



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



Fiche métier ERGONOME – Décembre 2010

Résumé :

L'ergonome s'efforce d'améliorer les conditions de travail et d'usage (prévention des accidents, des maladies professionnelles, baisse de la pénibilité, de la charge physique, mentale et psychique du travail...) tout en prenant en compte les différents critères de performance (production, qualité, maintenance...). Pour cela, il peut agir dans des cadres variés : maintien dans l'emploi et insertion professionnelle, projets de prévention d'atteinte à la santé par le travail, projets de conception de systèmes socio-techniques (organisations), de produits (y compris les interfaces hommes-machines), d'espaces (architecture). Ses secteurs d'interventions sont également variés : industrie, services, agriculture, armée, formation professionnelle, monde du sport et des activités physiques... De manière générale, il porte dans ces projets la question des usages et la prise en compte de l'activité réelle de travail dans la conception des systèmes de travail. Les demandes qui lui sont adressées peuvent concerner la conception de postes de travail, l'aménagement de locaux et d'espaces, les ambiances de travail (thermique, sonore, éclairage), l'organisation, la formation, les situations de handicaps, les outils, des applications informatiques, la conception de produits.... Des formes de spécialisation de la pratique de l'ergonome sur des champs précis existent. Après une phase de recueil de données (observations, entretiens, mesures...), il établit un diagnostic de la situation en relation à la demande construite, émet des propositions d'amélioration, les soumet à des simulations, accompagne la mise en place des transformations choisies, évalue le projet. En fonction des projets, la mission confiée peut concerner tout ou partie de ces étapes. Il doit être capable de s'adapter à des missions variées, d'écouter les divers points de vue sur la situation. Il doit avoir des capacités d'analyse et de synthèse.

Descriptif détaillé :

Histoire et contexte

L'évolution initiale du métier d'ergonome est fortement liée au développement de l'industrie : il fut et est encore une réponse aux conséquences sur la santé (Troubles musculo-squelettiques et cancers d'origine professionnelle) des formes d'organisation du travail mises en place. Depuis, les problématiques et les secteurs d'activité se sont largement étendus : stress, souffrance au travail, surdité, fiabilité humaine... ; aéronautique, automobile, banques, télécommunications, hôpitaux, maisons de retraites...

Finalités de l'ergonomie

L'ergonomie vise à adapter le travail à l'homme dans un souci d'articuler santé et efficacité (<http://www.ergonomie-self.org>). Pour ce faire, l'ergonome œuvre à transformer les situations de travail afin d'améliorer le confort et le bien-être des travailleurs tout en assurant leur



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



CE2

efficacité.



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



CE2

Objets de travail

L'ergonome étudie les relations entre l'Homme et un système de travail, afin d'améliorer les conditions de travail, en termes de sécurité (prévention des accidents), de santé, de pénibilité, d'accessibilité, de confort ou pour favoriser l'épanouissement des salariés. L'ergonome conduit des interventions et réalise des études ou des recherches dans des domaines divers comme :

- l'accompagnement des projets de correction ou de conception des espaces, de process, de machines complexes, de systèmes informatiques ou de produits,
- les conditions de réalisation du travail, les conditions d'usage et la santé,
- la fiabilité et la performance des systèmes complexes, techniques ou organisationnels,
- les actions liées à la prévention et à l'évaluation des risques professionnels,
- l'insertion et le maintien dans l'emploi de travailleurs handicapés,
- la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences...

Par exemple, l'organisation d'un atelier, d'un entrepôt, l'aménagement de la cabine d'un chauffeur routier, la conception du cockpit d'un avion de ligne... font appel aux compétences de ce professionnel. L'ergonomie des dialogues (ou cognitive) s'intéresse à l'utilisation des produits de consommation : téléphone portable, système d'alarmes, assistance à la conduite automobile... La discipline est aussi très présente dans la conception des logiciels et progiciels ainsi que des sites Internet.

Démarche de travail

Il rassemble la documentation existante (littérature et données d'entreprise). Il construit les conditions sociales d'acceptabilité de son intervention (analyse et reformulation des demandes qui lui sont faites). Il procède à des analyses d'activité des travailleurs ou d'utilisateurs sur le terrain. Il met en place des simulations du travail ou de l'usage futur. Il peut rendre compte de ses travaux par divers moyens de diffusion et de communication (présentations en entreprise, publication de rapports, d'articles spécialisés, rédaction d'ouvrages, participation à des débats scientifiques, interventions auprès de la communauté des professionnels et des chercheurs). Il peut enfin participer à des actions de recherche et à des activités de formation en entreprise ou à l'université.

De manière générale, la spécificité de la contribution de l'ergonome aux différents projets, qu'ils soient industriels, organisationnels et/ou architecturaux, réside dans sa capacité à rendre compte de l'activité réelle des travailleurs à partir d'une approche systémique des situations de travail, à en décrire ou anticiper les conséquences (en termes de santé et de performance), et à traduire ces connaissances en prescriptions et recommandations opérationnelles pour les autres acteurs (ingénieurs, architectes, médecins du travail, représentants des salariés...). Il peut également organiser des simulations sur des situations d'usage qui contribueront à instruire les différents choix de conception. Une fois les tests réalisés, l'ergonome doit savoir défendre ses



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



CE2

préconisations, faire émerger des solutions satisfaisant les différents services d'une entreprise ayant parfois des attentes contradictoires. La nature de sa contribution s'ajuste au phasage temporel du projet pour lequel il est appelé. Selon la problématique, l'ergonome intervient en équipe avec divers professionnels de la santé au travail (psychologues, médecins du travail, techniciens de prévention, responsables RH, etc.) ou porteurs de compétences techniques spécifiques (architecte, ingénieur, gestionnaire, sociologue, responsables sécurité, programmistes, designers industriel...).

Méthodologie d'action

Les outils de la démarche ergonomique sont divers : analyse de la demande, entretiens, observations, simulations, métrologie, animation de groupes de travail, conduite de projet, etc. La compréhension des enjeux du travail suppose généralement de mobiliser différents outils, dont l'ergonome maîtrise les intérêts et les limites respectifs. Les données collectées sont mises en forme puis interprétées afin d'aboutir à la réalisation d'un diagnostic de la situation de travail. Cette analyse convoque les connaissances du champ de l'ergonomie afin d'interpréter des constats potentiellement très hétérogènes concernant la santé et le vécu du travail, la sécurité, la production, la maintenance, la qualité, la gestion des ressources humaines, les achats, la commercialisation... Les décideurs/commanditaires définissent ensuite les orientations à donner au travail de l'ergonome, qui peut alors participer à la co-construction des solutions et à leur mise en place. L'intervention de l'ergonome suppose toujours la construction d'un positionnement auprès de différents acteurs qu'il tente de mobiliser de manières différenciées.

Formation :

Dispositifs de qualification et certification

Les formations qui permettent d'exercer en qualité d'ergonome sont de niveau master dans la filière universitaire. Le nombre de master mentionnant « ergonomie » dans leur appellation a considérablement augmenté ces dernières années. Un master de qualité en ergonomie est une formation qui répond aux exigences de la profession et des employeurs. Deux cadres convergents font aujourd'hui référence dans la profession : les critères d'obtention du Titre d'Ergonome Européen, formulés par l'Association pour la Reconnaissance du Titre d'Ergonome Européen (<http://www.artee.com/criteres-d-obtention-du-titre.php>) d'une part, et ceux formulés par le Collège des Enseignants Chercheurs en Ergonomie (http://www.ce2-ergo.fr/rech_form/recommandations_master.pdf). Ces deux outils constituent une base de certification officielle pour la première et officieuse pour la seconde de la qualité de formation des ergonomes (contrairement au Titre d'Ergonome Européen, l'appellation « ergonome » n'est pas protégée en France).

En fonction de leur caractère généraliste ou spécialisé, ces masters sont ouverts à des étudiants



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



très divers, venant des sciences humaines et sociales (psychologie, sciences cognitives, sociologie, anthropologie), des sciences de la vie et médicales (bio-physiologie, biomécanique, médecine), et des sciences et techniques (génie industriel, architecture, hygiène et sécurité, sciences et techniques des activités physiques et sportives).

Le développement de l'offre de formation initiale est donc important. De nombreux professionnels s'orientent également vers l'ergonomie par la voie de la formation continue.

Des possibilités de doctorat existent également, par le biais de financements privés (bourses CIFRE, contrats de recherche...) ou publics (contrats doctoraux, attachés d'enseignement et de recherche).

Plus généralement, d'autres organismes représentant les ergonomes œuvrent autour des thématique de la formation, de la dynamisation de la recherche, du développement des métiers, de la déontologie et de la visibilité des métiers d'ergonome : ce sont par exemple le CICF-SNCE, syndicat national des cabinets conseil en ergonomie faisant partie de la fédération nationale CICF (Chambre de l'informatique, de l'ingénierie et du conseil de France) pour les ergonomes conseil, l'ADECAPE, Association d'Ergonomes de Collectivités, d'Administrations Publiques et d'Entreprises, et , de façon plus générale, la SELF, Société d'Ergonomie de Langue Française et l'ARTEE (Association pour la Reconnaissance du Titre d'Ergonome Européen).

Compétences techniques principales

La capacité de l'ergonome à intervenir suppose une culture générale et scientifique diversifiée afin d'être capable de prendre en compte de nombreux paramètres (physiologiques, biomécaniques, psychiques, cognitifs, sociologiques, techniques, etc.). Des connaissances en droit du travail, dans le domaine "hygiène, sécurité et conditions de travail" sont également nécessaires. La veille bibliographique et la formation continue sont une condition du maintien de cette capacité d'intervention.

L'emploi/métier requiert d'être capable de :

- Analyser une demande d'intervention et la reformuler
- Rassembler et analyser la documentation disponible, consulter des personnes ressources
- Analyser, mettre en cohérence et synthétiser les données issues de l'observation, des entretiens, des documents internes, et des travaux bibliographiques disponibles.
- Suivre des processus méthodologiques rigoureux respectant les contraintes de la démarche professionnelle.
- Mobiliser les connaissances sur le fonctionnement de l'homme au travail et des organisations pour comprendre et expliquer les situations de travail ou d'usage
- Produire une analyse globale de la situation.
- Savoir gérer son positionnement vis-à-vis d'une diversité d'acteurs sociaux.
- Négocier les conditions sociales, techniques et financières de son intervention.
- Innover et faire preuve de créativité dans les processus de conception.



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



CE2

- Mettre en place des simulations du travail ou de l'usage futur.
- Accompagner des projets de conception ou d'organisation.
- Valoriser les résultats par une rédaction et une présentation adaptées aux normes et aux exigences des destinataires du produit (entreprise, institution publique, revue scientifique...).
- Rédiger des publications (rapports d'étude, notes de synthèse, articles...).
- Organiser et gérer son temps pour achever les travaux dans les délais impartis.
- Respecter la confidentialité des données recueillies et le cadre déontologique de la pratique (<http://www.artee.com/charte-deontologie.php>).
- Participer au travail collectif d'élaboration des règles de métier dans les réunions professionnelles.
- Communiquer dans des colloques, conférences ou séminaires sur des thèmes appartenant au domaine d'investigation (ou à des domaines connexes).

Compétences associées

- Maîtriser l'anglais.
- Maîtriser des outils de traitement de l'information (bureautique, analyse de données par logiciel).

Exercice du métier :

Pratique et spécialisations

Les contextes de professionnalisation sont diversifiés : essentiellement consultant ou salarié du secteur public (recherche) dans les années 1980, l'ergonome peut aujourd'hui être salarié d'une grande entreprise, d'un service de santé au travail, d'institutions de prévention, de collectivités territoriales, d'administrations publiques.

Les formes de spécialisation de la pratique relèvent essentiellement de trois champs :

- Ergonomie physique : ambiances de travail (sonore, thermique, éclairage), aménagement physique de l'espace et des moyens de travail (poste de travail, cabine de conduite, cockpit, conception de produit, etc.)
- Ergonomie organisationnelle : adaptation des règles et procédures au travail réel, conception du fonctionnement d'un service, d'un atelier, d'un hôpital.
- Ergonomie cognitive : interfaces hommes-machines, logiciels, prises de décision (nouvelles technologies, sites et applications internet)

Il ne faut cependant pas exagérer les clivages entre ces formes de spécialisation : face à une demande d'entreprise, la plupart des ergonomes doivent adopter une posture généraliste dans un premier temps, pour éventuellement spécialiser leur champ d'action par la suite en fonction de leurs compétences mais aussi (et surtout) des problématiques spécifiques et singulières des situations de travail concernées. En particulier, il est assez rare dans les faits de réaliser des



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



CE2

interventions dissociant complètement ergonomie physique et organisationnelle, par exemple.

L'activité se déroule essentiellement à l'extérieur du bureau de rattachement, avec une présence fréquente sur le terrain et des formes d'échange et de collaboration étroites au sein de la communauté professionnelle et scientifique. Ce travail implique souvent des horaires irréguliers et des déplacements, de durée et de fréquence variables, sur les lieux d'intervention. Elle mobilise les ressources de la bureautique (traitement de texte, tableur) et de l'informatique (traitement statistique des données, logiciels de simulation, logiciels de dessin technique...).

Perspectives d'insertion

Le détenteur d'un master en ergonomie peut accéder à un emploi d'ergonome dans les structures variées :

- Collectivités territoriales
- Ministères
- Entreprises
- Établissements de soin, sanitaires et sociaux (hôpital, clinique...)
- Organismes de contrôle et de certification
- Sociétés de conseil
- Sociétés de services
- Institutions de la prévention des risques professionnels (CARSAT, DIRECCTE, ANACT, ARACT, INRS)
- Services de santé au travail (autonomes ou mutualisés)
- Associations d'insertion des personnes handicapées (AGEFIPH, SAMETH)...

Le détenteur d'une thèse peut accéder à tous les postes mentionnés ci-dessus, mais aussi à des emplois dans des structures de recherche et de développement, et/ou d'enseignement supérieur :

- Structures publiques de recherche (Universités, CNRS, CNAM, INRETS, IRSN, INRS, GIS, etc.)
- Grandes écoles
- Laboratoires de Recherche et Développement des entreprises privées.

Revenus

Les revenus varient, notamment, en fonction de l'expérience du professionnel et de la modalité d'emploi (salarié d'un bureau d'études ou d'une grande entreprise industrielle, consultant indépendant, chercheur dans une structure parapublique). En début de carrière, le salaire perçu est proche de la rétribution allouée aux cadres (environ 30 k€/an). Ainsi, le salaire correspond généralement au niveau du diplôme universitaire (BAC + 5 ou BAC + 8). Il existe une convention collective CICF-SYNTTEC qui situe ce métier au niveau ingénieur et cadre.



Société d'Ergonomie
de Langue Française



Ergonomie SNCE
Syndicat National des Cabinets conseil en Ergonomie



CE2

Dans un cabinet conseil, l'ergonome doit généralement s'impliquer dans la recherche de nouveaux contrats. La rémunération peut alors comporter une part variable en fonction du chiffre d'affaires réalisé par la structure.

Références :

SELF : <http://www.ergonomie-self.org>

CICF-SNCE : <http://www.ergonomie-snce.fr>

ARTEE : <http://www.artee.com>

CE2 : <http://www.ce2-ergo.fr>