

1. Agricultural and veterinary sciences

- a) [Agricultural biotechnology](#) [0]
- b) [Agriculture, forestry, and fisheries](#) [1]

Flore écologique de Belgique

Titre: Flore écologique de Belgique

Auteur(s): JACQUEMART, Anne-Laure; BINARD, Fabian; DESCAMPS, Charlotte; LHOIR, Pierre; QUINET, Muriel

Résumé: Le site constitue un outil dynamique de détermination des végétaux en ligne, basé sur la manipulation de photos, schémas, glossaire interactif et clés dichotomiques. Le site est accessible à l'adresse: www.biologievegetale.be. La plate-forme, initialement conçue pour faciliter l'apprentissage des étudiants, constitue également un outil pour le gestionnaire de sites ou le naturaliste. Elle permet d'identifier une espèce végétale à l'aide de clés dichotomiques interactives. Connaître les espèces rencontrées s'avère être la base indispensable pour toute tâche d'évaluation de la structure ou de la qualité d'une végétation. La plate-forme comporte (i) des exercices permettant de s'exercer à la détermination des végétaux. Des liens hypertextes expliquent et illustrent les termes de vocabulaire particuliers. (ii) Une flore en ligne comprenant de nombreuses fiches espèces (descriptions et illustrations), dont par exemple l'ensemble des arbres et arbustes indigènes ou plantés. (iii) Une auto-évaluation des connaissances avec exercices et quizz.

- c) [Animal and dairy science](#) [0]
- d) [Other agricultural sciences](#) [0]
- e) [Veterinary science](#) [0]

2. Engineering and technology **10**

- a) [Chemical engineering](#) [0]
- b) [Civil engineering](#) [8]

Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Fanny et Gaston (les fonctions - développement de Taylor).

Titre: Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Fanny et Gaston (les fonctions - développement de Taylor).

Auteur(s): WERTZ, Vincent; DELSARTE, Philippe; BEN-NAOUM, Kouider

Résumé: La ressource présente une situation problème (APP) sur le thème des fonctions - développement de Taylor en mathématiques, à résoudre en équipe d'étudiants encadrés par un tuteur. Un document présente l'énoncé du problème en trois parties. Une restructuration des concepts de

mathématiques abordés dans le problème est aussi donnée. Pour les tuteurs, un document reprend la résolution du problème (les trois parties) et un guide pour encadrer des équipes d'étudiants en APP est fourni.

Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Elise et David (équations différentielles)

Titre: Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Elise et David (équations différentielles)

Auteur(s): WERTZ, Vincent; RAUCENT, Benoît; VERLEYSSEN, Michel; PEREIRA, Olivier; JACQMOT, Christine; BEN-NAOUM, Kouider; BOLLEN, Xavier; DUCARME, Delphine

Résumé: La ressource présente une situation problème (APP) à résoudre en équipe d'étudiants, en une semaine (semaine de rentrée- semaine 0), encadré par un tuteur. L'APP aborde les sujets des équations différentielles ainsi que la méthodologie de travail (APP) en équipe encadrée. Un livret contenant les étapes de travail avec les consignes et les outils de l'APP sont fournis pour les étudiants et pour les tuteurs. Des annexes présentent l'énoncé en trois parties du problème mathématique. Pour les tuteurs, un document reprenant les résolutions des problèmes ainsi qu'un Guide pour l'aide à l'encadrement des équipes d'étudiants dans l'apprentissage des mathématiques et de la méthode active sont également présentés.

Evaluation de la communication écrite et orale d'un projet d'apprentissage en équipe

Titre: Evaluation de la communication écrite et orale d'un projet d'apprentissage en équipe

Auteur(s): JACQMOT, Christine; RAUCENT, Benoît; PECHEUR, Charles; BOLLEN, Xavier; DUCARME, Delphine; WERTZ, Vincent; BEN-NAOUM, Kouider; VERLEYSSEN, Michel

Résumé: Cette ressource présente différentes grilles d'évaluation de communication écrite et orale pour un travail en équipe d'étudiants en pédagogie active. Les grilles présentent des critères et indicateurs.

Outils d'évaluation, d'autoévaluation et d'apprentissage pour bien fonctionner en équipe.

Titre: Outils d'évaluation, d'autoévaluation et d'apprentissage pour bien fonctionner en équipe.

Auteur(s): RAUCENT, Benoît; JACQMOT, Christine; BOLLEN, Xavier; PECHEUR, Charles; DUCARME, Delphine

Résumé: Cette ressource présente des outils d'évaluation, d'autoévaluation et d'apprentissage pour fonctionner en équipe. Ils sont destinés aux enseignants qui travaillent avec des équipes d'étudiants en apprentissage actif. Des grilles d'évaluation du fonctionnement des équipes d'étudiants à mi-semester en en fin de semestre sont données ainsi qu'un dossier qui explique comment les utiliser. D'autres grilles d'autoévaluation individuelle et de groupe sont également disponibles. Certains outils présentés concernent également l'apprentissage au travail en équipe : le contrat d'équipe, des rôles et fonctions à se donner pour un travail efficace, une todo list de planification des tâches.

- c) [Electrical engineering, electronic engineering, information engineering](#) [0]
- d) [Environmental biotechnology](#) [0]
- e) [Environmental engineering](#) [0]
- f) [Industrial biotechnology](#) [0]
- g) [Materials engineering](#) [0]
- h) [Mechanical engineering](#) [2]

Simulation environment for developing autonomous controllers for wheeled mobile robots.

Titre: Simulation environment for developing autonomous controllers for wheeled mobile robots.

Auteur(s): VAN DER NOOT, Nicolas; RONSSE, Renaud

Résumé: (EN) The resource is a simulation environment where one or several mobile robots compete against each other in order to get the highest possible score for their team. The said robots have a system of differential-drive wheels to move. Their aim is to autonomously collect several targets spread

over the playground, bring them back to their base, while avoiding contacts with the opponent robots. Reaching this goal requires developing a controller (coded in C/C++) providing the appropriate voltage to the robot's wheels, as a function of sensory inputs such as wheel velocity, touch sensors, or beacon detector. Learning outcomes of such a project include velocity control of DC motor, trajectory control, development of path-finding algorithms (optimal path search), avoidance of fixed obstacle and moving opponents, and the development of a high-level strategic decision module. This environment can further be used by the teacher to show concepts related to a mobile robotics class /// (FR) La ressource est un environnement de simulation dans lequel un ou plusieurs robots mobiles s'affrontent afin d'obtenir le score le plus élevé pour leur équipe. Les robots en question utilisent un système de roues à vitesse différentielle pour se déplacer. Leur objectif est de collecter de manière autonome différentes cibles présentes sur le terrain de jeu, afin de les ramener à leur base, le tout en évitant de toucher les robots de l'équipe adverse. Pour ce faire, les étudiants doivent développer un contrôleur (en C/C++) capable de fournir de manière autonome les tensions adéquates aux moteurs du robot, sur base d'informations sensorielles telles que la vitesse des roues, de capteurs de toucher ou de détection de balises. Les compétences de ce projet incluent l'asservissement en vitesse de moteurs DC, le contrôle de trajectoires, le développement d'algorithmes de path-finding (recherche de chemin optimal), l'évitement d'obstacles et d'adversaires mobiles, ainsi que le développement d'un module stratégique de prise de décision. Cet environnement peut également être utilisé par l'enseignant pour montrer en cours les concepts liés au contrôle de robots à roues.

Atelier : Tricycle contre la montre

Titre: Atelier : Tricycle contre la montre

Auteur(s): RAUCENT, Benoît; BOLLEN, Xavier; DUCARME, Delphine

Description: Atelier visant à offrir aux participants de vivre une expérience d'activité de sensibilisation au travail en équipe. Cette activité peut s'organiser pour un très grand nombre de participants. Il s'agit de résoudre une mission situation-problème en équipe. Elle permet de développer des compétences transversales liées au travail en équipe et propose par la suite de réaliser un bilan critique sur le fonctionnement en équipe.

- i) [Medical engineering](#) [0]
- j) [Nano-technology](#) [0]
- k) [Other engineering and technologies](#) [0]

3. Humanities and the arts **2**

- a) [Arts \(arts, history of arts, performing arts, music\)](#) [0]
- b) [History and archaeology](#) [0]
- c) [Languages and literature](#) [2]

Analyse du discours : Les grands acteurs

Titre: Analyse du discours : Les grands acteurs

Auteur(s): COUGNON, Louise-Amélie; SIMON, Anne Catherine

Résumé: Cette présentation, à usage des étudiants et enseignants, a pour vocation de servir de base à un apprentissage premier de l'analyse du discours. En présentant une quinzaine d'acteurs principaux de ce courant, la ressource sert de ligne directrice pour amorcer la découverte du domaine. Chaque fiche reprend un auteur, son profil, ses concepts ainsi que le lien vers quelques-unes des ces recherches principales, disponibles en ligne. L'étudiant autodidacte y trouvera les points de repère pour des plus amples recherches et le formateur une ressource utilisable comme base de ces propres enseignements.

Blocus, un jeu stratégique pour mieux réussir à l'université !

Titre: Blocus, un jeu stratégique pour mieux réussir à l'université !

Auteur(s): THYRION, Francine; CRAHAY, Marielle; MARLAIR, Sébastien; LEROY, Catherine; ANDRY, Fabian
Description: Blocus s'adresse aux étudiants entrant à l'université, et plus spécialement aux étudiants qui se dédient à une formation en sciences humaines (psychologie, lettres, droit, économie, communication, etc.) Au fil du jeu, ces étudiants découvriront quelques aspects fondamentaux du travail intellectuel exigé à l'université. Si le matériel de Blocus provient essentiellement d'un cours d'histoire contemporaine dispensé à l'Université catholique de Louvain, la démarche d'étude proposée est susceptible d'intéresser des étudiants provenant d'autres horizons disciplinaires. Les étudiants de l'enseignement supérieur non universitaire pourront aussi trouver dans ce jeu matière à réflexion pour leurs propres études. Blocus propose un scénario d'apprentissage fondé sur quatre situations-clés du métier d'étudiant (écouter un cours pour en garder la trace ; lire un cours pour se l'appropriier ; lire une question d'examen pour y répondre ; rédiger une réponse d'examen pour valider des connaissances). Au travers de chacune de ces situations, l'étudiant est amené à découvrir quelques aspects fondamentaux du travail intellectuel exigé à l'université : l'importance du langage dans le travail d'appropriation et de restitution des connaissances, la construction dont celles-ci font l'objet par sélection, articulation et reformulation de l'information, les formes de lecture requises par les supports de formation, les critères d'efficacité d'un raisonnement scientifique, etc. Le matériel pédagogique proposé dans Blocus est susceptible de faire l'objet d'un travail autonome de la part des étudiants. Les principes méthodologiques, les exercices et leurs corrigés peuvent également s'inscrire dans un apprentissage mixte (Blended Learning) ou dans un dispositif de formation en présentiel.

- d) [Other humanities](#) [0]
- e) [Philosophy, ethics and religion](#) [0]

4. Medical and health sciences **100**

- a) [Basic medicine](#) [1]

Vidéos "Comprendre la Respiration"

Titre: Vidéos "Comprendre la Respiration"

Auteur(s): VERSCHUREN, Franck

Résumé: Accès aux vidéos du MOOC (accessible en <https://www.edx.org/course/comprendre-la-respiration-louvain-louv8x-1>) consacré à « Comprendre la respiration », réalisé par la Faculté de médecine de l'Université catholique de Louvain, Belgique, en partenariat edX. Le MOOC s'adresse à vous si vous souhaitez apprivoiser, approfondir et vous approprier le fonctionnement de la respiration et des poumons, autrement dit la physiologie respiratoire humaine.

- b) [Clinical medicine](#) [97]

Fractures de l'humérus proximal

Titre: Fractures de l'humérus proximal

Auteur(s): SCHUBERT, Thomas; PUTINEANU, Dan

Résumé: L'humérus proximal est un site fréquent de fracture, en particulier chez la personne âgée. La grande majorité de ces fractures peut être traitée de façon orthopédique. Le choix d'un traitement chirurgical doit être pesé avec grand soin selon l'état du patient et ses demandes fonctionnelles, du type de fracture et de l'état de l'articulation. En effet, il s'agit d'une chirurgie qui peut se révéler complexe et les complications ne sont pas rares.

Complications en chirurgie du rachis

Titre: Complications en chirurgie du rachis

Auteur(s): BANSE, Xavier; IRDA, Nadia; LECOUVET, Frédéric; KAMINSKI, Ludovic

Résumé: La chirurgie du rachis expose à un taux élevé de complications allant de 5 % à 50 % en fonction des interventions. Plus l'intervention est invasive, plus le taux est élevé. La prise en charge de ces complications nécessite des équipes médicales expérimentées.

Fractures du col fémoral

Titre: Fractures du col fémoral

Auteur(s): DUBUC, Jean-Emile; VAN CAUTER, Maité; CORNU, Olivier

Résumé: Ce chapitre aborde le diagnostic et le traitement des fractures du col fémoral : fractures intracapsulaires du col fémoral.

Fractures du calcanéum

Titre: Fractures du calcanéum

Auteur(s): PUTINEANU, Dan

Résumé: La fracture du calcanéum est une fracture à haute énergie intra ou extra-articulaire de l'os calcis. A cause de sa complexité, des lésions associées, du traitement difficile et du taux élevé de complications possibles, cette lésion reste un des plus grands défis du chirurgien orthopédiste et traumatologue

c) [Health sciences](#) [3]

Vidéos "Comprendre la Respiration"

Titre: Vidéos "Comprendre la Respiration"

Auteur(s): VERSCHUREN, Franck

Résumé: Accès aux vidéos du MOOC (accessible en <https://www.edx.org/course/comprendre-la-respiration-louvainx-louv8x-1>) consacré à « Comprendre la respiration », réalisé par la Faculté de médecine de l'Université catholique de Louvain, Belgique, en partenariat edX. Le MOOC s'adresse à vous si vous souhaitez apprivoiser, approfondir et vous approprier le fonctionnement de la respiration et des poumons, autrement dit la physiologie respiratoire humaine.

Initiation à la virologie

Titre: Initiation à la virologie

Auteur(s): BRAGARD, Claude; RUELLE, Jean; MICHIELS, Thomas

Description: Ce support pédagogique de base en virologie vise des publics étudiants universitaires très différents (bioingénieurs, biologistes, médecins, pharmaciens, vétérinaires) et a pour objectif d'initier une approche convergente et concertée dans l'enseignement de la virologie. Table des matières : I. Généralités sur les virus (Qu'est-ce qu'un virus? Comment les virus évoluent-ils? Pourquoi tant de diversité parmi les virus?). II. Interaction virus-cellule (L'objectif de ce chapitre est de présenter les différents niveaux d'interaction entre le virus et l'hôte et d'illustrer les conséquences de ces interactions). III. Transmission et épidémiologie (Pour bien comprendre le développement des maladies virales, il est d'abord essentiel de comprendre les modes de transmission des virus, ensuite le comportement du virus dans son hôte et finalement son comportement au niveau des populations humaines, animales et végétales). IV. Diagnostic viral (Vous trouverez ici les principes du diagnostic viral ainsi qu'un aperçu des différentes techniques utilisées.) V. Exemples choisis Dans ce chapitre, certaines infections virales ont été détaillées, comme exemples d'un type de travail qui peut être fait. Nous encourageons les étudiants à développer de tels travaux pour des virus choisis.

Neurophysiologie

Titre: Neurophysiologie

Auteur(s): OLIVIER, Etienne; MISSAL, Marcus; MOURAUX, André

Résumé: Ce site est proposé en complément du cours de Neurophysiologie (FYSL1303: Physiologie normale et pathologique, Système Nerveux) dispensé aux étudiants en troisième année de médecine et au cours intitulé "Système Nerveux, partie1" (WMDS1221) dispensé aux étudiants en deuxième année

de médecine à l'Université catholique de Louvain (UCL) par les professeurs M. Missal, A. Mouraux et E. Olivier (coordinateur). Son objectif est de remplacer les travaux pratiques dans leur forme originale en illustrant certaines expériences, mécanismes et concepts abordés lors des cours ex cathedra. Trois thèmes sont abordés: THEME 1 : Motricité réflexe et volontaire (E. OLIVIER) THEME 2 : Vision et oculomotricité (M. MISSAL) THEME 3 : Systèmes sensoriels et potentiels évoqués (A. MOURAUX)

- d) [Medical biotechnology](#) [0]
- e) [Other medical science](#) [0]

5. Natural sciences **9**

- a) [Biological sciences](#) [1]

Diversité et Evolution animale : les non vertébrés

Titre: Diversité et Evolution animale : les non vertébrés

Auteur(s): NIEBERDING, Caroline; HANCE, Thierry; REES, Jean-François; MAILLEUX, Anne-Catherine; REMACLE, Claude; BOURDAIS, Delphine

Résumé: En explorant ce site, vous allez découvrir le monde fabuleux et extrêmement diversifié des invertébrés : du plus petit unicellulaire jusqu'aux cordés. Vous pourrez observer les caractéristiques de ces organismes, connaître leurs habitats naturels, leur écologie, leurs adaptations et surtout, comprendre comment ces organismes ont évolué au fil du temps. Ce site est exploité dans le cadre de cours à l'UCL. A la fin de ce cours, les apprenants sont capables de : (*) aborder les principes de la classification et les théories de l'évolution (*) analyser la structure et la physiologie de représentants concrets de la diversité animale (*) appréhender la variété des animaux à partir de leur plan d'organisation, en liaison avec leur adaptation à l'environnement (*) intégrer cette diversité biologique dans l'optique de l'évolution Afin d'atteindre ces objectifs, les apprenants sont amenés à : (*) traiter l'information, la structurer, synthétiser, et porter un jugement critique sur cette démarche (*) formuler des hypothèses et concevoir de nouvelles observations

- b) [Chemical sciences](#) [0]
- c) [Computer sciences and information sciences](#) [2]

Computer Networking : Principles, Protocols and Practice

Titre: Computer Networking : Principles, Protocols and Practice

Auteur(s): BONAVENTURE, Olivier

Description: Computer Networking : Principles, Protocols and Practice is an open-source ebook that explains the main principles of Computer Networking and the key protocols that are used on the Internet. The ebook is intended to be used for an upper-level undergraduate networking course. The first part describes the theoretical foundations of this domain as well and the main algorithms and protocols. The second part contains a detailed explanation of the main Internet protocols including HTTP, DNS, TCP, UDP, IPv6, BGP, RIP, OSPF, Ethernet and WiFi. The last part contains exercises and practical labs to allow the students to test their knowledge (The Computer Networking: Principles, Protocols and Practice textbook is one of the winners of the first Open Textbook challenge organised by the Saylor foundation in the US.); 1st version, Sources and exercices can be found here: => <http://cnp3book.info.ucl.ac.be/>

Systèmes informatiques

Titre: Systèmes informatiques

Auteur(s): BONAVENTURE, Olivier; DETAL, Grégory; PAASCH, Christoph

Description: Contient la partie théorique du support du cours SINF1252 donné aux étudiants en informatique à l'Université catholique de Louvain (UCL).; Consulter la page du cours pour d'autres formats et exercices => <http://sites.uclouvain.be/SystInfo/>

d) [Earth and related environmental sciences](#) [1]

Introduction to climate dynamics and climate modeling

Titre: Introduction to climate dynamics and climate modeling

Auteur(s): GOOSSE, Hugues; BARRIAT, Pierre-Yves; LOUTRE, Marie-France; ZUNZ, Violette

Résumé: Table of Contents : 1. Description of the climate system and of components 2. The Energy balance, hydrological and carbon cycles 3. Modelling of the climate system 4. The response of the climate system to a perturbation 5. Brief history of climate: causes and mechanisms 6. Future climate changes Symbols and acronyms Glossary This online textbook could be followed section by section, presenting first the climate system and its components, then the way various types of climate models are developed and used, and finally the application of those concepts to the analysis of the climate during different periods. This textbook presents all aspects of climate system dynamics, on all timescales from the Earth's formation to modern human-induced climate change. It discusses the dominant feedbacks and interactions between all the components of the climate system: atmosphere, ocean, land surface, and ice sheets. It addresses one of the key challenges for a course on the climate system: students can come from a range of backgrounds. A glossary of key terms is provided for students with little background in the climate sciences, whilst instructors and students with more expertise will appreciate the book's modular nature. Exercises are provided at the end of each chapter for readers to test their understanding. This textbook will be invaluable for any course on climate system dynamics and modeling, and will also be useful for scientists and professionals from other disciplines who want a clear introduction to the topic. - Covers all aspects of climate system dynamics and modelling for students, scientists and professionals - Makes links between various relevant disciplines: atmospheric dynamics, physical and chemical oceanography, geology and numerical analysis - Basic mathematical developments are presented but the concepts are also explained with words and illustrations - Includes a full glossary and extensive end-of-chapter review exercises with solutions in the back of the book; the interactive models are also available online with regularly updated PowerPoint slides, including additional figures

e) [Mathematics](#) [2]

Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Fanny et Gaston (les fonctions - développement de Taylor).

Titre: Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Fanny et Gaston (les fonctions - développement de Taylor).

Auteur(s): WERTZ, Vincent; DELSARTE, Philippe; BEN-NAOUM, Kouider

Résumé: La ressource présente une situation problème (APP) sur le thème des fonctions - développement de Taylor en mathématiques, à résoudre en équipe d'étudiants encadrés par un tuteur. Un document présente l'énoncé du problème en trois parties. Une restructuration des concepts de mathématiques abordés dans le problème est aussi donnée. Pour les tuteurs, un document reprend la résolution du problème (les trois parties) et un guide pour encadrer des équipes d'étudiants en APP est fourni.

Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Elise et David (équations différentielles)

Titre: Apprentissage par problème en mathématiques pour des groupes d'étudiants en apprentissage actif : Elise et David (équations différentielles)

Auteur(s): WERTZ, Vincent; RAUCENT, Benoît; VERLEYSSEN, Michel; PEREIRA, Olivier; JACQMOT, Christine; BEN-NAOUM, Kouider; BOLLEN, Xavier; DUCARME, Delphine

Résumé: La ressource présente une situation problème (APP) à résoudre en équipe d'étudiants, en une semaine (semaine de rentrée- semaine 0), encadré par un tuteur. L'APP aborde les sujets des équations différentielles ainsi que la méthodologie de travail (APP) en équipe encadrée. Un livret contenant les étapes de travail avec les consignes et les outils de l'APP sont fournis pour les étudiants et pour les tuteurs. Des annexes présentent l'énoncé en trois parties du problème mathématique. Pour les tuteurs, un document reprenant les résolutions des problèmes ainsi qu'un Guide pour l'aide à l'encadrement des équipes d'étudiants dans l'apprentissage des mathématiques et de la méthode active sont également présentés.

f) [Other natural sciences](#) [3]

Vidéos d'introduction à l'analyse descriptive et à l'inférence statistique avec SPSS

Titre: Vidéos d'introduction à l'analyse descriptive et à l'inférence statistique avec SPSS

Auteur(s): GOVAERTS, Bernadette; GRYSPEERT, Marie; LAGUESSE, Arnaud

Résumé: Cette ressource propose une série de vidéos permettant un apprentissage autonome de SPSS ainsi que des fichiers utiles liés. N'hésitez pas à contacter le premier auteur - bernadette govaerts@uclouvain.be - qui dispose de ressources complémentaires sur le sujet (énoncés d'exercices, jeux de données...)

Syllabus d'introduction aux probabilités et à l'inférence statistique avec application aux sciences psychologiques.

Titre: Syllabus d'introduction aux probabilités et à l'inférence statistique avec application aux sciences psychologiques.

Auteur(s): GOVAERTS, Bernadette

Résumé: Cette ressource propose un recueil de diapos utilisées à l'UCL pour un cours de probabilités et statistique destiné à des étudiants en sciences humaines. Ce cours est précédé, à l'UCL, par un cours de statistique descriptive. N'hésitez pas à contacter l'auteur - bernadette govaerts@uclouvain.be - qui dispose de ressources complémentaires sur le sujet (énoncés d'exercices, jeux de données...). Contenu : - Eléments de Probabilités ° P1 : Introduction ° P2 : Calcul de probabilités sur des événements ° P3 : Variables aléatoires : généralités et lois classiques ° P4 : Théorème central limite et combinaisons de variables aléatoires -Inférence pour une et deux variables ° I1 : Principes de l'inférence statistique (rappels) ° I2 : Inférence sur les paramètres d'UNE variable quantitative normale ° I3 : Tests sur les paramètres d'une variable quantitative normale observée sur deux groupes indépendants ou pairés ° I4 : Inférence sur les paramètres d'une variable catégorielle ° I5 :Tests d'homogénéité et d'indépendance pour deux variables catégorielles ° I6 : Tests non paramétriques sur une ou deux valeurs centrales ° I7: Inférence sur un ou deux coefficients de corrélation ° I8 : Puissance d'un test, calcul de taille d'échantillon

Tables de probabilités

Titre: Tables de probabilités

Auteur(s): GOVAERTS, Bernadette

Résumé: Tables de probabilités et de statistiques : Table de calcul de probabilité pour la loi binomiale Table de calcul de probabilité pour la loi normale Table des quantiles de la v.a. Chi-Carré Table des quantiles de la v.a. Fisher Table des quantiles de la v.a. Normale réduite Table des quantiles de la v.a. Student

g) [Physical sciences](#) [0]

6. Social sciences **12**

a) [Economics and business](#) [3]

Les Zinnovants - Que signifie innover et comment faire?

Titre: Les Zinnovants - Que signifie innover et comment faire?

Auteur(s): GAILLY, Benoît; DE VIRON, Françoise

Résumé: Que signifie innover et comment faire ? Pour bien comprendre ce concept, l'UCL met à la disposition de tous « les Zinnovants », une série de capsules vidéos qui répondent, en deux minutes, aux questions-clés à se poser pour innover. Une première étape de l'innovation, c'est l'adoption : comment convaincre les parties prenantes que mon idée est bonne, pas trop risquée, pas trop difficile à mettre en place et compatible avec ce qui existe déjà. Présentées sous forme d'animations illustrées par le cartooniste belge Kanar et bénéficiant du support de Essenscia, le contenu de ces vidéos a été conçu par les professeurs Françoise de Viron et Benoît Gailly de la Louvain School of Management (LSM) de l'UCL. Chacune de ces capsules résume, en moins de deux minutes, un des concepts-clés de son cours « stratégie et gestion de l'innovation. /// (EN) Looking for a video to create an exciting powerpoint on innovation? The new Zinnovants episodes are for you!

Vidéos "Ressources naturelles et développement durables"

Titre: Vidéos "Ressources naturelles et développement durables"

Auteur(s): ANSOMS, An

Résumé: Ces vidéos constituent un ensemble de leçons (exposés) sur les ruées sur les ressources naturelles (eau, terre, minerais en sous-sol, forêts), en lien avec les sciences du développement et le développement durable. Elles font partie d'un cours en ligne ouvert à tous (MOOC) diffusé sur edX <https://www.edx.org/course/ressources-naturelles-et-developpement-louvainx-louv4x-1>.

Land rush – a simulation game on land dynamics

Titre: Land rush – a simulation game on land dynamics

Auteur(s): ANSOMS, An; CIOFFO, Giuseppe

Résumé: Land Rush plunges the gamer in a simulation of a rush for land and natural resources. Players take up the role of poor, middle-class or rich farmers. They compete for scarce natural resources. They make choices about crop and production techniques. And they face unforeseeable events with a positive or negative impact upon their livelihoods. ***** . Land Rush plonge les joueurs dans une simulation de compétition pour la terre. Les joueurs assument le rôle d'un paysan pauvre, de la classe moyenne ou riche. Ils rentrent en compétition pour les ressources foncières disponibles. Ils prennent des décisions par rapport aux cultures et techniques de production à adopter. Et ils font face à certains événements avec un impact positif ou négatif sur leurs moyens d'existence. ***** . Land Rush sumerge al jugador en una simulación de una carrera por la tierra y los recursos naturales. Los jugadores toman el papel de agricultores pobres, de clase media o agricultores ricos. Ellos compiten por los escasos recursos naturales. Ellos deciden sobre las técnicas de siembra y producción a seguir. Además enfrentan eventos imprevisibles que tendrán un impacto positivo o negativo sobre sus medios de vida.

b) Education [6]

Les cahiers du LLL – la classe à l'envers pour apprendre à l'endroit

Titre: Les cahiers du LLL – la classe à l'envers pour apprendre à l'endroit

Auteur(s): RAUCENT, Benoît; LECOCQ, Julie; LEBRUN, Marcel

Résumé: Initialement, la classe inversée se résumait dans le slogan « les leçons à la maison et les devoirs en classe » : la partie transmissive plutôt théorique de l'enseignement était portée à distance grâce aux technologies afin de consacrer davantage de temps en présence pour les applications, les problèmes, les études de cas ou les projets. Mais très vite, le concept s'est élargi en particulier en étendant le spectre des activités proposées à distance : s'agirait-il seulement de regarder passivement des vidéos proposées par l'enseignant ? Ou alors de demander aux étudiants eux-mêmes, en individuel ou en groupe, de préparer à distance une séquence de formation pour les autres étudiants ? On l'aura compris, la cohérence du dispositif en particulier dans son organisation spatiotemporelle est fortement

sollicitée ; elle nécessite un réel ajustement à la fois des connaissances et compétences visées, des ressources mises à distance ainsi que des activités et interactivités d'apprentissage en présence et à distance. Mais comment construire les supports et scénariser les activités préparatoires à l'activité en présence ? Comment dès lors donner du sens et dynamiser cet espace temps de rencontre entre les étudiants et avec l'enseignant ? Comment apporter, par inversion, de réelles valeurs ajoutées à l'enseignement en termes de qualité des apprentissages et de compétences durables ? Comment finalement évaluer le déploiement de ces compétences par les étudiants ? Le cahier que vous avez entre vos mains vise à répondre à certaines des questions que vous vous posez sur les classes inversées et ainsi à vous faire entrer dans ces perspectives réellement innovantes pour l'enseignement de demain.

Les cahiers du LLL : Carnet de l'Enseignant

Titre: Les cahiers du LLL : Carnet de l'Enseignant

Auteur(s): RAUCENT, Benoît; BOSSCHAERT, Véronique; BOUVY, Thérèse; CATINUS, Nathalie; DELHAYE, Coralie; DOCQ, Françoise; HAMONIC, Ella; HOSPEL, Virginie; KERPELT, Brigitte; KLEINEN, Stéphanie; KRUYTS, Nathalie; LEBRUN, Marcel; LECOQ, Julie; MALCOURANT, Emilie; WARNIER, Leticia; WUTERS, Pascal

Résumé: Pour ses 20 ans, l'Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias (IPM) change de nom et devient le Louvain Learning Lab (LLL). C'est dans le cadre de cet anniversaire que l'équipe qui le compose a choisi de rédiger un carnet pédagogique à destination des enseignants de l'enseignement supérieur et universitaire. Ce carnet propose, au départ de questions formulées par des enseignants et d'interviews, des fiches synthétiques portant sur quatre grands thèmes : la conception d'un cours, l'approche-programme, les technologies au service de l'apprentissage et le développement du projet pédagogique de l'enseignant et de ses compétences. L'équipe du LLL propose non pas un traité qui prendrait par la main en expliquant dans le grand détail les sujets incontournables... mais bien un carnet pour laisser le lecteur explorer la pédagogie universitaire à sa guise en lui signalant diverses ressources. Les trajectoires sont laissées au choix des lecteurs comme autant d'invitations à réfléchir et, surtout, à partager avec des collègues ou en équipe programme.

Les cahiers du LLL - Hack'Apprendre : à quoi ressemblera l'université en 2013

Titre: Les cahiers du LLL - Hack'Apprendre : à quoi ressemblera l'université en 2013

Auteur(s): RAUCENT, Benoît; BELIN, Pierre; HAMONIC, Ella; KLEINEN, Stéphanie; KERPELT, Brigitte; LEBRUN, Marcel

Résumé: A l'occasion de ses 20 ans, le Louvain Learning Lab, anciennement Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias, a convié le 13 novembre 2015 l'ensemble de la communauté universitaire à prendre part à un exercice prospectif et collaboratif. Près de 100 étudiants, professeurs, membres de l'administration, mentors, tuteurs et citoyens ont répondu à l'appel pour imaginer l'université de demain et élaborer des pistes d'actions pour le futur. Ils ont conçu et présenté des projets audacieux plaçant l'enseignement universitaire au coeur de la société de 2035. Quelles sont les tendances actuelles dans lesquelles se nichent les formes de l'enseignement supérieur en 2035 ? Quelles compétences pour les dirigeants, les enseignants et les étudiants pour à la fois contribuer à l'émergence de l'innovation et participer à son instauration dans les structures ? Telles sont les questions abordées dans ce carnet.

Neurosciences et pédagogies actives

Titre: Neurosciences et pédagogies actives

Auteur(s): GARANT, Michèle; LEBRUN, Marcel; CROMMELINCK, Marc; VAN DEN BOSCH, Philippe

Résumé: Deux conférences données lors de la formation "Neurosciences et pédagogies actives" organisée par l'IPM (UCL-Université catholique de Louvain) (a) "l'homme neuronal, c'est nous" (2) "la nature résiste à la culture".

Brexit: quels scénarios de sortie pour les entreprises et les personnes?

Titre: Brexit: quels scénarios de sortie pour les entreprises et les personnes?

Auteur(s): FALLON, Marc

Résumé: Esquisse, sous forme de présentation Powerpoint, de l'orientation probable du régime de partenariat post Brexit entre l'Union européenne et le Royaume-Uni au terme de la période transitoire de retrait, en tenant compte de l'acquis européen concernant les accords de nouvelle génération de l'Union avec les pays tiers en matière commerciale et le traitement non discriminatoire de migrants de pays tiers selon le modèle suivi par l'Union dans ses accords avec les pays de la Méditerranée.

d) [Media and communications](#) [0]

e) [Other social sciences](#) [1]

Syllabus d'introduction aux probabilités et à l'inférence statistique avec application aux sciences psychologiques.

Titre: Syllabus d'introduction aux probabilités et à l'inférence statistique avec application aux sciences psychologiques.

Auteur(s): GOVAERTS, Bernadette

Résumé: Cette ressource propose un recueil de diapos utilisées à l'UCL pour un cours de probabilités et statistique destiné à des étudiants en sciences humaines. Ce cours est précédé, à l'UCL, par un cours de statistique descriptive. N'hésitez pas à contacter l'auteur - bernadette.govaerts@uclouvain.be - qui dispose de ressources complémentaires sur le sujet (énoncés d'exercices, jeux de données...). Contenu : - Eléments de Probabilités ° P1 : Introduction ° P2 : Calcul de probabilités sur des événements ° P3 : Variables aléatoires : généralités et lois classiques ° P4 : Théorème central limite et combinaisons de variables aléatoires -Inférence pour une et deux variables ° I1 : Principes de l'inférence statistique (rappels) ° I2 : Inférence sur les paramètres d'UNE variable quantitative normale ° I3 : Tests sur les paramètres d'une variable quantitative normale observée sur deux groupes indépendants ou pairés ° I4 : Inférence sur les paramètres d'une variable catégorielle ° I5 : Tests d'homogénéité et d'indépendance pour deux variables catégorielles ° I6 : Tests non paramétriques sur une ou deux valeurs centrales ° I7: Inférence sur un ou deux coefficients de corrélation ° I8 : Puissance d'un test, calcul de taille d'échantillon

f) [Political science](#) [1]

Design research - peer review

Titre: Design research - peer review

Auteur(s): BAUDEWYNS, Pierre

Description: The following moodle archive and documents are used for a course entitled Research Design in Political Science (or in french Séminaire du Travail Universitaire). The course structure is oriented to competencies rather than to knowledge (methodology class). In order to help students to acquire and practice those competencies, we organize 3 types of exercises: critical reading, critical writing and critical evaluation. In addition to the exercises, students have to pass a multiple choice exam (MCQ) about a peer review of a research paper (they have to read the paper/article 72 hours before the exam) and answer to MCQ. Each course is organized as the following: 30' of activity debriefing, 60' explaining main topics about research design and 30' about outcomes for next exercise. For any information, just drop a mail: pierre.baudewyns@uclouvain.be

g) [Psychology and cognitive sciences](#) [0]

h) [Social and economic geography](#) [2]

Vidéos "Ressources naturelles et développement durables"

Titre: Vidéos "Ressources naturelles et développement durables"

Auteur(s): ANSOMS, An

Résumé: Ces vidéos constituent un ensemble de leçons (exposés) sur les ruées sur les ressources naturelles (eau, terre, minerais en sous-sol, forêts), en lien avec les sciences du développement et le développement durable. Elles font partie d'un cours en ligne ouvert à tous (MOOC) diffusé sur edX <https://www.edx.org/course/ressources-naturelles-et-developpement-louvainx-louv4x-1>.

Land rush – a simulation game on land dynamics

Titre: Land rush – a simulation game on land dynamics

Auteur(s): ANSOMS, An; CIOFFO, Giuseppe

Résumé: Land Rush plunges the gamer in a simulation of a rush for land and natural resources. Players take up the role of poor, middle-class or rich farmers. They compete for scarce natural resources. They make choices about crop and production techniques. And they face unforeseeable events with a positive or negative impact upon their livelihoods. ***** . Land Rush plonge les joueurs dans une simulation de compétition pour la terre. Les joueurs assument le rôle d'un paysan pauvre, de la classe moyenne ou riche. Ils rentrent en compétition pour les ressources foncières disponibles. Ils prennent des décisions par rapport aux cultures et techniques de production à adopter. Et ils font face à certains événements avec un impact positif ou négatif sur leurs moyens d'existence. ***** . Land Rush sumerge al jugador en una simulación de una carrera por la tierra y los recursos naturales. Los jugadores toman el papel de agricultores pobres, de clase media o agricultores ricos. Ellos compiten por los escasos recursos naturales. Ellos deciden sobre las técnicas de siembra y producción a seguir. Además enfrentan eventos imprevisibles que tendrán un impacto positivo o negativo sobre sus medios de vida.

i) [Sociology](#) [0]