

Livret guide

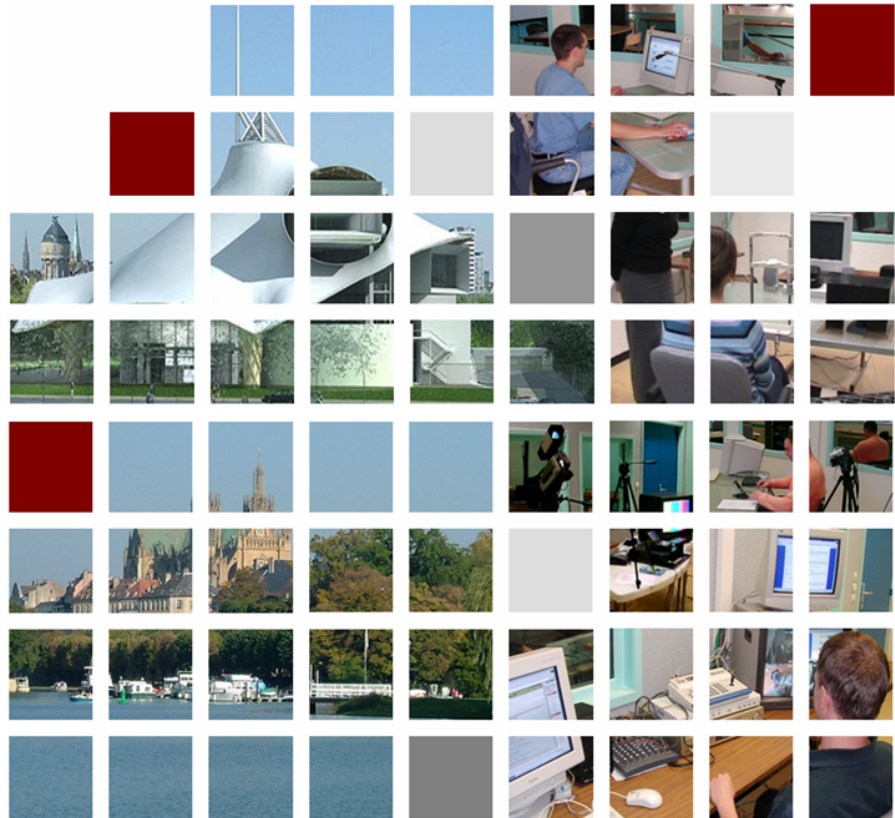


Ergonomie et Ingénierie des Facteurs Humains

2
0
0
9

/

2
0
1
0



Participez au développement des performances humaines et technologiques !
Construisez vos talents dans l'amélioration de la qualité des situations de vie et de travail !

(Document du 2 juin 2009)

Responsable pédagogique : J.M. Christian Bastien (Christian.bastien@univ-metz.fr)
Tél. : +33 3 87 54 74 66

Secrétariat pédagogique : Laurence Stremier (Laurence.stremier@univ-metz.fr)
Tél. : +33 3 87 31 56 35



Objectif du Master

L'objectif du Master « **Ergonomie et Ingénierie des Facteurs Humains** » (EIFH) est double. Le premier objectif est de **former des professionnels, spécialistes en ergonomie** (intervenants, consultants, ingénieurs, voir plus après la liste des débouchés) compétents dans les trois sous-domaines de l'ergonomie à savoir : l'ergonomie physique ; l'ergonomie cognitive ; et l'ergonomie organisationnelle. Le contenu de la formation est conforme aux recommandations élaborées par l'*International Ergonomics Association* (IEA, <http://www.iea.cc>).

Ce Master a, par ailleurs, été conçu en conformité avec les exigences de la certification professionnelle européenne des ergonomes, telles que spécifiées par le CREE (*Center for Registration of European Ergonomists* - <http://www.eurerg.org>, ou pour la partie francophone : <http://www.artee.com>), et en prenant en compte les recommandations du CE2 (Collège des Enseignants et Chercheurs en Ergonomie – <http://www.ce2-ergo.fr>). Les diplômés ont ainsi, selon les exigences de certification, la possibilité d'obtenir le titre d'ergonome européen. Au cours de cette formation, les ergonomes vont acquérir :

- Des connaissances sur le fonctionnement individuel et collectif de l'homme au travail, les effets du travail sur la santé ;
- Des connaissances sur l'organisation des entreprises, les technologies utilisées, les processus de conception ;
- Des connaissances et des compétences relatives à l'analyse du travail et ou des formes d'usage et la simulation du travail ou de l'usage futurs ;
- Des connaissances et des compétences relatives à l'intervention ergonomique et à la collaboration des ergonomes avec les autres acteurs des projets.

Les connaissances et compétences acquises vont permettre aux ergonomes : d'évaluer, de corriger, d'aménager des tâches, des situations de travail, des produits, des environnements et des systèmes professionnels et domestiques en vue de les rendre compatibles avec les besoins, les compétences et les limites des personnes.

Le deuxième objectif de la formation est de **préparer les candidats**, qui choisiront ce parcours, **à la recherche en psychologie ergonomique et en ergonomie en vue du Doctorat**. Le parcours recherche prépare donc les candidats au Doctorat et aux carrières dans l'enseignement supérieur, dans la recherche publique, dans la recherche privée, dans les métiers de l'innovation, de la valorisation, du transfert industriel... en France et à l'International. Le master recherche permet de candidater aux allocations de recherche, aux conventions CIFRE, aux

bourses internationales de recherche et aux vacances sous contrats.

En bref, cette spécialité « Ergonomie et ingénierie des facteurs humains » doit permettre aux étudiants inscrits actuellement en licence de poursuivre leur formation à Metz par un M1 puis un M2 qui leur donnera le titre d'Ergonome Européen (voir la rubrique titre professionnel). Au niveau M2, cette formation offre aux étudiants un cursus complet leur permettant d'accéder à tous les domaines de l'ergonomie physique, cognitive et organisationnelle.



Projet pédagogique et immersion en entreprise

Le projet pédagogique de l'équipe enseignante est d'une part centré sur la pratique professionnelle et vise à favoriser l'accès à l'emploi par une immersion de 5 à 6 mois en entreprise et d'autre part à former les étudiants à la recherche en ergonomie. Le projet pédagogique a aussi pour ambition de produire des diplômés dotés de compétences à cheval sur le modèle francophone et anglophone de l'ergonomie.

Si la France a situé l'ergonomie parmi les « Sciences psychologiques » (cas de la plupart des formations), le monde anglo-saxon a placé l'ergonomie en « Génie industriel ». Aussi, cette formation (voir le programme plus avant) joue la carte pluridisciplinaire en impliquant des chercheurs et des professionnels dans les domaines des sciences pour l'ingénieur (UFR Scientifiques, École d'ingénieurs) et des sciences humaines et sociales. Rappelons que les UFR scientifiques de l'Université Paul Verlaine - Metz (SCIFA et MIM) ainsi que l'ENIM (École Nationale d'Ingénieur de Metz) et l'ENSAM (École Nationale des Arts et Métiers) sont associés à la formation puisque plusieurs modules sont communs à ces différentes structures. Ainsi, les étudiants et enseignants-chercheurs de ces différents participent à ce Master.

Notons par ailleurs, que cette formation est d'abord messine et s'inscrit dans la volonté de développer sur Metz un campus cohérent et intégré qui regroupe les compétences de quatre entités messines :

- UFR Sciences Humaines et Arts, pour les enseignements qui relèvent de la psychologie ;
- UFR Sciences Fondamentales et Appliquées, pour les enseignements qui relèvent de la physiologie humaine et de l'automatique humaine ;

- UFR Mathématique, Informatique Mécanique, pour les enseignements qui relèvent de l'informatique, du multimédia et de l'interaction humain-machine ;
- ENIM, École Nationale d'Ingénieurs de Metz : pour les enseignements qui relèvent de la biomécanique et du design industriel.

Bien que la spécialité « Ergonomie et ingénierie des facteurs humains » soit d'abord hébergée et supportée par l'UFR Sciences Humaines et Arts, elle est le produit d'une volonté collective de l'université de construire une formation commune offrant des débouchés pour les étudiants venant de plusieurs origines disciplinaires. Cette spécialité permettra aux personnes provenant de disciplines variées (ingénieurs, médecins, biologistes, infirmières, ergothérapeutes, etc.) d'acquérir des connaissances sur l'humain au travail, sur les systèmes de travail et sur les méthodes d'analyse et de conception du travail.

Le contenu pédagogique cherche à mettre en avant une approche centrée sur le développement de compétences et non seulement sur l'acquisition de connaissances. Autant que faire se peut, la pédagogie repose sur des situations d'apprentissage qui articulent la formation selon deux niveaux de connaissances :

- les connaissances de base de l'ergonomie : ergonomie physique, ergonomie cognitive et ergonomie organisationnelle ;
- les enseignements organisés selon les débouchés et profils professionnels, de manière à donner aux étudiants des compétences élargies et opérationnelles.

Des unités d'enseignement d'insertion professionnelle (anglais, gestion, droit...), ainsi que de nombreux intervenants professionnels complètent le dispositif.

La formation en M2 « Ergonomie et ingénierie des facteurs humains » comporte un stage d'une durée de 5 à 6 mois à plein temps au cours duquel les étudiants assurent une fonction d'**ASSISTANT DE PROJET** dans les services opérationnels d'une entreprise ou d'une administration ou, pour les étudiants du parcours recherche, dans un laboratoire de recherche en ergonomie. Le stage s'effectue à plein temps dans l'entreprise ou dans le laboratoire à partir du mois de mars.

À titre d'exemples, les stages professionnels portent sur des thèmes tels que :

- l'étude préalable à une intervention sur l'organisation, sur la technique, sur la formation, sur les compétences ou encore sur l'emploi avec leurs impacts escomptés pour le personnel et l'entreprise ;
- la conception de produits nouveaux à partir de démarche d'ingénierie des facteurs humains ;

- la spécification détaillée d'une situation de travail en fonction des tâches prévues et des caractéristiques des utilisateurs cibles ;
- le diagnostic des problèmes et besoins éventuels existants, en vue de l'exécution optimale de tâches déterminées. Il s'agit de fournir des recommandations sur les manières (organisation du travail) et les moyens (matériels, systèmes d'information, formation des utilisateurs) à mettre en œuvre pour résoudre les problèmes et satisfaire les besoins. Ce type d'intervention peut aller de l'optimisation du fonctionnement d'un service administratif ou d'un atelier de production, jusqu'à des interventions dans le cadre d'un schéma directeur technique (informatique, télécom, organisationnel...) ;
- la réalisation (maquettage, prototypage) de produits mettant en œuvre des techniques de conception centrée sur l'humain ;
- l'amélioration des conditions physiques d'un système de travail existant : conditions d'éclairage, ambiances sonore et thermique, aménagement des espaces de travail. Cette étude pouvant aboutir à la définition de postes de travail et d'outils de travail en fonction des caractéristiques des opérateurs et des exigences des tâches à réaliser ;
- l'aménagement d'espaces urbains ou de cadres industriels, y compris des friches...

Durant son stage, l'étudiant est inséré dans une équipe de travail ou de recherche, auprès de laquelle il a une fonction d'assistance. Il est suivi régulièrement par un tuteur qui est le garant de la qualité du travail qui lui est confié. Le stagiaire doit pouvoir apporter une collaboration efficace aux tâches opérationnelles qui lui sont confiées par l'entreprise ou le laboratoire. Sa participation à un projet et à la vie de l'entreprise doit cependant lui permettre de concilier son travail avec des temps d'analyse, d'observation et de rédaction nécessaires à la réalisation d'un rapport de stage. Lors de la soutenance du mémoire de fin d'étude, le tuteur du stagiaire évalue le travail du stagiaire. L'entreprise et le laboratoire bénéficieront de l'ensemble des résultats et analyses du travail du stagiaire. Il ou elle pourra demander au stagiaire de rédiger un rapport d'étude spécifique et d'assurer la restitution des principales conclusions auprès des personnes concernées.

Durant toute la période de stage, l'étudiant est tenu de participer activement à la vie de l'entreprise et du laboratoire. Afin d'assurer un suivi de stage, un séminaire de 4 jours est organisé pour assurer la formation méthodologique à partir des données de terrain. Une convention de stage avec l'Université précise les modalités administratives d'insertion du stagiaire dans l'entreprise. Elle est signée conjointement, en triple exemplaire. Une charte des stages précise les droits et les devoirs des trois partenaires : stagiaire, université et organisme d'accueil.



Débouchés professionnels

Compte tenu du caractère pluridisciplinaire de la formation, les débouchés professionnels sont plus larges que ceux offerts par les cursus classiques en psychologie. Il s'agit des emplois qui concernent :

- **la santé au travail** : ergonome dans des services de médecine du travail, ergonome dans le domaine de l'amélioration des conditions de travail, ergonome pour des organisations patronales, des syndicats, ergonome pour les organismes consulaires (types CCI, Chambres de Mériers, etc.).
- **l'hygiène et la sécurité** : ergonome d'entreprise, responsable sûreté, sécurité et qualité, ingénieur socio-technique.
- **les méthodes et organisation de la production** : ingénieur méthode, fiabiliste, préventeur.
- **les nouvelles technologies** : ergonome des interactions humain-machine, ingénieur utilisabilité, concepteur de systèmes centrés humain (télé-enseignement, web-design), ingénierie cognitive, ingénieur veille technologique, chargé de recherches et de développement.
- **le handicap et le vieillissement** : ergonome de la réadaptation, chargé d'insertion des personnes handicapées.
- **la conception et la distribution des produits** : conception et évaluation de produits de la vie courante, ingénierie de l'innovation, ergo-designer, ergonome produit et ergo-marketing.
- **l'environnement** : Ingénieur facteurs humains dans les domaines de l'ergonomie architecturale, aménagement urbain et développement durable.
- **L'enseignement et la recherche** : dans l'enseignement supérieur, dans les laboratoires de recherche privés (ex., constructeurs automobiles, opérateurs téléphoniques, ...)

Dans ces secteurs professionnels, les postes visés par ce master concernent la conception, l'évaluation et l'aménagement d'outils et de situations de travail, la conception et l'évaluation de produits, systèmes et situations en tenant compte des caractéristiques humaines et sociales afin de garantir un haut niveau de confort, d'efficacité, de sûreté et de performances humaines et de prévenir les risques et nuisances liés à l'activité.



Divers

Fin des cours

Les cours et examens se terminent vers la mi-mars. La première session d'examen a lieu début janvier ; la seconde se déroule en mars, puis le rattrapage a lieu en juin.

Dates d'évaluation du Master

A la fin de chaque année, les étudiants sont invités à évaluer les contenus des cours dispensés dans le Master. Cette évaluation de la formation par les formés, doit nous servir à améliorer le contenu du M2 EIFH, à définir ses ambitions, et à mieux l'ajuster aux exigences du marché du travail. La date de cette réunion a généralement lieu en mars, à l'Université de Metz.

Stage de fin d'études

Le stage, d'une durée de cinq à six mois, se déroule de la mi-mars à la fin août/septembre de l'année universitaire en cours. Il donne lieu à la rédaction d'un mémoire de fin de stage (environ 50 pages plus les annexes), évalué par le tuteur de stage de l'étudiant et deux enseignants-chercheurs du Master.

Suivi du Stage de fin d'études

Les enseignants statutaires du Master suivent le déroulement du stage des étudiants. L'enseignant participe à l'évaluation du mémoire de stage et coordonne les relations entre le Master, l'étudiant et l'entreprise.

Séminaire de professionnalisation

Un séminaire de deux jours (éthique, professionnalisation méthodologie, intervention) est organisé en Mai. Ce séminaire bloqué sur deux jours a pour objectif d'assurer un suivi théorique et méthodologique du stage de l'étudiant. Il vise également à préparer la rédaction du rapport de stage et à renforcer les liens entre l'entreprise et l'université.

Rapport de stage

Les rapports de stage doivent être rendus DIRECTEMENT aux enseignants concernés (trois exemplaires) pour le 31 août. La soutenance du rapport de stage a lieu une semaine après. Le jury est composé de deux enseignants et du tuteur de l'entreprise (ou son représentant).

Programme de la formation

Le M2 « Ergonomie et ingénierie des facteurs humains » se déroule sur une année :

- **6 mois d'enseignements théoriques et méthodologiques fondamentaux**
- **suivis 5 à 6 mois de stage en entreprise ou dans un laboratoire.**

Les étudiants devront choisir entre des parcours de formation plus orientés vers la professionnalisation (2 UE de 24h et 48h centrées sur la pratique du métier) ou plus orientés vers la recherche (2 UE de 24h et 48h centrées sur la recherche).

Les cours ont lieu de septembre à la mi-mars. Chaque étudiant suit l'intégralité des modules ci-dessous, qui se déroulent sur deux semestres.

UEF 3.1 - Connaissance du monde économique et social (UE commune avec la spécialité M2 Psychologie du travail) (48h)

Objectifs : Initier et sensibiliser les futurs professionnels au droit du travail, droit français et droit européen ; Initier aux principales méthodes de gestion des entreprises publiques et privées ; Aider les futurs professionnels à mieux connaître le marché du travail spécifique à la psychologie du travail ; Permettre aux futurs professionnels de mieux connaître la réalité du marché du travail, notamment en étant au fait des éventuelles difficultés, des enjeux et perspectives ; Offrir aux futurs professionnels une vision réelle et globale de la gestion des entreprises.

Contenu pédagogique : Cette UE comprend à la fois des enseignements théoriques assurés par des universitaires et illustrés par des études de cas et/ou des exercices correspondant à des situations de psychologie du travail. Les interventions des professionnels permettent, à partir de la présentation de cas réels, de contextualiser les savoirs acquis.

EC1 : Droit du travail

Objectifs : Le contrat de travail. La représentation des salariés. Les conflits professionnels. La négociation. La médiation. Dimensions juridiques des relations industrielles.

Intervenant : Henri Oldache, PRAG, Univ. Nancy 2

Volume horaire : 18h TD

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC2 : Gestion d'entreprise

Objectifs : Principes de gestion. Stratégies d'entreprises. Outils et méthodes de gestion.

Intervenant : Yannick Groutsch, IUT Metz

Volume horaire : 18h TD

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC3 : Le marché du travail

Objectifs : Formation des étudiants à l'anglais managérial et commercial. Cours en salle de langue + auto-formation.

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 12h TD

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

UEF 3.2 - Ergonomie des produits et design industriel (48h)

Objectifs : Amener les étudiants à concevoir et évaluer des produits innovants tout en mettant en œuvre des démarches ergonomiques pour intégrer les facteurs humains à l'usage.

Contenu pédagogique : Cette UE comprend à la fois des enseignements théoriques assurés par des universitaires et illustrés par des études de cas et des travaux dirigés correspondant à des situations réelles. Les interventions des professionnels permettent, à partir de la présentation de cas réels, de contextualiser les savoirs acquis. *Création, conception et évaluation de produits faciles à utiliser :* Les étudiants sont placés en situation d'évaluation, de correction et/ou de conception de produits innovants et doivent mettre en œuvre des démarches ergonomiques pour intégrer les facteurs humains à l'usage. *Utilisabilité :* Normes ISO, Concepts. Méthodes. Ingénierie de l'usage. Usage et innovation. *Design industriel :* Approches du design industriel. Théorie et sémiologie des objets. Cahier des charges. Relation design et ergonomie.

EC1 : Création, conception et évaluation de produits faciles à utiliser

Objectifs : Les étudiants sont placés en situation d'évaluation, de correction et/ou de conception de produits innovants et doivent mettre en œuvre des démarches ergonomiques pour intégrer les facteurs humains à l'usage.

Intervenant : E. Brangier, UPV-M.

Volume horaire : 18h CM

Lieu : C302

EC2 : Utilisabilité et ergo-marketing

Objectifs : Normes ISO, Concepts. Méthodes. Ingénierie de l'usage. Usage et innovation.

Intervenant : E. Brangier Pr, UPV-M.

Volume horaire : 5h CM

Lieu : C302

EC3 : User experience

Objectifs : Design des interactions, design graphique, intégration de l'utilisateur dans les projets informatiques, données interculturelles sur les expériences utilisateurs.

Intervenant : Vincent Da Costa, Ergonome, Business Object.

Volume horaire : 5h TD

Lieu : C302

EC4 : Introduction au design industriel

Objectifs : Approche du design industriel. Théorie et sémiologie des objets. Cahier des charges. Relation design et ergonomie.

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 5h TD

Lieu : C302

EC5 : Design industriel et ergonomie

Objectifs : Prise en compte détaillée du projet ergonomique et technique : Étude de faisabilité ; Chiffrage des marchés ; Plan guide d'installation ; Plan d'ensemble et d'exécution ; Établissement des spécifications techniques ; Appel d'offres et consultation des entreprises ; Suivi des marchés ; Planification des travaux.

Intervenant : M. De Rotalier, Scedi.

Volume horaire : 5h TD

Lieu : C302

EC6 : Pilotage de projets : accompagner le changement

Objectifs : Modalités d'organisation et de pilotage de grands projets de changement.
Intervenant : J. Marsal. Dirigeant Alliatech.
Volume horaire : 5h TD
Lieu : C302

EC7 : Montage et évaluation de business plan

Objectifs : Organisation des projets, évolution, création d'activité nouvelle, gestion des propriétés et droits, budgétisation.
Intervenants : M. Issler, IMC. Metz.
Volume horaire : 5h TD
Lieu : C302

UEF 3.3 - Ergonomie et ingénierie de la réhabilitation (48h)

Objectifs : Acquérir les connaissances de base sur la compensation du handicap et sur l'ergonomie des aides.

Contenu pédagogique : Les thèmes suivants sont abordés par des universitaires et des praticiens. Aides technologiques à la réhabilitation neuropsychologique des fonctions cognitives : Les objectifs de la réhabilitation neuropsychologique (rétablissement de la fonction, réorganisation de la fonction, exploitation des fonctions intactes, aménagement des conditions d'exercice de la fonction). Les troubles des fonctions cognitives (attention, mémoire, langage et fonctions exécutives), du comportement et leur réhabilitation au moyen d'aides technologiques. Ergonomie, Automatique et informatique des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques : Notion de besoin spécifique. Enjeux de l'intégration. Conception d'aide intégrant les dimensions ergonomiques. Modèles informatiques de l'utilisation des aides par les personnes handicapées. Accompagnement des personnes handicapées : éléments d'ergothérapie, éléments psychosociologiques, éléments d'accessibilité.

EC1 : Aides technologiques à la réhabilitation neuropsychologique des fonctions cognitives

Objectifs : Les objectifs de la réhabilitation neuropsychologique (rétablissement de la fonction, réorganisation de la fonction, exploitation des fonctions intactes, aménagement des conditions d'exercice de la fonction). Les troubles des fonctions cognitives (attention, mémoire, langage et fonctions exécutives), du comportement et leur réhabilitation au moyen d'aides technologiques.
Intervenant : V. Monfort, MCF. UPV-M
Volume horaire : 8h CM + 2hTD
Lieu : C302

EC2 : Automatique et informatique des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques

Objectifs : Notion de besoin spécifique. Enjeux de l'intégration. Conception d'aide intégrant les dimensions ergonomiques. Modèles informatiques de l'utilisation des aides par les personnes handicapées.
Intervenant : G. Bourhis, PR. UPV-M
Volume horaire : 8h CM+ 2hTD
Lieu : C302

EC3 : Ergonomie des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques

Objectifs : Notion de besoin spécifique, recommandations pour les enfants déficients, aveugles, personnes âgées. Enjeux de l'intégration. Conception d'aide intégrant les dimensions ergonomiques. Modèles informatiques de l'utilisation des aides par les personnes handicapées.
Intervenant : G. Michel, MCF. UPV-M
Volume horaire : 8h CM+ 2hTD
Lieu : C302

EC4 : Accompagnement des personnes handicapées : éléments d'ergothérapie

Objectifs : Éléments fondamentaux de l'ergothérapie. Conception et réaménagement de la vie en intégrant les dimensions ergonomiques aux niveaux professionnel et domestique.
Intervenant : O. Dossmann, Ergothérapeute, Lay Saint-Christophe.
Volume horaire : 6h TD
Lieu : C302

EC5 : Accompagnement des personnes handicapées : éléments psychosociologiques

Objectifs : Enjeux de l'intégration. Dimensions sociales, psychologiques et ergonomiques.
Intervenant : Raul Morales, chargé de mission. APF.
Volume horaire : 6h TD
Lieu : C302

EC6 : Validation des aides techniques

Objectifs : Mise en place d'un programme d'accessibilité. Sécurité des personnes handicapées et de leurs environnements, sûreté des usages.
Intervenant : Marion Wolff, MCF-HDR, Univ. Paris Descartes
Volume horaire : 6h TD
Lieu : C302

UEF 3.4 - Amélioration des conditions de travail, d'hygiène et de sécurité (48h)

Objectifs : Former les étudiants aux méthodes d'évaluation et d'intervention dans le domaine des conditions de travail et plus particulièrement dans le domaine de l'hygiène et sécurité.

EC1 : Ergonomie physique

Objectifs : Présentation de l'étude des postes de travail, recommandations, aménagements, normes....
Intervenant : J. Dinet, MCF, UPV-M
Volume horaire : 10h CM
Lieu : C302

EC2 : Ergonomie cognitive

Objectifs : Le but de ce cours est de présenter les techniques issues des sciences humaines qui visent à modéliser des connaissances, des savoir-faire en vue de leur automatisation. Un accent tout particulier est mis sur les modélisations visant à expliquer le fonctionnement de la prise de décision chez les opérateurs humains.
Intervenant : J. Barcenilla, MCF, UPV-M
Volume horaire : 10h CM
Lieu : C302

EC3 : La conception centrée sur l'humain

Objectifs : Ce cours présente les démarches qui visent à concevoir ou corriger des dispositifs techniques pour les adapter aux possibilités opératoires, cognitives, sociales ou affectives des opérateurs humains qui, par une interaction adaptée avec le dispositif développeront des formes d'appropriation de la technologie. Cette orientation place la connaissance de l'homme (psychologie, ergonomie et sciences cognitives) au centre de la conception en cherchant à imaginer des situations d'usage qui correspondent le mieux possible aux besoins des utilisateurs. L'objectif devient alors d'accroître la consonance entre l'homme, vu comme utilisateur de technologie, et les dispositifs techniques en permettant le développement des capacités sociales, culturelles, affectives et cognitives de l'homme.
Intervenant : J. Barcenilla, MCF, Metz
Volume horaire : 10h CM
Lieu : C302

EC4 : L'expertise auprès du comité d'entreprise et du CHSCT

Objectifs : Cette intervention vise à présenter « organisation de la production » et « conditions de travail ». Cette présentation définira les conditions légales de désignation d'experts (plan de sauvegarde de l'emploi, introduction de nouvelles technologies, modifications des conditions de travail) et les illustrations des thématiques d'intervention se feront à partir de cas concrets.

Intervenant : M.Sassier, Alpha-conseil
Volume horaire : 5h TD
Lieu : C302

EC5 : L'intervention d'amélioration des situations de travail

Objectifs : Cette intervention a pour objectif de présenter aux étudiants une démarche d'intervention en entreprise qui vise à améliorer la gestion des hommes dans un but profitable aux salariés et à l'entreprise.

Intervenant : M. Manière, Praxis, Luxembourg
Volume horaire : 5h TD
Lieu : C302

EC6 : L'amélioration de l'hygiène et de la sécurité au travail

Objectifs : Ce cours présente, à partir d'une situation concrète, les démarches de préventions des risques professionnels et d'aménagement des postes de travail dans une perspective de sécurité et d'hygiène du travail.

Intervenant : M. Brion, Ergonome, Amétra, Metz
Volume horaire : 5h TD
Lieu : C302

UEF 3.5 - Ergonomie industrielle, sécurité et santé au travail

**(UE « probablement » commune avec le Master Sécurité des systèmes de l'ENSAM)
(48h)**

Objectifs : Former les étudiants aux théories et méthodes d'intervention dans le domaine de l'ergonomie industrielle et de la santé au travail.

EC1 : Ergonomie industrielle : introduction à l'analyse des accidents de travail, des erreurs humaines et de la fiabilité au travail

Objectifs : Automatisation et nouvelles formes d'organisation, conséquences pour la sécurité et les conditions de travail. Approches psychologiques de la sécurité. Arbre des causes. AMDEC. Approche sûreté de fonctionnement. Méthodes de prévention des risques professionnels.

Intervenant : Michel Berthet, INRS
Volume horaire : 6h TD
Lieu : C302
Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC2 : Ergonomie, Prévention et conception des systèmes de travail

Objectifs : Prévention et conception : Prévention de « correction » et prévention de conception : une continuité. Les pratiques actuelles en conception. Activité de conception et activité de concepteurs : postulats de base. Les difficultés de la conception : concevoir pour qui ? Liens avec l'ergonomie. L'intégration de la SS à la conception : une greffe pas toujours acceptée. Quelques Exemples : Conception des lieux du travail. Conception de lignes d'imprimerie. Conception d'un équipement portatif de travail. Du système technique au système de travail. Le Système de travail et ses liens avec les situations de travail. Éléments pour une meilleure appréhension de la prévention en conception

Intervenant : à préciser
Volume horaire : 20h TD
Lieu : C302
Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC3 : Analyse des erreurs humaines et fiabilité

Objectifs : Démarche ergonomique - Analyse du travail. Charge physique et mentale - Erreur humaine. Traitement de l'information - Conception ergonomique du travail.
Intervenant : F. Rome, Université Paris-Descartes
Volume horaire : 5h TD
Lieu :C302
Semestre..... : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC4 : Modèles de la santé du travail

Objectifs : Atteintes à la santé liées à un usage inapproprié ou excessif des opérateurs. Perturbations de la santé liées à une atteinte de la dignité et de l'estime de soi. Modèle prédictif de la santé au travail. TMS et facteurs psychosociaux.
Intervenants : C. Tarquinio, Pr, UPV-M
Volume horaire : 12h CM
Lieu : C302
Semestre..... : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC5 : Intervention ergonomique dans le domaine des TMS

Objectifs : Biomécanique, sollicitation, contraintes et astreintes dans l'apparition et la correction des TMS.
Intervenants : J.M. Schweitzer, Ergonome
Volume horaire : 5h TD
Lieu : C302
Semestre..... : 3 (1^{er} semestre du M2)

UEF 3.7 – Pratiques du Métier d'ergonome - 1 (24h)

Objectifs : Sensibiliser les étudiants aux différents types d'activités des ergonomes et à leurs différents contextes d'intervention. Par ailleurs, il s'agit d'amener les étudiants à réfléchir sur les pratiques des ergonomes.

Contenu pédagogique : À travers l'analyse de cas présentés par des praticiens et des enseignants/chercheurs, les thèmes tels que le diagnostic, l'intervention, la résolution de problèmes, la résolution collaborative, seront abordés. Ces cas seront tirés de contextes variés comme les situations dynamiques, la gestion de crises, les activités de conception, les activités de service, l'agriculture, l'aérospatiale, l'hôpital, la construction, la conduite automobile, etc.

EC1 : Les activités de l'ergonome

Intervenant : à déterminer
Volume horaire : 12h TD
Lieu : C302
Semestre..... : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC2 : Les domaines d'intervention de l'ergonome

Intervenant : à déterminer
Volume horaire : 12h TD
Lieu : C302
Semestre..... : 3 (1^{er} semestre du M2)

UERECHER 3.7 - Méthodes et pratiques de la recherche en psychologie - 1
(cours commun à toutes les spécialités lorsque l'étudiant choisi d'orienter sa formation vers la recherche)
(24h)

Objectifs : Développer chez les étudiants souhaitant se diriger vers la recherche, un ensemble de compétences susceptibles de les aider dans ce projet. Il s'agira de promouvoir un esprit critique capable d'envisager les objets d'études dans une perspective critique et épistémologique. Afin d'assurer une mise en cohérence des orientations de recherches avec le laboratoire d'accueil, la formation scientifique des étudiants devra passer par une participation aux séminaires de recherche du laboratoire qui sera susceptible de les accueillir dans le cadre de leur doctorat. Les compétences techniques de la recherche seront aussi approfondies et développées.

EC1 : Méthodes et modèles statistiques en psychologie

Objectifs : Approfondissement des techniques d'enquête classiquement utilisées, tant en matière de recueil des données qu'en analyse de ces données (interprétation de situations empiriques, analyse thématique de contenu, traitements statistiques et informatiques, SPSS).

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 14h CM

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC2 : Épistémologie en psychologie

Objectifs : Il s'agira de questionner le concept de connaissance, de démarche scientifique afin de faire éclore les bases d'une réflexion qui devra guider les étudiants dans leur future démarche de chercheurs. L'un des objectifs de cet enseignement sera de leur montrer que la démarche scientifique ne peut s'amputer d'une démarche dialectique préalable nécessaire à toute construction de l'objet et à toute recherche.

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 5h CM

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC3 : Veille informatique et méthodologique de la recherche documentaire

Objectifs : Les étudiants seront invités à développer leurs compétences en matière de recherche documentaire scientifique et technique. L'identification des ressources, leurs évaluations et la définition des critères de choix documentaires seront au cœur de cet enseignement. La veille documentaire, gage d'une information scientifique sans cesse actualisée, sera proposée comme une démarche cruciale pour l'étudiant qui s'engagera dans un travail de thèse.

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 5h CM

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

EC4 : Participation à 4 séminaires de laboratoire

Objectifs : Les laboratoires qui organisent chaque année de nombreux séminaires techniques ou scientifiques seront à même de compléter la formation scientifique des étudiants en les sensibilisant aux problématiques dont ils sont les porteurs.

Intervenant : Membres des laboratoires

Volume horaire : 4 séminaires

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

UELAN 3.8 - Anglais pour psychologue

(UE commune avec les autres spécialités du Master de Psychologie Paul Verlaine - Metz)

(12h)

Objectifs : Développer les compétences en anglais oral et écrit. Être capable de converser en langue anglaise. Savoir monter un dossier ou rédiger une note de synthèse en anglais

Contenu pédagogique : Conversations en anglais, animation de réunion en anglais, constitution de dossiers écrits en anglais.

EC1 : Anglais pour psychologue

Intervenant : Th. Marthouret, PRAG, Anglais

Volume horaire : 12h TD

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 3 (1^{er} semestre du M2)

UERECHECHER 4.1 - Méthodes et pratiques de la recherche en psychologie - 2

(cours commun à toutes les spécialités lorsque l'étudiant choisi d'orienter sa formation vers la recherche)

(48h)

Objectifs : Développer chez les étudiants souhaitant se diriger vers la recherche, un ensemble de compétences susceptibles de les aider dans ce projet. Les étudiants seront amenés à développer deux types de compétences. Ils devront d'une part être capable de produire différents types d'écrits qui sont le propre de la recherche (publier ses travaux, communiquer et répondre à des appels d'offre) et qui répondent selon les cas à des systèmes de contraintes et des règles qu'il conviendra de spécifier et de connaître. D'autre part, il s'agira de reprendre la pratique et les limites de certaines méthodologies de la recherche qualitatives et quantitatives afin que leur maîtrise soit totale et que les étudiants puissent s'orienter vers les unes ou les autres selon l'objet de recherche qui sera le sien et en toute connaissance de cause. Enfin, l'accent sera mis durant tout ce semestre sur la réalisation d'une revue de la littérature qui devra constituer le support théorique de la future inscription en thèse de l'étudiant qui choisira cette voie.

EC1 : Méthodologie de la recherche en psychologie

Objectifs : Présentation et approfondissement des méthodes de recherches utilisées en psychologie Dans la première partie, il s'agira de présenter les caractéristiques principales de la recherche scientifique telle qu'elle est pratiquée en psychologie, ainsi qu'une discussion des concepts fondamentaux. Une deuxième partie portera sur la formulation du problème de recherche et la sélection des participants. Une troisième partie présentera les principaux éléments des plans de recherche expérimentaux, quasi expérimentaux et corrélationnels. Dans une quatrième partie, l'accent est mis sur l'étude des mesures verbales (par exemple, les questionnaires) et physiologiques.

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 12h CM

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre : 4 (2^{ème} semestre du M2)

EC2 : Publier ses recherches

Objectifs : La publication des recherches en psychologie devient une exigence professionnelle gage de crédibilité et de lisibilité nationales et internationales. Les étudiants seront initiés au travail d'écriture qui va de la soumission d'un projet de communication pour un congrès, à la soumission d'un article à une revue. Le travail de réponse aux expertises des soumissions sera envisagé et des méthodes de travail seront proposées. Le choix des supports scientifiques sera également discuter en lien avec la présentation des critères bibliométriques actuels et à venir.

Intervenant : à déterminer

Volume horaire : 12h CM

Lieu : Salle à définir ultérieurement
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

EC3 : Répondre à un appel d'offre

Objectifs : Obtenir une bourse de recherche, une allocation ou un financement pour une recherche fait partie intégrante du métier de chercheur. Les étudiants seront sensibilisés à l'identification des différents organismes susceptibles de financer la recherche en psychologie. Il s'agira de proposer des modèles de réponses à des appels d'offre déjà passés en guise d'exercice et d'en comprendre les principes organisateurs. Un travail de recherche de financement (initiation) sera ensuite engagé en lien avec la problématique de recherche qui sera celle de leur thèse.

Intervenant : à déterminer
Volume horaire : 12h CM
Lieu : Salle à définir ultérieurement
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

EC4 : Méthodes de recherches qualitatives en psychologie

Objectifs : Présentation et utilisation des méthodes qualitatives : analyse du discours, interactionnisme symbolique, ethnométhodes, analyse phénoménologique, articulation entre recherche qualitative et quantitative.

Intervenant : à déterminer
Volume horaire : 12h CM
Lieu : Salle à définir ultérieurement
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

EC5 : Réalisation d'une revue de la littérature problématique préparatoire à l'entrée en thèse

Objectifs : Quelle que soit la démarche du chercheur, il doit toujours inscrire sa démarche dans une dialectique avec la littérature afin de positionner son objet, juger de sa pertinence, de son insertion paradigmatique et de son originalité. C'est la raison pour laquelle les étudiants devront produire une revue de la littérature qui devra répondre à des critères précis de recherches documentaire, de synthèse, d'organisation et de structuration de la littérature à des fins problématiques. Ce travail fera l'objet d'un rapport écrit qui devra être en cohérence avec les orientations du futur doctorant et les recherches du laboratoire d'accueil.

Intervenant : à déterminer
Volume horaire : N/A
Lieu : Salle à définir ultérieurement
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

UEF 4.1 – Méthodes et Pratiques du Métier d'ergonome - II (48h)

Objectifs : Confronter les étudiants aux interventions réelles des ergonomes ainsi qu'aux enjeux de telles interventions.

Contenu pédagogique : Cette UE est un approfondissement de l'UE METHO 3.7. À travers l'analyse de cas présentés par des praticiens et des enseignants/chercheurs, l'étudiant est familiarisé avec différents contextes d'intervention et avec les stratégies mises en œuvre.

EC1 : Études de cas d'interventions ergonomiques

Intervenant : à déterminer
Volume horaire : 48h TD
Lieu : C-302
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

UEF 4.2 - Professionnalisation

(24h)

Objectifs : Faire le point sur le déroulement du stage, échanger sur les expériences des uns et des autres, assurer le bon déroulement du stage et revenir sur les questions déontologiques posées par les interventions sur le terrain.

Contenu pédagogique : Cette UE se déroule sous forme de séminaires où chaque étudiant présente les objectifs de son stage, son déroulement et le cas échéant les difficultés rencontrées. Ces séminaires, animés par les membres de l'équipe pédagogique, permettent aux uns et aux autres de découvrir les différentes missions ergonomiques et de solutionner les problèmes rencontrés. Les 4 journées permettent de suivre l'évolution des stagiaires au cours de leurs interventions.

EC1 : Professionnalisation, Éthique et déontologie

Intervenant : J.M.C. Bastien, MCF-HDR, UPV-M

Volume horaire : 24h TD

Lieu : C-302

Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

UELAN 4.3 - Anglais pour psychologue

(UE commune avec les autres spécialités du Master de Psychologie Paul Verlaine - Metz)

(12h)

Objectifs : Développer les compétences en anglais oral et écrit. Être capable de converser en langue anglaise. Savoir monter un dossier ou rédiger une note de synthèse en anglais

Contenu pédagogique : Conversations en anglais, animation de réunion en anglais, constitution de dossiers écrits en anglais.

EC1 : Anglais pour psychologue

Intervenant : Th. Marthouret, PRAG, Anglais

Volume horaire : 12h TD

Lieu : Salle à définir ultérieurement

Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

UEF 4.4 – Techniques et outils informatisés appliqués à l'analyse du travail

(24h)

Objectifs : Former les étudiants à des outils d'observation, d'analyse et de traitement des données utilisés dans la pratique.

Contenu pédagogique : En s'appuyant sur des logiciels d'enregistrement vidéo (MORAE) de codage vidéo (MORAE, The Observer) et d'analyses des données (Captive, Modalisa, Alceste) ces cours visent à former les étudiants aux caractéristiques de l'analyse du travail en ergonomie : analyse de la tâche, de l'activité, des contraintes et astreintes, des dysfonctionnements, des compétences, du stress, de l'usure professionnelle, de l'organisation du travail, des stratégies d'acteurs, des modèles de relation au travail, de la culture d'entreprise, de la représentation du personnel. Les techniques de recueil et d'analyse de données sont également présentées en vue d'élaborer des modèles formels du travail. Ils donnent lieu à des travaux dirigés où les étudiants réalisent des enquêtes qui s'appuient sur le recueil et l'analyse de données qualitatives (entretien et analyse de contenu) et quantitatives (questionnaires et analyses de données). Les étudiants sont également formés à l'analyse des usages en situations de laboratoire, grâce à la plateforme d'expérimentation « Pergolab » de l'Université Paul Verlaine - Metz.

EC1 : Enregistrement et codage de vidéos d'observation (tests utilisateurs)

Objectifs : Familiarisation avec l'analyse des usages en laboratoire d'utilisabilité.

Intervenant : J.M.C. Bastien, MCF-HDR, UPV-M

Volume horaire : 12h TD

Lieu : C-302 et Pergolab

Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

EC2 : Analyses informatisées de données d'observations filmées

Objectifs : Maîtrise de logiciels d'analyse de données d'observation.
Intervenant : J.M.C. Bastien, MCF-HDR, UPV-M
Volume horaire : 12h TD
Lieu : C-302 et Pergolab
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

UEF 4.5 - Ergonomie des technologies de l'information et de la communication

(UE commune avec le Master 2 Informatique et Interaction Humain-Machine)

(48h)

Objectifs : Former les étudiants aux théories et pratiques de l'analyse ergonomique en IHM.

Contenu pédagogique :

- Principes de la conception orientée utilisateur,
- Les modèles de conception des systèmes d'information, besoins et interfaces, Utilisabilité informatique,
- Les bases des modèles de l'IHM,
- Méthodes d'analyse des tâches pour la conception et l'évaluation : HCT, AHT, MAD, TAG, TAKD, TKS, ATOM, UAN, etc...
- Modèles orientés couches (GOMS, grammaires de langages de commandes...), à partir de scénarios, etc.

Intitulé : Modèles pour la conception et l'évaluation des IHM

Intervenant : J.M.C. Bastien, MCF-HDR, UPV-M
Volume horaire : 24h CM + 24hTD
Lieu : MIM, Salle à définir ultérieurement
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

UEMEM 4.6 - Mémoire et soutenance de stage

(12h)

Objectifs : Mettre en pratique et parfaire sur le terrain les connaissances et savoirs faire acquis pendant les cours.

Contenu pédagogique : L'étudiant est en stage à temps plein pendant une durée de 5 à 6 mois. Sa mission est validée par les responsables de l'UE et il est encadré pendant son stage par un tuteur professionnel et un tuteur universitaire (un des membres de l'équipe pédagogique).

EC1 : Mémoire

Intervenant : Tuteur professionnel et universitaire
Semestre..... : 4 (2^{ème} semestre du M2)

Soutien pédagogique aux auditeurs de Formation Continue (16h TD)

Il s'agit de permettre aux auditeurs suivant le Master dans le cadre de la Formation Continue, de faire le point sur les acquis théoriques et méthodologiques afin de favoriser leur réussite. Un suivi personnalisé sera organisé pour ces personnes au cours de l'année.



Modalités de contrôle des connaissances

Intitulé de l'UE	Volume horaire			Intitulé des éléments constitutifs	Modalités de contrôle des connaissances	Coef	ECTS
	CM	TD	TP				
SEMESTRE 9							
UEF 3.1 Connaissance du monde économique et social (48 h) UE commune avec la spécialité « Psychologie du travail »		18 18 12		EC1 : Droit du travail EC2 : Gestion d'entreprise EC3 : Le marché du travail	EC1 : Exam. terminal écrit 1 heure (D) (coef. 1) EC2 : Exam. terminal écrit 1 heure (D) (coef. 1) EC3 : Quitus	2	3
UEF 3.2 Ergonomie des produits et design industriel (48 h)	18 5	5 5 5 5 5		EC1 : Création, conception et évaluation de produits faciles à utiliser EC2 : Utilisabilité et ergo-marketing EC3 : User experience EC4 : Introduction au design industriel EC5 : Design industriel et ergonomie EC6 : Pilotage de projets : accompagner le changement EC7 : Montage et évaluation de business plan	EC1 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1) EC2 : Quitus EC3 : Quitus EC4 : Quitus EC5 : Quitus EC6 : Quitus EC7 : Quitus	3	5
UEF 3.3 Ergonomie et ingénierie de la réhabilitation (48 h)	8 8 8 6 6 6	2 2 2		EC1 : Aides technologiques à la réhabilitation neuropsychologique des fonctions cognitives EC2 : Automatique et informatique des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques EC3 : Ergonomie des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques EC4 : Accompagnement des personnes handicapées : éléments d'ergothérapie EC5 : Accompagnement des personnes handicapées : éléments psychosociologiques EC6 : Validation des aides techniques	EC1 : Exam. terminal écrit 1 heure (D) (coef. 1) EC2 : Exam. terminal écrit 1 heure (D) (coef. 1) EC3 : Exam. terminal écrit 1 heure (D) (coef. 1) EC4 : Quitus EC5 : Quitus EC6 : Quitus	3	5
UEF 3.4 Amélioration des conditions de travail, D'hygiène et de sécurité (48 h)	10 10 10	5 5 5		EC1 : Ergonomie physique EC2 : Ergonomie cognitive EC3 : La conception centrée sur l'humain EC4 : L'expertise auprès du comité d'entreprise et du CHST EC5 : L'intervention d'amélioration des situations de travail EC6 : L'amélioration de l'hygiène et de la sécurité au travail	EC1 : Examen terminal écrit 1 heure (coef. 1) EC2 : Examen terminal écrit 1 heure (coef. 1) EC3 : Examen terminal écrit 1 heure (coef. 1) EC4 : Quitus EC5 : Quitus EC6 : Quitus	3	5
UEF 3.5 Ergonomie industrielle, sécurité et santé au travail (48 h)	5 12	6 20 5		EC1 : Ergonomie industrielle : introduction à l'analyse des accidents de travail, des erreurs humaines et de la fiabilité au travail EC2 : Ergonomie, prévention et conception des systèmes de travail EC3 : Analyse des erreurs humaines et fiabilité EC4 : Modèles de la santé au travail EC5 : Intervention ergonomique dans le domaine des TMS	EC1 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1) EC2 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1) EC3 : Quitus EC4 : Exam. terminal écrit 1 heure (coef. 1) EC5 : Quitus	3	5

UEF 3.7 Pratiques du métier d'ergonome - I (24 h)		12 12		EC1 : Les activités de l'ergonome EC2 : Les domaines d'intervention de l'ergonome	EC1 : Quitus EC1 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1)	2	2
UERECHER 3.7 Méthodes et pratiques de la recherche en psychologie (1) (24h)	14 5 5			EC1 : Méthodes et modèles statistiques en psychologie EC2 : Epistémologie en psychologie EC3 : Veille informationnelle et méthodologie de la recherche documentaire EC4 : Participation à 4 séminaires de laboratoire	EC1 : Examen terminal écrit 1 heure (coef. 1) EC2 : Quitus EC3 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (coef. 1) EC4 : Quitus	2	3
UELAN 3.8 Anglais pour psychologues (12h)		12		EC1 : Pratique et compréhension de l'anglais pour psychologue	EC1 : Contrôle continu : 1 examen + 1 oral (D) (coef. 1)	2	2
SEMESTRE 10							
UERECHER 4.1 Méthodes et pratiques de la recherche en psychologie (2) (48h)	12 12 12 12			EC1 : Méthodologie de la recherche en psychologie EC2 : Publier ses recherches EC3 : Répondre à un appel d'offres EC4 : Méthodes de recherches qualitatives en psychologie EC5 : Réalisation d'une revue de la littérature problématique préparatoire à l'entrée en thèse	EC1 : Exam. terminal écrit 1 heure (coef. 0.5) EC2 : Quitus EC3 : Quitus EC4 : Quitus EC5 : Rapport écrit TP (coef. 2.5)	3	4
UEF 4.1 Méthodes et pratiques du métier d'ergonome - II (48 h)		48		EC1 : Études de cas d'interventions ergonomiques	EC1 : Exam. terminal écrit 1 heure (coef. 1)	3	4
UEF 4.2 Professionnalisation (24 h)		24		EC1 : 4 journées au cours du stage	EC1 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1)	1	2
UELAN 4.3 Anglais pour psychologues (12h)		12		EC1 : Pratique et compréhension de l'anglais pour psychologue	EC1 : Contrôle continu : 1 examen + 1 oral (D) (coef. 1)	2	2
UEF 4.4 Techniques et outils informatisés appliqués à l'analyse du travail (24 h)		12 12		EC1 : Enregistrement et codage vidéo d'observation (tests utilisateurs) EC2 : Analyses informatisées de données d'observation filmées	EC1 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1) EC2 : Contrôle continu : 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1)	2	3
UEF 4.5 Ergonomie des technologies de l'information et de la communication (48 h)		24	24	EC1 : Modèles pour la conception et l'évaluation des IHM	EC1 : Contrôle continu : 1 Examen terminal écrit 1 heures + 1 dossier + 1 oral (D) (coef. 1)	3	5
UEMEM 4.5 Mémoire et rapport de stage				EC1 : Mémoire et rapport de stage	Mémoire (note ≥ 10) et rapport de stage avec soutenance orale du mémoire	6	10