

Formulaire AOF 1 – Dossier d'accréditation

ARCHITECTURE DE L'OFFRE DE FORMATION

~~Licence générale et professionnelle, master~~

Domaine

Etablissement : Université de Lyon, Université Lumière Lyon 2

Niveau : ☐ LICENCE ☐ LICENCE PROFESSIONNELLE ☒ MASTER

Intitulé : Mention Ergonomie

(X) Renouvellement, **Evaluation à mi-parcours** ☐ Restructuration ☐ Création

Champ de formation : Domaine SHS et STS

Préambule

A l'issue de l'expertise en 2016 de l'offre de formation en psychologie, en sciences de l'éducation et en ergonomie de l'université Lumière Lyon 2, les experts de la DGESIP ont rendu l'avis suivant pour le master mention Ergonomie : « *Favorable pour 2 ans suite à l'échange avec l'établissement et les porteurs du projet. L'adossement à la recherche doit être consolidé* ». Un document support à la présente fiche détaille les actions qui ont été menées par les porteurs du projet au regard de l'adossement recherche de la mention, et fournit quelques éléments d'analyse (adossement aux milieux économiques et sociaux et analyse des candidatures) pour les deux premières années de fonctionnement de la mention.

Présentation de la formation

Intitulés des parcours types de formation :	Mention « Ergonomie » (pas de parcours)
Objectifs de la formation :	<p>La mention « Ergonomie » répond au métier « Ergonome » (Fiche Rome 32152 - Ergonome) et aux critères du titre <i>d'Ergonome Européen</i> (http://www.eurerg.org). Elle intègre les recommandations du Collège des enseignants-chercheurs en Ergonomie http://www.ce2-ergo.fr/rech_form/recommandations_master_2013.pdf, et du « <i>Professional Standards and Education Standing Committee</i> » de l'Association Internationale d'Ergonomie http://www.iea.cc/project/index.html). L'objectif de la mention est de former des cadres en ergonomie, dotés des outils, concepts et méthodes les plus récents, leur permettant de conduire des démarches de conception où les critères relatifs au travail sont une variable de prise de décision, en particulier lors de : (i) la conception d'outils (technique ou cognitif) et de dispositifs de prévention des risques professionnels, (ii) de la conception de système de travail, et (iii) des mutations des systèmes de production (conception innovante), avec une centration sur les transitions professionnelles.</p>

Afin de répondre à cette orientation, la mention d'ergonomie est construite sur une logique qui articule les méthodes et démarches d'action et de transformation issues des Sciences de la Conception et les connaissances sur le travail et les systèmes de productions issues des SHS. Cette logique se justifie par le métier visé, qui nécessite une compréhension fine des questions liées à l'effectuation d'un travail situé dans un contexte productif, et une capacité à contribuer, construire et/ou conduire des démarches de transformation en articulant des enjeux relatifs aux travailleurs et à l'entreprise. La mention permet à l'étudiant :

- D'analyser et de contextualiser une demande, d'élaborer un protocole d'analyse et d'action dans l'entreprise en lien avec les conditions de travail et l'efficacité productive, et de définir un contrat d'intervention dans toutes ses dimensions,
- De conduire le protocole d'analyse (aux plans qualitatif et quantitatif), en intégrant les innovations organisationnels et technologiques (spécification des dispositifs techniques, des espaces de travail, des dimensions collectives, etc.) et en les articulant à des critères relatifs au travail humain, à ses transitions et aux enjeux actuels de performance globale des système de production (qualité, performance globale, durabilité, ...).
- De conduire le plan d'action en mobilisant les méthodes et outils de conception, en particulier relatifs au travail futur (simulation, expérimentation ergonomique, démarches participatives, en articulation avec les principaux acteurs concernés dans l'entreprise -ingénieur, responsable QSH, RH, direction d'entreprise ...-). Ces plans d'action peuvent porter sur l'organisation de la production, les outils de production, les espaces de travail, etc.
- D'évaluer les transformations réalisées, et le protocole d'analyse et d'action mis en œuvre, d'en tirer des enseignements généralisables et prospectifs pour l'entreprise et pour la discipline en lien avec les connaissances et les productions scientifiques du domaine (en français et en anglais), et de diffuser les acquis auprès de différents publics.

Les ergonomes exercent auprès de directions industrielles, de services en santé sécurité qualité environnement, de directions Recherche et Développement, de Directions des Ressources Humaines et en cabinet conseil. Ils exercent également dans les collectivités territoriales, dans des organismes institutionnels de prévention (CARSAT, OPPBTP, MSA, ARACT...) et dans les services de santé au travail.

Poursuite d'études : Doctorat mention « Ergonomie » - ED SHS 483 de l'UDL. Les docteurs en Ergonomie exercent dans les métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche publique et privée (EPST, services R & D), et dans les directions industrielles de grandes entreprises publiques ou privées.

Organisation de la formation :

L'organisation de la formation a été définie de manière à répondre à deux enjeux :

1. La diversité d'origine des étudiants au niveau de la Licence (sachant qu'il n'existe pas de licence ergonomie), **et la présence**

d'étudiants en FC. Trois ajustements sont mis en place :

- Des enseignements transversaux en M1, qui portent sur : (i) les **enjeux contemporains du travail**, (ii) les « modèles de l'Homme au travail » (physiologie, psychologie et anthropologie en adossement à une mutualisation avec la mention d'anthropologie), et (iii) les sciences de la conception (adossé à une mutualisation avec un diplôme d'ingénieur de l'ENISE).
- La réalisation en M1 d'un travail d'analyse bibliographique de type revue de questions, dont le périmètre est défini à partir de l'origine en Licence et du projet professionnel du candidat.
- Des formats pédagogiques de type *ingénierie inverse* (Serious game, étude de cas, jeu de conception, donnant lieu à recherche bibliographique) et *pédagogie par projet* (en particulier sur les sciences de la conception).

2. Adosser la mention aux enjeux et aux demandes sur le travail issues des milieux économiques et sociaux, deux objectifs étant visés : favoriser l'employabilité des étudiants en recherchant la meilleure adéquation avec la demande en région Auvergne-Rhône-Alpes, et structurer le développement des méthodes et des concepts dans des projets concrets, aux plans professionnels et recherche (une partie des partenaires associés au Master, et qui adressent des offres de PFE au master, étant explicitement en attente d'articulation recherche).

Au plan des contenus :

Le Master 1 est centré sur la connaissance du travail et des milieux de travail (concepts & modèles, et méthodes de production de connaissances sur le travail). Outre les cours déjà cités précédemment, les contenus portent sur : les méthodes d'analyse ergonomique du travail (AET), et les techniques qualitatives et quantitatives associées, les modèles épistémiques du travail, les modèles de la santé au travail, les modèles de la production et du pilotage des systèmes de production, et la connaissance des enjeux de travail dans une diversité de classes de situations (agriculture, BTP, industrie, contrôle de process, services). En plus, outre le travail d'analyse bibliographique de type revue de questions déjà cité, les étudiants doivent également réaliser un mémoire consécutif soit à un stage ouvrier (méthode d'observation participante) soit à un projet tutoré (réalisé en binôme avec des élèves ingénieurs).

Le M2 est centré sur l'action et la transformation des milieux de travail.

Durant le 1^{er} semestre, les enseignements sont organisés autour (i) d'enseignements qui porte sur la conduite de projet et les démarches de conception (adossé au partenariat avec l'ENISE sur les environnements virtuels), (ii) les méthodes et techniques de conception en ergonomie, et (iii) sur une introduction aux questions épistémologiques et méthodologiques relatives à la recherche finalisée. Les modèles et concepts proposés sont ensuite déclinés (au plan des concepts et de l'action) dans trois domaines : la prévention des risques, la conception des systèmes de travail et les mutations et transitions du travail. Les étudiants doivent également suivre 3 séminaires offerts dans le cadre de l'adossement recherche (ces séminaires peuvent déborder sur le second semestre).

	<p>Durant le 2nd semestre, les étudiants de M2 réalisent un « projet de fin d'étude » (PFE) de cinq à six mois, durant lequel ils mènent un projet en ergonomie en réponse à une demande d'entreprise ou de structures dans l'un des trois domaines précédents. Un accent particulier est mis sur le suivi des étudiants, au travers de « séminaires professionnels », qui associent ergonomes issus du monde économiques (versant professionnel), et universitaires (versant recherche). Le PFE donne lieu à la réalisation de deux mémoires : un mémoire professionnel (destiné à l'entreprise d'accueil) et un mémoire recherche, dans lequel est approfondi une question particulière (concept ou méthode) en lien avec le PFE.</p>
Modalités d'enseignement :	La formation accueille des étudiants en FI et en FC. Par ailleurs, des contrats de professionnalisation sont proposés aux étudiants par les partenaires industriels qui sont associés à la formation.
Volume horaire de la formation :	524 heures présentielles, hors : travail personnel, 2 mois de stages en M1, et 5 mois de stages en M2
Lieux de la formation :	Université Lyon 2, campus Berges du Rhône
Liens avec la recherche :	<p>Au sein de Lyon 2, la mention ergonomie s'inscrit dans la priorité « une recherche innovante et citoyenne », en favorisant des questionnements transversaux aux Sciences humaines et sociales à l'interface de l'Ingénierie autour des questions du travail. La mention est adossée à l'équipe « <i>Anthropologie Ergonomie - Corps Travail Territoire</i> » (AE-CTT) de l'UMR 5600 (EVS) et au Labex IMU. Le parcours s'appuie plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur le cycle de séminaires de l'équipe AE-CTT, qui apporte un regard croisé sur l'analyse ergonomique et sur l'ethnographie du travail, - Sur deux cycles de séminaires d'EVS : « <i>Penser la ressource en contexte de changement rapide</i> » (qui porte sur la fabrique et la gestion de situations favorables au développement durable, y compris au plan du travail), et « <i>Epistémologie et heuristique - Séminaire Mésologies</i> » (qui porte sur le concept de « milieux », avec une entrée sur les « milieux de travail »). - Sur le « studio » IMU « <i>Environnements équipés de co-conception, interface science-société</i> » (à partir de la rentrée universitaire 2018), centré sur l'évolution de l'ingénierie et des pratiques de conception dans les tiers-lieux (FabLab, Living-Lab), les environnement virtuels et les démonstrateurs, et sur les enjeux épistémologiques associés à l'interface sciences-société. <p>Le master d'ergonomie contribue, au niveau régional, aux enjeux du plan d'orientation stratégique « santé – Travail 2016-2020 » (http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pst3.pdf) -auquel l'équipe contribue en coordination avec l'ANACT- et aux enjeux de société sur la conduite de l'innovation en s'appuyant sur les ressources et dynamiques du travail</p> <p>(https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1540fr1.pdf).</p>
Liens avec le monde socio-	En 2015 et 2016, la mention Ergonomie a reçu le soutien du

économique :	Programme Avenir Lyon Saint-Étienne (PALSE) / ANR-11-IDEX-0007-02, dans le cadre de l'appel à projet « <i>formations partenariales innovantes</i> », du fait de son articulation avec les besoins économiques et sociaux de la région Rhône-Alpes et d'un partenariat industriel sur lequel est adossée la formation (EDF, la Banque Postale, l'Union des Industries Métallurgiques & Minières (UIMM) Rhône-Alpes, Aldès siège, Véolia et l'ARACT Auvergne-Rhône-Alpes).
Effectifs attendus :	<p><u>Effectifs attendus</u> : 25 étudiants en M1 / 25 étudiants en M2 (ce volume correspond à la capacité d'absorption du marché du travail en Région Rhône-Alpes).</p> <p>Au niveau M1, la formation est ouverte en FC à des étudiants issus des DU d'Ergonomie de l'IETL et en FI aux étudiants des licences suivantes : mention SHS (Sociologie, Psychologie, , anthropologie ethnologie), STS (STAPS, Sciences et technologies, Sciences pour l'ingénieur) et DEG (GRH, Politique ou action sociale, Management et RH).</p> <p>Au niveau M2, la formation est ouverte à des étudiants titulaires d'un M1 d'Ergonomie et à des étudiants (en FI ou en FC) qui sont déjà titulaires d'un M2 en lien avec les questions du travail ou des titulaires d'un diplôme d'ingénieur.</p> <p>Le recrutement s'effectue sur dossier, puis sur entretien au niveau du M1 et du M2 (les critères principaux étant les acquis de formation et le projet du candidat).</p> <p>NB : <i>Le document support à la présente fiche fournit des précisions issues de l'analyse des candidatures qui ont été déposées à la mention pour les années universitaires 2016-17 et 2017-18</i></p>
Pour les Licences professionnelles Origine des publics :	

Présentation de l'équipe pédagogique

Potentiel enseignants-chercheurs et enseignants de l'établissement participant à la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel Lyon 2 intervenant à titre principal : 1 PR, 2 MCF (section 16 - ergonomie) et 1 PRAG (Angais) • Personnel Lyon 2-UDL intervenant à titre secondaire : 1 PR (section 5), 1 MCF (section 20), 1 MCF (section 16) et 1 PRAG (section 60, ENISE-Ecole Centrale Lyon). • Enseignants-chercheurs extérieurs à l'établissement : 1 PU (section 16, ergonomie-université de Bordeaux 2), 1 MCF (section 16, ergonomie-Université Paris I) et 2 CR en ergonomie (INRA et IFFSTAR).
Apport des représentants du monde socioprofessionnel participant à la formation	La part des enseignements confiée aux représentants du monde socioprofessionnel est importante, elle peut être chiffrée à 50% des heures d'enseignement. Sont associés de manière pérenne trois dirigeants de cabinet conseil en Ergonomie (sociétés ANCOE, FHC Conseil, Indigo Ergonomie) et un chargé d'étude de l'ANACT (Lyon), ainsi que des ergonomes de grandes entreprises (SNCF, PSA, SEB, ...) et des partenaires socio-économique associés la mention.
Personnel de soutien à la	- Une gestionnaire pôle financier et une gestionnaire de scolarité

**formation et modalités
d'organisation de ce soutien**

de l'IETL (comprenant élaboration des dossiers financement et suivi des étudiants en FC).

- Support des services centraux de Lyon 2 : pôle stage, insertion des étudiants et VAE. Service des aides statistiques et aide au pilotage.

Partenariats**Co-accréditation ou
partenariat avec un autre
(ou des autres)
établissement
d'enseignement supérieur
public**

La formation n'est pas co-accréditée. Elle mobilise deux mutualisations d'enseignements :

- Une mutualisation avec le master mention anthropologie de LL2. En M1, les étudiants de la mention d'Ergonomie suivent une valeur du M1 d'anthropologie (« *Anthropologie et Travail* »), et en M2 les étudiants du parcours de M2 « *nouveaux modes de médiation* » du master d'anthropologie suivent une valeur d'Ergonomie (« *mutation et transition du travail* »).
- Une seconde mutualisation concerne le diplôme d'ingénieur en mécanique Option ergo-design de l'ENISE-Ecole Centrale de Lyon. En M1, les étudiants d'Ergonomie ont la possibilité de contribuer, en binôme avec des élèves ingénieurs, à un « *projet transversal* » de 2 mois. Et en M2, les étudiants d'ergonomie bénéficient de cours mutualisés sur les méthodes de simulations au sein de l'environnements virtuels de l'ENISE.

**Internationalisation des
formations**

Convention d'échanges d'étudiants avec :

- Université Fédérale de Rio de Janeiro (UFRJ) COPPE, programma Engenharia de Produção.
- Faculté des sciences sociales de l'Université Laval (Canada), Dpt des Relations Industrielles.

Il est à noter que les échanges avec le programme de génie de production de l'UFRJ-Rio de Janeiro est très structurée, et que le doctorat d'Ergonomie (ED 483 SHS) accueille chaque année des étudiants de thèse en cotutelle (qui suivent les cours de M2) et qui conduisent leurs recherches sur la conception des système de travail.

**Conventionnement avec
une institution privée
française**

Sans objet