985 (Etude CPE, n° 57).

CESTA.- *Stratégies nationales d'automatisations. Les politiques nationales de recherche/développement en robotique.*- Paris : CESTA, s.d., 160 p.

CUNEO B., DONA GIMENEZ A., WEINSTEIN O.- *Recherche et production dans l'électronique : premières approches.*- Paris : CRMSI, 1985, 126 p. (Cahier CRMSI, n° 11).

FORAY D.- *La politique de la recherche et de la technologie dans le domaine de la productique en RFA.*- Paris : CPE, 1985, 141 p. (Etude CPE, n° 59).

JERPHAGNON J.- *L'optique. Rapport au Président de la mission scientifique et technique.*- Paris : Ministère de la Recherche et de la Technologie, 1985, 105 p.

SESSI.- *Enquête annuelle d'entreprise 1983. Industries mécaniques, construction électrique et électronique.*- Paris : la Documentation française, 1985, 229 p.

TIGER H., DAMIAN M.- *Automatisation emploi qualification, observations sur le secteur électrique et électronique en Rhône-Alpes.*- Lyon : Préfecture de la région Rhône-Alpes, Service d'études du Secrétariat général pour les affaires régionales, 1985, 111 p.

ETUDES DE 1986 A 1988

BECKOUCHE P.- *L'industrie électronique française : les régions face à la transnationalisation des firmes. Présentation thématique.*- Paris : Laboratoire stratégies territoriales et dynamiques des espaces (STRATES), 1988, 217 p.

Recueil de textes issus d'une thèse de Doctorat de géographie. Le propos général de la recherche est d'appréhender les incidences géographiques des évolutions concernant l'industrie électronique. Son objectif est de proposer une grille d'analyse de la confrontation des régions françaises à l'internationalisation intense de l'activité.

CUNEO B., DONA GIMENEZ A., WEINSTEIN O. - *Recherche industrielle et coopérations européennes dans l'industrie électronique.*- Paris : GIP mutations industrielles, 1988, 82 p. (Cahier du GIP mutations industrielles, n° 21).

Cette étude analyse la place que tiennent les coopérations européennes en matière de recherche dans les stratégies et le fonctionnement des principales entreprises de l'industrie électronique. A partir d'entretiens auprès des chercheurs et managers impliqués dans ces coopérations, les auteurs mettent en évidence trois dimensions : - les aspects positifs des programmes communautaires qui font l'objet d'un large consensus ; - les points controversés en ce qui concerne les programmes, les procédures de mise en oeuvre et leurs conséquences pour l'entreprise ou les chercheurs ; - les questions centrales pour l'appréciation de l'impact des programmes européens et leurs perspectives d'évolution.

GENTHON Ch.- *L'industrie électronique mondiale, innovation, intervention étatique.*- Grenoble : IREP-Développement, 1986, 243 p.

GRANDO J.M., VERDIER E., ROCHERIEUX F., CASCALLANA N., STRAUSS J.P., LOCHET J.F., LEROLLE A., ROCHARD M.B., GRELET Y., TURET G.- *Le secteur de l'électronique professionnelle : entreprises et emplois.*- Paris : CEE, CEREQ, SESSI, 1987, 4 volumes.

ARTICLES DE 1979 A 1983

- AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE.- Computers and Electronics, sous la dir. de P.H. ABELSON et M. DORFMAN.- *Science*, n° 4534, 12 février 1982.
- BARREAU J., LE NAY J.- Les restructurations des groupes français de l'électronique 1974-1981.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 21, 1982, pp. 29-52.
- CHERNS A.B.- Quelques spéculations sur le développement de la micro-électronique et ses conséquences sociales.- *Revue Internationale du Travail*, vol. 119, n° 6, novembre-décembre 1980, pp. 761-780.
- COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN.- Politique industrielle et contrats de plan en 1984.- *Les Cahiers Français*, n° 212, notice 8, juillet-septembre 1983.
- DIOPS.M., PERRAULT J.-L.- Ruptures ou continuités dans la politique industrielle française en électronique ?.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 24, 1983, pp. 48-61.
- Les nouveaux marchés de l'électronique.- *Les Échos*, supplément au n° 12 851, 17 avril 1979, 54 p.
- QUATREPOINT J.M.- Comment organiser l'industrie du téléphone ?.- *Les Cahiers Français*, n° 211, notice 4, mai-juin 1983.
- STOURDZE Y.- La nouvelle électronique : redéploiement industriel et/ou redéploiement intellectuel.- *Le Bulletin de l'Idate*, n° 4, juin 1981, pp. 9-16.
- Télématique, le formidable enjeu (dossier).- *L'Usine Nouvelle*, 13 novembre 1980, pp. 123-130.
- TRUEL J.-L.- Structuration en filière et politique industrielle dans l'électronique : une comparaison internationale.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 23, janvier-mars 1983, pp. 293-303.

ARTICLES DE 1984

- DELAPIERRE M., ZIMMERMAN J.B.- Les multinationales de l'électronique : des stratégies différenciées.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 28, avril-juin 1984, pp. 9-35.
- DOURILLE E., FOUQUIN M., MAUTORT L. de, SAINT-VAUCHY A. de.- L'électronique japonaise : de la maîtrise industrielle à la maîtrise technologique.- *Problèmes Economiques*, n° 1865, 14 mars 1984, pp. 15-21.
- GOUGEON P., PONSON B., TINARD Y.- La filière électronique. Les activités de la filière électronique.- *Regards sur l'Actualité*, n° 100, avril 1984, pp. 23-39.
- Cartes microprocesseurs, l'accès au sur mesure (dossier).- *Industries et Techniques*, n° 548, 1er novembre 1984, pp. 36-49.
- La politique industrielle un exemple de politique sectorielle : la filière électronique.- *Echanges et Projets*, n° 37, mars 1984, pp. 17-27.
- RICHONNIER M.- Les hésitations offensives de l'Europe : le cas de l'électronique.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 27, 1er trimestre 1984, pp. 91-107.
- Spécial robotique le bilan mondial.- *Industries et Techniques*, n° spécial, décembre 1984.

ARTICLES 1985

HUMBERT M.- L'électronique française sur le fil du rasoir.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 32, 2ème trimestre 1985, pp. 1-27.

MINISTERE DU REDEPLOIEMENT INDUSTRIEL ET DU COMMERCE EXTERIEUR.- Filière électronique : des industries stratégiques.- *Spécial Lettre 101*, supplément au n° 207, octobre 1985, 16 p.

NOHARA H.- Technologies électroniques et gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie japonaise.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 34, octobre-décembre 1985, pp. 15-32.

Sous-traitance.- *Enjeux*, n° 62, octobre 1985, 84 p.

ARTICLES DE 1986-1987-1988

ALIC J.A., HARRIS M.C.- Employment Lessons from the Electronics Industry.- *Monthly Labor Review*, n° 2, february 1986, pp. 27-36.

BEKOUICHE P., CARROUE L.- L'électronique : division internationale du travail, filière nationale et tissu industriel en région Ile de France.- *La Note de l'IREES*, n° 8, avril 1986, pp. 43-54.

COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES.- L'industrie du logiciel.- *Europe Sociale*, supplément 6/86, pp. 7-123.

Electricité, électronique et civilisation.- *Culture Technique*, n° 17, mars 1987, 291 p.

Electronique : l'univers impitoyable.- *Le Nouvel Economiste*, n° 548, 4 juillet 1986, pp. 36-41.

Filière électronique un bilan en demi teinte.- *Le Monde Informatique*, n° 217, 13 janvier 1986, pp. 10-17.

GRANDO J.M., VERDIER E.- L'électronique professionnelle et la formation : ambivalence d'un secteur de pointe.- *Formation-Emploi*, n° 21, janvier-mars 1988, pp. 33-44.

L'électronique professionnelle rassemble les branches économiques produisant des biens d'équipement professionnels élaborés à partir des technologies électroniques et informatiques. Ainsi que le suggère son lien étroit avec les "technologies nouvelles", ce secteur se caractérise par un fort recours à la formation tant initiale que continue : poids des ingénieurs et techniciens dans la structure d'emploi, qualification de la population ouvrière, formation continue développée pour toutes les catégories de main-d'oeuvre. Toutefois, des polarisations apparaissent. De larges pans d'activités restent taylorisés : ils concernent des productions de série banalisées, réalisées par des personnels peu ou pas qualifiés. Ce recours différencié à la formation ne se résout pas dans les découpages sectoriels plus fins ou de types de marché. Une typologie statistique des entreprises de l'électronique professionnelle montre que le recours à la formation est médiatisé par la temporalité économique des unités de production - possibilité d'ajustements de court, moyen ou long terme - et par le type de relations interentreprises - des accords non marchands venant se substituer aux impulsions des marchés. La mise en évidence de diverses catégories d'entreprises face à la formation permet de spécifier l'intervention de la puissance publique et de s'interroger sur son impact face à la diversité des situations.

LE BOLLOC'H C.- L'électronique française peut-elle se passer de l'Etat ?.- *Politique Industrielle*, n° 9, automne 1987, pp. 197-215.

LE BOLLOC'H C.- La politique industrielle française dans l'électronique des années 1960 à nos jours.- *Economie et Humanisme*, n° 298, novembre-décembre 1987, pp. 47-59.

Historique de la politique française en matière d'électronique - de l'implication "totale" de l'état au désengagement - : les enseignements à en tirer et l'attitude de l'état depuis 1986.

LEVEAU C.- L'industrie informatique en 1984-1985 : des mutations dans la continuité.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 36, 1986, pp. 82-90.

MOULINE A.- Les groupes français de l'électronique et les stratégies d'internationalisation.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 36, 1986, pp. 53-70.

Transmissions optiques : tous les maillons existent (dossier).- *Industries et Techniques*, n° 585, 10 mai 1986, pp. 50-65.

VICKERY G., BLAIR L.- La diffusion des nouvelles technologies : la micro-électronique.- *STI Revue*, n° 2, septembre 1987, pp. 43-84.

Cette étude utilise des documents préparés au cours des travaux de l'OCDE sur les effets de la technologie en matière d'emploi et d'investissement. Elle étudie les effets des technologies de la micro-électronique sur la compétitivité, l'investissement, l'emploi. Elle cherche et analyse les modes de diffusion - et les obstacles à cette diffusion - de ces technologies dans l'industrie manufacturière. Elle montre aussi comment les gouvernements influencent cette diffusion et ses applications et comment ils aident à la propagation plus large de ces technologies dans l'industrie de fabrication.

II. L'EMPLOI ET LES METIERS

OUVRAGES

CEREQ.- *Les emplois types de l'artisanat (fiche ZE 01 : monteur-dépanneur en installations de froid et climatisation, fiche ZE 02 : agent d'installation et d'entretien d'appareils électroménagers, fiche ZE 03 : agent de mise en service-dépannage de matériel électronique grand public).*- Paris : Documentation française, 1984, pp. 183-193 (Répertoire Français des emplois, Cahier n° 18).

CEREQ.- *Les emplois-types de l'électricité et de l'électronique.*- Paris : Documentation française, 1976 (Répertoire Français des emplois, Cahier n° 3).

CEREQ.- *Les emplois-types du transport et de la manutention (fiche TM 23, électricien de bord).*- Paris : Documentation française, 1979 (Répertoire Français des emplois, Cahier n° 10).

CEREQ.- *Les emplois-types du travail des métaux (fiche ME 84, mécanicien spécialiste en instrumentation aéronautique).*- Paris : Documentation française, 1980 (Répertoire Français des emplois, Cahier n° 11).

KARSENTY S.- *Les métiers de l'électronique.*- Paris : l'Etudiant, 1985, 192 p. (Collection l'Etudiant pratique).

OLIVEIRA G. de.- *L'influence du progrès technologique sur l'emploi dans l'industrie des télécommunications.* in : *Les mutations technologiques.*- Paris : Economica, 1981, pp. 25-35.

ETUDES DE 1967 A 1981

AREBALOG.- *Mouvement du capital et emploi dans l'électromécanique en France depuis la fin des années 60.*- Paris : Institut Syndical d'Etudes et de Recherches Economiques et Sociales, 1980.

BEL M., TROUSSIER J.F.- *Comportement des employeurs à l'égard de la formation. Le cas des emplois de l'électricité et de l'électronique.*- Grenoble : IREP-D, 1977-1978.

BONNET A., LACOURREGE A.- *Essai sur les rapprochements de statistiques relatives à un groupe d'emplois : les emplois de l'électricité et de l'électronique.*- Paris : CEREQ, 1978, 147 p.

BUREAU DE RECHERCHES ET D'ACTION ECONOMIQUE.- *Conditions de travail des femmes O.S. de la construction électronique.*- Paris : BRAEC, 1967, 3 vol.

CEFI.- *Evolution des besoins en ingénieurs ou cadres techniques équivalents en télécommunications informatique électronique professionnelle, rapports réalisés en 1980 et 1981.*- Paris : CEFI, 1980, 102 p.

CEFI.- *Rapport de synthèse : études sur les besoins en ingénieurs EEI, électrotechnique, électronique, informatique.*- Paris : CEFI, 1981, 56 p.

CEREQ.- *Les emplois de l'électricité et de l'électronique en Ile-de-France.*- Paris : CEREQ, 1980, 2 vol.

CEREQ.- *Rapport sur les emplois de maintenance du matériel électronique grand public.*- Paris : CEREQ, 1980, 26 p.

DIRECTION GENERALE DES TELECOMMUNICATIONS.- *Les familles professionnelles des télécommunications.*- Paris : DGT, 1981, 3 vol., multip.

GAUTRAT J., TCHOBANIAN R.- *Une expérience de changement d'organisation du travail dans un établissement de petit électro-ménager.*- Aix-en-Provence : CNRS-LEST, 1980, 59 p.

GORGEU A., MATHIEU R.- *Sous-traitance et emploi.*- Paris : CEE, 1981. (in : Cahiers du Centre d'études de l'emploi, n° 23, 1981, pp. 145-185).

GUILLON R.- *La gestion des systèmes techniques de travail. Analyse des données du Répertoire sur plusieurs productions industrielles. Document n° 1 : Electricité-Electronique ; bois, papier, carton.*- Paris : CEREQ, 1980, 51 p.

LAITHIER M., LEHMANN A., MAIRE J.N.- *L'électronique et ses applications en Franche-Comté. Besoins en personnel à court et moyen termes.*- Besançon : Echelon Régional de l'Emploi, 1981, 83 p.

SOCIETE D'ETUDES POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL.- *Le partage du temps de travail dans l'industrie française (l'électronique et la chimie).*- Bruxelles : CEE, 1980, 115 p + 90 p.

ETUDES DE 1982 A 1984

ACT. ETUDES ET RECHERCHES ECONOMIQUES ET INDUSTRIELLES.- *Analyse des conditions concrètes d'évolution des modes de gestion de la main-d'oeuvre dans deux secteurs industriels. Tome 2 : l'électronique grand public.*- Boulogne : ACT, 1982, 35 p.

APEC.- *L'électronique professionnelle.*- Paris : APEC, 1982, 32 p. (Dossiers emplois de l'APEC, Série "L'emploi des cadres dans les secteurs").

ASSOCIATION FRANCAISE DE ROBOTIQUE INDUSTRIELLE.- *Guide des métiers de la productique.*- Cachan : AFRI, 1984, 69 p.

BERTRAND O., CAVESTRO W., MERCHERS J.- *Les implications de l'automatisation sur le travail, la qualification et la formation dans les industries mécaniques et électroniques.*- Paris : CEREQ, 1983, 12 p.

BERTRAND Y., COLLE F., GAUDEZ E.- *Aspects du bilan de deux expériences d'industrialisation des années 60 (Loudéac et Lannion).*- Rennes : CEREQ, Centre Inter-régional associé de Rennes, 1984, 277 p.

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS.- *Prospective de métiers : l'électricien de bâtiment et de travaux publics.*- Paris : CCIP, 1984.

DELAPLACE T.- *Les ouvriers de l'électronique. Contribution à l'analyse de la relation formation-emploi.*- Paris : CEREQ, 1983, 73 p.

GORGEU A., MATHIEU R.- *Sous-traitance et emploi.*- Paris : CEE, 1982. (in : Cahiers du Centre d'études de l'emploi, n° 24, avril-juin 1982, pp. 5-110).

MANGENOT M., MALIGNE G.- *L'emploi des cadres dans l'électronique professionnelle.*- Paris : APEC, 1982, 203 p.

MERCHERS J.- *Les implications de l'automatisation sur le travail, la qualification et la formation dans les industries mécaniques et électroniques.*- Paris : CEREQ, 1982, 28 p.

OCDE.- *La micro-électronique, la robotique et l'emploi.*- Paris : OCDE, 1982, 264 p.

ETUDES 1985

ASSOCIATION AMICALE DES INGENIEURS DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES TELECOMMUNICATIONS.- *Carrières.* (in : Telecom, n° hors série, mars 1985, 66 p.)

ASSOCIATION OUEST-ATLANTIQUE.- *Métiers de la filière électronique : besoins en formations de haut niveau*

1. dans la région des Pays de la Loire
2. dans la région de Poitou-Charentes
3. dans la région de Bretagne.

Nantes : Association Ouest-Atlantique, 1985, 3 tomes.

BONNET M., SAVALL H. (dir.).- *Enquête sur l'évolution du rôle de l'encadrement dans une usine de composants électriques.*- Ecully : ISEOR, 1985, 10 p.

GONNAND G.- *Intervention socio-économique et préparation du changement technologique dans les grandes entreprises, cas d'un atelier d'électronique.*- Ecully : ISEOR, 1985. (Cahiers de recherche en gestion de l'ISEOR, série synthèses, n° 8, 1985, pp. 27-40).

ISEOR.- *Enquête sur l'évolution du rôle de l'encadrement dans une usine de composants électroniques.*- Ecully : ISEOR, 1985, 10 p.

METAIS G.- *Rapport sur l'évolution des emplois et des qualifications et les politiques de formation professionnelle dans les entreprises du secteur de la téléphonie.*- Paris : Ministère des Postes et des Télécommunications, 1985, 86 p.

MINISTERE DES DROITS DE LA FEMME.- *Statistiques sur les femmes et les techniques de la communication.*- Colloque "Femmes et hautes technologies", Montpellier, 6-11 janvier, 1985.- Paris : Ministère des Droits de la Femme, 1985.

PELATA P., VELTZ P.- *Schémas de production et espace économique du taylorisme à la production intensive en intelligence : les industries électriques et électroniques.*- Paris : CERTES, 1985, 165 p.

SAURET C.- *La gestion des ressources humaines en situation de changement dans dix grandes entreprises.*- Paris : Entreprise et Personnel, 1985, 35 p.

VERDIER E.- *Les emplois d'ouvriers et de techniciens de l'électricité et de l'électronique. Approche statistique.*- Paris : CEREQ, 1985, 34 p.

ETUDES DE 1986 A 1989

ACT.- *Nouvelles technologies et qualifications ouvrières dans l'électronique. Tome I. Synthèses.*- Boulogne : ACT, s.d., 47 p.

BAVEREY A.- *Assistant(e) technique en électronique.*- Noisy-le-Grand : ADEP, 1986, 46 p.

CEREQ.- *Dossier formation et emploi. Les emplois de l'électricité et de l'électronique.*- Paris : CEREQ, 1986, 200 p. (Collection des Etudes, n° 25).

CHAVED., LE MAITRE G., NIKOLOPOULO H.- *La restructuration sans fin : un défi pour les politiques de personnel ? Enquête comparative franco-allemande au sein d'un groupe multinational du secteur électronique grand public.*- Paris : Groupe de Sociologie du Travail, 1989, 173 p.

Réalisée par deux équipes appartenant au Groupe de sociologie du travail (Paris) et à l'Institut für sozialwissenschaftliche Forschung (Munich), cette étude comparative s'intéresse à l'introduction de l'automatisation flexible du montage dans l'industrie électronique grand public.

Elle tente de déterminer et d'analyser les stratégies de modernisation et de rationalisation d'un groupe industriel multinational, d'en retracer les logiques dans les usines qui appartiennent à des pays différents. Cependant, le passage d'un dispositif technique traditionnel taylorisé à un système automatisé a de nombreuses répercussions sur le profil des qualifications requises et la structure de la main-d'oeuvre demandée.

MARECHAL P. (dir.).- *L'évolution des emplois d'ouvriers et de techniciens de l'électronique.*- Paris : Délégation à l'Emploi, 1986, 109 p.

MATHONNET P.- *Contribution à l'évaluation de l'opération de reconversion des techniciens de la plate-forme d'intégration dans l'entreprise BULL-SEMS.*- Grenoble: BULL-SEMS, 1986, 26 p.

Afin d'accélérer ses propres mutations technologiques, l'entreprise BULL-SEMS met en place un projet de reconversion concernant une population de 75 agents techniciens électroniciens (ATE). A travers cette étude, l'auteur analyse l'évolution de la fonction ATE. Par le biais des actions de formation engagées, il s'agit de savoir, d'une part, si le personnel a pu s'adapter à la nouvelle qualification des emplois et, d'autre part, s'il a eu de nouvelles perspectives professionnelles.

ARTICLES DE PERIODIQUES

APEC.- L'électronique professionnelle.- *Demain les Cadres*, (n° 47), septembre 1985, 32 p. + ann.

AZOUVI A.- L'emploi des femmes et l'emploi des étrangers. Une étude de cas : les industries électriques et électroniques.- *Revue d'Economie Industrielle*, n° 10, octobre-décembre 1979, pp. 49-52.

DESVE C., DUPON-LAHITTE B.- Artisanat : métiers et qualifications. Evolutions de cinq groupes de métiers : alimentation, réparation et commerce de l'automobile, bois, électricité, bâtiment et travaux publics.- *L'oeil sur la Formation et son Environnement Socio-économique*, n° 100-101, 4 décembre 1987, 78 p.

Bibliographie réalisée à partir du fonds documentaire de l'ADEP à l'occasion des travaux menés en 1987 sur l'évolution des métiers dans le secteur artisanal pour le compte de l'Assemblée Permanente des Chambres de Métiers, de la Direction de l'Artisanat, des Chambres de Métiers de la Charente et de l'Eure. Les documents recensés sont classés par ordre chronologique décroissant (de 1987 à 1980) et en 2 grandes parties : l'artisanat (observation économique et statistique, politique, l'artisanat et le développement local, apprentissage, formation et qualification professionnelle, réflexion prospective) et l'évolution (évolution des marchés, des contenus d'emploi, des entreprises, des formations et des qualifications) de cinq groupes de métiers du secteur artisanal (alimentation, réparation et commerce automobile, bois, électricité, BTP) avec un tour d'horizon de la presse spécialisée.

FLEUROT O.- Ingénieur logiciel, créateur et pionnier.- *L'Usine Nouvelle*, supplément au n° 10, mars 1983.

ONISEP.- De l'électricité à l'électronique. Emplois - Formations d'ouvriers et techniciens.- *Les Cahiers de l'ONISEP*, n° 20, 3e édition, mars 1987, 71 p.

Ce cahier consacré à l'électricité et à l'électronique présente l'évolution des emplois d'ouvriers et de techniciens dans ce secteur : de l'industrie électrique-électronique à l'installation très spécialisée. Il dresse ensuite un panorama des formations dispensées dans ce domaine (études, diplôme, spécialisations possibles) des CAP-BEP aux formations supérieures (université, BTS-DUT) en passant par les baccalauréats et la FPC. Il finit par une liste des organismes de formation.

ONISEP.- Les électroniciens ingénieurs et techniciens.- *Avenirs*, n° 367-368, octobre-novembre 1985, 160 p.

ONISEP.- Les techniciens de l'électricité et de l'électronique.- *Les Cahiers de l'ONISEP*, n° 31, 2e édition, octobre 1982, 64 p.

ONISEP.- Techniciens de recherche. Etudes, essais - contrôle dans l'industrie. Tome I : Sidérurgie, métallurgie, mécanique, électricité-électronique, bâtiment, travaux publics.- *Les Cahiers de l'ONISEP*, n° 29, décembre 1982, 88 p.

ONISEP.- Technologies et industrie nouvelles, quels emplois ?.- *Avenirs*, n° 325-326, juin-juillet 1981, 220 p.

POTTIER C., TOUATI P.Y.- Localisation et qualification de l'emploi dans une activité à technique évolutive. L'industrie micro-électronique en France.- *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 3, 1982.

UZAN G.- La qualification du dépanneur dans les biens électro-domestiques.- *Formation-Emploi*, n° 10, avril-juin 1985, pp. 42-51.

III. FORMATION ET INSERTION PROFESSIONNELLE

ETUDES DE 1980 A 1984

AUBERT J.-P.- *Evaluation régionale des besoins en formation dans les secteurs de la filière électronique, de l'informatique et de la productique.* in : Séminaire du Creusot, 8-9 mars 1984.- Noisy-le-Grand : ADEP, 1984, pp. 111-121.

BIPE.- *Analyses de besoins en formations initiales et continues engendrées par le développement de la productique. L'exemple du secteur de l'électronique.*- Neuilly : BIPE, 1984, 102 p.

CENTRE INFFO.- *Filière électronique : formation d'ingénieurs à l'électronique, à l'informatique.*- Paris : Centre INFFO, 1984, 41 p.

CENTRE INFFO.- *Filière électronique : formations de techniciens et de techniciens supérieurs (automatismes, électronique, informatique).*- Paris : Centre INFFO, 1984, 143 p.

CENTRE INFFO.- *Programme de formation continue. Filière électronique. Les formations d'ingénieurs.*- Paris : Centre INFFO/Ministère de la Formation Professionnelle, 1983, 67 p.

DUPRAZ M.T.- *Rôle des organismes de formation dans certaines actions du 3e pacte national pour l'emploi (1ère tranche). Essai d'analyse du rapport formation insertion professionnelle. Le cas des formations en électronique et en information.*- Paris : ERET, 1982, 108 p.

LE GOFF J. - *Adéquation entre les formations télécommunications et courtants faibles et les besoins industriels de ce secteur.*- Cachan : 1984, 69 p.

MARECHAL P.- *Rapport du groupe interministériel d'évaluation des besoins de formation de la filière électronique.*- Paris : Ministère de l'Education nationale, 1984, 110 p.

MEYLAN F.- *Evolution historique des formations dans les spécialités : électricité, électro-technique, électronique, automatique.*- Paris : CERREQ, 1984, 41 p.

SIGMA FORMATION.- *Formations professionnelles qualifiantes pour les filières électroniques et informatiques (niveaux V et VI).*- Montreuil : Sigma Formation/H.L. Micro forma, 1984, 175 p.

SPAJER A., ABILLAMA F.- *Devenir des élèves ayant achevé en juin 1981 une formation à temps plein en électricité et électronique dans l'académie de Besançon.*- Dijon : SAIO/IREDU, 1983, 39 p.

ETUDES DE 1985 A 1987

BEL M., LECLERE B., MILESI A.- *Recherche action nouvelles qualifications. "Ouvrier qualifié de mise au point contrôle - Test dans la production de matériel électronique", Grenoble. Rapport final.*- Grenoble : IREP-D, 1987, 50 p.

La recherche-action menée à Grenoble est insérée dans le cadre plus vaste de l'opération "nouvelles qualifications". Elle concerne la formation d'ouvriers qualifiés dans le test et le contrôle intégré à la production du matériel électronique. Dans ce rapport, les auteurs en collaboration étroite avec les entreprises et les formateurs, définissent donc un nouveau métier, dans l'électronique, destiné à des jeunes exclus prématurément du système scolaire. Ils proposent également un référentiel pour la création d'un nouveau CAP. Enfin, l'action analysée montre que des méthodes pédagogiques basées essentiellement sur des périodes "d'immersion" en entreprise permettent de motiver des jeunes sans qualification et de les amener à un niveau très satisfaisant.

CENTRE INFFO.- *Formation à l'électronique et aux télécommunications. Répertoire de stages.*- Paris : Centre INFFO, 1986, 210 p. (Points de repères).

COMPAGNIE GENERALE DE CONSTRUCTIONS TELEPHONIQUES.- *Projet de formation accompagnant la reconversion de la production des unités du Pas de Calais.*- Paris : CGCT, 43 p.

DONIOL-SHAW G.- *Formation et insertion des femmes dans les métiers de l'électronique et de l'informatique industrielle.*- Paris : IRESCO, 1986, 74 p.

FIEE.- *Une expérience originale de formation professionnelle alternée dans les industries électriques et électroniques. Formation de techniciens supérieurs en électronique.*- Paris : FIEE, 1985, 64 p.

Mise en oeuvre et description d'une formation professionnelle alternée de techniciens supérieurs, réalisée en 1982 par la Fédération des Industries Electriques et Electroniques. Au sommaire :

- les études préliminaires,
- la conception de la formation,
- le recrutement, la sélection,
- le déroulement de l'action,
- les résultats-évaluation.

ARTICLES DE PERIODIQUES

ADEP.- La formation et son environnement socio-économique. Filière électronique.- *L'Oeil sur la Formation et son Environnement Socio-économique*, n° spécial, 1986, 37 p.

DELAPLACE T.- Nouvelles filières en électronique.- *CEREQ-BREF*, n° 10, septembre-octobre 1984, p. 2.

LABE Y.M., LAMOURE J., LE MEIGNEN M.F., MOINEAU H.- Electronique informatique : les formations efficaces.- *Le Monde de l'Education*, n° 101, janvier 1984, pp. 22-52.

PRINCIPAUX SIGLES UTILISES

- AFPA : Association nationale pour la formation professionnelle des adultes
- APEC : Association pour l'emploi des cadres
- BIPE : Bureau d'information et de prévisions économiques
- BIT : Bureau international du travail
- CEE : Centre d'Etudes de l'Emploi
- CEFI : Comité d'études sur les formations d'ingénieurs
- Centre INFFO : Centre pour le développement de l'information sur la formation permanente
- CEREQ : Centre d'études et de recherches sur les qualifications
- CERTES : Centre d'enseignement et de recherches techniques et sociétés. Ecole nationale des Ponts et Chaussées
- CESTA : Centre d'études des systèmes et des technologies avancées
- CGCT : Compagnie générale des constructions téléphoniques
- CNAM : Conservatoire national des arts et métiers
- CPE : Centre de prospective et d'évaluation
- CRMSI : Centre de recherches sur les mutations des sociétés industrielles
- CRESST : Centre de recherches en sciences sociales du travail - Université Paris Sud
- DAFSA : Société de documentation et d'analyses financières
- ENST : Ecole nationale supérieure des télécommunications
- ERET : Echelon régional de l'emploi et du travail
- FIEE : Fédération des industries électriques et électroniques
- IAURIF : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile de France
- IREDU : Institut de recherche sur l'économie de l'éducation
- IREP-D : Institut de recherche économique et de planification du développement
- IRIS : Institut de recherche et d'information socio-économique - Université de Paris Dauphine

ISEOR : Institut de socio-économie des entreprises et des organisations

LEST : Laboratoire d'économie et de sociologie du travail

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

ONISEP : Office national d'information sur les enseignements et les professions

SESSI : Service d'Etude. Les stratégies et les Statistiques industrielles

REPRODUCTION AUTORISEE A LA CONDITION EXPRESSE DE MENTIONNER LA SOURCE

Dossiers bibliographiques

(12 volumes)

*Ces dossiers ont été élaborés dans le cadre
de la contribution du CEREQ à la refonte
du Répertoire Opérationnel des Métiers et Emplois (ROME)
de l'Agence nationale pour l'emploi.*

- | | |
|-----------|--|
| Numéro 1 | Les professions de l'informatique |
| Numéro 2 | Le personnel de la construction électrique et électronique |
| Numéro 3 | Le personnel de type administratif |
| Numéro 4 | Le personnel du commerce |
| Numéro 5 | Les professions du bâtiment et des travaux publics |
| Numéro 6 | Les ingénieurs et cadres de l'industrie |
| Numéro 7 | Le personnel des industries à processus |
| Numéro 8 | Le personnel des industries légères |
| Numéro 9 | Les cadres administratifs et commerciaux |
| Numéro 10 | Le personnel de la construction mécanique et du travail des métaux |
| Numéro 11 | Les professions du travail social |
| Numéro 12 | Les agents de la fonction publique |

CENTRE D'ETUDES
ET DE RECHERCHES
SUR LES QUALIFICATIONS

9 rue Sextius Michel
75015 PARIS

 (1)45.75.62.63

PRIX : 50F