

GUIDE D'ACCUEIL

MASTER SCIENCES COGNITIVES - ERGONOMIE

2014-2015

SOMMAIRE

PRESENTATION DE L'UF MATHÉMATIQUE & INTERACTION	3
LOCALISATION.....	6
ADMINISTRATION PEDAGOGIQUE DES MASTERS.....	10
LA SCOLARITE	11
REGLEMENT INTERIEUR	12
REGLEMENT DES EXAMENS	16
NOTES DE SERVICE.....	17
CALENDRIER 2014/2015	19
GRILLES ECTS DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	
MASTER 1 - SHS - SCIENCES COGNITIVES ET ERGONOMIE.....	23
MASTER 2 SCIENCES COGNITIVES	49
MASTER 2 ERGONOMIE	68
FICHES METIER	80
ATTESTATION.....	90

**PRESENTATION
DE
L'UF MATHÉMATIQUE & INTERACTION**

L'UF Mathématiques et Interactions (MI)

Depuis janvier 2004, l'UF MI est une composante du Collège Science & Technique de l'Université de Bordeaux. Cette composante a été créée par la fusion de l'U.F.R. Mathématiques et Informatique (ex-Université de Bordeaux1) et l'UFR Sciences et Modélisation (ex-Université Bordeaux Segalen).

Les activités d'enseignement et de recherche menées au sein de l'UF MI occupent un vaste champ multidisciplinaire, regroupant les Mathématiques, les Statistiques, l'Informatique, les Sciences Cognitives et les Sciences Sociales. La démarche fédératrice mise en œuvre à l'intérieur de ce champ multidisciplinaire est le principe de modélisation. L'objectif est de concevoir des modèles, principalement mathématiques ou statistiques, permettant d'expliquer des résultats expérimentaux dans certains domaines applicatifs, modèles pouvant éventuellement fournir par la suite, des outils informatiques de simulation.

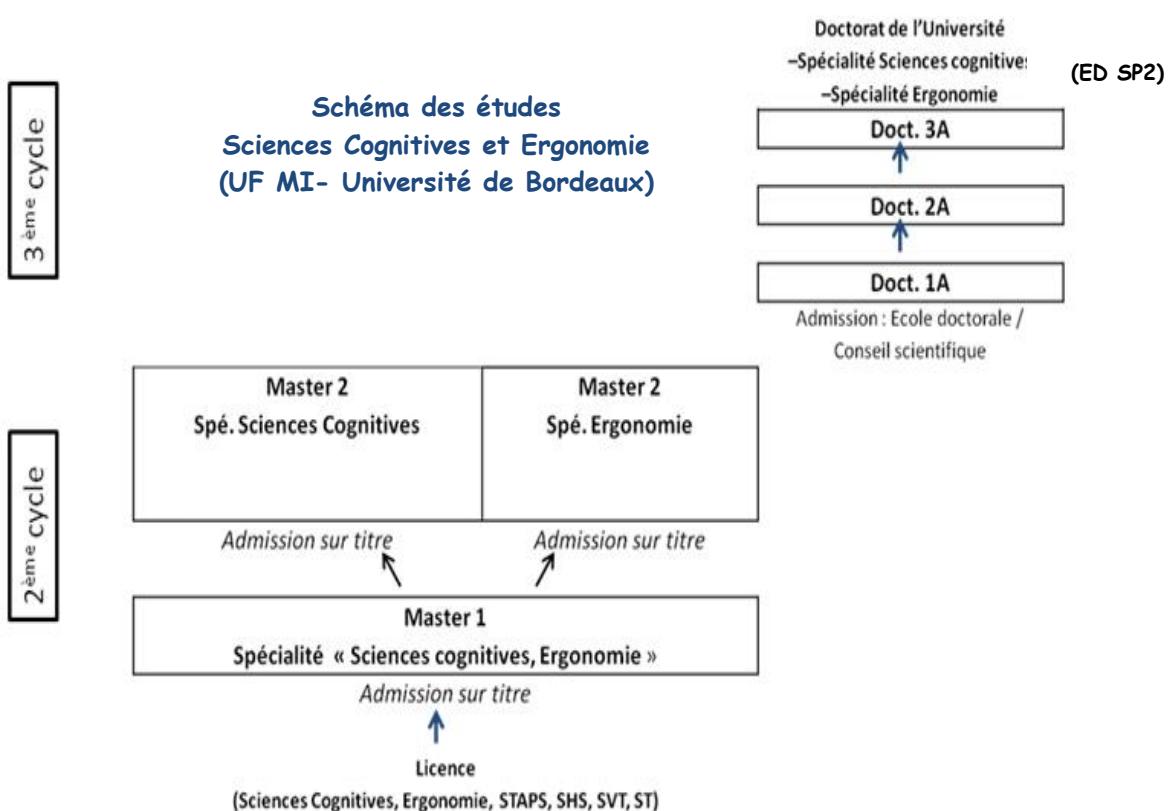
Au plan pédagogique, l'UF MI propose au sein du domaine des Sciences & Technologies (ST)

- une licence Mathématiques
- un master Mathématiques
- un Master Mention Ingénierie Mathématique, Statistique et Economique comprenant 4 spécialités :(1) Modélisation, calcul et environnement ; (2) Statistique et fiabilité ; (3) Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision ; (4) Ingénierie économique.
- Master

Ces formations ST sont enrichies par un ensemble pédagogique complémentaire s'inscrivant dans le domaine des Sciences Humaines et Sociales (SHS) et qui comprend (voir le schéma d'étude ci-après):

- une Licence MIASHS (avec 2 parcours : Eco-Gestion et Sciences Cognitives)
- un Master SHS sciences cognitives et ergonomie avec deux spécialités :
 - Spécialité « Sciences Cognitives » dont le parcours recherche ou professionnel est déterminé par le lieu de stage (structure de recherche ou entreprise) ;
 - Spécialité « Ergonomie » avec parcours professionnel et une initiation à la recherche ;

Le Master SHS sciences cognitives et ergonomie est organisé en partenariat étroit avec le Département d'Ergonomie de l'ENSC (Ecole Nationale Supérieure de Cognitique de l'Institut National Polytechnique Bordeaux).



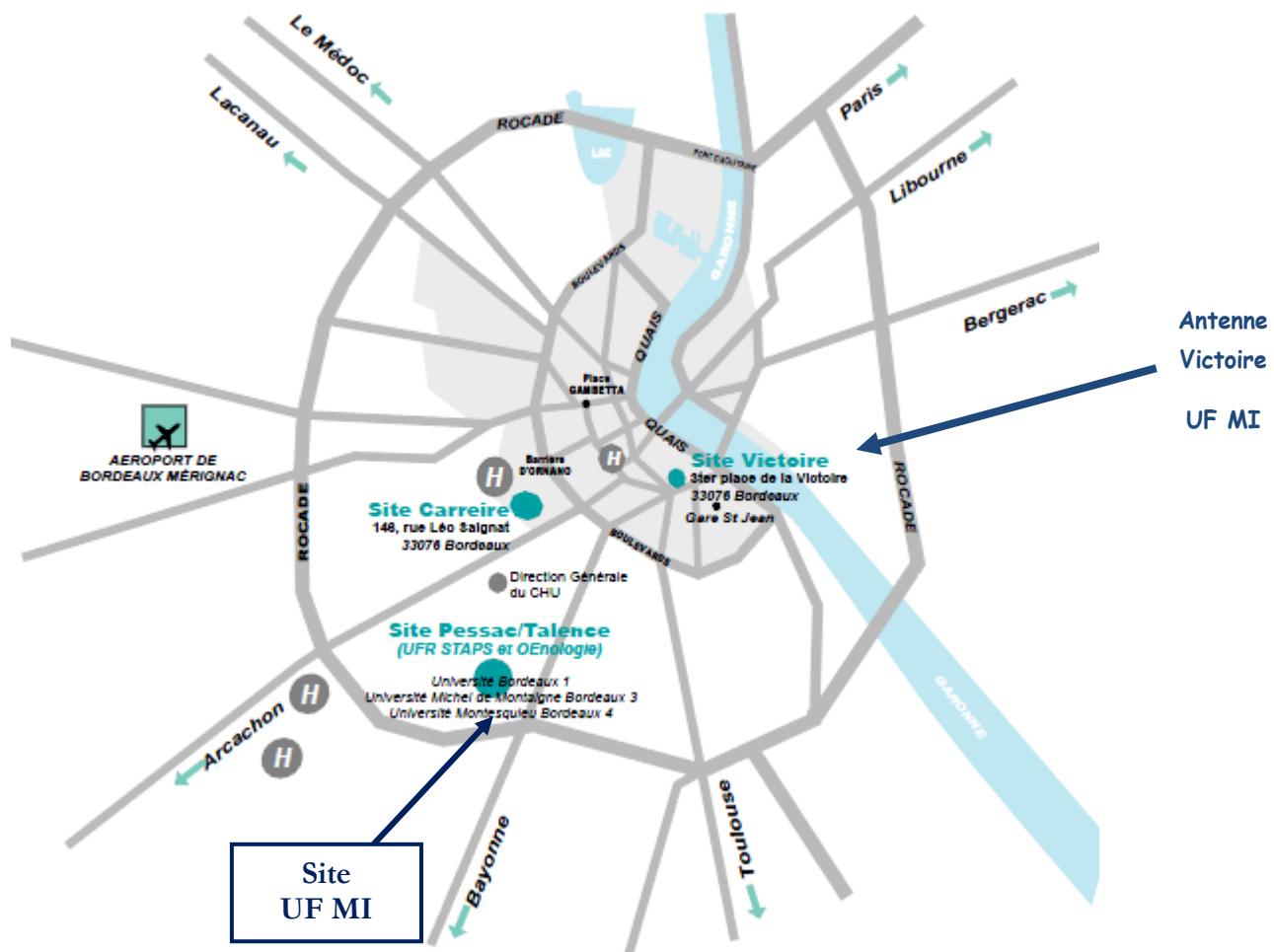
LOCALISATION

L'UF MI est située sur le campus de Talence -Bâtiment A mais possède également une antenne sur le Campus de la Victoire de l'Université Bordeaux - bâtiment E et D.

L'adresse postale est de cette antenne :

Antenne Victoire - UF MI-(Bât. D & E) - Université Bordeaux- 3 Ter Place de la Victoire - 33000 Bordeaux.

Plan des différents sites de l'Université Bordeaux



Les enseignements Master sont dispensés principalement sur le site de la Victoire (plan ci-après) de l'université mais peuvent également avoir lieu sur le site de l'ENSC (campus Talence) notamment les enseignements dispensés par les intervenants du Dpt. « Ergonomie » de l'ENSC (cf. plan ci-après).
Pour plus d'informations sur les Plans et Itinéraires:

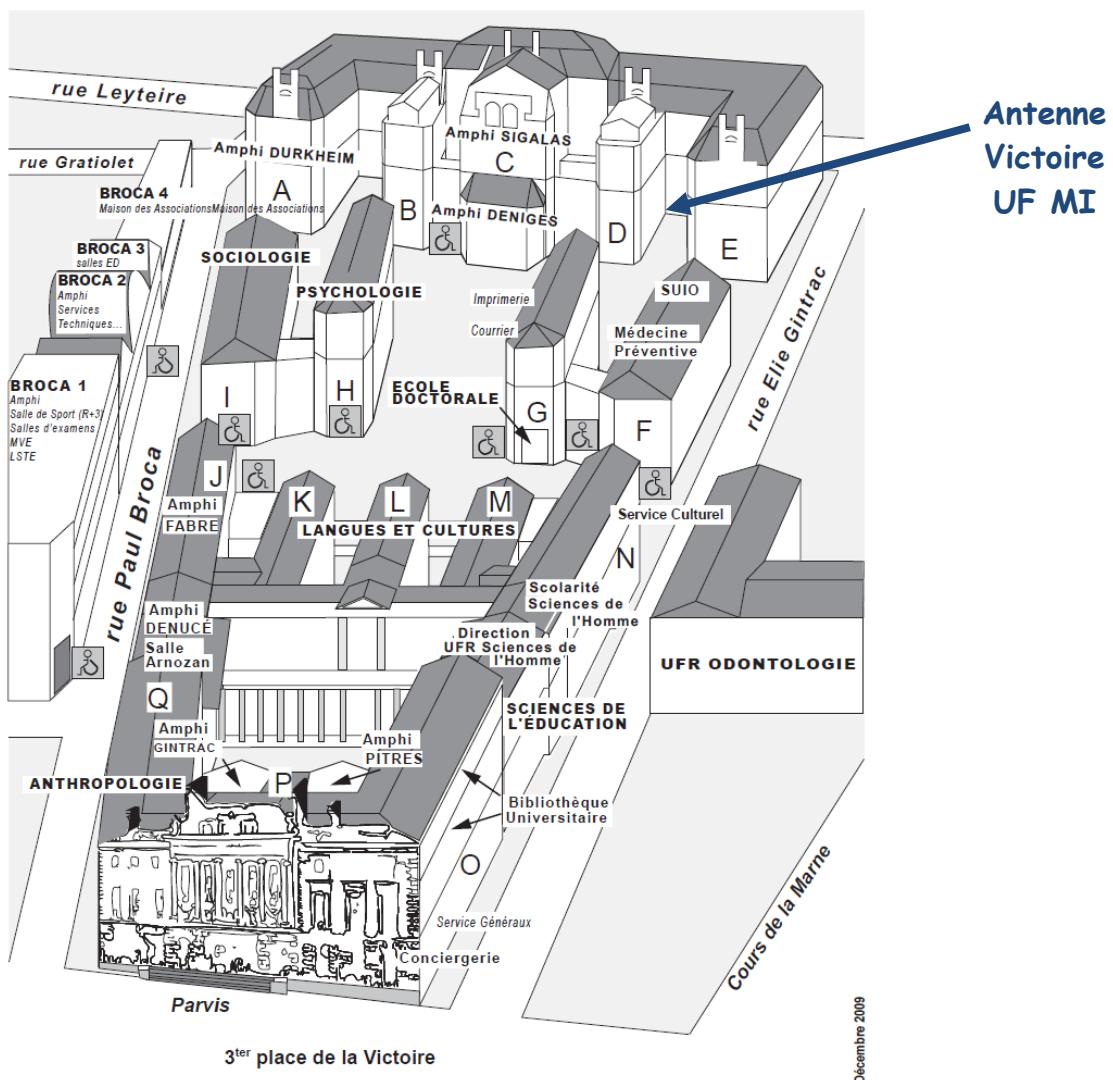
<https://www.google.com/maps/place/44%C2%B0048'34.6%22N+0%C2%B0035'35.2%22W/@44.809616,-0.593103,17z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x0:0x0>

Le campus abrite des surfaces de parking, de moyens de restauration étudiante, une maison des étudiant(e)s, des terrains de sport, des services sociaux, une bibliothèque inter-universitaire, des services administratifs de l'Université (scolarité, SUIO, etc.).

Accès principaux au Campus- tous les jours (sauf le dimanche) de 6 à 22 heures.

Standard (de jour) : Tel : 05 40 00 64 21 (Talence) 05 57 57 10 10 (Victoire)

Mail UT MI : direction-ufmi@u-bordeaux.fr



Plan d'accès au Département d'ergonomie (ENSC-IPB) situé sur le site de Talence de l'Université de Bordeaux:

<http://www.ipb.fr/content/plan-campus-TPG>

ADMINISTRATION PEDAGOGIQUE DES MASTERS

Secrétariat Pédagogique

Isabelle Tournemouly

05 57 57 31 17

Isabelle.tournemouly@u-bordeaux.fr

Responsable Administrative (*Dpt. Ergonomie*)

Nelly Troadec

05 57 57 10 42

documentation.ergonomie@ensc.fr

Responsabilité Pédagogique

Responsable Masters

Bernard N'Kaoua

05 57 57 31 17/bernard.nkaoua@u-bordeaux.fr

Responsable des stages « Recherche »

Hélène Sauzéon

05 57 57 31 17/Bernard.nkaoua@u-bordeaux.fr

Catherine Semal

05 57 57 15 51/catherine.semal@ensc.fr

Responsable des stages « Entreprise »

Bernard N'Kaoua (Sciences cognitives appliquées)

0557 57 31 17 / Bernard.nkaoua@u-bordeaux.fr

Jacques Escouteloup (Ergonomie)

05 57 57 10 42 / jacques.escouteloup@orange.fr

Responsable 1^{ère} année

Sciences cognitives, Ergonomie

Karine Chassaing

05 57 57 10 42/karine.chassaing@ensc.fr

Responsables 2^{ième} année

Spécialité « Sciences Cognitives »

Hélène Sauzéon & Bernard N'Kaoua

05 57 57 31 17 - helene.sauzeon@u-bordeaux.fr

Et Bernard.nkaoua@u-bordeaux.fr

Responsables 2^{ième} année

Spécialité « Ergonomie »

François Daniellou

05 57 57 10 42/francois.daniellou@ensc.fr

LA SCOLARITE

REGLEMENT INTERIEUR

Version adoptée de l'UF Mathématiques et Interaction et voté au CA de l'Université en Juillet 2014

Préambule

Ce règlement a pour vocation de préciser et compléter les statuts et la réglementation nationale, en ce qui concerne l'organisation pédagogique, la vie étudiante, et le fonctionnement quotidien, relatifs à la filière Master « Sciences cognitives, Ergonomie ».

VIE ETUDIANTE ET FONCTIONNEMENT DU DIPLOME

REPRESENTANTS DE PROMOTION DES ETUDIANT(E)S

Chaque année, les élèves et les étudiant(e)s des filières désignent un ou plusieurs délégués de promotions (selon l'effectif) qui collaborent à la bonne marche et au bon déroulement des études.

Le responsable d'année, et le responsable « Master », sont à la disposition des élèves et des étudiant(e)s pour aborder tout problème personnel ou collectif que ceux-ci souhaiteraient leur présenter.

SECRETARIAT DE LA SCOLARITE ET DE LA VIE ETUDIANTE

Le secrétariat de la scolarité est en charge des questions relatives aux études ou concernant les étudiant(e)s, notamment :

- renseignements généraux sur l'UF MI, le collège S&T, l'Université et les dispositifs interuniversitaires ;
- documentation administrative ;
- gestion des dossiers de recrutement, d'admission et des dossiers scolaires ;
- organisation des enseignements (emploi du temps, supports de cours, gestion des salles) ;
- gestion administrative des stages, établissement des conventions de stage (en collaboration avec les services de scolarités) ;
- gestion et organisation des examens et concours.

ORGANISATION DE L'ANNEE SCOLAIRE

Dates de scolarité, Horaires & Emplois du temps

Les dates de l'année scolaire et celles des congés sont fixées chaque année dans le cadre de la réglementation en vigueur.

La journée scolaire s'étend de 8 h à 19 h. Les emplois du temps sont communiqués aux étudiant(e)s par voie d'affichage. Ils font l'objet d'un affichage électronique lorsque les circonstances le permettent.

Résultats aux examens

Le relevé des notes obtenues par l'étudiant est porté à sa connaissance par voie d'affichage ou consultable au secrétariat de la scolarité dans des délais prévus par les commissions pédagogiques concernées. Il n'en est pas donné de publicité autre.

ASSIDUITE AUX ACTIVITES PEDAGOGIQUES

La présence aux cours, travaux dirigés, travaux pratiques et conférences est fortement conseillée.

Toute absence doit être justifiée, et notamment dans le cadre des contrôles continus. Cette justification doit être produite au plus tôt et par écrit. Un mot rédigé à l'attention du responsable de la formation, et accompagné des justificatifs nécessaires (certificat ou attestation originaux, copie de convocation administrative, etc.) doit être déposé par l'étudiant(e), ou par un représentant identifié en cas d'empêchement d'un étudiant ou d'un élève, auprès de l'administration de l'institut.

Retard

Il n'est pas autorisé de retard. Exceptionnellement, l'autorisation de rentrer dans le lieu d'enseignement peut être accordée par l'enseignant(e).

Attitude en cas de retard ou d'absence d'un enseignant

En cas de retard de plus d'un quart d'heure de l'enseignant(e), le(a) délégué(e) des étudiant(e)s concernés doit se mettre en rapport avec le secrétariat de la scolarité. Il (elle) y est informé(e) d'un éventuel report de l'enseignement. Les étudiant(e)s doivent en tout état de cause attendre cette information avant de quitter la salle d'enseignement.

COMPORTEMENT DANS LES LOCAUX UNIVERSITAIRES

Tenue dans les locaux

Les usagers de l'université de Bordeaux (élèves, étudiant(e)s, enseignant(e)s, personnels, etc.) doivent avoir une tenue vestimentaire correcte, une hygiène et un comportement décents, adaptés à la vie universitaire. Il est notamment interdit de manger ou boire en dehors des lieux prévus à cet effet. Il est recommandé de s'abstenir de courir, crier ou manifester dans les locaux. L'usage des locaux s'effectue selon les règles de respect sanitaire, d'hygiène et de sécurité, et de maintien de la bienséance. L'université est un lieu public, il constitue un espace non-fumeur.

Appareils électroniques

Les appareils électroniques non requis pour l'enseignement ou l'évaluation, tels que les téléphones ou les ordinateurs portables, doivent être éteints pendant cet enseignement ou cette évaluation sauf consignes contraires de l'enseignant responsable.

STAGES ET VIE A L'EXTÉRIEUR DE L'UNIVERSITE

Stages

Les étudiant(e)s en stage doivent se considérer comme des représentant(e)s de l'université de Bordeaux 2. Ils doivent appliquer les principes du présent règlement autant que faire se peut à l'extérieur et veiller à respecter la réglementation propre à leur lieu de stage ou d'étude. Les étudiant(e)s doivent se conformer au règlement de l'institution ou de l'entreprise d'accueil du stage pour peu qu'il soit compatible avec le présent règlement et les règlements universitaires en vigueur. Le cas échéant, un protocole spécifique est annexé à la convention de stage.

Les étudiant(e)s de Master sont tenus de suivre :

- en 1^{ère} année, un travail d'étude et de recherche ou un stage en entreprise (de 10 semaines minimum) ;
- en 2^{ème} année un stage de recherche (se déroulant sur toute l'année) ou un stage professionnel (de 3 à 6 mois selon la spécialité suivie).

Convention de stage

Chaque étudiant(e) réalisant un stage doit remplir, signer et faire signer une convention de stage. Le document-type prévu à cet effet est disponible auprès du secrétariat de la scolarité. Si l'entreprise ou l'institution d'accueil exige une convention spécifique, celle-ci est alors jointe en avenant au document-type universitaire.

Confidentialité

Les étudiant(e)s sont tenus à la confidentialité des données et des informations recueillies sur leur lieu de stage. Seul le directeur de l'UFR Sciences de l'Homme en concertation avec le directeur de l'Entreprise ou de l'Institution est autorisé à lever cette règle de confidentialité en dehors des cas légaux prévus par la Loi.

Soutenance

Les soutenances des rapports de stage ou mémoires s'effectuent à l'Université de Bordeaux en présence des représentant(e)s de l'institution ou de l'entreprise d'accueil. De manière dérogatoire accordée par le responsable de la formation en accord avec le directeur de l'UF Mathématiques & Interaction, une soutenance peut, soit être organisée à distance en utilisant des moyens de communication adaptés, soit se dérouler sur le lieu de stage, notamment dans le cas de présentation ou de réalisation techniques nécessitant un appareillage spécifique.

Stages à l'étranger

La présente réglementation s'applique aux stages à l'étranger. Les principes de ces stages doivent respecter les usages et règlements locaux, tout en restant compatibles avec la Loi française et européenne.

BIBLIOTHEQUE ET RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Bibliothèque du département d'Ergonomie

La bibliothèque du Dpt. d'Ergonomie est à la disposition des étudiant(e)s et des enseignant(e)s aux heures d'ouverture. Les principes applicables aux salles d'enseignement sont appliqués à la Bibliothèque. Il est notamment interdit d'amener boisson et nourriture ou de fumer dans l'enceinte de la bibliothèque.

Les livres, revues et autres documents en dépôt dans la bibliothèque sont en consultation sur place. Toute personne consultant un ouvrage ou une revue s'engage à le remettre à la place prévue à cet effet après usage, et s'engage à veiller au bon ordre de la bibliothèque. Les élèves, étudiant(e)s et enseignant(e)s veillent à l'actualité du fond documentaire.

Les livres, revues et autres documents en dépôt dans la bibliothèque peuvent être exceptionnellement empruntés pour moins de huit jours avec l'accord explicite du secrétariat administratif. Dans ce cas il est établi un bordereau d'emprunt signé de l'emprunteur (teuse) et conservé par le secrétariat. Les usagers s'engagent à ramener, faire ramener et restituer les ouvrages ou documents empruntés. Les non retours en date peuvent être sanctionnés par un avertissement. Tout ouvrage égaré doit être remplacé par l'emprunteur. Les personnes utilisant les documents de la bibliothèque, doivent en avoir le plus grand soin et les rendre en bon état. En cas de détérioration, le responsable doit assumer le remplacement de l'ouvrage. Dans le cas d'un ouvrage préalablement détérioré, l'utilisateur doit le signaler sans délai à l'administration qui en assurera le remplacement.

La bibliothèque est sous la responsabilité du secrétariat du département d'Ergonomie.

Réseau informatique et ressources en ligne

Les usagers de l'université de Bordeaux (étudiant(e)s, enseignants, personnels, etc.) signent la charte d'utilisateur réseau de l'Université. Lorsqu'ils utilisent des moyens de l'UF MI, y compris par simple connexion Wifi ou autre de leurs appareils personnels au réseau de l'UF MI, ils s'engagent au respect des principes de cette charte.

Ils veillent notamment à ne pas utiliser ces moyens à des fins autres que pédagogiques, de recherche ou documentaire. Ils n'installent pas et n'utilisent pas sur les machines de l'université ou à travers le réseau, de logiciels non déclarés ou dont les licences ne seraient pas à jour. Ils signalent sans délai au responsable informatique ou au secrétariat administratif tout manquement ou toute anomalie dont ils seraient amenés à prendre connaissance.

SECURITE

Consignes de sécurité

Les usagers de l'université (étudiant(e)s, enseignant(e)s, personnels, etc.) sont tenus de prendre connaissance des consignes qui sont affichées dans l'établissement, concernant les mesures à prendre en cas d'incendie, les consignes de prévention des accidents et d'hygiène et sécurité.

Usage des moyens de combat des incendies

L'usage des extincteurs et autres matériels destinés à la lutte contre l'incendie est décrit à proximité ou sur chaque appareil. Il est strictement réservé aux cas d'urgence. Chacun doit veiller à maintenir l'accessibilité des matériels concernés et veiller à leur présence aux endroits prévus à cet effet. Toute anomalie est immédiatement signalée à l'administration.

Issues de secours

Les issues de secours doivent être laissées libres. En cas d'alerte incendie ou de consigne d'évacuation, les usagers doivent sortir sans délai dans le plus grand ordre et la plus grande discipline, en respectant les consignes qui leurs sont données par les personnels de l'université ou les services de secours. Il est interdit de crier ou de courir ou de revenir sur des lieux lorsqu'ils ont été évacués. En cas d'évacuation pendant une épreuve d'examen, les étudiant(e)s s'engagent à respecter et faire respecter les règles de confidentialité

des épreuves et ne pas communiquer de quelconques résultats ou informations relatives à l'épreuve.

Appareillages électriques

Les usagers doivent veiller à la conformité électrique et radioélectrique des appareils qu'ils utilisent ou amènent dans les locaux. Toute modification d'appareillage ou de machine, effectuée par un usager engagera sa responsabilité.

Climatisation, aération et chauffage

Les usagers veillent au maintien d'une température et d'une aération des locaux. Notamment, ils n'agissent pas de leur propre initiative sur les appareils de chauffage, aération ou climatisation.

REGLEMENT DES EXAMENS

Organisation générale des formations

Chaque année de formation est organisée en deux semestres.

Dans le cadre du principe des ECTS (European Credit Transfer System), chaque année de formation correspond à 60 ECTS, soit 30 ECTS par semestre. L'étudiant(e) est tenu de compléter la formation qui lui est dispensée par des études ou des lectures personnelles.

Les enseignements théoriques et pratiques, ainsi que les stages et les projets, sont organisés en unités d'enseignement (UE). Le cas échéant, on distingue au sein des formations :

- les UE obligatoires (enseignements de tronc commun),
- les UE optionnelles (enseignements de spécialisation ou d'ouverture),
- les UE libres (enseignements choisis par le/la candidat(e)s dans une liste définie au préalable, après accord du responsable de la formation); certaines d'entre elles pourront être conseillées aux candidat(e)s afin de procéder à une remise à niveau dans une discipline donnée.
- les UE correspondant aux stages et projets.

Chaque UE correspond à un nombre de crédits ECTS.

Les UE prises au sein de cursus externes à la filière Master « Sciences cognitives, Ergonomie », sont évaluées selon les modalités propres à leur composante ou établissement organisateur, et répondent à leur propre réglementation. Ceci est notamment le cas pour les UE libres ou pour certaines UE optionnelles.

A l'exception des enseignements de langues vivantes, ou donnés par des enseignants étrangers, les enseignements dispensés sont organisés en français, éventuellement supportés par une documentation ou des conférences en anglais.

Les enseignements dispensés par les établissements partenaires du Master « sciences cognitives, Ergonomie » sont organisés en français, en anglais, ou dans la langue officielle de l'établissement organisateur. Ils sont supportés par une documentation ou des conférences en anglais ou en français.

Chaque UE est évaluée sur 20 points, sauf certaines (notamment UE libres) qui peuvent être validées en tout ou rien, en fonction des modalités d'évaluation de la composante ou de l'établissement organisateur.

Les UE théoriques et pratiques sont évaluées par un Contrôle Continu et/ou un Examen Terminal. Les modalités exactes de cette évaluation (type d'épreuve, durée, réalisation individuelle ou en groupe, etc.) sont précisées en début d'année (Cf. Fiches UE s'y rapportant).

Les UE correspondant aux stages et projets sont évaluées en tenant compte du travail effectué, ainsi que de la qualité du rapport rédigé et/ou de la prestation orale du candidat(e)s devant un jury. La rédaction des rapports répond à des exigences différentes selon l'année et la spécialité de la formation. Ces exigences et la date de remise des rapports sont fixées par le responsable de la formation. En cas de retard dans la

remise des rapports, une pénalité dans la notation (de 1 à 5 points) sera appliquée en fonction du motif et de la gravité de ce retard.

Lorsque les activités sont réalisées en binôme ou en équipe (TP, stages ou projets) la contribution de chaque étudiant doit pouvoir être appréciée. La notation est prononcée à titre individuel et peut être différente pour chacun des membres du binôme ou de l'équipe.

Pour chaque UE, le volume horaire, le nombre de crédits ECTS affectés, la ou les langues utilisées, et les modalités de contrôle des connaissances, sont détaillées dans une grille descriptive spécifique annexée à la présente réglementation.

Validation des formations

La validation d'une formation est prononcée par un jury d'examen, conformément aux textes nationaux en vigueur.

Les jurys d'examen sont désignés chaque année par le président de l'Université sur proposition du directeur du Collège S& T et du directeur de l'UF MI. Ils sont constitués par les enseignant(e)s responsables de la formation, et les enseignant(e)s associé(e)s ou invité(e)s y participant. Ils peuvent également être constitués de représentant(e)s des entreprises ou de toute autre personne reconnue pour sa compétence professionnelle par le directeur de l'UF.

Pour chaque semestre d'enseignement, il y a deux sessions d'examen par an, organisées selon un calendrier précisé en début d'année. Chaque session d'examen comporte les mêmes modalités de contrôle des connaissances ; en conséquence les notes de contrôles continus obtenus en 1^{ère} session (sous de ses formes, devoir sur table, projet, etc.) sont reportées en 2^{nde} session.

Un jury se réunit à l'issue de chaque session d'examen. Il est habilité à délibérer dès lors qu'il comporte au minimum trois personnes parmi ses membres convoqués en séance par le directeur de l'UFR. Le jury statue sur les notes et les évaluations proposées par les enseignants. Il délibère souverainement et se prononce sur la validation totale ou partielle d'un semestre de formation. Les membres du jury sont tenus au secret des délibérations.

Une année de formation est validée lorsque chacun des deux semestres qui la composent a été validé.

Un semestre peut être validé selon le principe des crédits ECTS :

Chaque unité d'enseignement suivie peut être validée individuellement dans le cadre du principe ECTS (European Credit Transfer System du dispositif européen dit « de Bologne »). A chaque unité est ainsi affecté un ensemble de crédits capitalisables. L'obtention des 30 crédits associés aux enseignements d'un semestre permet sa validation. Les crédits ECTS sont capitalisés d'une année sur l'autre.

Un semestre peut être validé selon le principe de la validation des UE qui le composent :

La moyenne générale obtenue par le candidat(e) à un ensemble d'UE est calculée à partir de la somme des notes attribuées par le jury dans chacune de ces UE, affectées chacune d'un coefficient correspondant au nombre de crédits ECTS de l'UE.

Trois conditions sont alors à remplir :

1/ une moyenne générale supérieure à 10/20 : Pour chaque niveau de formation Master, la moyenne générale des UE du semestre ayant fait l'objet d'une notation doit être supérieure ou égale à 10/20 ;

2/ aucune note éliminatoire :

Pour chacune des UE du semestre ayant fait l'objet d'une notation, une note inférieure à 6/20 est éliminatoire,

Pour chacune des UE du semestre ayant fait l'objet d'une validation en tout ou rien, la non validation de cette UE par le jury est éliminatoire.

3/ aucune absence de notation :

pour chacune des UE du semestre, tous les examens terminaux ont été passés et le(la) candidat(e) n'a pas eu d'absence non autorisée à une évaluation intermédiaire.

Dans le cas d'un semestre validé :

- les UE pour lesquelles le jury a attribué au candidat(e) une note supérieure ou égale à 10/20 sont validées,
- les UE pour lesquelles le jury a attribué au candidat(e) une note supérieure ou égale à 6/20 et inférieure à 10/20 sont compensées, avec indication de cette mention sur le relevé de notes.

Dans le cas d'un semestre non validé :

- les UE pour lesquelles le jury a attribué au candidat(e) une note supérieure ou égale à 10/20 sont validées,
- les UE validées sont capitalisables d'une session sur l'autre.

Le jury d'examen du second semestre est compétent pour prononcer une éventuelle compensation à l'année.

Délivrance des diplômes, grades et titres

La validation de chaque année de formation est accordée à tout étudiant régulièrement inscrit dans la formation et ayant satisfait aux obligations de contrôle des connaissances et de stages, ou admis en équivalence par le directeur de l'UF MI.

Le diplôme est délivré par le président de l'Université de Bordeaux et assorti de l'une des mentions suivantes :

- Très bien - lorsque la moyenne générale sur les deux semestres de l'année de formation est supérieure ou égale à 16/20 ;
- Bien - lorsque la moyenne générale sur les deux semestres de l'année de formation est supérieure ou égale à 14/20 ;
- Assez Bien - lorsque la moyenne générale sur les deux semestres de l'année de formation est supérieure ou égale à 12/20 ;
- Passable - lorsque la moyenne générale sur les deux semestres de l'année de formation est supérieure ou égale à 10/20.

Le grade de Master est délivré à tout(e) étudiant(e) ayant validé la seconde année d'une formation Master,..

Redoublement

Le redoublement est autorisé en première année de la filière Master sous avis de la commission pédagogique. Pour les niveaux 2, il n'est pas admis, sauf cas particulier dûment justifié et approuvé par le directeur de l'UF sur proposition de la commission pédagogique. Dans ce cas, le candidat(e)s peut garder d'une année sur l'autre, à sa demande et après approbation du directeur, le bénéfice des notes obtenues aux UE validées.

Formation continue, VAE-VAP

Les étudiant(e)s exerçant une profession, les candidat(e)s inscrits au titre de la formation continue ou dans le cadre d'un contrat de formation, ainsi que les élèves de dernière année d'une école d'ingénieurs peuvent demander à bénéficier d'une inscription à une formation sur deux années consécutives. Les candidat(e)s doivent alors s'acquitter chaque année des droits d'inscription universitaire et gardent le bénéfice des notes obtenues d'une année sur l'autre.

Les candidat(e)s peuvent demander à valider une partie des UE selon les dispositifs de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). Ils doivent alors déposer une demande aux services de la Formation Continue universitaire de l'Université Bordeaux 2, après avis du responsable de la formation.

En fonction de son expérience professionnelle, validée dans le cadre de la VAP, un(e) candidat(e) peut être autorisé(e) par le directeur de l'UF à s'inscrire à un diplôme spécifique. Cette autorisation n'est valable que pour une année universitaire.

NOTES DE SERVICE

2014/2015

Charte de bon usage de l'informatique et du réseau RENATER

La charte d'utilisation du réseau RENATER est disponible à l'adresse :

<http://www.cri.u-bordeaux2.fr/IMG/pdf/RenaterCharteIndividuelle.pdf>.

Elle doit être signée par tout usager de l'UF MI (étudiant(e)s, enseignants, personnels, etc.).

Autorisation d'absence

De façon exceptionnelle, le responsable d'année peut autoriser l'absence d'un étudiant(e) à tout ou partie d'une activité pédagogique. Pour cela l'étudiant(e) doit en faire la demande en remplissant un formulaire d'autorisation d'absence disponible au secrétariat de la scolarité.

Les responsables d'années peuvent à tout moment faire effectuer des contrôles de présence sur l'ensemble des activités d'enseignement (enseignements, séminaires, conférences, visites etc.).

Retard

En cas de retard, l'autorisation de rentrer dans le lieu d'enseignement est laissée à l'appréciation de l'enseignant(e). En l'absence d'autorisation, le retard équivaut à une absence et doit être justifié au même titre.

ETUDIANT(E)S ELU(E)S DELEGUE(E)S DE PROMOTION

Délégué(e)s (année 2014-2015) :

Désignation des délégués avant la fin du mois d'octobre :

Master 1 : 2 délégués

Master 2 Sciences cognitives : 1 délégué

Master 2 Ergonomie : 1 délégué

CALENDRIER 2014/2015

CALENDRIER Universitaire 2014-2015 : MASTER 1 « Sciences Cognitives, Ergonomie »

Réunion de Rentrée : Mardi 09 septembre 2014 (9h30-12h)

Reprise des cours : 10 septembre 2014 remise à niveau suivant parcours antérieur

Semestre 1 : 14 semaines (+ 1 sem. de vacances)

du 10 septembre au 24 octobre 2014 inclus

VACANCES TOUSSAINT

du vendredi 24 octobre au soir au 3 novembre 2014 au matin

Reprise des cours : du 3 novembre au 19 décembre 2014 (inclus)

EXAMENS (1^{ère} session du 1^{er} semestre)

du 15 décembre au 19 décembre 2014

VACANCES NOËL

du 19 décembre 2014 au soir au 5 janvier 2015 au matin

Semestre 2 : 13 semaines (+ 1 sem. de vacances) +8 semaines de stage

du 05 janvier au 4 avril au soir 2015

VACANCES HIVER

du vendredi 20 février 2015 au soir au lundi 2 mars 2015 au matin

EXAMENS (2^{ème} session du 1^{er} semestre)

du 16 février au 20 février 2015

Reprise des cours : Lundi 2 mars au 27 mars 2015

EXAMENS (1^{ère} session du 2nd semestre)

du 30 mars au 3 avril 2015

STAGES

du 7 avril au 29 mai (8 semaines), dépôt mémoire 08 juin 2015

SOUTENANCES

du 22 au 26 juin 2015

EXAMENS (2^{ème} session de 2nd semestre)

du 29 juin au 3 juillet 2015

**CALENDRIER Universitaire 2014-2015:
MASTER 2 « Sciences Cognitives, Ergonomie »
Spécialité « Sciences Cognitives »**

Réunion de Rentrée : Mardi 09 septembre 2014 (9h00-12h)

Reprise des cours : 09 septembre 2014 (13h)

Semestre 1 : 14 semaines (+ 1 sem. de vacances)

du 09 septembre au 24 octobre 2014 inclus

VACANCES TOUSSAINT

du vendredi 24 octobre au soir au 3 novembre 2014 au matin

Reprise des cours : du 3 novembre au 19 décembre 2014 (inclus)

EXAMENS (1^{ère} session du 1^{er} semestre)

du 15 décembre au 19 décembre 2014

Dépôt du Pré-mémoire le 19 décembre 2014

VACANCES NOËL

du 19 décembre 2014 au soir au 5 janvier 2015 au matin

Semestre 2 : 22 semaines

La durée du semestre peut varier en fonction des dates fixées pour l'organisation des UE optionnelles pouvant se réaliser à l'étranger.

du 05 janvier au 05 juin 2015

EXAMENS (2^{ème} session du 1^{er} semestre)

du 16 février au 20 février 2015

Reprise des cours : Lundi 2 mars au 15 mai 2015

EXAMENS (1^{ère} session du 2nd semestre)

du 18 mai au 22 mai 2015

STAGES

du 10 septembre 2014 au 05 juin 2015, dépôt mémoire 09 juin 2015

SOUTENANCES

du 29 juin au 3 juillet 2015

EXAMENS (2^{ème} session du 2nd semestre)

du 6 au 10 juillet 2015 (UE Théoriques)

Septembre 2015 (UE TER+ Soutenance)

**CALENDRIER Universitaire 2013-2014 MASTER 2 « Sciences Cognitives,
Ergonomie »
Spécialité « Ergonomie »**

Rentrée : 2 septembre 2013 à 9H30

Semestre 1 : 14 semaines (+ 1 sem. de vacances)

COURS : du 2 septembre au 24 octobre 2014

VACANCES : du vendredi 24 octobre 2014 au soir au 3 novembre 2014 au matin

COURS : du 3 novembre au 15 décembre 2013

VACANCES : du 15 décembre 2013 au soir au 5 janvier 2015 au matin

EXAMENS (1^{ère} session du 1^{er} semestre)

du 5 au 17 janvier 2015

Semestre 2 : 22 semaines

COURS : du 7 janvier au 24 avril 2015

VACANCES : du 24 avril 2014 au soir au 11 mai 2015 au matin

COURS : du 11 mai au 23 mai 2015

EXAMENS (2^{ème} session du 1^{er} semestre)

EXAMENS (1^{ère} session du 2nd semestre)

EXAMENS (2^{ème} session du 2nd semestre)

STAGES :

SOUTENANCES

Septembre 2015

***FICHES DESCRIPTIVES
DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT***

Master 1.	P25
Semestre 1-Tronc Commun	p .25
Semestre 1-UE Optionnelles de parcours « Sciences cognitives	P.32
Semestre 1-UE Optionnelles de parcours « Ergonomie »	P. 35
Semestre 2-Tronc Commun	P. 38
Semestre 2-UE Optionnelles de parcours « Sciences cognitives »	P. 44
Semestre 2-UE Optionnelles de parcours « Ergonomie »	P. 47
Master 2. Spécialité « Sciences cognitives »	P.51
Semestre 3	P. 51
Semestre 4-Tronc Commun/ UE Optionnelles de spécialisation	P. 61
Master 2. Spécialité « Ergonomie »	P. 68

FICHES DESCRIPTIVES DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

MASTER 1 - SHS - SCIENCES COGNITIVES ET ERGONOMIE

Semestre 1

UE Tronc Commun

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° UE1.M1

Intitulé de l'UE : BASES SCIENTIFIQUES

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Connaître les fonctions cognitives et les outils pour leur modélisation par la connaissance des disciplines qui en constituent les fondements, et sensibiliser au fonctionnement humain en situation de travail.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Bases pour les Sciences de la cognition et facteurs humains : Bases théoriques et empiriques des disciplines constitutives des sciences cognitives et de l'ergonomie ; IA et initiation à l'informatique (Utilisation des Systèmes Informatiques et programmation Python ; bases mathématiques de la modélisation des systèmes complexes : Calculs matriciels, théorie et pratique des systèmes dynamiques discrets)

Compétences acquises : Maîtrise des paradigmes théoriques et expérimentaux des processus cognitifs et Aptitudes à comprendre et mettre en œuvre les outils de modélisation mathématique.

Organisation (1^{er} mois d'enseignement) :

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Catherine Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)
Fréderique Faïta, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)
Jean-Pierre Gruselle, MCU Informatique	UF MI (UB)
Jean-Baptiste Burie, MCU Math. Appli.	UF MI (UB)
Glyn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	30
ED	30	30
TP	(Projet Transdisciplinaire 2,5 ED / étudiants)	60
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 1.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	2 (Projet filé)			2	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

Selon le parcours universitaire d'origine de l'étudiant, deux modalités d'examen sont mises en œuvre :

1/ Un projet « filé » transdisciplinaire portant sur un objet cognitif pour les titulaires d'une licence en sciences cognitives (2,5 ED/étudiant consacré au suivi de projet);

2/ Pour les non titulaires d'une Licence de Sciences cognitives, deux épreuves (parmi trois) p sont à réalisées où les titulaires d'une Licence Science & Technique réalisent les sujets « psychologie » (Ecrit terminal, 1h30) et « neurosciences » (Contrôles continues), ceux ayant une licence SHS réalisent les sujets « neurosciences » (Contrôle continu) et « informatique » (Ecrit terminal 1h30), et ceux ayant une licence SVT réalisent les sujets « psychologie » et « informatique » (2 écrits terminaux d'1h30 chacun).

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE2.M1****Intitulé de l'UE : FONCTIONS COGNITIVES EN SITUATION**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :
commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Acquisition de l'analyse cognitive et ergonomique de tâches en situation relevant des praxies simples et complexes.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Analyse ergonomique d'une tâche en situation : notion de tâche prescrite/effective ; décomposition séquentielle en sous tâches et opérateurs cognitifs. Paradigmes théoriques (modèles) et fonctionnels (tâches) des praxies simples (S'habiller, faire sa toilette, manger, se déplacer etc) participant au critère dépendance mais aussi des praxies complexes (Faire ses courses, utiliser des technologies comme le téléphone, préparer les repas, gérer ses finances, etc) en lien avec le critère d'autonomie (Echelle ADL-E de Guelfi, 1996).Compétences acquises : Savoir mettre en œuvre les méthodologies d'analyse de tâches définissant les capacités et incapacités relatives à la dépendance et l'autonomie intervenant dans l'expertise médicale.**Organisation :**

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Frédérique Faïta, MCU Neurosciences	UF MI (UB))
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)
Mathieu Taillade, ½ ATER Sciences cognitives	UF MI (UB)
Cyril Vienne, ATER Sciences cognitives	UF MI (UB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Eric Sorita, Ergothérapeute, cadre de santé	CHU Bordeaux

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 2.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1/2 (projet)	1/2 (soutenance)		

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n ° UE3.M1

Intitulé de l'UE : ERGONOMIE 1

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :
commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques :Présenter les formes d'exercice du métier d'ergonome, des éléments d'épistémologie et les principes déontologiques de l'action ergonomique.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Histoire de l'ergonomie : émergence d'une discipline, relations avec les disciplines parentes, mise en place des organismes professionnels, des formations, des instances internationales. Grands courants de l'ergonomie dans le monde : ergonomie physique, ergonomie cognitive, macro-ergonomie, anthropotechnologie, design. Définitions de l'ergonomie.

Compétences acquises :Être capable de situer l'ergonomie dans les sciences du travail, présenter son histoire, ses courants et ses méthodes.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC, IPB
François Daniellou, PU	ENSC, IPB
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC, IPB
Jacques Escuteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCU	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Didier Dubourg, Consultant	Projets et Perspectives
Olivier Lospital, IPRP	SST Tarbes
Arnaud Tran Van, Consultant	Ancoe

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 3.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
				1	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE4.M1****Intitulé de l'UE : L'ENTREPRISE**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :
commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques :Acquérir des connaissances sur le fonctionnement des entreprises.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : L'entreprise dans son contexte. L'organisation de l'entreprise et ses principaux services. Les instances représentatives du personnel. Les relations sociales. Les sources d'informations sur le fonctionnement de l'entreprise.Compétences acquises :Être capable d'analyser les principaux déterminants du fonctionnement d'une entreprise.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC, IPB
François Daniellou, PU	ENSC, IPB
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS/ ENSC, IPB
Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCU	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Jean-Philippe Aurignac, Chargé de mission auprès du Préfet de Région	Préfecture
Sandrine Dehez, Consultante	Alpha Conseil
Chantal Tannière, Consultante	Projets & Perspectives

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE4.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	½	½		

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE5.M1****Intitulé de l'UE : ANGLAIS**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :
commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Comprendre et être compris dans un environnement scientifique international..Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Compréhension d'articles généraux et de recherche en Sciences Cognitives et Facteurs Humains. Techniques pour la préparation d'un rapport et d'une présentation oraleCompétences acquises : Savoir émettre et comprendre l'anglais de sa discipline professionnelle.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Valérie Braud, PRAG Anglais	DLC, Collège SH (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM		
ED	30	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE5.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	Assiduité, participation et travail personnel 1/3			(15') 2/3

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE6.M1****Intitulé de l'UE : COMMUNICATION**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :
commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Comprendre et être compris au sein d'une entreprise.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Règles de communication écrites et orales en entreprise à travers la préparation de dossier en atelier, des exercices de mise en situation (« jeux de rôles », présentation écrite, orale avec outils de bureautique).Compétences acquises : Maîtriser les règles de communication en entreprise.**Organisation :**

Equipe pédagogique :

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Catherine Bruratou, consultante communication	Auto-entrepreneur
Jean-Pierre Korczak, consultante communication	Auto-entrepreneur

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	10	
ED	20	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 2.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1		1 (projet avec soutenance 30')		

UE Optionnelles de Parcours « Sciences cognitives »

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n ° UE7a.M1

Intitulé de l'UE : PERCEPTION-ACTION : RECONNAISSANCE VISUELLE & CONTROLE DE L'ACTION

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Sciences cognitives » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Aborder les fonctions perceptives (visuelle) et motrices dans leurs aspects les plus intégrés et en mettant l'accent sur les mécanismes « top-down » (vision) et d'intégration perceptivo-motrice (UE complémentaire de l'UE « perception / Action » de Licence, traitant des mécanismes plus élémentaires)

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : (1) La reconnaissance des objets et des visages : mécanismes visuels de haut niveau, modèles structuraux et connexionnistes (Marr, Biederman, Bruce & Young) et validation neuropsychologique à partir de l'étude des agnosies et prosopagnosies (Warrington, Farah, Sergent). (2) Le contrôle de l'action abordé du point de vue des neurosciences, en analysant les rôles respectifs des diverses structures cérébrales impliquées dans la motricité. Parmi les modèles abordés : Marr (Cervelet) ; Alexander (Ganglions de la Base) ; Rizzolatti (Neurones miroirs), Jeannerod (Cortex) et Berthoz (Relation perception/Action).

Compétences acquises : Connaissance approfondie des théories et modèles de la reconnaissance visuelle (objets, visages...) et du contrôle perceptivo-moteur. Savoir identifier les éléments de validation de modèles théoriques par des données neuropsychologiques.

Organisation :

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Frédérique Faïta, MCU Psycho/Neuro.	UF MI (UB))
Glyn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Patrick Reuter, MCU Informatique	UF MI (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 7a.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Elt 2	Coefficient				
		1/2	1/4	1/2	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

rapport présenté oralement en TD (sous réserve d'un effectif raisonnable...)

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE8a.M1****Intitulé de l'UE : LANGAGE & CONNAISSANCE**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Sciences cognitives » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Approche intégrée des fondements et de la modélisation des systèmes de connaissances et d'acquisition des connaissancesProgramme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Synthèse des principaux travaux couplant les approches empiriques (neurosciences, psychologie et neuropsychologie) et computationnelles sur les systèmes de connaissances (mémoire sémantique) et les fonctions langagières (Production & compréhension : cas du mot produit isolé et de la lecture ; initiation au traitement automatique des langues) et de raisonnement (Déduction & Résolution générale de problèmes : parcours de graphes et recherche)Compétences acquises : Maîtrises des paradigmes et outils d'investigation des processus de la connaissance**Organisation :**

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Jean-Pierre Grusselle, MCU Informatique	UF MI (UB)
Marc-Michel Corsini, MCU Informatique	UF MI (UB)
Stéphanie Mathey, PU Psychologie	Faculté de Psychologie, Collège SH (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 8a.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		1/2 (projet)		1/2	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE9a.M1****Intitulé de l'UE : Mémoire & Apprentissage**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Sciences cognitives » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Synthèse des principaux travaux en neurosciences et en neuropsychologie sur la mémoire et l'apprentissage. Présentation des différents modèles intégrateurs et/ou explicatifs. Architectures et modes d'apprentissages des réseaux de neurones formels. Application aux mémoires associatives (Hopfield, BAM), comprendre les limitations des mémoires associatives ; modéliser un problème relevant d'un autre champ disciplinaire (psychologie, neurosciences) et confronter les résultats obtenus par la modélisation avec les résultats théoriques. En tirer les conséquences.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Le programme porte sur la présentation théorique de la mémoire et de l'apprentissage sous différentes approches : neurosciences, neuropsychologie et modélisation informatique. Les acquis sont validés par une épreuve théorique et une épreuve pratique. Cette dernière consistant en un projet sur machine qui vise à comprendre par la pratique les limitations de certains modèles. Deux aspects sont étudiés, le premier porte sur les limitations intrinsèques de ces modèles binaires, le second sur leur aptitude à modéliser des phénomènes réels..

Compétences acquises : Au final, l'étudiant aura acquis une culture pluridisciplinaire de la mémoire et de l'apprentissage, ainsi que sur certains modèles informatiques de réseaux de neurones formels, plus particulièrement ceux relevant de la mémoire associative, d'autre part il aura mis en pratique des méthodes scientifiques visant à aguerrir son esprit critique tant sur l'utilisation de modèles de mémoire que sur leur adéquation avec le phénomène à modéliser.

Organisation :

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Marc-Michel Corsini, MCU Informatique	UF MI (UB)
Xavier Noguès, MCU Neurosciences	Université Bordeaux 1

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 9a.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1/2 (projet)		1/2	

UE Optionnelles de Parcours « Ergonomie »

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° UE 7b.M1

Intitulé de l'UE : HISTOIRE DU TRAVAIL

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Ergonomie » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Comprendre les bouleversements et évolutions du travail et de son organisation qui ont conduit aux situations aujourd’hui rencontrées par les ergonomes.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Le concept de travail. Des manufactures au taylorisme. Les grands courants de l’organisation du travail. Évolutions récentes du travail.

Compétences acquises : Être capable d’analyser une situation de travail existante au regard de l’histoire et des évolutions du travail.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC, IPB
François Daniellou, PU	ENSC, IPB
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC, IPB
Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCU	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Didier Dubourg, Consultant	Projet & Perspectives

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	12	
ED	15	
TP	15	
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 7b.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		½	½		

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE 8b.M1****Intitulé de l'UE : ERGONOMIE2**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Ergonomie » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Décrire les objectifs de l'action ergonomique et ses domaines d'application.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Concepts fondamentaux de l'ergonomie : travail réel - travail prescrit, tâche et activité, mode opératoire, régulation, charge et astreinte, analyse du travail.Compétences acquises : Être capable de situer l'analyse ergonomique du travail parmi d'autres formes d'analyse du travail et d'en comprendre ses spécificités.**Organisation :**

Équipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Établissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC, IPB
François Daniellou, PU	ENSC, IPB
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC, IPB
Jacques Escuteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCU	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Olivier Lospital, IPRP	SST Tarbes
Arnaud Tran Van, Consultant	Ancoe

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 8b.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		1/2	1/2		

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° UE 8c.M1****Intitulé de l'UE : SANTE & TRAVAIL**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Ergonomie » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Identifier les différentes approches de la santé au travail et développer des capacités de collaboration avec les acteurs de la santé au travail.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Connaissances sur les modèles de la santé, de la relation santé/travail, relations ergonomie-santé, les partenaires de la santé dans l'entreprise, les indicateurs de santé, les enquêtes sur les conditions de travail.

Compétences acquises : Être capable d'analyser une situation de travail au regard des questions de santé.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC, IPB
François Daniellou, PU	ENSC, IPB
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC, IPB
Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCU	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Dominique Baradat, Chargée de missions	ARACT Aquitaine

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 9b.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
				1	

Semestre 2

UE Tronc Commun

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° UE10.M1

Intitulé de l'UE : TRAITEMENT & ANALYSES DE DONNEES

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Fournir les éléments essentiels de méthodologie et de traitement de données issues de recherches scientifiques.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Méthodologies de l'expérimentation scientifique. Statistiques descriptives et inférentielles. Applications dans le domaine des sciences cognitives et facteurs humains.

Compétences acquises : Etre capable de s'inscrire dans une expérimentation scientifique lors d'un stage en laboratoire. Maîtriser les traitements statistiques de données dans le domaine «Sciences Cognitives et Facteurs Humains».

Organisation :

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Catherine Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	10	
ED	20	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 10.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1/2		1/2	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE11.M1****Intitulé de l'UE : ANALYSE DU TRAVAIL 1**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Acquérir les connaissances nécessaires pour l'analyse de la population et du process dans une entreprise.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Connaissances sur les caractéristiques des populations au travail, outils de recueil et d'analyse de données. Connaissances sur le fonctionnement des process et outils d'analyse.Compétences acquises : Être capable d'analyser une population d'entreprise et de formaliser un process technique.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC, IPB
François Daniellou, PU	ENSC, IPB
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS, IPB
Jacques Escuteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCU	ENSC, IPB

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	10	
ED	20	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 11.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1			1	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° UE12.M1****Intitulé de l'UE : TROUBLE COGNITIF & HANDICAP**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Connaitre les critères définitionnels du Handicap sensori-moteur et/ou cognitif & connaissances d'investigations des troubles mnésiques, aphasiques et dysexécutifsProgramme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Handicap sensori-moteur et Neuropsychologie des fonctions de haut niveau (mémoire, langage, fonctions exécutives), outils psychométriques d'évaluation des troubles et de leur répercussions fonctionnelles sur la vie socio-professionnelle du patient (autonomie, capacités et incapacités, difficultés cognitives), et notamment dans les grandes étiologies neurologiques (TC & AVC et démences neuro-dégénératives du vieillissement).Compétences acquises : Être capable d'évaluer le handicap cognitif & les troubles cognitifs incapacitants.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Willy Mayo, CR1 neuroscience	INSERM, Bordeaux
Glynn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, MCU Psychologie	UF MI (UB)
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Isabelle Hesling, MCU Anglais	DLC, Collège SH (UB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Clémence Gordon, Orthophoniste	Cabinet d'orthophonie, Talence
Eric Sorita, Ergothérapeute	CHU Bordeaux

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 12.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1/2		1/2	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE13.M1****Intitulé de l'UE : FACTEUR HUMAIN & IHM**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Initiation à l'ingénierie cognitiveProgramme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Introduction à une approche « Facteurs Humains » dans le domaine de l'expertise et des approches fiabiliste de l'erreur humaine des transports, étude de cas (aviation civile, et conduite automobile). Introduction à une approche ergonomique de la conception et de l'évaluation des IHM et études de cas d'interface en réalité virtuelle.Compétences acquises : Initiation aux outils théoriques et de terrain de l'Ergonomie cognitive.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Loïc Carroux, Chercheur contractuel ergonomie cognitive	Inria Bordeaux / équipe Phoenix
Hélène Sauzéon, MCU Psychologie	UF MI (UB)
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Cyril Vienne, ATER Sciences cognitives	UF MI (UB)
Charles Fage, Contrat Doctoral Sciences cognitives	UF MI (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 13.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
	1	Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		1/2		1/2	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE14.M1****Intitulé de l'UE : TER OU STAGE EN ENTREPRISE**

Nombre de crédits ECTS : 9

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 10 semaines

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : commun aux 2 spécialités (Sciences cognitives : Ergonomie) proposées en M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Dans une perspective « recherche » : appliquer en laboratoire scientifique ou en entreprise, une étude orientée sur une problématique de sciences cognitives ou d'ergonomie cognitive. Dans une perspective « insertion professionnelle » : Etre capable de rendre compte de la découverte d'une situation de travail (Analyse du contexte de l'entreprise ; Description d'une situation de travail, des variabilités et des effets - santé, production).

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Travail d'étude et de recherche ou stage en entreprise.

Programme détaillé : Initiation à la recherche par un travail d'étude d'une durée minimale de 10 semaines OU Initiation à l'insertion professionnelle par des enseignements préparatoires et un stage en entreprise..

Compétences acquises : Dans une perspective « Recherche », être capable d'appliquer les savoirs méthodologiques sur une étude en sciences cognitives. Dans une perspective professionnelle, être capable d'analyser le fonctionnement d'une entreprise et/ou d'une situation de travail en mettant l'accent sur l'articulation des effets Santé/Efficacité.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Frédérique Faïta, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Glyn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Jean-Baptiste Burie, MCU Mathématiques	UF MI (UB)
Bernard N'Kaoua , PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon , PU Psychologie	UF MI (UB)
Jean-Pierre Grusselle, MCU Informatique	UF MI (UB)
Marc-Michel Corsini, MCU Informatique	UF MI (UB)
Christophe Schlick, PU Informatique	UF MI (UB)
Patrick Reuter, MCU Informatique	UF MI (UB)
Christophe Schlick, PU Informatique	UF MI (UB)
Loïc Carroux, Chercheur Contractuel Ergonomie Cognitive	Inria Bordeaux / Equipe Phoenix
Catherine Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)
François Daniellou, PU Ergonomie	ENSC (IPB)
Jacques Escouteloup, PAST Ergonomie,	ENSC (IPB)
Bernard Dugué, Chercheur Contractuel	IMS / ENSC (IPB)
Johann Petit (UBS), MCU Ergonomie	ENSC (IPB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
L'ensemble des maîtres de stage en laboratoire ou en entreprise	Dpt. R&D, et entreprises

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

Enseignements	CM	Volume horaire étudiant(e)
	ED	20
	TP	

Total Enseignements		
Stage	ED en présentiel consacrés à la méthodologie du stage et du TER (le cas échéant)	6/étudiant
	Stage en situation (TP) Indiquer le nombre d'heures	350 h
Total Stage		356 h
Total général UE		376

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 14.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		$\frac{1}{2}$		2	1/2
		(note maître de stage)			

UE Optionnelles de Parcours « Sciences cognitives »

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n ° UE15a.M1

Intitulé de l'UE : RAISONNEMENTS POUR L'IA

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Sciences cognitives » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Spécialisation des connaissances en cognition artificielle.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Logiques pour l'intelligence artificielle : Etude des différentes logiques. Raisonnements probabilistes et réseaux Bayésiens.

Compétences acquises : Connaissance des bases fondamentales de la logique formelle

Organisation :

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Marc-Michel Corsini	UF MI (UB)
Valérie Kiewsky	ISPED (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 15a.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1/2		1/2	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE16a.M1****Intitulé de l'UE : HANDICAP & NOUVELLES TECHNOLOGIES**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Sciences cognitives » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Spécialisation des connaissances à l'interface entre cognition naturelle et artificielle dans le domaine de la santé.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Nouvelles technologies, désordres du comportement (action, cognition, émotion) : Introduction aux systèmes d'aide et de suppléance technologiques (prothèses-wares, unité environnementale, téléphonie, robotique, etc.) dédiés au handicap, et en particulier dans le cadre des troubles de l'action, l'attention, la mémoire et la communication.Compétences acquises : Connaissance et mise en œuvre des nouvelles technologies utilisées en rééducation du comportement.**Organisation :**

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)
Cyril Vienne , ATER Sciences Cognitives	UF MI (UB)
Charles Fage, Contrat doctoral Sciences cognitives.	UF MI (UB)
Lucile Dupuys, Doctorante contractuelle Sciences cognitives	Inria Bordeaux / Equipe Phoenix

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 16a.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1/2		1/2	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE17a.M1****Intitulé de l'UE : TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Sciences cognitives » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Découverte des bases du traitement automatique des langues.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Notions de linguistique ; Rappels de théorie des langages ; Analyse morphologique (Automates et transducteurs ; Méthodes probabilistes (Modèles de Markov cachés) ; Analyse syntaxique (Algorithmes d'analyse syntaxique (LL, CKY, Earley, LR), Programmation logique (grammaires de clauses définies) ; Quelques applications spécifiques parmi: problèmes de la traduction automatique, recherche d'information, extraction de connaissances à partir de documents, génération automatique de textes, dialogue homme-machine en langage naturel,...).

Compétences acquises : Acquérir les méthodes permettant de réaliser des systèmes de correction orthographique, d'indexation des documents, de recherche documentaire, de traduction automatique, etc.

Organisation :

Equipe pédagogique :

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Lionel Clément, MCU Informatique	UF Informatique (UB)
Chargés de cours en Informatique	UF Informatique (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 16a.M1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1 ½ (Projet)			1/2	

Observation : L'UE étant mutualisée avec le M1 d'informatique de l'UF Informatique du collège S1T de l'université de Bordeaux, les enseignements et les épreuves d'exams se déroulent sur le site de Talence à l'UF Informatique

UE Optionnelles de Parcours « Ergonomie »

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° UE 15b.M1

Intitulé de l'UE : METROLOGIE & CONCEPTION DE POSTE

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Ergonomie » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Comprendre les effets des mauvaises conditions de travail sur le fonctionnement et la santé de l'Homme au travail, comprendre les mesures praticables en situation de travail, leur analyse et les recommandations ergonomiques qui en découlent.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Techniques de mesure du corps humain, notions statistiques, application à la construction du poste de travail. Effort au poste de travail, fonctionnement musculaire, force musculaire, variabilité, mesure, normalisation, limites. Posture au travail, port de charges, observation de la posture, troubles musculosquelettiques. Effets du travail physique sur le fonctionnement général du corps, dépense énergétique, consommation d'oxygène, fréquence cardiaque, utilisation de variables physiologiques comme indice mesurable de l'intensité du travail physique. Travail en ambiance chaude ou froide et santé, échanges thermiques entre le corps et l'environnement, confort thermique et variabilité, évaluation de l'ambiance thermique et normalisation, protection individuelle. Effets des vibrations sur la santé, vibrations transmises au membre supérieur et au corps entier, mesure, protection. Effet du bruit sur l'audition, mesure de l'audition et fonctionnement du système auditif, mesure du bruit, protection individuelle. Mesure de la lumière, physiologie et mouvements oculaires, effets du travail sur la vision, fatigue visuelle, l'éclairage.

Compétences acquises : Être capable d'analyser des postes de travail au regard de la santé et de proposer des repères pour la transformation ou la conception de ces postes.

Organisation :

Équipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Établissement
Karine Chassaing, MCU Ergonomie	ENSC (IPB)
François Daniellou, PU Ergonomie	ENSC (IPB)
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC (IPB)
Jacques Escouteloup, PRCE Ergonomie	ENSC (IPB)
Johann Petit, MCU Ergonomie	ENSC (IPB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Francis Sanchez, Consultant	

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 15b.M1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1			1	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° UE 16b.M1****Intitulé de l'UE : ANATOMIE, NEUROPHYSIOLOGIE, NEUROPSYCHOLOGIE APPLIQUEES AU TRAVAIL**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Ergonomie » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Acquérir des connaissances de base sur le fonctionnement de l'homme au travail.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Notions de physiologie du geste et de l'effort appliquées au travail. Notions de neurophysiologie de la perception et de neuropsychologie appliquées au travail.

Compétences acquises : Être capable de réaliser une analyse de l'activité du point de vue des aspects physiologiques et psychologiques.

Organisation :

Équipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Établissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC (IPB)
François Daniellou, PU	ENSC (IPB)
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC (IPB)
Jacques Escuteloup, PRCE	ENSC (IPB)
Johann Petit, MCU	ENSC (IPB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1			1	

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° UE 17b.M1****Intitulé de l'UE : ANALYSE DU TRAVAIL 2**

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 1

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Parcours « Ergonomie » du M1

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Acquérir les connaissances nécessaires à la pratique de l'analyse ergonomique du travail.Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Concepts et outils relatifs à l'analyse du travail en ergonomie : les entretiens, les observations, les questionnaires, les gestes et postures, les regards, les communications. La formalisation des données d'analyse.Compétences acquises : Être capable d'analyser une situation de travail.**Organisation :**

Équipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Établissement
Karine Chassaing, MCU	ENSC (IPB)
François Daniellou, PU	ENSC (IPB)
Bernard Dugué, Chercheur contractuel	IMS / ENSC (IPB)
Jacques Escuteloup, PRCE	ENSC (IPB)
Johann Petit, MCU	ENSC (IPB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :*Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements*

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 1**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	Projet écrit			

MASTER 2 - SHS - SCIENCES COGNITIVES ET ERGONOMIE
SPECIALITE SCIENCES COGNITIVES

Semestre 3

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n ° UE. M2.SciCo

Intitulé de l'UE : Mise à Niveau (BASES SCIENTIFIQUES)

Nombre de crédits ECTS : 60 Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 H

Diplôme(s) : Master SHS, mention « sciences cognitives, Ergonomie », Niveau 2

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : Spécialité « Sciences cognitives » M2

Année / Semestre : Année 1 - Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Connaître les fonctions cognitives et les outils pour leur modélisation par la connaissance des disciplines qui en constituent les fondements, et sensibiliser au fonctionnement humain en situation de travail.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Bases pour les Sciences de la cognition et facteurs humains ; Bases théoriques et empiriques des disciplines constitutives des sciences cognitives et de l'ergonomie ; IA et initiation à l'informatique (Utilisation des Systèmes Informatiques et programmation Python ; bases mathématiques de la modélisation des systèmes complexes ; Calculs matriciels, théorie et pratique des systèmes dynamiques discrets).

Compétences acquises : Maîtrise des paradigmes théoriques et expérimentaux des processus cognitifs et Aptitudes à comprendre et mettre en œuvre les outils de modélisation mathématique.

Organisation (1^{er} mois d'enseignement du S3):

Universitaires

Universitaires	
Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Catherine Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)
Fréderique Faïta, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)
Jean-Pierre Gruselle, MCU Informatique	UF MI (UB)
Jean-Baptiste Burie, MCU Math. Appl.	UF MI (UB)
Glyn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	30
ED	30	30
TP		
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

L'enseignement n'est pas sanctionné par un examen mais est hautement conseillé comme mise à niveau pour les étudiants n'ayant pas suivis le M1 « Sciences cognitives, Ergonomie ». Selon le parcours universitaire d'origine de l'étudiant, les modalités de mises à niveau sont : i) les titulaires d'un M1 Science & Technique suivent les enseignements « psychologie » et « neurosciences », ceux ayant un M1 SHS réalisent ceux de « neurosciences » et « informatique », et ceux ayant un M1 SVT suivent les enseignements « psychologie » et « informatique ».

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° : UE1.M2.SciCo.****Intitulé de l'UE : Handicap, Autonomie & Technologies****Nombre de crédits ECTS : 6****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 h****Diplôme(s) : Master 2 sciences cognitives et ergonomie****Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée : M2 spécialité Sciences cognitives****Année / Semestre : M2 Semestre 1**

Objectifs pédagogiques : Etre capable d'analyser les conséquences cognitives des différentes politiques d'intégration : investigations et stratégie d'intervention basées sur les technologies cognitives

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Présentation théorique de l'évolution du concept d'handicap et de l'évolution sociale. Approche des recherches portant sur le handicap. Présentation des différentes étapes du développement et dans les modalités d'intervention à visée de rééducation.

Assistance technologiques :

- **Définition & Classification des aides : 1/ Technologies informatiques :** logiciels de gestion de tâches quotidiennes ou de gestion de santé, e-mail ; prothèse-ware ; e-learning, la micro-informatique dans le contrôle de l'environnement, etc. ; **2/ Unités de contrôle environnemental :** boîtier-interface de contrôle du domicile (lampes, TV, portes, etc) et orchestration d'objets communicants ; **3/ Robotique :** « smart robots » et robot compagnon ; **4/ Technologies de la télécommunication :** Téléphone mobile, Téléphone vocal, visuotéléphone (audio-visual interactif système ;Tele-ring /Tele-link, Tele-medecine, TRS, etc)
- **Objectifs de santé :** Monitoring: Sécurité & Santé ; Évaluation/Diagnostic: Estimer le statut clinique ; Guidance: Pallier /compenser les limitations de la personne ;
- **Domaines applicatifs de la santé :** **1/ Domaine sensori-moteur :** Troubles sensoriels (vision, audition, toucher, etc.) et Trouble moteur (trouble du mouvement, tremblements, équilibre, etc.) ; **2/ Domaine relationnel** (Isolement social, Trouble de la communication) ; et **3/ Domaine cognitif :** Ralentissement, mémoire, et fonctions exécutives (attention, planification, raisonnement, etc.); Styles cognitifs différents (motivation, personnalité, etc.)
- **Apports de l'Ingénierie Cognitive :** « user acceptance & design » et Facteurs identifiés comme impactant l'Utilité et l'Utilisabilité des Assurances technologiques dans le domaine du handicap.

Compétences acquises : Capacité à concevoir des assistances technologiques adaptées au handicap en intégrant les caractéristiques spécifiques de l'utilisateur âgé ou cognitivement handicapé.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Patric Dehail, PU-PH neurologie	CHU-UB
Jean-Michel Mazeau, PU-PH neurologie	CHU-UB
Pierre-Alain Joseph, PU-PH neurologie	CHU-UB
Hélène Sauzéon, MCU Psychologie	UF MI (UB)
Charles Fage, Contrat doctoral Sciences cognitives	UF MI (UB) / Inria Bordeaux
Mathieu Taillade, ½ ATER Sciences cognitives	UF MI (UB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Entreprise
Christian Bélio, Ergothérapeute, Cadre de santé	CHU Bordeaux
Catriona Raboutet, Directrice du pôle « Technologie santé »	Aquitaine Télésanté
Autres Professionnels du Cluster TIC Santé Aquitaine et du regroupement « Silver Economy D'Aquitaine)	

Volume horaire

Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	
ED	30	
TP		
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE1.M2.SciCo.

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	2	1		1	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° : UE2.M2.SciCo.****Intitulé de l'UE : Réalité virtuelle & Interaction 3D: Fondements & Applications à la santé****Nombre de crédits ECTS : 6****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 h****Diplôme(s) :**Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :**M2 spécialité Sciences cognitives**Année / Semestre :** M2 Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Cette UE s'adresse aussi bien aux futurs ingénieurs en Imagerie 3D qu'aux étudiants souhaitant poursuivre en thèse. Elle a pour objectif premier d'introduire les contextes et les problématiques de la réalité virtuelle et de l'interaction, nouvelles pour la plupart des étudiants. Elle aborde tant des aspects matériels (gammes, caractéristiques, coûts) qu'algorithme ou liés aux usages. Pour cela, cette UE est composée de cours ainsi que de TD et de TP où seront expérimentés de véritables dispositifs de réalité virtuelle et d'interaction 3D. A cela, seront présentées des applications à la santé, et notamment dans le domaine de la neuropsychologie du handicap cognitif.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :

Introduction : Présentation de la RV (concepts fondamentaux, usages et finalités, exemples concrets de mise en oeuvre dans des domaines variés), Dispositifs matériels et logiciels spécifiques, Techniques d'interaction (principes et exemples), Modèles et algorithmes pour la création d'images de synthèse.

Prise en compte des Facteurs humains – Perception humaine

Applications à la santé, et notamment la conception d'outils neuropsychologiques.

Bibliographie : Le traité de la réalité virtuelle, Editions de l'Ecole des Mines de Paris

Compétences acquises : Mobiliser des connaissances fondamentales dans la pratique professionnelle des outils de la réalité virtuelle.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Christophe Schlick, PU informatique	UF MI (UB)
Martin Hachet, CR Informatique	Inria Bordeaux / Equipe Potioc
Anke Brock, CR Informatique	Inria Bordeaux / Equipe Potioc
Fabien Lotte, CR Informatique	Inria Bordeaux / Equipe Potioc
Chargés d'enseignements, Doctorants	Equipe Potioc (LaBRI, UB) + EA 4136 (UB)
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)

Professionnels

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Christophe, Chartier, PDG	Immersion

Volume horaire

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	
ED	30	
TP		
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE2.M2.SciCo.**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
	1.5	Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		Projet en binôme (conception d'un système) Rapport écrit			
Elt 2	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
	0.5	Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
			Soutenance Projet		

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° : UE3.M2.SciCo.

Intitulé de l'UE : Neurosciences computationnelles : Fondements & Applications à la santé**Nombre de crédits ECTS : 6****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 h****Diplôme(s) :** Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :** M2 spécialité Sciences cognitives**Année / Semestre :** M2 Semestre 1**Objectifs pédagogiques :** Former les étudiants aux techniques de modélisation mathématique et informatique du système nerveux.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : 1/ **Fondements** : Introduction générale sur les neurosciences computationnelles : modélisation intérêt et principes de base en neurosciences, Principes et modélisation des systèmes dynamiques, Stabilité locale, Critère de Routh-Hurwitz, Stabilité globale, Principe d'invariance de Lasalle, Analyse de bifurcation, Solutions périodiques, Introduction à la résolution numérique des systèmes dynamiques. 2/ **Applications** : Décodage du signal neuronal, Dynamique des réseaux corticaux ; Modélisation de l'excitabilité neuronale (modèle de Hodgkin-Huxley, Modèle de Fitzhugh Nagumo, Modèle d'Izhikevich, ...) ; Les modèles "intègre et tire" et les modèles de grands réseaux ; Modifications des propriétés intrinsèques et synaptiques : modéliser la plasticité ; Interaction synaptiques au sein de réseaux simples ; apprentissage par renforcement ; Des données expérimentales à la construction d'un modèle : Problèmes inverses, Estimation de paramètres, ...). Modélisation de pathologies (Parkinson).
Implémentation d'un projet de modélisation et soutenance orale.

Compétences acquises : Initiation à la recherche en modélisation mathématique du système nerveux.
Résolution de problèmes mathématiques complexes par des outils numériques. Programmation.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Moustafa Bendahmane, MCU Mathématique	UF MI (UB)
Thomas Boraud, DR Cnrs Neurosciences	UB /INB UMR CNRS 5227
André Garennes, MCU Neurosciences	UB /INB UMR CNRS 5227
Frédéric Alexandre, DR Inria Informatique	Inria Bordeaux / Equipe Mnemosyne
Jacques Henry, DR Cnrs Mathématiques	IMB (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	30
ED/TP	30	30
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE3.M2.SciCo.**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		1 CC (0.5) Projet (0.5)	1 Soutenance projet	0	0

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° : UE4.M2.SciCo.

Intitulé de l'UE : Environnements de la recherche, veille technologique & Innovation en entreprise**Nombre de crédits ECTS : 3****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 h****Diplôme(s) :**Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :**M2 spécialité Sciences cognitives**Année / Semestre :** M2 Semestre 1**Objectifs pédagogiques :** Connaître les structures de recherche (public et privé), les stratégies de veille technologique pour l'innovation en entreprise**Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :** Présentation des environnements de recherche impliqués dans le champ des technologies cognitives de la santé (ANR, CNRS, INRIA, INSERM) avec une approche organisationnelle et opérationnelle (appel d'offre, financement de la recherche, etc.).**Le dialogue « recherche-Industrie » :** Présentation de la veille technologique comme activité préparatoire au transfert de technologies : procédés et stratégies d'acquisition, de stockage et d'analyse d'informations, relatives aux technologies cognitives de la santé et de leur développement scientifique, technique, industriel ou commercial, afin de collecter, organiser, puis analyser et diffuser les informations pertinentes permettant d'anticiper les évolutions, et qui vont faciliter l'innovation.**Compétences acquises :** Maîtriser les secteurs d'intervention & savoir se mettre à jour pour répondre aux besoins de transfert technologique dans le domaine de la santé**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Jacky Chartier, Chargé de mission	AquitaineValo
Salvatore Spinello, Chargé relation industrielle	INRIA Bordeaux

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Hervé Dufau, Directeur Silver Economy Aquitaine	Innovalis Aquitaine
Catriona Raboutet, Conception & Conseil	Aquitaine TéléSanté
Autres professionnels	Entreprise et industries en lien avec le cluster « Tic Santé Aquitaine » et la Sylver Economy Aquitaine.

Volume horaire*Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements*

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE4.M2.SciCo.

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1 (Projet Avec soutenance orale)			

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n ° : UE5.M2.SciCo.

Intitulé de l'UE : Méthodologie scientifique (test de validation ; statistiques appliquées)

Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 60 h

Diplôme(s) :Master 2 sciences cognitives et ergonomie

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :M2 spécialité Sciences cognitives

Année / Semestre : M2 Semestre 1

Objectifs pédagogiques :. Etre capable de mettre en œuvre une méthodologie de recherche.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Méthodologies de l'expérimentation scientifique et paradigmes appliqués. Statistiques descriptives et inférentielles.

Compétences acquises : Les savoirs-faires méthodologiques et statistiques du chercheur cogniticien.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
C. Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)

Volume horaire

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	15	
ED	15	
TP		
Total UE	30	30

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE5.M2.SciCo.**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	1	1 (Projet écrit avec soutenance orale)			

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° : UE6.M2.SciCo.

Intitulé de l'UE : Préparation au stage et pré-mémoire

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 h

Diplôme(s) :Master 2 sciences cognitives et ergonomie

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :M2 spécialité Sciences cognitives

Année / Semestre : M2 Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Etre capable de mettre en œuvre une recherche Sciences cognitives, Technologie & Santé.**Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :** Analyse de la demande en entreprise & Définition de la problématique de recherche, sur l'analyse de la bibliographie et sur la mise en place d'une méthodologie.**Compétences acquises :** Savoirs-faires méthodologiques et rédactionnels du cogniticien dans une activité recherche ou dans une intervention en entreprise.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Bedr'Eddine Ainséba, PU Mathématiques	UF MI (UB)
Christophe Schlick, PU Informatique	UF MI (UB)
Frédérique Faïta, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Glyn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Marc-Michel Corsini, MCU Informatique	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)
Catherine Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Entreprise
Maitre de Stage en entreprise	

Volume horaire

		Volume horaire étudiant(e)
Total Enseignements		
Stage	ED en présentiel consacrés à la méthodologie du stage et du TER (le cas échéant)	6/Groupes thématique
	Stage en situation (TP) Indiquer le nombre d'heures	120 h
Total Stage		126 h

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE6.M2.SciCo.

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	2	2 (Pré-mémoire)			

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve : Le projet est corrigé par 2 rapporteurs (un orienté technologie , l'autre sciences cognitives).

Semestre 4

UE Optionnelle (2 parmi 4)

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n : UE7.M2.SciCo

Intitulé de l'UE : Facteur Humain, Conception, & système complexe

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120

Diplôme(s) : Master SHS mention Sciences cognitive, Ergonomie, spécialité « sciences cognitives » :

Année / Semestre : M2, S2

Objectifs pédagogiques : Initiation aux méthodes de conception et aux recherches réalisées dans le domaine de l'ingénierie cognitive appliquée, avec un focus dans le domaine de l'aérospatial et/ ou des technologie d'assistance

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Facteurs humains et usage cognitif des technologies ; l'environnement aéronautique et spatiales et ces conséquences sur l'humain (effets physiologiques et perceptions), cognitive (ingénierie cognitive, fiabilité humaine dans les systèmes complexes et systèmes d'aide et de suppléance), conception d'IHS (ergonomie physique et cognitive, réglementations et certification facteur humain).

Compétences acquises : Savoirs-faires de la recherche appliquée au domaine de l'ingénierie cognitive

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon (PU Psychologie)	UF MI (UB)
Loïc Carroux , Chercheur contractuel Inria	Inria Bordeaux / Equipe Phoenix
Lucile Dupuys, Doctorante contractuelle Inria	Inria Bordeaux / Equipe Phoenix
Cyril Vienne, ATER Sciences cognitives	UF MI (UB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Sylvain Hourlier, PhD., Ingénieur Facteur Humain	Thalès Le Haillan
Professionnel de la Sylvér Economy Aquitaine	

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	
ED	30	
TP		60
Total UE		60
	60	

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 7.M2.SciCo

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu	Examen Terminal
	2	Ecrit Proje (1/3)t	Oral 2/3

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n : UE8.M2.SciCo****Intitulé de l'UE : Ingénierie de la formation professionnelle : fondements et applications**

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120

Diplôme(s) : **Master SHS mention Sciences cognitive, Ergonomie, spécialité « sciences cognitives » :**

Année / Semestre : M2, S2

Objectifs pédagogiques :

1. Connaître les modèles et méthodes de mise en œuvre d'un projet et d'une action de formation
2. Concevoir et conduire des actions de formation dans des environnements numériques de travail. Maîtriser les outils et les méthodes
3. Réaliser un projet à partir d'un cahier des charges de mise en œuvre d'une formation professionnelle à distance
4. Prendre en compte la cognitique et les facteurs humains dans la pédagogie et la formation

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :Partie 1 : **Approche théorique des fondements de la formation**

- 1.1. Modèles pédagogiques de la formation ; instruire ou accompagner ?
- 1.2. Apprentissages et cognition : facteurs humains, savoir et pratique, alternance, expérience professionnelle, environnement éducatifs et professionnels.
- 1.3. Information et connaissance : construction des savoirs et pédagogies numériques (e-learning, Environnement numérique d'apprentissages, Environnement numérique documentaire et recherches d'information)

Partie 2 : **Ingénierie de la formation : outils et pratiques**

- 2 .1. Diriger des apprentissages, management et méthodologies : conception de projets, objectifs, évaluation, scénarios pédagogiques,
- 2.2. Pratique des Environnements numériques de travail, expertise, production de ressources,
- 2.3. Pratique des groupes ; cognition collective et pratique des groupes

Compétences acquises : Concevoir, mettre en œuvre et accompagner des actions de formation

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Franc Morandi, PU Philosophie	ESPE Aquitaine (UB)
Vincent Liquète, PU Science de l'information	ESPE Aquitaine (UB)
Jean Vannereau, MCU Science Education	ESPE Aquitaine (UB)

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Anne Lehmans, Professeur certifiée	ESPE Aquitaine (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	
ED	30	
TP		60
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 8.M2.SciCo

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Projet	2	Proje (2/3)t	Soutenance (1/3)		

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n : UE9.M2.SciCo****Intitulé de l'UE : Robotique autonome**

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120

Diplôme(s) : Master SHS mention Sciences cognitive, Ergonomie, spécialité « sciences cognitives » :

Année / Semestre : M2, S2

Objectifs pédagogiques : Acquisition de connaissances fondamentales en robotique autonome; application au secteur de la santé**Programme** (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :

MODULE 1 (CONTENU) Agents autonomes et robotique :

- Concepts généraux
- Perception
- Manipulation, locomotion, navigation
- Architectures de contrôle

Intervenant(e)s : David Daney (Inria Bordeaux)

MODULE 2 (CONTENU) Robotique développementale

- Apprentissage développemental
- Curiosité et motivation
- Robotique sociale

Intervenant(e)s: Adrien Baranes, équipe de Pierre-Yves Oudeyer de l'INRIA

MODULE 3 (CONTENU) Projet robotique en rapport avec le secteur de la santé

- Robotique et handicap
- Robotique hospitalière

Compétences acquises : Bonne compréhension du fonctionnement des robots et des enjeux technologiques de la robotique, en particulier dans le secteur de la santé**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
David Daney, CR informatique	Inria Bordeaux / Equipe Phoenix
Adrien Baranes, docteur en informatique	Inria Bordeaux / Equipe Flowers

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	20	20
ED	20	20
TP	20	20
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE9.M2.SciCo**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
Agents autonomes et robotique	2/3	Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
				2/3	
Elt 2	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
Robotique développementale	2/3	Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
				2/3	
Elt 3	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
Projet robotique	2/3	Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		1	2/3		

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n : UE10.M2.SciCo****Intitulé de l'UE : Ouverture Internationale**

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120

Diplôme(s) : Master SHS mention Sciences cognitive, Ergonomie, spécialité « sciences cognitives » :

Année / Semestre : M2, S2

Objectifs pédagogiques : Connaissance des principales questions théoriques sur un objet d'étude fondamental des sciences cognitives**Programme** (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :**2 thèmes à choisir parmi ceux proposés ci-après ::**

1. *Cognition, culture & Société* (Académie Militaire de Lisbonne ; José Rodrigues Dos Santos) : Les rapports entre culture et cognition, et concernant les systèmes symboliques des sociétés complexes ; Analyse des rapports entre processus cognitifs et formes culturelles. Notion de savoirs socialement distribués et d'organisation sociale des savoirs. Présentation de l'ethnographie de l'Inde et des caractéristiques générales des systèmes symboliques de l'Hindouisme en tant que " formations cognitives ".
2. *Conséquences cognitives du Handicap* (Université de Salamanque, Pilar Sarto Martin) : Présentation théorique de l'évolution du concept d'handicap et de l'évolution sociale. Approche des recherches portant sur le handicap cognitif. Présentation des différentes étapes du développement et dans les modalités d'intervention à visée de rééducation Capacité à analyser les conséquences cognitives des différentes politiques d'intégration : investigations et stratégie d'intervention.
3. *Langage & Cognition* (Université de Mons, Laurent Lefebvre) : Modèles employés en psychologie du raisonnement et rôle du langage dans ces modèles. Modes de représentation associés au langage.
4. *Social Informatic* (Université de Montpellier 2, Stefano Cerri) : Justifier et argumenter la transition existante envers la collaboration dans des communautés virtuelles (Web) et instrumenter les démarches soit avec des compétences technologiques sur les architectures Web modernes, soit avec une approche conversationnelle et constructiviste à la définition interactive des savoirs partagées (ontologies).
5. *Neurosciences cognitives de la mémoire* (Neurocentre Magendie INSERM U862, Aline Desmedt) : Perfectionnement des connaissances sur les systèmes naturels et artificiels de la mémoire : de l'homme à l'animal, du normal au pathologique, du comportement à la biologie cellulaire en passant par l'imagerie fonctionnelle, de l'expérimentation à la modélisation... avec leurs présupposés théoriques, leurs méthodes et leurs limites.... Caractérisation transdisciplinaire d'un processus cognitif tel que le processus mnésique : ses difficultés et ses enjeux.
6. *Neurosciences cognitives de la toxicomanie* (Université de Malte, Richard Muscat) : Connaissance des questions et des méthodes reliées au système de récompense et des neurosciences de la toxicomanie : Analyse des substrats neuronaux et des mécanismes de récompense avec des bases de neurophysiologie de l'abus de drogue, approche pratique des outils et des méthodes utilisés en psychopharmacologie.
7. *Psychologie Cognitive Et Neuropsychologie De L'action* (Université de Malte, Richard Muscat) : Connaissance des théories et des outils de l'action : Théories psychologiques de l'action. Présentation des différentes pathologies neurologiques concernant le contrôle ou la représentation de l'action. Approche des outils et des méthodes utilisés dans l'étude de l'action chez les sujets normaux et cérébraux lésés.
8. *Theory Of Learning, Computational Learning And Hybrid Systems* (Université de Milan, Bruno Apolloni) : Compréhension des concepts et des outils de l'apprentissage théorique. : Fondements statistiques de la théorie de l'apprentissage (symbolique et subsymbolique). Support théorique des apprentissages par réseaux de neurones artificiels.
9. *Computer Vision* (Université de Milan, P. Campadelli) : Compréhension des concepts et des outils de la vision artificielle. : Présentation théorique des outils utilisés pour identifier des traits intéressants dans les représentations grises et colorées, des concepts basiques de la vision informatique 3D.
10. *Approche neurofonctionnelle du langage*. (INCIA /CNRS/ UB, Isabelle Hesling) : Approche neurolinguistique de la parole (1) chez le sujet non pathologique (acquisition de la langue maternelle et de la langue seconde) et (2) chez le sujet pathologique (aphasie, autisme, dyslexie).

Compétences acquises : *Thème 1* : Culture scientifique des approches en anthropologie cognitive ; *Thème 2* : Capacité à analyser les conséquences cognitives des différentes politiques d'intégration : investigations et stratégie d'intervention.*Thème 3* : Connaissances intégrées des fonctions linguistiques de haut niveau ; *Thème 4* : Approche du web sémantique et des modalités d'échange des connaissances ; *Thème 5* : Connaissance des diverses approches utilisées pour l'étude de la mémoire ; *Thème 6* : Savoirs-faires scientifiques de la psychopharmacologie des addictions. ; *Thème 7* : Savoirs-faires scientifiques des neurosciences cognitives de l'action ; *Thème 8* : Bases des concepts et outils de l'intelligence artificielle pour l'apprentissage ; *Thème 9* : Savoirs-faires scientifiques de la vision artificielle. ; *Thème 10* : Connaissance des réseaux neuronaux impliqués dans la perception de la parole et de leurs dysfonctionnements

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Enseignants de l'Académie Militaire	Académie Militaire, Lisbonne (Portugal)
Enseignants de l'Université de Salamanque	Université de Salamanque (Espagne)
Enseignants de l'Université de Mons	Université de Mons (Belgique)
Enseignants de l'Université de Malte	Université de Malte (Malte)
Enseignants de l'Université de Milan	Université de Milan (Italie)
Aline Desmedt, MCU Neurosciences	Neurocentre Magendie -INSERM U862 (UB)
Isabelle Hesling, MCU Neurolinguistique	DLC (UB)

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	40	80
ED		
TP		
Total UE	40	80

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE9.M2.SciCo**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Projet Ecrit					

Elt 2	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Projet Ecrit					

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° : UE11.M2.SciCo.****Intitulé de l'UE : Stage, Mémoire et Soutenance****Nombre de crédits ECTS : 18****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 380 h****Diplôme(s) :Master 2 sciences cognitives et ergonomie****Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :M2 spécialité Sciences cognitives****Année / Semestre : M2 Semestre 1**

Objectifs pédagogiques : Mise en place d'une méthodologie et réalisation d'une activité de recherche liée à la problématique et à l'analyse de la bibliographie définie au premier semestre. Communiquer et valoriser le travail de recherche entrepris dans le cadre du stage.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Suivi de stage & Stage de recherche et rédaction d'un mémoire ou compte-rendu de réalisation et sa soutenance orale avec entretien avec le jury.

Compétences acquises : Savoir rédiger un article scientifique dans le domaine des sciences cognitives et des technologies appliquées à la santé. Savoir communiquer un travail scientifique.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Bernard N'Kaoua, PU Sciences cognitives	UF MI (UB)
Bedr'Eddine Ainséba, PU Mathématiques	UF MI (UB)
Christophe Schlick, PU Informatique	UF MI (UB)
Frédérique Faïta, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Glyn Goodall, MCU Neurosciences	UF MI (UB)
Marc-Michel Corsini, MCU Informatique	UF MI (UB)
Hélène Sauzéon, PU Psychologie	UF MI (UB)
Catherine Semal, PU Psychologie	ENSC (IPB)
Maîtres de stages en Laboratoire	

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Entreprise
Maitres de Stage en entreprise	

Volume horaire

		Volume horaire étudiant(e)
Total Enseignements		
Stage	ED en présentiel consacrés à la méthodologie du stage et du TER (le cas échéant)	6/étudiant
	Stage en situation (TP) Indiquer le nombre d'heures	12h/ Etudiant 400h
Total Stage		406 h

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE10.M2.SciCo.**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
		1/2 (Note de stage)		5 (Mémoire)	1/2 (Soutenance)

MASTER 2 - SHS - SCIENCES COGNITIVES ET ERGONOMIE
SPECIALITE ERGONOMIE

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n° : UE1.M2.Erg.

Intitulé de l'UE : Mise à niveau suivant parcours antérieur

Nombre de crédits ECTS : 6

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 120 h

Diplôme(s) :Master 2 sciences cognitives et ergonomie

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :M2 spécialité ergonomie

Année / Semestre M2 Semestre 1

Objectifs pédagogiques :

En fonction du parcours antérieur, et en accord avec l'équipe pédagogique, l'ergonome en formation choisit deux thèmes parmi trois, afin de stabiliser des connaissances fondamentales nécessaires à la professionnalisation.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :

Deux thèmes sur les trois

• **Thème 1 : le fonctionnement de l'homme individuel et collectif**

Physiologie de l'effort. Chronobiologie

Rappels de psychologie cognitive et de psychologie du développement

Fondamentaux du travail collectif.

• **Thème 2 : travail, santé et prévention des risques**

Etiologie des troubles musculosquelettiques et des troubles psychosociaux

Cadre réglementaire de la prévention des risques et structures institutionnelles

Ergotoxicologie

• **Thèmes 3 : les bases conceptuelles de l'ergonomie**

Le regard de l'ergonomie sur le travail et sur la santé

Concepts fondamentaux (tâche, activité, variabilité, régulations, charge de travail...).

Bases conceptuelles de l'analyse du travail.

Compétences acquises :Mobiliser des connaissances fondamentales dans la pratique professionnelle.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Karine Chassaing, MCF	ENSC, IPB
Alain Garrigou, MCF	IUT HSE Bordeaux
Serge Volkoff, DR	CEE Marne La Vallée
Corinne Gaudart, CR	CNRS CNAM
Bernard Dugué	Chercheur sous contrat

Professionnels

Jean-Pierre Minvielle, préventeur	APAVE
Pierre Richard, consultant	ECART

Volume horaire

Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	36	
ED	24	
TP		
Total UE	60	60

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE1.M2.Erg.

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Examen contrôle des connaissances	6	Projet – thème individualisé			

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

Examen écrit 3 heures, contrôle de connaissances, au choix deux thèmes sur les trois.

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° : UE2.M2.Ergo****Intitulé de l'UE : Construction de l'intervention ergonomique****Nombre de crédits ECTS : 9****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 180 H****Diplôme(s) :**Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :**M2 spécialité ergonomie**Année / Semestre** M2 Semestre 1

Objectifs pédagogiques : Être capable de construire une intervention en réponse à une demande d'entreprise portant sur un problème de santé, de production, de gestion de la population.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Connaissance des acteurs et structures de l'entreprise. Analyse, négociation et reformulation de la demande, construction d'une proposition d'intervention et d'un devis. Analyse du processus technique, choix des situations à analyser. Analyse du travail, formulation d'un diagnostic. Production d'objets intermédiaires et négociation d'orientations de transformation

Compétences acquises : Analyser une demande (histoire, porteurs, enjeux), construire une proposition d'intervention, conduire une intervention, conduire une analyse du travail, mettre en circulation un diagnostic et des propositions d'orientation

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Responsable : Johann Petit, MCU	ENSC, IPB
Intervenants extérieurs	
Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB
Karine Chassaing, MCF	ENSC, IPB
François Daniellou PR	ENSC, IPB

NB : les universitaires impliqués ont tous une expérience personnelle des interventions ergonomiques

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Didier Dubourg, ergonome consultant	Projet et perspectives

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	40	
ED	40	
TP		
Total UE	80	100

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE .M2.Ergo**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
	9			(2H)	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° : UE3.M2.Ergo****Intitulé de l'UE : Ergonomie et conduite de projets****Nombre de crédits ECTS : 9****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 180 H****Diplôme(s) :**Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :**M2 spécialité ergonomie**Année / Semestre** M2 Semestre 2**Objectifs pédagogiques :**Etre capable de construire une intervention en réponse à une demande portant sur un projet industriel, architectural, informatique, de changement organisationnel.**Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :**

Identification des acteurs et étapes de la conduite de projet. Maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, diagnostic de projet Connaissance de l'activité des concepteurs.

Analyse de situations de référence, identification de situations d'action caractéristiques.

Mise en place de simulations de l'activité future.

Suivi de la réalisation. Évaluation du démarrage et du projet

Spécificités des projets architecturaux et Code des marchés publics

Spécificités des projets industriels

Spécificités des projets informatiques

Projets de changement organisationnels, conduite du changement et travail de l'encadrement.

Compétences acquises :Identifier et interagir avec les acteurs du projet, construire une intervention en mode projet. Analyser l'existant, réaliser et exploiter des simulations de l'activité future. Evaluer le déroulement d'un projet**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Responsable : François Daniellou, PR	ENSC, IPB
Intervenants	
Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB
Karine Chassaing, MCF	ENSC, IPB
Johann Petit, MCF	ENSC, IPB

NB : les universitaires impliqués ont tous une expérience personnelle des interventions ergonomiques

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Didier Dubourg, ergonome consultant	Projet et perspectives
Léonard Querelle, ergonome consultant	Ergonomie et conception
Marie-Christine Le Port, ergonome consultante	Ergolan

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :*Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements*

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	40	
ED	50	
TP		
Total UE	90	90

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 3.M2.Ergo**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Etude de cas	9			(3h)	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

Etude de cas sur table, 3h 00 sans document, à la fin du deuxième semestre, portant sur l'accompagnement d'un projet.

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° : UE4.M2.ergo****Intitulé de l'UE : Formes et champs d'exercice du métier****Nombre de crédits ECTS : 4****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 80 H****Diplôme(s) :**Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :**M2 spécialité ergonomie**Année / Semestre** M2 Semestre 2**Objectifs pédagogiques :** Etre capable de développer un projet professionnel en toute connaissance de l'environnement du métier, des formes d'exercice et des réseaux professionnels.**Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :**

La structuration institutionnelle du milieu (ANACT, INRS, organismes de prévention...)

Les formes d'exercice du métier (consultant, ergonome interne, IPRP, ergonome spécialisé dans le maintien dans l'emploi ou l'insertion de personnes handicapées, ergonome dans une institution, enseignant-rechercheur...).

Le titre d'Ergonome Européen en exercice

Les formes d'intervention dans le transfert de technologies.

Les formes d'intervention liées au maintien dans l'emploi ou l'insertion de personnes handicapées

Les formes de regroupement professionnel

Débats de métier et débats de professions.

Compétences acquises :Engager une réflexion sur son projet professionnel quant à la forme d'exercice du métier.

Identifier les réseaux pertinents. Engager une démarche de recherche d'emploi. S'inscrire dans des démarches collectives de métier.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Responsable : Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB

Professionnels

Les nombreux professionnels impliqués ne sont pas présentés nominativement. Le département d'ergonomie a de nombreux contacts dans le milieu professionnel, et sollicite chaque année des intervenants différents, expérimentés et plus jeunes dans le métier, devant couvrir les champs suivants.

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Ergonome interne dans une grande entreprise	
Ergonome IPRP dans un service de santé au travail	
Ergonome intervenant dans le réseau ANACT	
Ergonome intervenant dans le réseau sécurité sociale	
Ergonomes consultants	
Ergonome intervenant dans le champ du maintien dans l'emploi.	

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours : Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	10	
ED	30	
TP		
Total UE	40	40

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 1

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Construction du projet professionnel	4				(Oral -30')

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

L'ergonome en formation réalise à deux reprises une auto-évaluation, portant sur la construction de son projet professionnel, l'identification de ses forces et faiblesses par rapport à ses objectifs professionnels, et des dispositions qu'il met en œuvre pour atteindre ceux-ci. Cette auto-évaluation est discutée et validée par un enseignant.

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)

UE n ° : UE5.M2.Ergo

Intitulé de l'UE : Anglais professionnel

Nombre de crédits ECTS : 2

Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 40 h

Diplôme(s) :Master 2 sciences cognitives et ergonomie

Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :M2 spécialité ergonomie

Année / Semestre M2 Semestre 2

Objectifs pédagogiques : Etre capable de lire la littérature scientifique ergonomique en anglais, et d'interagir avec des collègues étrangers lors d'un congrès.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Exercices oraux et jeux de rôles en vue de favoriser l'expression orale. Repères sur l'accentuation tonique. Travail sur textes professionnels.

Compétences acquises : Lire des textes professionnels et participer à un congrès international.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Ray Cooke, PU Anglais	DLC (UB)

Cas d'une UE exclusivement consacrée à des enseignements

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	6	
ED	18	
TP		
Total UE	24	16

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 5.M2.Ergo

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Examen final	2			(1heure)	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve :

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n ° UE6.M2.Ergo****Intitulé de l'UE : Conception des situations, métrologie, accessibilité****Nombre de crédits ECTS : 9****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 180 H****Diplôme(s) :** Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :** M2 spécialité ergonomie**Année / Semestre** M2 Semestres 1 et 2

Objectifs pédagogiques : Etre capable d'interagir avec des concepteurs et fournisseurs pour spécifier les caractéristiques souhaitables d'une situation de travail, en termes dimensionnels et d'ambiances physiques, et en intégrant l'accessibilité pour tous.

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Rappels sur les ambiances physiques de travail, leur mesure et la normalisation (éclairagisme, acoustique, hygrothermique). Anthropométrie de conception.
L'accessibilité pour tous : connaissance des handicaps, environnement réglementaire et contribution de l'ergonomie. Construction de spécifications fonctionnelles.

Compétences acquises : Rédiger des spécifications fonctionnelles et construire les tracés graphiques correspondants.

Organisation :

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Responsable : François Daniellou, PR	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Francis Sanchez, ergonome consultant,	Ergonomie applications

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	30	
ED	30	
TP	30	
Total UE	90	

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 6.M2.Ergo**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Examen écrit	9				
Dossier de conception		2/3 (Projet)		1/3 (1heure)	

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve : Examen écrit de contrôle des connaissances sur les ambiances physiques ; Dossier de conception, rédigé par groupes de 2 ou 3, portant sur la spécification d'une situation de travail.

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° :** UE7.M2.Ergo**Intitulé de l'UE : Introduction à la recherche en ergonomie****Nombre de crédits ECTS :** 3**Volume horaire total pour l'étudiant(e) :** 60 h**Diplôme(s) :** Master 2 sciences cognitives et ergonomie**Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :** M2 spécialité ergonomie**Année / Semestre** M2 Semestre 2**Objectifs pédagogiques :** Susciter un intérêt pour la recherche pouvant donner lieu à un projet de thèse. Favoriser les relations des ergonomes praticiens avec la recherche dans la discipline**Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) :** Séminaire bloqué d'une semaine :

Questions épistémologiques relatives à la recherche en ergonomie

La structuration de la recherche en ergonomie en France et dans le monde

Présentation d'équipes et de travaux de recherche

Compétences acquises : Repérage par rapport à la structuration de la recherche**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
François Daniellou, PR	ENSC, IPB
Enseignants-chercheurs du département d'ergonomie IPB ENSC	ENSC, IPB
Enseignants-chercheurs du CNAM, Paris 5, Paris 8 etc.	
Enseignants-chercheurs étrangers invités	

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :

	Volume horaire étudiant(e)	Volume horaire travail personnel
CM	6	
ED	24	
TP		
Total UE	30	

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)**UE 7.M2.Ergo**

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Compte rendu	3	1			

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve : Compte rendu personnalisé de la semaine de séminaire consacrée à la recherche.

COMPOSANTE : UF MI (Collège S&T)**UE n° : UE 8.M2.Ergo****Intitulé de l'UE : Stage d'intervention en entreprise****Nombre de crédits ECTS : 18****Volume horaire total pour l'étudiant(e) : 360 h****Diplôme(s) :Master 2 sciences cognitives et ergonomie****Mention(s) et spécialité(s) dans lesquelles l'UE est proposée :M2 spécialité ergonomie****Année / Semestre M2 Semestres 1 et 2****Objectifs pédagogiques :** Etre capable de conduire une intervention ergonomique en situation réelle

Programme (éléments constitutifs ou principaux thèmes) : Stage d'intervention en entreprise, portant sur la réponse à une demande (relative à un problème ou un projet relevant de l'intervention ergonomique). Le stage est organisé en alternance avec les enseignements à partir de décembre, et se poursuit jusqu'en juin-juillet.

Il donne lieu à un double encadrement :

- séances collectives (une journée entière par mois) sur les terrains d'intervention, organisées en deux demi-groupes pilotés chacun par deux ergonomes expérimentés
- suivi individuel par rendez-vous.

Compétences acquises : Conduire une intervention ergonomique.**Organisation :**

Equipe pédagogique : intervenants et rattachement universitaire ou professionnel

Universitaires

Prénom, Nom, Grade	Université / Etablissement
Responsable : Jacques Escouteloup, PRCE	ENSC, IPB
Johann Petit, MCF	ENSC, IPB
Karine Chassaing, MCF	ENSC, IPB
François Daniellou, PR	ENSC, IPB

Professionnels

Prénom, Nom, Fonction	Employeur
Didier Dubourg, ergonome consultant	Projet et perspectives

Volume horaire de l'UE pour l'étudiant(e) par type de cours :*Cas d'une UE intégrant des enseignements et le stage*

		Volume horaire étudiant(e)
Enseignements	CM	
	ED	
	TP	
Total Enseignements		
Stage	ED en présentiel consacrés à la méthodologie du stage et du TER (le cas échéant)	42 (en demi-groupe)
	Stage en situation (TP) Indiquer le nombre d'heures	318
Total Stage		
Total général UE		360

Modalités de contrôle des connaissances (par élément constitutif de l'UE)

UE 8.M2.Ergo

Elt 1	Coefficient	Contrôle Continu		Examen Terminal	
		Ecrit	Oral	Ecrit	Oral
Mémoire	18			12	
Soutenance					6

Observations éventuelles sur la nature d'une épreuve : Le mémoire comporte une analyse de l'intervention et une problématique alimentée par une recherche bibliographique.

La soutenance est publique (sauf confidentialité particulière) et a lieu devant un jury comprenant trois membres de l'équipe pédagogique, qui prennent l'avis de l'interlocuteur en entreprise.

FICHES MÉTIER

RESUME DESCRIPTIF DE LA CERTIFICATION (FICHE REPERTOIRE 1)

Intitulé (cadre 1)

Master Spécialité « Sciences cognitives »

Autorité responsable de la certification (cadre 2)	Qualité du(es) signataire(s) de la certification (cadre 3)
Président de l'Université de Bordeaux	Etablissement National d'Enseignement & Recherche supérieurs

Niveau et/ou domaine d'activité (cadre 4)

Niveau : I

Code NSF : Spécialités plurivalentes : 110d, 120d, 326n, 333n

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis (cadre 5)

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Chercheur Cogniticien & Transfert d'Innovation technologique à la santé

Conduit des projets de recherche et réalise des études dans le domaine des sciences cognitives et Facteur humain (domaine transdisciplinaire à la croisée des disciplines telles que l'informatique, la psychologie, l'ergonomie, les neurosciences, la linguistique, la philosophie, ...). Rassemble la documentation existante et procède à des observations de terrain. Dépouille, analyse et modélise les informations disponibles autour d'une problématique. Rend compte de ses travaux par divers moyens de diffusion et de communication (publication de rapports, d'articles spécialisés, rédaction d'ouvrages, participation à des débats scientifiques, interventions auprès de la communauté des chercheurs).

Apporte une assistance technique (méthode, produit...) dans le domaine de la santé aux équipes de production ou d'études et aux utilisateurs, avec pour objectif d'optimiser les traitements et les systèmes informatiques.

Conseille généralement la direction du service ou de l'entreprise lors de l'étude de solutions nouvelles (choix de logiciel, de matériel, d'architecture de réseau...).

Conçoit des dispositifs techniques adaptés aux utilisateurs, et en particulier des dispositifs de suppléance dans le domaine du handicap.

Peut animer ou gérer des équipes de recherche. Peut aussi participer à des activités de formation

Compétences ou capacités évaluées

Formation et expérience pour les métiers de la recherche :

Cet emploi/métier est accessible à partir de formations de niveaux I (master 2 recherche, troisième cycle de l'enseignement supérieur, doctorat, ou diplôme d'une grande école), de préférence dans la spécialité disciplinaire correspondant au domaine d'étude.

Une reconnaissance des compétences professionnelles, acquise à travers les publications antérieures (publication d'articles, d'ouvrages, de thèse, de mémoire...), est le plus souvent nécessaire. Dans le secteur public, cet emploi/métier est accessible par concours sous certaines conditions de recrutement et de niveau de formation

Compétences techniques de base :

- Participer à la définition des thèmes d'études ou de recherches.
- Rassembler et analyser la documentation disponible, consulter les experts éventuels et les personnalités compétentes.
- Construire la méthodologie et délimiter le champ d'investigation.
- Recueillir les données de terrain et les traiter à l'aide d'outils scientifiques.
- Analyser et interpréter les résultats dans une perspective d'explication théorique.
- Rédiger des publications (rapports d'étude, notes de synthèse, articles...).
- Participer à des colloques, conférences ou séminaires sur des thèmes appartenant au domaine d'investigation (ou à des domaines connexes).
- Préconiser les modes de fonctionnement adaptés aux besoins du traitement informatique.
- Définir et mettre en œuvre les normes, méthodes, outils et procédures, facilitant et fiabilisant les travaux d'études et de production informatique cognitive.

- Promouvoir les techniques nouvelles (vulgarisation, information, formation) dans les entreprises innovantes
- Concevoir des solutions (méthodes, processus) pertinentes, aptes à répondre aux exigences d'innovation de l'entreprise.

Compétences associées :

- Maîtriser l'anglais.
- Maîtriser des techniques de traitement statistiques des données.
- Maîtriser des techniques de modélisation mathématique et informatique des données.

Capacités liées à l'emploi : L'emploi/métier requiert d'être capable de :

- Analyser, mettre en cohérence et synthétiser les données issues de l'observation et des travaux bibliographiques disponibles.
- Suivre des processus méthodologiques rigoureux respectant les contraintes de la démarche scientifique.
- Innover et faire preuve de créativité dans des limites fixées par l'observation.
- valoriser les résultats par une rédaction et une présentation adaptées aux normes et aux exigences des destinataires du produit.
- Valoriser les résultats en Développant des liaisons techniques et fonctionnelles avec l'environnement de travail.
- S'adapter à des interlocuteurs variés et divers
- S'adapter de manière permanente aux nouvelles technologies
- Organiser et Gérer son temps pour achever les travaux dans les délais impartis.
- Respecter la confidentialité des données recueillies.

Activités spécifiques :

- * Activités exercées :
- Conception et Définition de projets.
- Audit, Prospection, négociation de contrats.
- Direction d'enquêtes.
- Conseil spécialisé : Assistance utilisateur ; Assistance étude informatique ; Assistance Production informatique ;
- Veille technologique
- Enseignement

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat (cadre 6)

Secteurs d'activités

Lieu d'exercice de l'activité de chercheur cogniticien:

- Organisme public d'études et de recherche (CNRS, INSERM, INRIA, ...).
 - Laboratoire universitaire.
 - Service d'études de l'administration publique et des collectivités territoriales.
 - Service d'études et/ou de recherche & développement d'une grande entreprise ou d'un organisme professionnel.
 - Cabinet d'études et de conseil, consultant prestataire de services.
 - Autres.
- * Domaines de recherches (organismes publics ou privé) : Sciences cognitives ; Ergonomie ; Psychologie ; Informatique ; Neurosciences ; Linguistique ; Statistiques (appliquées aux sciences de l'homme) ; Autres (philosophie ;...).
- * Domaines d'application : Conception de systèmes adaptés au handicap (domotique, gérontotechnologies, etc.) ; Conseil & services (association, collectivités territoriales, sociétés de service, assurances), l'Education & formation, de l'Accessibilité par les nouvelles technologies (micro-informatique ; système d'exploitation ; génie logiciel ; Intelligence artificielle ; Système ; télécommunications ; Réseau ; Sécurité informatique ; base de données ; bureautique ; informatique industrielle ; télématicien ; Client-serveur ; Multimédia ; Internet, intranet, extranet).

Types d'emplois accessibles

Chercheur cogniticien/Facteur Humain

Responsabilité et autonomie caractérisant les postes ciblés :

L'emploi/métier s'exerce de façon autonome, avec une marge de liberté et de responsabilité importante. L'activité s'effectue généralement dans un bureau, dans une unité d'études ou de recherche, mais aussi à l'extérieur, avec des contacts fréquents sur le terrain, et des formes d'échange et de collaboration étroites au sein de la communauté scientifique. Ainsi, l'activité implique des horaires irréguliers et des déplacements, de durée et de fréquence variables, sur les lieux de collecte des informations.

Dans le cas de sociétés de services, l'activité est assurée dans le cadre de détachements (mise à disposition de personnel).

*Responsabilités exercées :

- Animation d'une ou plusieurs équipes de recherche.
- Encadrement et gestion de l'équipe de recherche ou auprès de la production informatique, et dans certains cas auprès de l'ensemble du service informatique.
- Gestion financière de la Recherche.

Codes des fiches ROME les plus proches :

Fiche 32152 - Chercheur/Cheffeuse et Fiche 32331 – ingénieur de la connaissance

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

UF Mathématiques & Interaction -Université de Bordeaux

Conditions d'accès :

Pour le niveau M1 : Etre titulaire d'une licence ou titre équivalent (Bac +3) en lien avec les sciences cognitives et en particulier, des domaines suivants : Science, Technique & Santé ; Sciences Humaines (Psychologie, Anthropologie, Sciences du langage) ; Sciences de la vie (neurosciences).

Pour le niveau M2 : Etre titulaire d'un M1 « sciences cognitives » ou titre équivalent (Bac +4) en lien avec les sciences cognitives et en particulier, des domaines suivants : Science, Technique & Santé ; Sciences Humaines (Psychologie, Anthropologie, Sciences du langage) ; Sciences de la vie (neurosciences).

Une possibilité d'accès par VAP ou VAE est prévue pour les deux années de formation (VAP85 ; VAE 2002) soumis à l'avis du CP de la formation et du jury compétent et souverain de l'université de Bordeaux 2 (ie., Division de la scolarité- Université de Bordeaux 2-Jury spécifique)

Descriptif des composantes de la certification :

UE mise à niveau de pré-reentrée suivant parcours antérieur (Neurosciences, Psychologie Cognitives et Informatique) regroupée sur 1 mois d'enseignement avant le Programme M2	
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none">- Handicap, Autonomie, & Technologies (6 ECTS)- Réalité virtuelle & Interaction 3D : Fondements & Applications à la santé (6 ECTS)- Neurosciences computationnelles: Fondements & Applications à la santé (6 ECTS)- Environnements de la recherche, vieille technologique & Innovation en entreprise (3 ECTS)- Méthodologie scientifique (test de validation ; statistiques appliquées) (3 ECTS)- Préparation au stage et pré-mémoire (6 ECTS)	<ul style="list-style-type: none">- Enseignements optionnels (2 parmi 4)<ul style="list-style-type: none">◦ Facteur Humain, Conception, & système complexe (6 ECTS) (partenariat ENSC/IPB)◦ Modèle de formation & Pédagogie du numérique (6 ECTS) (partenariat IUFM/Bordeaux4)◦ Robotique développementale (6 ECTS) (Partenariat INRIA)◦ Ouverture internationale (6 ECTS) (Partenariats avec Universités européennes)- Stage et Mémoire (rapport + soutenance) (18 ECTS)

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé ...2. ans.

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	×		Comité de perfectionnement de la spécialité « sciences cognitives »
En contrat d'apprentissage			
Après un parcours de formation continue	×		Comité de perfectionnement de la spécialité « sciences cognitives »
En contrat de professionnalisation			Comité de perfectionnement de la spécialité « sciences cognitives »
Par candidature individuelle	×		Comité de perfectionnement de la spécialité « sciences cognitives »
Par expérience <i>Date de mise en place :</i>	×		Comité de perfectionnement de la spécialité « sciences cognitives »

Liens avec d'autres certifications (cadre 8) Accords européens ou internationaux (cadre 9)

Aucune certification comparable au RNCP. Pour les formations « sciences cognitives », voir <http://www.risc.cnrs.fr/>

Base légale (cadre 10)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

1^{ère} création en France à Bordeaux d'un second cycle « sciences cognitives » avec en 1999 l'ouverture du DEA Sciences de la cognition, et en 2001 DESS Sciences cognitives Appliquées **devenu en 2003 (Réglementation LMD)**, respectivement, Master Professionnel « Sciences cognitives appliquées » et Master Recherche « science de la cognition »). 2007 : Re-contractualisation du Master Spécialité Recherche en sciences cognitives et Ouverture en 2004 de la filière « ingénieur en cognitique » à l'ENSC de l'IPB).

Références autres :

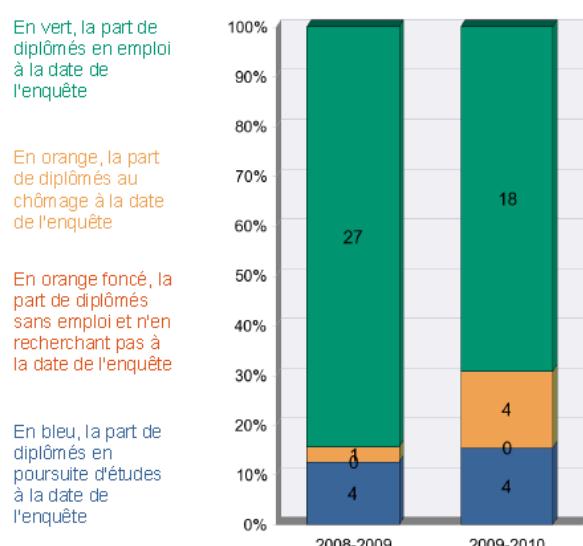
Pour plus d'information

(cadre 11) *issu de l'observatoire*

Etudiant de l'Université de Bordeaux

	2008-2009	2009-2010
Nombre de diplômés de 5ème année s'étant insérés dans la vie professionnelle	27	18
Nombre de diplômés de 5ème année ayant poursuivi en doctorat	4	4
Date de la réalisation de l'enquête	1-déc.-2011	1-déc.-2012
Nombre de diplômés ayant répondu à l'enquête	32	26

	2008-2009	2009-2010
Date de la réalisation de l'enquête	1-déc.-2011	1-déc.-2012
Nombre de diplômés interrogés	36	35
Nombre de diplômés ayant répondu à l'enquête	32	26
Taux de réponse	89%	74%



	2008-2009	2009-2010
Parmi les diplômés en emploi,		
Taux de diplômés en emploi stable	81%	72%
Taux de diplômés cadres / catégorie A	85%	83%
Taux de diplômés techniciens / catégorie B	7%	11%

	2008-2009	2009-2010
Taux de chômage	4%	18%

	2008-2009	2009-2010
Parmi les diplômés en poursuite d'études,		
Taux de poursuite en doctorat	100%	100%

Liste des liens sources (cadre 12)

Site Internet de l'autorité délivrant la certification

<http://www.u-bordeaux.fr>

<http://www.u-bordeaux.fr/Colleges-et-departements/College-Sciences-et-technologies/Unité-de-formation-de-mathématiques-et-interactions>

Voir aussi ; Portail des métiers en sciences cognitives : <http://metiers.risc.cnrs.fr/>

RESUME DESCRIPTIF DE LA CERTIFICATION (FICHE REPERTOIRE 2)

Intitulé (cadre 1)

Master Spécialité « Ergonomie »

Autorité responsable de la certification (cadre 2)	Qualité du(es) signataire(s) de la certification (cadre 3)
Université de Bordeaux	Etablissement National d'Enseignement & Recherche supérieurs

Niveau et/ou domaine d'activité (cadre 4)

Niveau : I

Code NSF : Spécialités plurivalentes (services aux personnes) (330)

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis (cadre 5)

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Le titulaire conduit des interventions et réalise des études dans les domaines de l'ergonomie (amélioration des conditions de travail, conception de systèmes techniques et organisationnels, conception de produits, maintien dans l'emploi de personnes handicapées...). Il rassemble la documentation existante (littérature et données d'entreprise). Construit les conditions sociales d'acceptabilité de son intervention. Il procède à des analyses d'activité des travailleurs ou utilisateurs sur le terrain. Met en place des simulations du travail ou de l'usage futur. Il rend 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 participer à des actions de recherche. Peut aussi participer à des activités de formation en entreprise ou à l'université.

Compétences ou capacités évaluées

- Analyser et reformuler une demande
- Rassembler et analyser la documentation disponible, consulter les experts éventuels et les personnalités compétentes.
- Négocier les conditions sociales, techniques et financières de l'intervention.
- Construire la méthodologie et délimiter le champ d'investigation.
- Analyser l'activité en situation de travail ou d'usage, en mobilisant les connaissances sur le fonctionnement de l'être humain et sur le travail.
- Mettre en place des simulations du travail ou de l'usage futur.
- Accompagner des projets de conception.
- Rédiger des publications (rapports d'étude, notes de synthèse, articles...).
- Participer à des colloques, conférences ou séminaires sur des thèmes appartenant au domaine d'investigation (ou à des domaines connexes).

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat (cadre 6)

Secteurs d'activités

Organismes publics ou para-publics (CRAM, MSA, Réseau ANACT), établissements publics ou privés (hôpitaux), grandes entreprises, cabinets de consultants, associations d'insertion des personnes handicapées.

Types d'emplois accessibles

Ergonome

Codes des fiches ROME les plus proches :

53121 – Ergonome et 32152 - Ergonome

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

UFR Science & Modélisation-Université de Bordeaux 2

Conditions d'accès :

Pour le niveau M1 : Etre titulaire d'une licence ou titire équivalent (Bac +3) en lien avec l'ergonomie.

Pour le niveau M2 : Etre titulaire d'un M1 en lien avec l'ergonomie

Une possibilité d'accès par VAP ou VAE est prévue pour les deux années de formation (VAP85 ; VAE 2002) soumis à l'avis du CP de la formation et du jury compétent et souverain de l'université de Bordeaux 2 (ie., Division de la scolarité- Université de Bordeaux 2-Jury spécifique)

Descriptif des composantes de la certification :

Connaissance de l'homme au travail : Anatomie, neurophysiologie, neuropsychologie appliquées au travail, sciences de l'homme collectif

Connaissance de l'entreprise : droit du travail, gestion de l'entreprise, risques professionnels, sociologie des organisations, les relations sociales dans l'entreprise

Analyse du travail : entretiens, observations, analyse documentaire, analyse de process, traitement des données

La construction de l'intervention ergonomique : différentes formes d'intervention, composantes de l'intervention, méthodes et outils d'intervention

Ergonomie et conduite de projets : projets architecturaux, projets industriels, projets informatiques, changements organisationnels

Conception des situations, métrologie, accessibilité : métrologie, conception de postes, connaissance du handicap et accessibilité

Formes et champs d'exercice du métier : différentes formes d'exercice professionnel, construction du projet professionnel personne

Anglais scientifique

Introduction à la recherche en ergonomie

Stage et préparation du stage

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	×		
En contrat d'apprentissage			
Après un parcours de formation continue	×		
En contrat de professionnalisation			
Par candidature individuelle	×		
Par expérience	×		
<i>Date de mise en place :</i>			

Liens avec d'autres certifications (cadre 8)

Accords européens ou internationaux (cadre 9)

--	--

Base légale (cadre 10)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

1994 : 1^{ère} création du DESS « Ergonomie des systèmes de santé et de travail » devenu Master en 2003

2007 : Re-contractualisation sous le label : Master SHS-Mention « Sciences cognitives, Ergonomie », Spécialité « ergonomie ».

Pour plus d'information (cadre 11)

Statistiques :

Période 2004 à 2008		
Profession	Nombre d'ergonomes	Proportion (%)
Ergonome IPRP	19	25,7%
Ergonome interne entreprise	20	27%
Ergonome interne institution (autre que service santé au travail)	7	9,5%
Ergonome consultant	16	21,6%
Poursuite d'étude	3	4,05%
Recherche d'emploi	4	5,4%
Information non parvenue	3	4,05%
Autre	2	2,7%
Total	74	100%

Lieu(x) de certification :

Antenne Victoire-UF MI de l'Université de Bordeaux

Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur :

ENCS-IPB

Liste des liens sources (cadre 12)

Site Internet de l'autorité délivrant la certification

<http://www.u-bordeaux.fr>

<http://www.u-bordeaux.fr/Colleges-et-departements/College-Sciences-et-technologies/Unite-de-formation-de-mathematiques-et-interactions>

A détacher et à remettre au secrétariat :

ATTESTATION

Nom :

Prénom :

Master Sciences Cognitives:

- Master 1^{ère} année
Master 2^{ème} année

Atteste avoir reçu(e) et pris connaissance des règles de fonctionnement de l'Uf MI et du règlement des examens figurant dans ce « Guide d'Accueil ».

Fait à _____ le _____

Signature

CHARTE RENATER

Charte de bon usage de l'informatique et du réseau RENATER est disponible à l'adresse :

<http://www.cri.u-bordeaux2.fr/IMG/pdf/RenaterCharteIndividuelle.pdf>

Engagement personnel de l'utilisateur (trice)

Je, soussigné(e)....., demeurant à....., déclare avoir pris connaissance des dispositions de la présente charte, et m'engage à les respecter. Dans le cas contraire, je ne pourrais pas m'opposer à la suppression de mon accès à RENATER

A le

Signature :

Université de Bordeaux– Antenne Victoire UF Mathématiques & Interaction
3 ter Place de la Victoire 33000 Bordeaux
Secrétariat : Tél. : +33 (0)5 57 57 56 48; Email : isabelle.tournemouly@u-bordeaux.fr; Site web : <http://www.u-bordeaux.fr/>