

Campus Virtuel Suisse

Phase de consolidation – 2004-2008

CCSP, projets et mandats

Tour d'horizon



Campus Virtuel Suisse

Phase de consolidation – 2004-2008

CCSP, projets et mandats

Tour d'horizon

En remerciement à tous les membres de la communauté eLearning du Campus Virtuel Suisse, au Comité de pilotage pour son engagement et l'excellente coopération ainsi qu'aux autorités fédérales pour avoir eu l'audace de financer un projet novateur !

Responsable du layout : ZonicDesign

Responsable de la publication : Service de Coordination du CVS

Novembre 2008

Avant-Propos

L'objectif de la brochure est de présenter l'ensemble des produits et services qui ont été développés au cours de la phase de consolidation du programme fédéral du Campus Virtuel Suisse (CVS).

Elle fait suite à la première publication du CVS intitulée « Les premiers 50 projets – 2000-2003 »¹ – les deux brochures permettant alors de couvrir l'ensemble de la période du CVS.

Cette démarche s'inscrit dans la politique de dissémination poursuivie par le CVS tout au long des années 2004-2008. Il s'agit ainsi d'offrir à l'ensemble des produits et services eLearning une plateforme supplémentaire d'échanges et d'informations leur permettant de se faire connaître au sein de la communauté eLearning suisse et au-delà et de donner lieu dans un second temps à d'éventuelles collaborations.

Après une brève présentation du programme de consolidation du CVS, cette brochure vous permettra d'avoir, en un clin d'œil une vue d'ensemble

- des Centres de Compétence, de Service et de Production (CCSP) des hautes écoles suisses ;
- des projets des 3ème et 4ème séries et
- des mandats du CVS.

¹ <http://www.swissvirtualcampus.ch>

<http://www.crus.ch/information-programme/swiss-virtual-campus/resultate.html>

Table des matières

Avant-Propos	5
Le Campus Virtuel Suisse	
Histoire d'un programme fédéral	9
L'héritage du Campus Virtuel Suisse	11
L'après Campus Virtuel Suisse	12
Les Centres de Compétence, de Service et de Production (CCSP)	
Université de Bâle – LearnTechNet (LTN).	15
Université de Berne – Supportstelle für ICT-gestützte Lehre (iLUB)	16
Université de Fribourg – Centre Nouvelles Technologies et Enseignement (Centre NTE)	17
Université de Genève – Réseau e-Learning (ReL).	18
Université de Lausanne – Réseau Interfacultaire Enseignement et Technologies (RISET)	19
Université de Lucerne – Centre E-Learning	20
Université de Neuchâtel – Technologies & Connaissances – Soutien aux pratiques de e-Learning.	21
Université de Zurich – Computer-assisted Teaching and Assessment (CATA).	22
Université de St Gall – Selbststudiums- & eLearning Team	23
Università della Svizzera italiana / Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana – eLab – eLearning Lab	24
Haute école spécialisée de Suisse occidentale – Centre e-learning – HES-SO Cyberlearn	25
Haute école spécialisée bernoise – InnoTeach – Kompetenzzentrum für neue Medien in der Lehre	26
Hochschule Luzern – Fachstelle Neue Lernmedien	27
Zürcher Fachhochschule – CSPC e-Learning	28
Fachhochschule Ostschweiz – Centre de compétence e-Learning.	29
Fachhochschule Nordwestschweiz – eLearning Services	30
École Polytechnique Fédérale de Lausanne – Centre de Recherche et d'Appui pour la Formation et ses Technologies (CRAFT)	31
École Polytechnique Fédérale de Zurich – Network for Educational Technology (NET)	32
Les projets des 3^{ème} et 4^{ème} séries	
Droit, Criminologie	
ICT, law and society	34
Nicephor[e] – On-line Course in Scientific and Forensic Photography	35
Sciences économiques et politiques	
E-MHEM – E-course in Management for Masters in Health Economics and Management.	36
ESO – Economic and Social History Online	37
Market Research Interactive: Data Collection, Analysis, and Interpretation	38
Tricks of the trade	39
VAVC – Blended Learning Course «Value Analysis and Value Controlling »	40
Médecine, Pharmacie	
Basic Epidemiology	41
CRANIONLINE – crano-maxillofacial surgery	42
Dentistry meets e-learning	43

eFeed – Sciences d'alimentation et nutrition en ligne	44
E-GONE – Gynaecology, Obstetrics, Neonatology, Endocrinology	45
Form@tox – Online Education in Addiction Medicine	46
GPS – Gerontology : Psychiatric symptoms in older patients	47
Immunology online – Clinical Immunology Online: From organ to disease	48
PathoPedia.	49
Physica pro medicis – Interactive Course On The Physics Of The Human Body	50
SVAP – Swiss Virtual Animal Pathology	51
ViLab – A video-based, interactive learning system	52

Sciences sociales

ARGUMENTUM – E-course of Argumentation Theory for the Human and Social Sciences	53
CATCH – CommunicATIOn Technologies for Cultural Heritage	54
DEVIL – Development, Emotion, Vision, Imagery and Learning. Experimental Psychology Lab Class	55
DIGIREP – Digital Repository of Shareable Learning Objects Introducing to Communication and Media Studies	56
ECHO – E-course in Communication for Health Operators	57
GLOPP – Globalisation and Livelihood Options of People living in Poverty	58
HEAR & SEE	59
I2C – Improving Intercultural Communication – A multimedia course in intercultural communication	60
PPS – Processus politiques en Suisse	61
PTO – Psychopathology Taught Online	62
USABLE – USability Analysis through Blended LEarning	63
Viz.ch – An E-Learning Tutorial on Visualization for Communication, Engineering and Business ('Visual Literacy')	64

Langues et Littérature

EGGS – English through Game-based & Gender-oriented Scenarios.	65
eHistLing – Introduction to English Historical Linguistics	66
TransTech – Language Technology for Translators	67

Sciences humaines, Arts

opOs – Open Planet of Sound	68
---------------------------------------	----

Arts, Design, Musique

Colore	69
D-net – Internet platform for teaching and learning basics of design	70
RACoon – Restoration And COnservation ON Line.	72

Sciences, Mathématiques

BioSym – A Systems Biology Learning Network	72
BLIN – Blended Learning in Numerical Analysis	73
CartouChE – Cartography for Swiss Higher Education	74
Develop your practical skills in biotechnology	75
eMathematics	76
eSCENARIO – Scenario based problem solving in natural hazard management	77
HL – History of Life / Histoire de la vie	78
PRESS – Plant Responses to Stress	79

Informatique, Télécommunication

CasIS – Cases in Information Systems . . . . .	.80
CoreITeM – Core IT Mathematics . . . . .	.81
DLOB – Database Learning Objects . . . . .	.82
FABEL – Fallbasierte Einführung zu e-Learning . . . . .	.83
FOIS – Foundations of Information Systems . . . . .	.84
FPM – Programming fundamentals . . . . .	.85
IT/IM Online – Information- & IT-Management online . . . . .	.86
OS Lab – Operating Systems Laboratory . . . . .	.87
Understanding 3D . . . . .	.88

Ingénierie, Architecture

EAD – Ecology in Architecture Design . . . . .	.89
Reading and writing skills – Advancement of reading and writing skills of engineering students at UAS . . . . .	.90
TEMAS – experimental TEchniques: MAterials and Structures . . . . .	.91

Sport

GF – Gymfacts92
-------------------------	-----

Enseignement

eFBS – Fallstudienkonzept des EASA-Projekts FET für begleitetes Selbststudium im interdisziplinären Einsatz / Learning Pacemaker . . . . .	.93
eTeach-Net – E-Teaching Network for Training and Support. . . . .	.94
LWM – Learning with UAS Working Methods . . . . .	.95
M^3 online / ICT online – Unterstützung von Modulen in Grundlagenfächern durch E-Learning . . . . .	.96
Studycube ² – A powerful tool for quality in scholarly work and success in learning . . . . .	.97

Les mandats de la phase de consolidation du CVS

CritiQuest . . . . .	.98
EDUTECH . . . . .	.99
FNL – Forum New Learning . . . . .	.99
GIRAFE . . . . .	.99
Guide des bonnes pratiques e-learning	100
National Platform for Online Courses	100
Manuel en ligne sur l'évaluation de projets et de programmes eLearning.	101
SVC Measures & Initiatives Support	101
SVC Status Reports and Projects Monitoring	101
Sustainable Implementation of eLearning	102

Le Campus Virtuel Suisse

Histoire d'un programme fédéral

Contexte

Le Campus Virtuel Suisse est un programme fédéral qui s'inscrit dans la volonté de la fin des années 90 d'encourager l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Cette volonté se traduit notamment dans la Stratégie du Conseil fédéral suisse pour une société de l'information en Suisse du 18 février 1998².

Cette volonté s'est particulièrement manifestée au niveau de l'enseignement avec pour objectif de « faire bénéficier la formation et en particulier l'enseignement supérieur des possibilités offertes par les technologies modernes de l'information et de la communication. »³

C'est dans ce contexte que le programme du Campus Virtuel Suisse a été lancé. Il a été conduit en deux phases – la phase d'impulsion 2000-2003 et la phase de consolidation 2004-2007/2008 – et financé dans le cadre des contributions liées à des projets selon la loi sur l'aide aux Universités (LAU). Les Ecoles polytechniques fédérales (EPF) et les Hautes écoles spécialisées (HES) ont également participé au programme sur la base de fonds propres.

Objectif

L'enjeu du programme fédéral du CVS a ainsi été de contribuer à la modernisation et à la qualité de l'enseignement supérieur suisse en encourageant le développement des unités d'enseignement en ligne destinées à être intégrées dans les plans d'études des hautes écoles – dans l'optique du concept de blended-learning.

Acteurs

Du point de vue institutionnel, la responsabilité du programme du CVS relève de la Conférence universitaire suisse (CUS). Avec le début de la phase de consolidation, la gestion opérationnelle du programme est confiée à la Conférence des Recteurs des Universités Suisses (CRUS) – soulignant ainsi la haute dimension académique du CVS. Deux autres acteurs institutionnels ont également joué un rôle important : le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER), responsable de la gestion des crédits et de la révision et l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) également responsable de la gestion des crédits et de la révision pour les HES.

2 <http://www.bakom.admin.ch/themen/infosociety/00695/index.html?lang=fr>

3 Extraits du Plan d'exécution 2004-2007 – <http://www.swissvirtualcampus.ch>

Afin de mettre en place et d'assurer l'exécution du programme, un Comité de pilotage a été créé et a eu à charge de définir et fournir les impulsions nécessaires à la conduite du CVS. Pour cela, il a été assisté par la Coordination du CVS, responsable de toutes les questions liées à l'organisation du programme.

La réalisation effective du programme a été du ressort des équipes des projets sélectionnés, des Centres de compétence et des mandataires.

Phase de consolidation

La phase de consolidation reprend en partie les objectifs de la phase d'impulsion⁴ en les adaptant et en les enrichissant de l'expérience acquise et du nouveau contexte des hautes écoles et se définit autour de quatre axes majeurs d'intervention⁵ :

- la création ou la consolidation de Centres de Compétence, de Service et de Production (CCSP) dans chaque haute école : l'idée a été d'assurer l'existence d'une équipe de production au sein de chaque haute école suisse ayant pour rôle de soutenir le développement de nouveaux cours en ligne et la maintenance des cours développés.
- l'utilisation et la maintenance des projets déjà développés : un financement supplémentaire a été accordé aux projets développés au cours de la phase d'impulsion et dont la qualité a été reconnue afin d'en garantir l'utilisation et la pleine intégration dans les cursus;
- le développement de nouveaux cours : au cours de la phase de consolidation, deux appels à projets ont été lancés. Au total, 64 projets ont été développés et soutenus dans le cadre du CVS répartis de la façon suivante : 32 projets pour la 3ème série – auxquels s'ajoutent 2 projets de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) qui ont été suivis administrativement par la coordination du CVS mais n'ont pas reçu le label « CVS » – et 30 projets pour la 4ème série.
- la poursuite des services destinés aux hautes écoles et la coordination – comprenant l'exécution d'un certain nombre de mandats. L'objectif de ces mandats fut notamment de fournir des services centraux aux hautes écoles pouvant traiter aussi bien des aspects techniques que didactiques.

Au-delà de ces objectifs définis dans le plan d'exécution, il convient d'ajouter les initiatives qui ont été prises par le Comité de pilotage et qui ont contribué à garantir le développement et la durabilité des actions entreprises dans le cadre de la phase de consolidation. Le Comité de pilotage a ainsi introduit en 2005 une procédure de monitoring des CCSP et des projets du CVS. L'idée était alors de permettre un meilleur suivi et si nécessaire un

4 Voir « Plan d'exécution » 2000-2003 – <http://www.swissvirtualcampus.ch>

5 Voir Plan d'exécution 2004-2007 – <http://www.swissvirtualcampus.ch>

meilleur management des CCSP et des projets. Le Comité de pilotage a également soutenu un concept de « dissémination » spécifique aux projets et CCSP du CVS. Il s'agissait d'offrir aux projets et CCSP par l'intermédiaire de diverses manifestations de nouvelles perspectives pour le développement et l'exploitation de leurs produits et services eLearning. D'autres initiatives ont également été lancées par le Comité de pilotage afin de préparer la période de l'après CVS ⁶.

L'héritage du Campus Virtuel Suisse

Avec la fin du programme fédéral se pose la question de savoir quels sont les principaux acquis du CVS, soit en d'autres termes de savoir quels sont les savoir-faire et les compétences développés dans le cadre CVS et mis à la disposition des hautes écoles suisses pour l'avenir ?

Le CVS a tout d'abord contribué d'une part à la généralisation de l'usage du eLearning au sein des hautes écoles suisses et d'autre part au développement d'une définition consensuelle du terme de eLearning. La notion de « blended-learning » permettant de combiner des formes d'enseignement entièrement à distance et des cours présentiels s'est ainsi progressivement établie. De cette façon, les modules eLearning développés dans le cadre du CVS offrent l'avantage de s'intégrer facilement dans les plans d'études des hautes écoles et d'être d'une utilisation plus flexible.

En parallèle, un consensus s'est créé sur l'utilité et l'importance de l'outil « eLearning » en tant qu'élément contribuant à la modernisation et à la qualité de l'enseignement des hautes écoles suisses.

Le CVS a ensuite développé une large gamme d'instruments réutilisables au sein des hautes écoles suisses. Parmi ces instruments, on ne dénombre pas moins de 112 projets développés au cours des deux phases du programme et couvrant une vaste palette de disciplines allant de la médecine au sport en passant par les sciences sociales. Des Centres de Compétence, de Service et de Production (CCSP) dans chaque haute école ont également été créés ou développés.

À cela, il convient d'ajouter l'ensemble des services de nature technologique développés dans le cadre de mandats du CVS. Ainsi, et notamment grâce une fructueuse collabora-

⁶ Voir Section « L'après Campus Virtuel Suisse »

tion entre Edutech et SWITCH, une solution durable en matière de plateforme a pu être trouvée par l'acquisition de la licence perpétuelle pour la plateforme nationale Vista par SWITCH ainsi que du support d'une ou deux plateformes de type open source. Un système de gestion de l'infrastructure d'authentification et d'autorisation (AAI) a également été mis en place facilitant le partage des ressources. De même, un LOR (Learning Object Repository) est mis à disposition par SWITCH au niveau national.

Une autre force du CVS est indéniablement d'avoir encouragé la coopération entre les hautes écoles suisses. En effet, un des critères de sélection des projets a été la mise en place d'un réseau d'au moins trois partenaires. Des liens durables ont ainsi pu être tissés entre les différents types de hautes écoles (hautes écoles universitaires et hautes écoles spécialisées) et au-delà des frontières linguistiques.

Au-delà, le CVS a largement contribué à créer et à consolider une communauté eLearning en Suisse. Celle-ci a notamment eu l'occasion de se réunir lors des CVS Days annuels et lors de multiples workshops organisés par le CVS.

Au final, l'ensemble de ces éléments initiés et engendrés par le CVS ont sans aucun doute permis à la Suisse d'acquérir une reconnaissance internationale en matière de eLearning et d'asseoir sa réputation dans ce domaine.

En conclusion, eu égard aux principaux acquis qui ont pu être mentionnés dans cette page, le CVS est fier de pouvoir transmettre un héritage solide aux hautes écoles suisses et est serein en ce qui concerne l'avenir du eLearning en Suisse.

L'après Campus Virtuel Suisse

Dès le lancement de la phase de consolidation du CVS, il était prévu que les coûts liés au financement du eLearning devaient être progressivement repris dans les budgets ordinaires des hautes écoles. La décision de septembre 2007 de la Conférence des Recteurs des Universités Suisses (CRUS) a confirmé cette situation en précisant que le développement du eLearning en tant que partie intégrante de l'enseignement relèverait à l'avenir de l'entière responsabilité des hautes écoles.

Conscients de cette réalité, tous les acteurs se sont préparés à cette transition et au passage de témoin aux deux acteurs principaux suivants : les Centres de compétence, de

service et de production et SWITCH – deux acteurs qui continueront d’offrir après le CVS un ensemble de services centralisés pour les équipes professorales.

CCSP

Les Centres de Compétence, de Service et de Production (CCSP) des différentes hautes écoles qui ont été mis en place ou renforcés lors de la phase de consolidation du CVS continueront pour l’essentiel à exister après le CVS et continueront ainsi d’appuyer le développement et l’usage des technologies de la formation. Si la taille et la forme d’organisation des CCSP sont variables d’une haute école à une autre, les services qu’ils proposent peuvent être répertoriés en deux grandes catégories – un support d’ordre didactique et un support d’ordre technologique – et s’inscrivent dans une stratégie plus globale des hautes écoles cherchant à contribuer par l’intégration des technologies de la formation à l’amélioration de la qualité de l’enseignement.

SWITCH

SWITCH a toujours été un interlocuteur privilégié du CVS et a développé – notamment dans le cadre de mandats confiés par le Comité de pilotage du CVS – un grand nombre de services pour la communauté eLearning. Cette collaboration s’est concrétisée au fil des années dans le concept de « eduhub »⁷ initié par le CVS puis étoffé et mis en œuvre par SWITCH. Grâce à ce concept, un ensemble d’activités et de services centralisés⁸ continueront d’être mis à la disposition de la communauté eLearning suisse par SWITCH.

Parmi ces activités, notons tout particulièrement la création d’un groupe de travail intitulé « Educational Technology Working Group » réunissant les différents représentants des CCSP et/ou acteurs de la politique des technologies de la formation selon le principe d’un vote par haute école. L’objectif de ce groupe de travail est d’encourager le développement des technologies de la formation au sein des hautes écoles suisses en coopérant premièrement au niveau national, en agissant deuxièmement comme un lobby au niveau politique et enfin en coopérant au niveau international.

Équipes professorales

Mais, au-delà de cette offre de services centralisés, il est évident que l’essor du eLearning après le CVS et pour les prochaines années restera entre les mains des équipes professorales et dépendra de leur esprit d’initiative et de leur conviction de l’utilité des technologies de la formation !

7 <http://www.switch.ch/eduhub/>

8 Voir « L’héritage du Campus Virtuel Suisse »

Les Centres de compétence, de service et de production (CCSP)

Étant donné qu'avec la fin du CVS, la politique d'implémentation des nouvelles technologies dans l'enseignement relève intégralement des hautes écoles, il paraît important de consacrer une large place dans cette brochure aux CCSP. Ces derniers seront en effet les acteurs principaux et les interlocuteurs futurs pour toute question liée aux technologies de la formation.

L'ensemble des Centres de compétence des différentes hautes écoles suisses sera présenté dans les prochaines pages. Les Centres des deux hautes écoles polytechniques seront également présentés alors qu'ils n'ont pas fait l'objet d'un financement du CVS.

La présentation des CCSP devra permettre d'illustrer la forme d'organisation et la structure des Centres, les objectifs et la stratégie eLearning des hautes écoles ainsi que les activités et services proposés. Un lien vers les sites Internet des différents CCSP devra permettre aux lecteurs de s'informer de façon complémentaire.

LEARNTECHNET



LearnTechNet : Kompetenznetzwerk für Neue Medien in der Lehre

Gudrun Bachmann, Leiterin, Gudrun.Bachmann@unibas.ch

www.ltn.unibas.ch

Les nouveaux médias confèrent à l'apprentissage et aux études une pluralité de formes, ils en facilitent l'organisation et en améliorent la didactique. Ils contribuent ainsi à renforcer les activités des professeurs, ils étayent l'enseignement présentiel et les études autodidactes.

Dans ce sens, LearnTechNet (LTN) apporte les conseils et le soutien nécessaires dans les questions d'organisation et d'application des nouveaux médias dans l'enseignement. À cet effet, il propose des cours et des manifestations et il ouvre l'accès à une gamme d'outils. Par ailleurs, les partenaires de LearnTechNet, co-développeurs des cours virtuels de l'Université de Bâle, sont impliqués dans toutes les phases du projet, de la conception didactique au développement et à la conception des médias en passant par le développement ou l'adaptation des logiciels appropriés.

LearnTechNet (LTN) est un réseau de partenariats, auquel collaborent l'Unité de développement didactique universitaire (ALE), le New Media Center (NMC) et le Centre de données de l'Université (URZ) ; ils apportent leurs compétences spécifiques sur le plan de la didactique, du développement des médias et de la technologie. L'organe central LTN a été fondé en 2001. Dans chacune des institutions partenaires, des postes ont été pourvus dans le domaine des nouvelles technologies et des crédits d'investissement ont été alloués.

Les services de LTN sont généralement ouverts à tous ; les instances externes peuvent faire appel à ses conseils contre paiement d'une contribution adaptée. Les outils mis au point directement par LTN font partie du domaine public et sont disponibles gratuitement selon la notion de source ouverte.



^b
UNIVERSITÄT
BERN

Supportstelle für ICT-gestützte Lehre (iLUB)

Dr. med. Peter Frey, Leiter iLUB, peter.frey@iml.unibe.ch

Hansjörg Lauener, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, lauener@ilub.unibe.ch

www.ilub.unibe.ch

Tâches et compétences de iLUB

Le Centre de support pour l'apprentissage avec soutien TIC de l'Université de Berne (iLUB) propose aux enseignants et aux assistants de l'Université de Berne des prestations de service visant à encourager les innovations dans l'apprentissage, en particulier l'apprentissage avec soutien TIC. iLUB est au service de toutes les unités de l'Université de Berne.

- Séminaire régulier d'e-learning
- Enquête sur les activités des professeurs enseignant avec TIC et le soutien dont ils ont besoin
- Conseil et assistance des institutions, des professeurs et des assistants de toutes les disciplines de l'Université de Berne qui ont l'intention d'enrichir leur enseignement par des éléments de TIC
- Conception et adaptation de ILIAS aux conditions spécifiques de l'Université de Berne
- Test d'utilisation, hébergement de l'installation test de ILIAS
- Soutien aux professeurs dans la mise en oeuvre des plateformes didactiques ILIAS et de Blackboard Vista
- Cours d'utilisation des outils de développement d'activités pédagogiques et cours pratiques de ILIAS (plateforme d'apprentissage et de collaboration)

Le Centre de support pour l'apprentissage avec soutien TIC s'appuie sur les expériences de longue date, faites par le Département Enseignement et médias (AUM) de la Faculté de médecine et de l'Institut de pédagogie (IfE) de la Faculté des sciences humaines ; il propose son savoir-faire spécialisé dans le domaine de l'enseignement assisté par les médias. Vous disposez ainsi de compétences didactiques et technologiques de première main.



Centre Nouvelles Technologies et Enseignement (Centre NTE)

Dr. Gérald Collaud, Responsable, gerald.collaud@unifr.ch

<http://nte.unifr.ch/>

Le Centre NTE dispose actuellement d'un peu plus de 4 équivalents plein temps, (dont 3,5 financés par le budget de l'Université) répartis sur 5 personnes. Il est indépendant des Facultés et est supervisé par la Commission Enseignement du Rectorat dans laquelle est représentée chaque Faculté.

L'objectif principal du Centre est d'augmenter la qualité de l'enseignement par l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC). Afin d'atteindre au mieux cet objectif, le Centre a aussi un rôle d'observation de l'impact de l'usage des TIC tant au niveau des enseignants que des étudiants.

Le Centre propose une plateforme de cours, à savoir Moodle. Par ailleurs, le Centre lance chaque année un appel à projet, qui permet de sélectionner parmi les propositions des enseignants quelques développements à potentiel. Enfin, nous agissons aussi comme Centre de formation continue et comme helpdesk elearning.

Deux spécificités du Centre sont à relever. Premièrement, le Centre dispose de compétences à la fois en pédagogie et en informatique. Nous appréhendons ainsi les problèmes auxquels sont confrontés les enseignants avec une approche multidisciplinaire.

Deuxièmement, outre les activités de service, nos tâches incluent aussi l'enseignement et la recherche. En particulier, l'enseignement aux niveaux bachelor et master nous permet de tester et d'observer directement l'impact de l'usage des TIC à l'Université.



Réseau e-Learning (ReL)

Prof. Yves Flueckiger, vice recteur, yves.fluckiger@unige.ch et

Dr. Pierre-Yves Burgi, responsable service NTICE (pierre-yves.burgi@unige.ch)

<http://elearning.unige.ch>

Le ReL fonctionne en réseau sous l'égide du Rectorat et s'appuie principalement sur deux unités de service et de production pour les aspects pédagogiques (FormEv, www.unige.ch/formev) et technologiques (NTICE, www.unige.ch/dinf/ntice), une unité de recherche en technologies éducatives (TECFA, tecfa.unige.ch) et un délégué académique au e-learning.

Sur le terrain depuis de nombreuses années, ces unités de production assurent l'application des technologies éducatives à grande échelle par le biais de logiciels (dokeos.unige.ch et moodle.unige.ch) utilisés par une large communauté d'étudiants et d'enseignants, et par l'équipement au niveau du campus de systèmes de capture des cours (mediaserver.unige.ch).

L'e-learning n'étant pas une fin en soi, les objectifs à long terme du ReL s'inscrivent plus généralement dans le processus de Bologne avec l'introduction de la mobilité virtuelle dans les programmes d'étude, ainsi que l'intégration des technologies éducatives dans les processus d'enseignement et d'apprentissage. La participation active du ReL à des activités nationales comme le projet Swiss-LOR, l'initiative eduHub et l'« Educational Technology Working Group », complète ces objectifs. De plus, notre affiliation à des campus virtuels comme e-leru (eleru.leru.org) et VCSE (www.vcse.eu) vise à une consolidation très concrète de notre expérience en e-learning dans un contexte européen.



Réseau Interfacultaire Enseignement et Technologies (RISET)

Nathalie Bagnoud, Coordinatrice RISET, Nathalie.Bagnoud@unil.ch

www.unil.ch/riset

Le RISET regroupe des personnes en charge d'intégrer les technologies dans l'enseignement et la formation à l'Université de Lausanne (UNIL). La philosophie est de répondre aux besoins individuels, en valorisant l'intention pédagogique. Ses atouts sont la décentralisation (proximité avec les utilisateurs) et le caractère transversal de sa structure organisationnelle. Les acteurs qui le composent sont des ingénieurs pédagogiques, des représentants du Centre de soutien à l'enseignement, du Centre informatique, du service de communication et d'audiovisuel et de la formation continue ; mais également des collaborateurs techniques ainsi que tous les partenaires initiateurs de projets de formation flexible à distance (enseignants et assistants). Son fonctionnement est placé sous la responsabilité d'un Vice Recteur (Valorisation et qualité).

En conformité avec le plan stratégique de l'UNIL, le RISET a pour mission de coordonner, soutenir et valoriser les projets technologiques innovants contribuant à l'amélioration des conditions d'enseignement. Ainsi, sur la base de l'initiative personnelle des enseignants, le RISET met à disposition du corps enseignant et de leurs étudiants, des ressources pédagogiques, techniques et managériales, alimentées par des activités de formation, de sensibilisation, de veille technologique et de recherche. Il contribue également à l'implantation de la stratégie de l'UNIL en matière de « technologie et enseignement ».



Centre E-Learning

Prof. Dr. David Krieger, Director, david.krieger@phz.ch

www.unilu.ch/deu/elearning_4414.aspx

Le Centre E-Learning de l'Université de Lucerne est un projet auquel a collaboré l'École de formation pédagogique de la Hochschule Luzern. Le Centre comprend 4 collaborateurs à profil pédagogique et didactique ainsi que technique.

Le Centre E-Learning met en oeuvre la stratégie E-Learning de ses partenaires par la coordination et la promotion d'apprentissage, d'enseignement et de recherche par moyens électroniques. Dans les filières didactique-formation et technique, le Centre E-Learning, le conseil, l'assistance, le développement de contenus et la formation continue aux institutions partenaires du Campus virtuel de Lucerne, aux HES, aux autres organismes de formation et aux partenaires privés de Suisse centrale.

Le Centre E-Learning a pour objectifs :

- la mise en place et l'entretien d'une infrastructure technique E-Learning
- l'évaluation et la mise en oeuvre de systèmes de gestion d'apprentissage, d'outils de collaboration synchrones et asynchrones, d'outils de création, etc., l'installation de structures et de processus de soutien pour les enseignants et les étudiants
- l'assistance aux enseignants dans le déploiement d'une méthode (didactique) E-Learning dans l'enseignement et la gestion de la connaissance (en recherche, par exemple), le support des cours en ligne existants
- l'apport d'offres de formation continue, de formations et d'ateliers
- la production de cours en ligne en coopération avec les enseignants
- le développement et l'implémentation d'une stratégie E-Learning pour les institutions partenaires
- l'ouverture et la coordination de partenariats d'apprentissage en ligne tant sur le plan régional, national qu'international
- le développement de stratégies assurant la durabilité et la poursuite du développement du Centre.



Centre E-Learning

Jean-François Perret, jean-francois.perret@unine.ch

www.unine.ch/qualite

Le soutien aux pratiques de e-learning est assuré par un réseau de collaborateurs et de collaboratrices qui contribuent par leurs compétences complémentaires (technologiques ou didactiques) à développer l'utilisation des TIC dans les activités d'enseignement et de recherche. Ce réseau fonctionne comme un laboratoire virtuel dont la composition évolue en fonction des projets réalisés.

Les activités de ce réseau s'inscrivent dans la mission générale du Secteur Qualité qui vise notamment à soutenir une formation universitaire stimulante. Les objectifs de ce laboratoire virtuel sont les suivants :

- favoriser une utilisation efficiente et créative de la plate-forme Claroline adoptée par l'UniNe
- expérimenter l'utilisation d'outils informatiques répondant à des besoins spécifiques de formation et en évaluer l'apport pédagogique
- développer l'accès au savoir « en ligne » et identifier son impact sur les pratiques d'étude
- analyser les orientations nouvelles qui se dessinent aujourd'hui en matière de e-learning.

L'organisation mise en place se caractérise par une intégration du e-learning dans les différentes activités de soutien à l'enseignement: conseil, formation, accompagnement et évaluation de projets.



Universität Zürich

Computer-assisted Teaching and Assessment

Computer-assisted Teaching and Assessment (CATA)

Dr. Eva Seiler Schiedt, Leiterin Fachstelle E-Learning Center ELC, eva.seiler@access.uzh.ch

www.elc.uzh.ch

www.id.uzh.ch/org/mels.html

Le Département CATA est composé des Centres de compétence E-Learning Center (ELC) et Multimedia et E-Learning Services (MELS) ; il est l'organe central en matière de conseils et de prestations dans les domaines E-Learning, e-assessment, production multimedia et services audio/vidéo. CATA apporte son appui aux professeurs souhaitant enrichir leur enseignement par des options de blended learning et il entretient un réseau d'échanges d'expériences à l'intérieur et à l'extérieur de l'Université de Zurich. En outre, CATA conseille la direction de l'Université dans toutes les questions E-Learning.

Les prestations de service actuelles de MELS s'étendent de la conception technique d'infrastructures audiovisuelles pour les amphithéâtres, la transmission et l'enregistrement de conférences, streaming, vidéoconférences et traitement de contenus numériques jusqu'au conseil et la formation au niveau de la plateforme stratégique OLAT, exploitation et développement compris, en passant par la production de contenus multimédia.

Parmi les fonctions de ELC, il faut mentionner la mise à disposition d'informations actuelles sur l'E-Learning, le support conceptuel de projets E-Learning, le conseil aux professeurs, aux instituts, aux facultés et aux départements de l'Université, ainsi que le soutien dans l'évaluation des enseignements proposés en blended learning. Les développements sont traités en fonction du projet. En outre, ELC propose des cours, des formations et des manifestations sur l'E-Learning, tissant un réseau entre les acteurs à l'intérieur, comme à l'extérieur de l'Université.



Selbststudiums- & eLearning Team

Franziska Zellweger, Teamleitung E-Learning, franziska.zellweger@unisg.ch

Dieter Euler, Verantwortung Selbststudium, dieter.euler@unisg.ch

www.studynet.unisg.ch

www.selbststudium.unisg.ch

www.studycube.ch

Deux équipes actives dans le domaine de l'informatique (eLearning) et à l'Institut de pédagogie économique (étude autodidacte) opèrent proactivement en étroite collaboration pour assister les professeurs et élaborer des programmes de mise en œuvre des nouveaux médias dans le cadre de cours autodidactes et au-delà.

Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- diffusion et adéquation de la plateforme d'enseignement StudyNet
- enrichissement de l'enseignement par des environnements éducatifs interactifs et individualisés, plus nettement axés sur les nouveaux médias
- développement des compétences au niveau du social, de l'équipe et des médias en apprentissage autodidacte ; la plaque tournante est le site web www.studycube.ch

L'équipe eLearning apporte son soutien aux professeurs utilisant StudyNet, sur les questions de Multimedia Designs, ainsi que sur la production d'enregistrements vidéo et de conférences vidéo. L'équipe d'apprentissage autodidacte conseille la direction des hautes écoles sur l'élaboration de programmes et les professeurs sur les questions de didactique appliquée aux hautes écoles surtout, ainsi que sur la présentation didactique du e-learning pour autodidactes.

Pour cette approche commune, l'Université de St-Gall s'est vue décerné le MEDIDAPRIX 2006 dans la catégorie Développement des hautes écoles.



eLab – eLearning Lab

Stefano Tardini, Executive director eLab USI/SUPSI, stefano.tardini@lu.unisi.ch

www.elearninglab.org

eLab est le CCSP de USI et SUPSI. Il encourage le développement des applications eLearning à USI et SUPSI et, moins directement, dans la partie de la Suisse italienne. Dans ce but, eLab fournit aux facultés, aux départements, aux instituts, aux professeurs et aux collaborateurs des deux établissements toutes les infrastructures et les prestations de soutien dont ils ont besoin.

Parmi les prestations proposées à USI et SUPSI, mentionnons les cours virtuels gérés par eLab (<http://corsi.elearninglab.org/>), un système de gestion d'apprentissage Moodle. En plus, eLab propose différents types d'ateliers sur l'utilisation des technologies d'information et de communication (ICT) dans l'enseignement et l'apprentissage, qui traitent les questions à la fois du point de vue technologique et du point de vue pédagogique.

eLab travaille actuellement en collaboration avec des entreprises et des organismes privés, en leur apportant un support technique et des conseils pédagogiques pour les aider à mettre en oeuvre les technologies d'information et de communication ; dans ce contexte, eLab teste aussi l'intégration de divers dispositifs, tels que Portable PlayStation, un outil complémentaire destiné aux activités eLearning.

Finalement, dans l'après CVS, eLab assure la gestion technique et la maintenance des 17 projets CVS, lancés par USI et SUPSI et soutenus par eLab.



Centre e-learning // HES-SO Cyberlearn

Anne-Dominique Salamin, Responsable du Centre Professeur HES,

adominique.salamin@hes-so.ch

www.cyberlearn.ch

http://cyberlearn.hes-so.ch

Le Centre e-learning HES-SO Cyberlearn est une structure légère située dans HES-SO Valais à Sierre. Les réunions de pilotage ont lieu alternativement dans l'un ou l'autre des sites de la HES-SO. Le comité de pilotage est constitué de 13 personnes impliquées dans différents domaines de la HES-SO, disposant toutes d'un solide bagage en e-learning et qui sont chargées de diriger les réalisations et d'entériner les décisions prises par le Centre.

L'action du Centre Cyberlearn repose sur 5 points:

- coordination et support des initiatives e-learning au sein des membres de la HES-SO
- soutien accordé aux professeurs souhaitant intégrer le blended learning à leur enseignement
- essais et accès à des cours de mise à jour, à des outils et à des techniques adaptées au e-learning à l'adresse des professeurs
- développement de cours e-learning
- réalisation de recherches dans le domaine du e-learning

Activités et prestations

- Cours en blended learning, évaluation et certification
- Mise en oeuvre de ressources multimédia
- Développement de concept pédagogique de formation virtuelle
- Administration et service d'assistance de la plateforme Moodle
- Formation des professeurs et des assistants
- Recherche d'innovations en formation virtuelle (ballado pédagogique, par exemple)

Intégration

L'ensemble des projets, missions et demandes e-learning portant sur le domaine sont envoyés par le rectorat HES-SO à Cyberlearn, qui en assure le traitement et la mise en oeuvre.

Spécificités

Intégration de toutes les demandes de formation des sites HES-SO dans un projet unique de e-learning



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Fachstelle Hochschuldidaktik & E-Learning

InnoTeach – Kompetenzzentrum für neue Medien in der Lehre

Christian Schmid, Co-Leiter Fachstelle Hochschuldidaktik & E-Learning,

christian.schmid@bfh.ch

<http://innoteach.bfh.ch>

InnoTeach fait partie des services centralisés de la Haute école spécialisée bernoise (depuis octobre 2008, Fachstelle Hochschuldidaktik & E-Learning), son équipe est composée de 6 collaborateurs.

Le Centre de compétences ...

- apporte un soutien actif aux enseignants (professeurs, assistants, chargés de cours)
- permet la poursuite du développement des compétences individuelles en didactique et e-learning
- apporte son soutien dans les projets de développement de didactique (des médias) dans les cursus ou les départements
- encourage l'élargissement des répertoires de méthodes didactiques et la mise en œuvre du e-learning
- initie des activités en vue des échanges d'expériences et d'informations à la BFH.

Offres

1. Conseil – Le Centre de compétences propose du conseil aux particuliers ainsi qu'aux filières, cursus ou départements sur les questions de didactique (des médias).
2. Formation continue – Le Centre de compétences organise un large éventail de cours. Dans le domaine de l'e-learning, des ateliers sont proposés sur des thèmes tels que Moodle, Sharepoint, Podcasting/Screencasting, Wikis ou Blogs.
3. Soutien en e-learning – Le Centre de compétence propose un soutien concret portant sur des outils ou des thèmes, parmi lesquels il faut mentionner : application de la plateforme didactique Moodle, application de la plateforme Sharepoint, e-assessment : création de tests en ligne, Podcasting/Screencasting.
4. Echanges d'informations et d'expériences – Le Centre de compétences communique des informations par Newsletter, publie des écrits sur des sujets spécifiques, organise des manifestations et propose des informations sur son site web.

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Fachstelle Neue Lernmedien

Marco Sommer, Leiter, marco.sommer@hslu.ch

<http://elearning.hslu.ch>

Le Centre de compétence «Fachstelle Neue Lernmedien» est à la fois un service central et un réseau de cinq délégués e-learning de la HSLU.

L'orientation des activités du CCSP répond aux objectifs (consolidation et extension du e-learning en tant que partie inhérente de l'enseignement), une stratégie e-learning existe depuis août 2005, les départements sont autonomes mais ils se servent tous de la plateforme centrale e-learning, y compris la Direction de la HSLU. La plateforme e-learning est ouverte aux études bachelor et master, ainsi qu'à la formation continue à des fins stratégiques. Des services sont fournis pour le travail en collaboration, blended learning, test, évaluation, enquête et assurance qualité.

Les activités principales sont les suivantes :

Projets CVS : support du projet en tant que leading house.

Support et autres activités en dehors des projets CVS pour les clients internes et les partenaires de branches d'activité :

- Conseil : conception, gestion et production de compositions blended learning ; organisation et tutorat de cours d'e-learning
- Apprentissage : support technique et didactique
- Support : help desk
- Prestations de service relatives à la plateforme : administration et opération des plateformes e-learning ILIAS, MediaWiki, WordPress et EvaSys
- Développement de logiciels : valorisation ILIAS ; outils de production de contenu et échange
- Production de contenu : tutoriels et tests en ligne, animations et simulations, séquences audio et vidéo.

Compétences : production de contenu basé sur des standards ouverts et des technologies ; contenu modelé pour les appareils mobiles ; visualisations interactives de concepts de génie informatique et de modèles de finances, participation active à la communauté open source ILIAS.



CSpC e-Learning

*Dr. phil. Andrea Helbach, Leitung, andrea.helbach@zfh.ch
www.elearning.zfh.ch*

Le CSpC e-Learning de la Zürcher Fachhochschule (ZFH) est un Centre de compétence pour toutes les hautes écoles affiliées à la ZFH. Dans le but d'assurer le développement à long terme et l'intégration du e-Learning à la ZFH a été ouvert en 2005, un bureau central travaillant en réseau avec les équipes décentralisées de la ZFH. Le CSpC se charge de la coordination.

Les objectifs sont l'intégration durable, la promotion et le développement de compétences e-Learning à différents niveaux. À titre d'exemple, le CSpC organise la formation continue en e-Learning pour les professeurs et les collaborateurs scientifiques, il encourage la production d'unités d'enseignement et d'apprentissage en e-Learning (dans le cadre de son programme de promotion) et il conçoit des initiatives interdisciplinaires dans le domaine d'e-Learning à l'adresse de toutes les hautes écoles. Par ailleurs, le CSpC a créé le format « e-dossier » et, sur son portail, il publie régulièrement des contributions sur des thèmes importants. Parmi ses autres activités, figurent des colloques spécialisés ou des journées d'informations.

En raison de ses attributions dans le groupe de travail Enseignement à la ZFH, le Centre de compétence est associé aux missions de la haute école (à l'intersection du e-Learning et de la didactique spécifique des hautes écoles).

Depuis le commencement de ses activités, le CSpC s'est penché surtout sur la promotion de synergies entre les hautes écoles de ZFH et sur les échanges avec d'autres établissements de formation et d'autres réseaux.



FHO
Fachhochschule Ostschweiz

Centre de compétence e-Learning

Prof. Bruno Wenk, bruno.wenk@fh-htwchur.ch

<http://elearningfho.fh-htwchur.ch/>

Avec la promotion du programme fédéral du CVS, il a été possible de mettre en réseau les compétences déjà traitées à la FHO (Fachhochschule Ostschweiz) dans le domaine du e-Learning et d'étendre nettement le savoir-faire acquis.

Activités et priorités du Centre de compétence e-Learning de la FHO :

- le Centre de compétence e-Learning de la FHO informe les responsables et les personnes intéressées des quatre campus sur les développements du e-Learning
- il apporte son soutien aux équipes de projets des campus dans l'organisation et la réalisation de projets e-Learning
- il coordonne les projets e-Learning à la FHO et encourage la production d'objets didactiques réutilisables
- il élabore des séances de formation continue en fonction des besoins et il les réalise
- il représente les intérêts de la FHO en matière de e-Learning auprès de la Commission e-Learning de la Conférence des Recteurs des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses (KFH).

eLearning Services

Depuis la fin 2007, il n'y a plus de CCSP centralisé au sein de la FHNW. Chacune des écoles se charge de fournir les services correspondants.

www.fhnw.ch

Le niveau et la portée selon lesquels les nouvelles technologies de formation ont été développées dans les écoles de la FHNW sont le résultat du développement des standards pédagogiques, techniques et organisationnels – standards qui ont été adaptés aux critères de qualité de l'enseignement et de la recherche.

Le CCSP eLearning Services a accompagné les écoles dans ces développements et il les a soutenus par la coordination des connaissances et ses services.

Par ailleurs, le CCSP eLearning Services a proposé son soutien conceptuel et surtout didactique-méthodique, en vue de l'intégration du eLearning dans le cursus de la FHNW et dans le cadre du financement par le CVS, il a surtout apporté aux projets du CVS un soutien sur le plan de la stratégie et du contenu.

Le CCSP a été le représentant de la FHNW dans les commissions eLearning suisses. Le CCSP a disposé d'un aperçu de l'ensemble des activités eLearning et il élabore les plateformes et les outils utilisés par les campus de FHNW.

En outre, le CCSP a organisé de nombreuses manifestations (« eLearning Forum FHNW »).



Centre de Recherche et d'Appui pour la Formation et ses Technologies (CRAFT)

Patrick Jermann, Patrick.Jermann@epfl.ch

<http://craft.epfl.ch/>

Le CRAFT s'occupe de pédagogie au sens large à l'EPFL. Les services rendus couvrent autant le conseil et l'évaluation de l'enseignement que l'accompagnement de projets de technologies de formation. Le personnel dédié spécifiquement aux technologies de formation correspond à 1,5 équivalents plein temps.

Les projets d'innovation pédagogique sont soutenus à l'EPFL par l'intermédiaire du Fonds d'Innovation pour la Formation (FIFO, <http://craft.epfl.ch/page68681.html>). Les technologies de formation ont pour mission d'enrichir l'enseignement plutôt que de s'y substituer comme une activité distincte. Ainsi, l'école favorise les projets qui permettent de rendre les étudiants plus actifs par la résolution de problèmes, la recherche autonome d'informations et le travail en groupe. L'évaluation des projets est intégrée à l'évaluation régulière de l'enseignement.

Le CRAFT s'occupe par ailleurs de l'exploitation de Moodle (<http://moodle.epfl.ch/>) et de son intégration dans le paysage informatique de l'école. Des ateliers d'introduction sont proposées aux enseignants avant chaque semestre.



NET – Network for Educational Technology

Koni Osterwalder, Leiter, osterwalder@net.ethz.ch

www.net.ethz.ch

NET fait partie du Centre «Higher Education», une section de l'infrastructure placée directement sous la tutelle du Recteur. NET est subdivisé en 5 unités : ELBA (E-Learning-Baukasten), groupware/LMS , e-collaboration, Filep et l'équipe d'implémentation du E-Learning. NET et le Centre «Higher Education» adaptent en commun leurs secteurs d'action en fonction de la nouvelle stratégie E-Learning de l'ETHZ.

NET propose une gamme de services, il est responsable de l'application judicieuse des technologies dans l'enseignement et l'apprentissage et il encourage les scénarios didactiques innovants.

Activités

- Services E-Learning : ELBA (boîte à outils aux applications d'emploi aisé, intuitives, à orientation unique) et les environnements didactiques sur le Web (Blackboard CE, ILIAS, Moodle, BSCW)
- Projets d'évaluation virtuelle, collaboration virtuelle, diffusion par baladeurs et gestion de contenu didactique
- Support didactique et technique et consultation sur l'emploi du E-Learning
- Processus d'examen des applications de projets pour le fonds Filep
- Implémentation de la stratégie E-Learning de l'ETHZ : structure de support central-décentral pour le E-Learning par des experts des départements; innovation et gestion de la qualité; stratégie « open content »
- Diverses informations et manifestations de qualification et activités allant des séminaires-lunch (NET à la carte), à la participation au programme « didactica » jusqu'à l'organisation de conférences (congrès NET-ELC).

NET existe depuis 1996, il ne dépend pas financièrement du CVS et il collabore étroitement avec le E-Learning Center de l'Université de Zurich.

Les projets des 3ème et 4ème séries

Vous trouverez dans les prochaines pages une présentation complète des 64 projets de la phase de consolidation (incluant les 2 projets financés par l'OFFT et sans label CVS). Les projets sont classés en fonction de la discipline principale de laquelle ils relèvent. Au total, 14 disciplines ont été identifiées.

La présentation des projets vous permettra de mieux appréhender les différents projets en abordant les thèmes suivants : le contenu, les objectifs, la valeur ajoutée et les langues du projet. Le lien vers le site Internet du projet ainsi que les coordonnées de la personne de contact vous donneront la possibilité d'obtenir des informations complémentaires sur le ou les projets qui vous intéressent.

ICT, law and society

Leading House : Haute école spécialisée bernoise

Partenaires : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Haute école spécialisée de Suisse occidentale

Contact : Modul 1: Kurt Bonaria, bonaria@recht-net.ch

Contact : Modul 2: Mathias Kummer, Master of Law, mathias.kummer@weblaw.ch

URL : Modul 1: <http://moodle.bfh.ch/course/view.php?id=5>

URL : Modul 2: <http://moodle.bfh.ch/course/view.php?id=169>

Module 1: Cours post-grade de droit des sociétés

Cours : fondements du droit des sociétés en théorie et en pratique.

Approfondissement : jeu de rôle en ligne : une séance de conseil d'administration

Volume : 15 unités didactiques

Module 2 : Cours post-grade de contrats liés à l' informatique et à internet

Cours : bases juridiques de réalisation de projets IT de niveau professionnel, divers types de contrats IT et leurs différences, risques résultant du contrat et critères, négociation et élaboration de contrats IT dans la pratique (en groupes)

Objectif : acquisition du « paquetage juridique » avant le prochain projet IT pour améliorer les connaissances juridiques afférentes et éviter des dépendances et des risques.

Approfondissement : traitement en groupes d'un cas de grande envergure avec préparation des discussions, négociation du contrat et rédaction des clauses contractuelles adaptées.

Volume : 10 unités didactiques

Les unités autonomes, en principe, contiennent la théorie, les tests individuels avec solution modèle et les questions à résoudre en groupes.

Les deux modules mettront en œuvre les nouvelles technologies d'apprentissage et les moyens de communication électroniques.

ICT, Law and society

Problemstellung 1 Unternehmen gründen
 Das umfangreiche berufliche Wissen soll nur Früchte tragen und zwar durch Gründung einer Unternehmung. Sollen Risiken und Gewinn geteilt werden oder wird eine Zusammenarbeit mit weiteren Partnern gesucht. Welche Formalitäten sind ebenfalls zu beachten.

Ausgangslage 1 Gesellschaftskonzept
 Bei der Wahl der Rechtsform ist vorab zu entscheiden, ob Lust und Last auf einer Schulter zu tragen sind oder ein Aufheben von Risiken und Gewinn angebracht ist. Die Haftungsfrage ist ein zentraler Aspekt bei der Wahl der Gesellschaftsform. Möglicherweise wird die Wahl der Gesellschaftsform durch die finanziellen Mittel eingeschränkt.

Auftrag 1 Rechtsformen
 Sie wollen sich selbstständig machen und rechnen mit einem grossen und internationalen Erfolg für ihr Produkt. Begründen Sie die Wahl ihrer Gesellschaftsform. Welche Rechtsform wird ein Lehrlingslager ohne jegliches Kapital für seine nebenberufliche Tätigkeit wählen? Wo sind die Vorteile, um die Nachteile seiner Wahl anzupapieren? Welche Rechtsform empfehlen Sie einem qualifizierten Berufswerber, der die persönliche Arbeit der



Nicephor[e] – On-line Course in Scientific and Forensic Photography

Leading House : Université de Lausanne

Partenaires : Université de Bâle, Haute école spécialisée de Suisse occidentale, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, ELINCA SA, LEICA, PhaseOne, SINAR

Contact : Romain Voisard, Romain.voisard@unil.ch

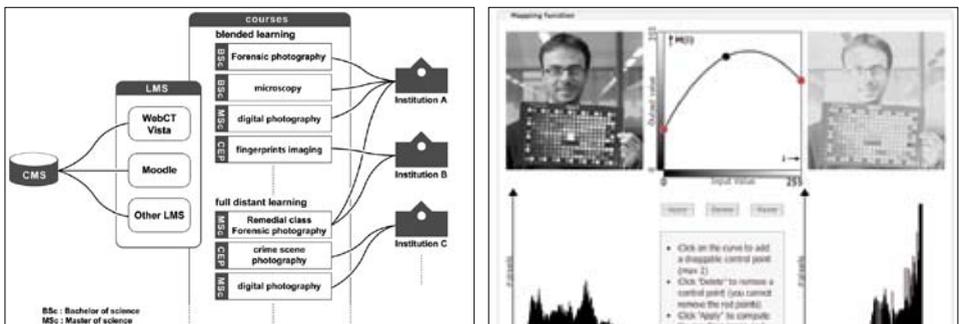
URL : <http://nicephore.unil.ch>

Nicephor[e] permet aux enseignants de créer des cours à distance ou blended-learning de photographie scientifique et forensique. Son objectif est de proposer un recueil d'objets didactiques (LO) sur la photographie, susceptibles de constituer des modules sur une plateforme didactique, en fonction des exigences posées par un cours particulier. Les 4 objectifs pédagogiques principaux de ces cours modulaires répondent aux compétences dont un photographe scientifique devrait disposer :

- décrire le phénomène physique et chimique de création d'image
- proposer une méthode photographique de saisie du signal
- évaluer et analyser les images
- définir, expliquer et appliquer les méthodes de fonctionnement.

L'architecture de Nicephor[e] repose sur 3 piliers :

- un système de gestion du contenu (typo3) conçu pour la création, publication, gestion et archivage de tout le contenu dynamique
- des systèmes de gestion d'apprentissage (WebCT, Moodle) capables de traiter des scénarios complexes d'apprentissage, la diffusion de contenus et les interactions
- un système de gestion d'images (DAM de typo3), gérant l'ensemble de la production d'images.



E-MHEM – E-course in Management for Masters in Health Economics and Management

Leading House : *Università della Svizzera italiana*

Partenaires : *Université de Lausanne, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Zürcher Fachhochschule, Université de Bocconi*

Contact : *Prof. Dr. Marco Meneguzzo, marco.meneguzzo@lu.unisi.ch*

URL : *www.e-mhem.ch/*

E-MHEM est un projet dont l'objectif est de mettre au point des supports E-Learning pour les cours d'économie et de gestion des organisations sanitaires. Toutes les ressources résultant du projet E-MHEM sont destinées à être utilisées :

- 1) au niveau universitaire, comme support pédagogique des cours de gestion publique et gestion de la santé ;
- 2) dans Executive Masters à l'intérieur du cursus d'économie et gestion de la santé, en tant qu'outil destiné à constituer un cadre commun de démarrage et en tant que nouvelle méthodologie à l'intérieur des cours traditionnels de gestion de la santé ;
- 3) en formation continue pour les gestionnaires et les professionnels de la santé ;
- 4) pour les enseignants et les chercheurs en tant que soutien complet de mise à jour de contenus, de matériel et de méthodologies.

Les piliers fondamentaux sont prévus pour l'étude autodidacte, alors que les modules centraux – la simulation E-MHEM et les activités de communauté virtuelle – sont destinés à servir de support aux simulations ex cathedra et aux travaux à effectuer individuellement ou en groupe, ainsi qu'aux approfondissements thématiques.



ESO – Economic and Social History Online

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Université de Genève, École Polytechnique Fédérale de Zurich, Université de Vienne, Université de Tübingen

Contact : Prof. Dr. Jakob Tanner, jtanner@hist.uzh.ch

Prof. Dr. Ulrich Woitek, u.woitek@iew.uzh.ch

URL : www.eso.uzh.ch

Le projet Economic and Social History Online s'adresse à des étudiants dont les recherches interdisciplinaires portent sur l'histoire des sociétés et de l'économie. Outre une introduction, ESO comprend le module « Thèmes » (en allemand) traitant de manière représentative des aspects de l'histoire des sociétés et de l'économie aux 19ème et 20ème siècles et le module « Méthodes » (allemand/anglais) qui présente les bases de l'approche des données historiques et des théories économiques. ESO contient enfin le module « Statistiques historiques en ligne », contenant quelques 10 000 séquences temps. Les chaires du Prof. Jakob Tanner et du Prof. Ulrich Woitek de l'Université de Zurich ont conçu ESO. Par l'analyse de processus historiques, ESO apprend à associer des éléments d'histoire des cultures et des sociétés à des méthodes d'économie par des renvois nombreux aux « Statistiques historiques en ligne ». ESO peut être utilisé en apprentissage autonome, il peut aussi être intégré à l'enseignement universitaire sous forme de scénarios en blended learning.



Market Research Interactive : Data Collection, Analysis, and Interpretation

Leading House : Université de St Gall

Partenaires : Université de Bâle, Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut für Demoskopie Allensbach, GfK Gruppe

Contact : Prof. Dr. Torsten Tomczak, torsten.tomczak@unisg.ch

Prof. Dr. Sven Reinecke, sven.reinecke@unisg.ch

Dr. Walter Herzog, walter.herzog@unisg.ch

URL : www.mri.imh.unisg.ch/

Dans un contexte de blended learning, « Market Research Interactive » a pour objectif d'étoffer un cours d'étude de marché par des contenus difficilement accessibles dans les ouvrages ou dans un enseignement direct. Le processus classique d'étude de marché - allant de la définition de l'enjeu de l'enquête au rapport final – est illustré par des interviews issues de la pratique de «vétérans de l'étude de marché». Un ensemble de 131 interviews partielles de nos spécialistes apporte des renseignements sur les avantages et les inconvénients des méthodes d'enquête et d'analyse et souligne la dimension politique de l'étude de marché pour l'entreprise. Par ailleurs, la totalité du processus d'étude de marché sera représentée à l'aide de trois projets concrets (analyse de la satisfaction du client, étude préliminaire au lancement d'un produit, étude d'intégration au niveau européen). En somme, le cours entend présenter les aspects pratiques, en complément des connaissances théoriques acquises dans les cours classiques et dans les ouvrages.



Tricks of the trade

Leading House : *University of Applied Sciences Northwestern Switzerland*

Partenaires : *Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Haute école spécialisée bernoise, Fachhochschule Nordwestschweiz*

Contact : *Prof. Dr. Ruth Schmitt, ruth.schmitt@fhnw.ch*

URL : *www.tricks.li*

Le projet Tricks of the trade reprend l'idée selon laquelle les étudiants des HES en fin d'études devraient avoir atteint le niveau d'excellence dans la résolution de problèmes pratiques, en conformité avec les règles de méthodologie en sciences et les connaissances de pointe dans les différents domaines.

En vue de l'acquisition de compétences méthodologiques et scientifiques, de nouvelles méthodes d'enseignement doivent être mises en place ; elles doivent être axées sur le problème à résoudre et s'appuyer sur les technologies d'information modernes afin d'assister les étudiants dans leurs activités pratiques et les encourager à se pencher sur un sujet souvent perçu par eux comme très prosaïque et aride. Preneurs de décision en herbe, les étudiants gagneraient à acquérir une connaissance plus approfondie des compétences d'ordre scientifique, car dans la pratique elles les aideront à résoudre des problèmes complexes de manière autonome et à se montrer critiques face à des sources de connaissances diverses.

L'objectif de ce projet est donc de mettre au point un cours de blended learning qui enseigne aux étudiants les ficelles du métier – c'est-à-dire les compétences fondamentales en vue d'un travail scientifique pour les préparer à la résolution de problèmes pratiques à un niveau qualitatif supérieur. Le cours suit les méthodes didactiques axées sur le problème et celles du E-Learning. Par ailleurs, le cours répond aux conditions exigées pour le niveau bachelor.



VAVC – Blended Learning Course « Value Analysis and Value Controlling »

Leading House : *Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana*

Partenaires : *Université de Zurich, Haute école spécialisée bernoise*

Contact : *Dr. Daniel Zöbeli, dzobel@fernfachhochschule.ch*

URL : *www.fernfachhochschule.ch/ffhs/afel/imil/forschung/vavc.html*

Dans l'ensemble des fonctions – stratégie et secteur financier classique exclus – une gestion des valeurs efficiente est une condition nécessaire, mais non suffisante, pour asseoir à long terme la réussite d'une entreprise.

Dans ce cours, l'étudiant apprendra d'abord à discerner rapidement les facteurs majeurs (appelés « moteurs de valeurs ») intervenant dans l'action présente de l'entreprise, de même que les causes de fuite des liquidités et de gaspillage des ressources limitées. Il sera fait une présentation et une analyse critique des méthodes modernes, ainsi que des méthodes éprouvées de budgétisation des investissements et du calcul des coûts et du produit ; elles seront suivies d'une étude de l'évolution actuelle des systèmes d'indices et d'analyses des entreprises. Dans chacune des activités didactiques, de nombreux exemples pratiques et des animations amèneront l'étudiant à réfléchir dans quelle mesure les modèles actuels de gestion et controlling fortement axés sur le marché financier peuvent s'appliquer (ou non) aux PME.

Le passé est porteur d'enseignement pour l'avenir ; à partir de cette constatation, l'étudiant doit aussi être en mesure de déterminer de lui-même les mesures à prendre après une analyse détaillée des valeurs et de les organiser. Dans ce cours, il trouvera un bagage à la fois pratique et pragmatique, constitué d'indices et de modèles de mathématiques financières qui lui permettront d'évaluer les conséquences monétaires des variantes présentées.



Basic Epidemiology

Leading House : Université de Bâle

Partenaires : Universités de Bâle, Genève, Lausanne, Zurich, Swiss Tropical Institute STI

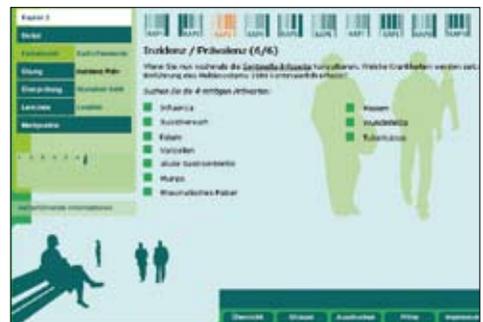
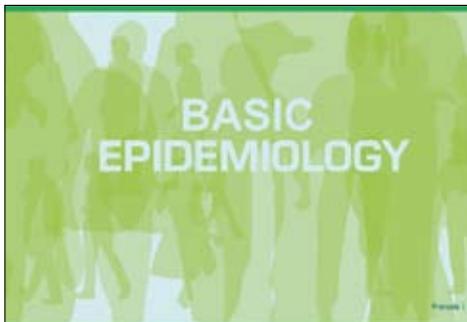
Contact : Marco Waser, PhD, Marco.Waser@unibas.ch

URL : www.bepi.unibas.ch

« Basic Epidemiology » donne la possibilité d'acquérir les connaissances de base d'épidémiologie de manière individuelle et ludique. Les chargés de cours peuvent tous l'intégrer au domaine de l'épidémiologie ou de la santé publique en complément ou en approfondissement de leur enseignement. La totalité du cours est disponible en allemand et en français.

À partir de plus de 20 exemples de populations et de cas cliniques, la notion d'épidémiologie est expliquée, les sources des données nationales actuelles et accessibles au public sont communiquées et des exemples d'application sont traités. La structure du cours est modulaire et suit le manuel de médecine sociale et préventive.

Dès le semestre d'automne 2008, « Basic Epidemiology » sera mis à la disposition de tous les chargés de cours des Universités suisses, de SSPH+, des cursus MAS et des hautes écoles spécialisées (HES) dans le domaine de l'épidémiologie ou de la santé publique.



CRANIONLINE – cranio-maxillofacial surgery

Leading House : *Université de Bâle*

Partenaires : *Universités de Berne, Genève, Zurich, Université de Francfort, Didavis AG Hägendorf, Instruct AG München*

Contact : *Florian Thieringer, f.thieringer@unibas.ch*

URL : *www.cranionline.ch*

http://cranionline.unibas.ch

« CRANIONLINE – cranio-maxillofacial surgery » transmet des connaissances multimédia tirées de la pratique de la chirurgie maxillo-faciale. CRANIONLINE est conçu en complément des cours présentiels suivis par les étudiants de médecine humaine et de chirurgie dentaire. La structure modulaire du cours permet, en outre, de le suivre en ligne en auto-didacte, indépendamment de l'enseignement.

Le cours en ligne repose sur les trois piliers suivants : les textes didactiques et les conférences virtuelles, les études de cas réels présentés par des patients et orientés vers le problème et, enfin, la pratique des interventions chirurgicales. Dans ce troisième volet, les étudiants peuvent suivre des interventions de chirurgie maxillo-faciale « avec les yeux du chirurgien ». Des outils didactiques en 3D et des animations facilitent la compréhension de phénomènes médicaux complexes dans le domaine de la chirurgie maxillo-faciale et dans les domaines annexes.

Dans le volet consacré aux études de cas interactifs (CASUS), des questions sont posées sur le sujet d'étude particulier (choix multiples, questions ouvertes, classification d'éléments, résultats de laboratoire, etc.) ; des explications sont ensuite apportées sous forme de réponses détaillées ou de textes écrits par des spécialistes.

Un grand nombre de modules complémentaires (modèle de crâne en 3D, cours numérique de suture, base de données de radiographies, par exemple) complète cette offre de cours virtuel.



Dentistry meets e-learning

Leading House : Université de Bâle

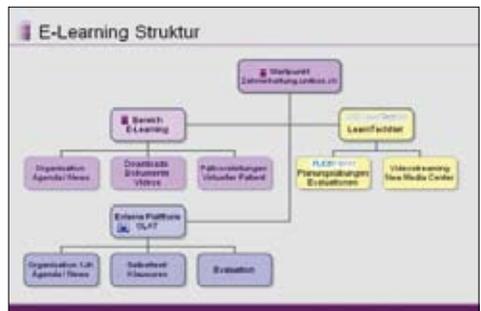
Partenaires : Universités de Berne, Genève, Learntechnet Université de Bâle

Contact : Dr. med. dent. Clemens Walter, OA, Clemens.walter@unibas.ch

URL : www.zahnerhaltung.unibas.ch

« Dentistry meets e-learning » est une plateforme d'apprentissage interactive hébergée par le site web de la clinique dentaire universitaire de parodontologie, endodontologie et cariologie (directeur : Prof. Dr. Roland Weiger). Le projet est un soutien direct apporté aux étudiants (téléchargement des cours) et il assure une adaptation de la formation clinique à la pratique quotidienne (présentations interactives de cas). La mise en œuvre se fait dans 3 modules.

(Neuhaus et al. Integrated learning in dentistry : baseline data and first evaluation at the Dental School of Basel. Eur J Dent Educ. 2008 Aug;12(3):163-9.)



eFeed – Sciences d'alimentation et nutrition en ligne

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Université de Berne, Haute école spécialisée bernoise, École Polytechnique Fédérale de Zurich, Agroscope ALP

Contact : Prof. Dr. Marcel Wanner, mwanner@vetphys.uzh.ch

URL : <https://www.olat.uzh.ch/olat/auth/repo/go?rid=64225282>

eFeed est un programme d'apprentissage interactif consacré au thème de l'alimentation animale, prévu pour les étudiants de médecine vétérinaire et d'agronomie. C'est en même temps un ouvrage de référence complet contenant une description circonstanciée de plus de 600 aliments pour animaux. Cet aperçu est relié à la banque de données suisse des aliments pour animaux de sorte que les données de valeur nutritionnelle sont mises à jour constamment.

eFeed est conçu de manière modulaire et peut être intégré dans différents scénarios didactiques ; cet ouvrage de référence unique en son genre se prête à la consultation quotidienne.

Au début de chaque module, les objectifs didactiques particuliers sont clairement définis ; outre la partie théorique, chaque module contient des exercices basés sur les problèmes facilitant le transfert vers la pratique, ainsi que des contrôles d'auto-évaluation du processus d'apprentissage.

eFeed sert aussi de manuel dans différentes universités en Europe.



E-GONE – Gynaecology, Obstetrics, Neonatology, Endocrinology

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Bâle, Berne, Lausanne

Contact : Prof. Dr. U. Haller, urs.haller@bluewin.ch

Dr. M. Adé-Damilano, adedamilano@egone.ch

URL : www.egone.ch

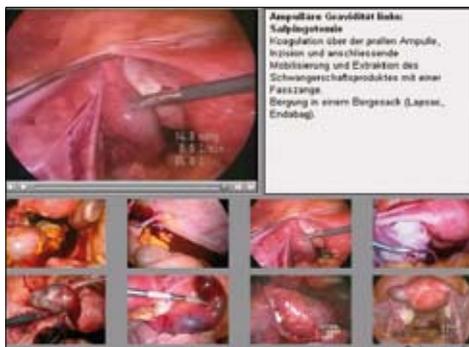
Le portail didactique en ligne EGONE (E-Learning Gynecology, Obstetrics, Neonatology, Endocrinology and Reproduction) est un modèle dont le développement, déjà fort avancé, s'adresse aux professions médicales. Il a été mis au point par plusieurs Universités et, depuis des années, il fait ses preuves dans le programme des facultés de médecine de Zurich, Berne, Bâle et Lausanne.

Les objectifs d'EGONE sont d'une part l'actualité et l'excellence de la spécialité – pour ce qui relève du contenu – et d'autre part une interactivité accrue et la communication entre enseignants et étudiants – pour ce qui relève de la pédagogie et de la didactique.

EGONE propose actuellement 51 thèmes de scripts (soit plus de 600 pages de texte format A4), 350 figures et vidéos commentées, ainsi que des douzaines d'exercices interactifs ou d'exemples de cas. Une version actualisée est publiée annuellement.

Depuis 2008, EGONE a été repris par la Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique et se compose de deux volets :

- EGONE basic : matière de cours des étudiants pendant les semestres de formation en milieu hospitalier (Lausanne, Berne, Bâle, Zurich)
- EGONE plus : matière de cours de formation continue des spécialistes dans le cadre du livre de bord et de cours de perfectionnement des spécialistes.



GPS – Gerontology : Psychiatric symptoms in older patients

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Berne, Genève

Contact : Pascal Py, Pascal.Py@bio-med.ch

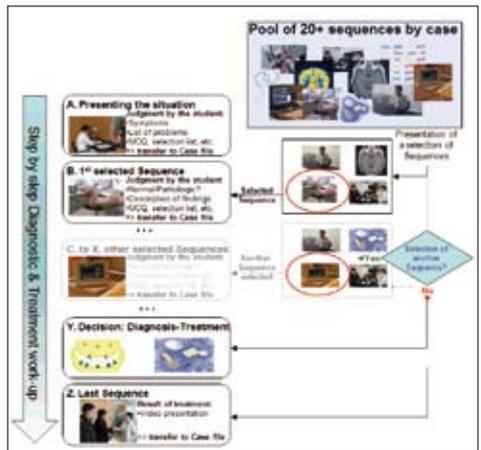
URL : <http://gps.bio-med.ch/>

GPS encourage une approche blended learning visant à définir, diagnostiquer et traiter les symptômes psycho-neuro-gériatriques chez les patients âgés. Les présentations multimédia interactives (vidéos portant sur le patient et informations médicales d'origine) donnent au scénario un caractère réaliste.

Basée sur les concepts d'apprentissage par le problème (PBL), la participation de patients simulés/types permet de présenter les résultats d'interventions cliniques et de traitements.

Les recueils de PBL (en français et en allemand) couvrent un large éventail de situations cliniques. Associé au projet AD Learn (manuel et portfolio d'apprentissage basé sur le cas), GPS présente une source inédite de sujets d'exercices sur la maladie d'Alzheimer et les troubles associés.

Le simulateur convivial de GPS permet de créer des variantes d'un cas clinique de base en réponse à des contextes d'apprentissage particuliers, par exemple en formation médicale continue. Son utilisation s'est étendue et un recueil de PBL est proposé également en immunologie, oncologie, méthodologie de laboratoire ou en évaluation des vaccins contre le SIDA.



Immunology online – Clinical Immunology Online: From organ to disease

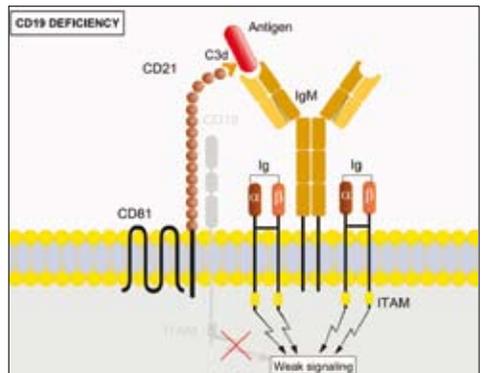
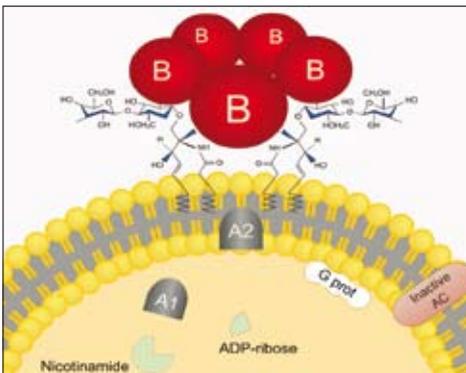
Leading House : Université de Lausanne

Partenaires : Universités de Bâle, Lausanne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, HSeT Foundation

Contact : Nathalie Debard, nathalie.debard@hset.org

URL : <http://hset.bio-med.ch> [institutional code: demo]

Immunologie clinique en ligne est un site web proposant des contenus et des activités didactiques relatifs à l’immunologie clinique à l’adresse des étudiants en médecine. Le contenu en anglais couvre de nombreux aspects de l’immunologie clinique (incluant l’immunité anti-infectieuse, l’inflammation, la transplantation, l’allergie, l’immunité des tumeurs, les désordres immunitaires), traités par des études de cas et par des articles commentés. Les articles commentés donnent aux étudiants l’occasion de se familiariser avec le contenu et la forme des publications scientifiques authentiques. Divers outils ont été créés pour aider les étudiants à lire et interpréter la littérature. Ils comprennent des notes d’orientation en vue de la lecture, l’évaluation et la présentation des conclusions d’un article, des liens actifs vers des pages particulières traitant de techniques de laboratoire ou d’autres contenus importants, ainsi qu’un glossaire étendu de la terminologie. Les études de cas incitent à l’apprentissage autonome, elles habituent les apprenants à aborder des situations déconcertantes et elles les aident à déterminer leurs déficits de compréhension au niveau des problèmes cliniques importants.



Physica pro medicis – Interactive Course On The Physics Of The Human Body

Leading House : Université de Bâle

Partenaires : Universités de Berne, Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel, Zurich

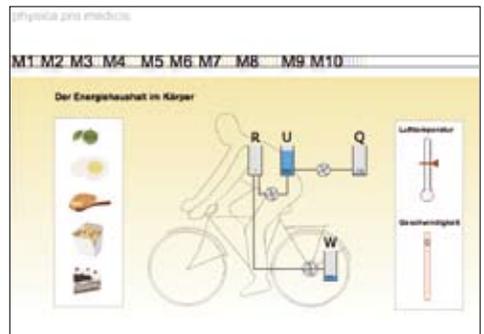
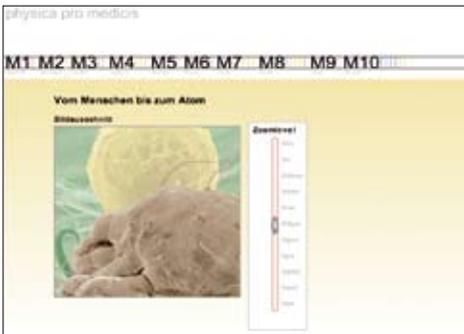
Contact : Tibor Gyalog, Tibor.Gyalog@unibas.ch

URL : <http://ppm.unibas.ch>

Dans l'optique de l'exercice futur de leur profession, la compréhension des principes physiques de base est particulièrement importante pour les médecins. Parce qu'elles demanderaient trop de temps, les expérimentations sont très rares durant les études de médecine. Le projet «Physica pro medicis» vient combler ce manque: un module e-learning permet de simuler des phénomènes et des essais, qui sont généralement difficiles à observer de façon pertinente dans un cadre normal. Grâce à ce simulateur et à des exemples médicaux, les principes physiques de base seront ainsi beaucoup plus accessibles.

Le projet «Physica pro medicis» prévoit une combinaison de cours classiques avec un professeur et d'étude autonome à l'ordinateur. Les modules sont principalement destinés à être intégrés dans la première année de cours, mais également lors des années suivantes dans le cadre de discussions détaillées portant sur des techniques médicales particulières, telles la radiologie ou l'IRM.

Les contenus des nouveaux cours «Physique pour les médecins» ont été créés conjointement par les Universités de Bâle et Berne. Il sera donc possible d'accéder à de précieuses informations dans des modules existants et libres de droits.



SVAP – Swiss Virtual Animal Pathology

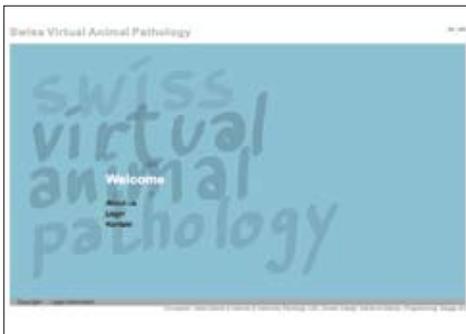
Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Université de Berne, École Polytechnique Fédérale de Zurich

Contact : Andreas Pospischil, apos@vetpath.uzh.ch

URL : www.animalpatho.org

L'enseignement de la pathologie vétérinaire s'appuie largement sur des illustrations et se prête donc parfaitement à une présentation interactive selon les principes de didactique. SVAP est divisé en deux grands domaines, Lecture et Trainer. Lecture sert à l'acquisition des connaissances. Trainer sert à l'application/au contrôle des acquis. Les étudiants de premier cycle constituent le groupe-cible principal. Par ailleurs, le Trainer de European Society of Veterinary Pathology a été reconnu site officiel, en vue de la préparation des pathologistes à l'examen d'admission au European College of Veterinary Pathology. En outre, la plateforme servira aussi à la formation continue/au perfectionnement des vétérinaires et des agronomes (ETHZ). Des domaines de formation traitant d'autres espèces animales sont en cours d'élaboration.



ARGUMENTUM – E-course of Argumentation Theory for the Human and Social Sciences

Leading House : Università della Svizzera italiana

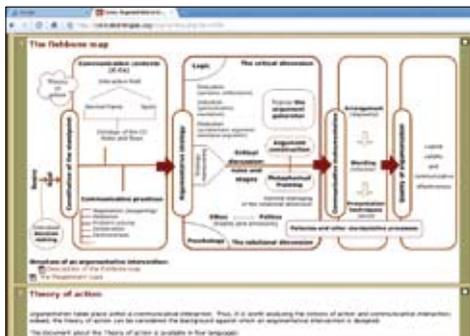
Partenaires : Universités de Genève, Neuchâtel

Contact : Sara Greco Morasso, sara.greco@lu.unisi.ch

URL : www.argumentum.ch

Argumentum est axé sur l'argumentation, laquelle touche à toutes les activités de communication où les interlocuteurs sont appelés à donner les raisons de leurs décisions. L'argumentation s'applique nécessairement à une certaine activité, c'est pourquoi chaque cours est axé sur la dynamique et la stratégie du contexte spécifique : de la communication dans le monde des finances aux domaines institutionnels, tels la famille et l'école, aux modes du discours dans les médias, à la sphère du débat public, etc. Dans ces contextes particuliers, l'accent est mis sur certains aspects spécifiques, tels que les conditions psycho-sociales nécessaires à l'argumentation, la prévention modérée et la solution des conflits et les implications sociologiques de l'argumentation.

Le cours a pour objectifs l'acquisition de compétences en analyse, l'évaluation et la production de documents d'argumentation oraux et écrits. Les étudiants ont accès à différents outils de communication, ainsi qu'à des exemples et à des études de cas. Le cours fournit un support hautement multilingue (anglais, français, italien et allemand).



CATCH – CommunicAtion Technologies for Cultural Heritage

Leading House : *Università della Svizzera italiana*

Partenaires : *Universités de Bâle, Genève*

Contact : *Lorenzo Cantoni, lorenzo.cantoni@lu.unisi.ch*

URL : *www.catchproject.net*

Le monde de l'héritage culturel (Cultural Heritage, CH) évolue rapidement : les nouvelles technologies (Internet, web, appareils mobiles, graphiques 3D, GPS, téléphonie mobile 3G, etc.) ouvrent des accès inédits à la communication de contenus à la fois aux professionnels et à un large public. Dans ce contexte, les spécialistes disposant de connaissances antérieures d'héritage culturel et d'un savoir en communication à compétences technologiques sont très recherchés dans le monde entier par les institutions culturelles, les éditeurs et les institutions d'éducation, etc.

CATCH met au point un cours blended learning sur l'utilisation des technologies de communication avancées dans le domaine de l'héritage culturel. Il s'adresse aux étudiants en technologies de communication, en informatique et aux étudiants de disciplines apparentées à celle de l'héritage culturel. Il vise également les spécialistes des institutions culturelles, qui se sont déjà intéressés à ces sujets en suivant des cours appropriés.



DEVIL – Development, Emotion, Vision, Imagery and Learning. Experimental Psychology Lab Class

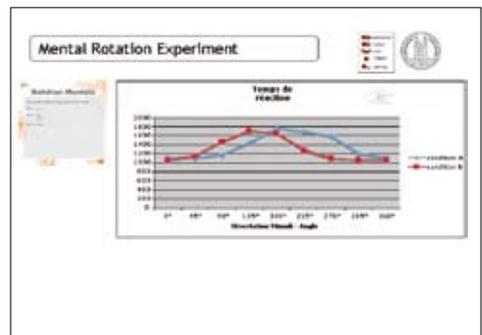
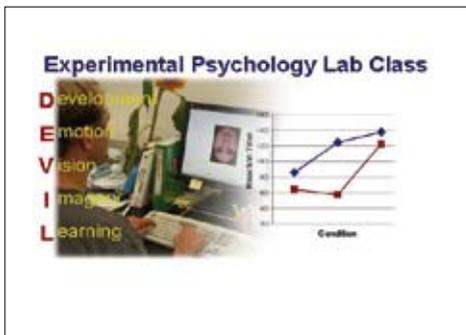
Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Berne, Lausanne, Université de Duisburg-Essen

Contact : Prof. Mike Martin, m.martin@psychologie.uzh.ch

URL : www.elc.uzh.ch/elgrundlagen/eluzh/elueberblick.html

En cours, les étudiants acquièrent des expériences pratiques dans les domaines fondamentaux de la psychologie, tels que Development, Emotion, Vision, Imagery et Learning (DEVIL). DEVIL aidera à atteindre une qualité d'enseignement et d'apprentissage de niveau supérieur pour un grand nombre d'étudiants – les outils d'apprentissage innovants de blended learning augmentant en effet l'efficacité des cours. L'objectif principal de DEVIL consiste donc à optimiser l'acquisition de savoir afin que les étudiants apprennent les meilleures méthodes pour organiser, mener, analyser et présenter des expériences psychologiques de manière autonome. Pour atteindre cet objectif, les étudiants disposeront de six modules équivalents pour chacun des cinq domaines de contenus essentiels à la recherche expérimentale. Les modules permettront de modéliser les aspects préparatoires et techniques des cours de laboratoire expérimental en réponse aux attentes particulières des étudiants. Avec DEVIL, les professeurs seront en mesure de consacrer plus de temps en classe aux discussions du contenu puisque les questions d'organisation prendront moins de temps.



DIGIREP – Digital Repository of Shareable Learning Objects Introducing to Communication and Media Studies

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Berne, Fribourg, Università della Svizzera italiana, Zürcher Fachhochschule

Contact : Prof. Dr. Otfried Jarren, o.jarren@ipmz.uzh.ch
lic.phil. Katja Seifried, k.seifried@ipmz.uzh.ch

URL : www.digirep.uzh.ch

DIGIREP est une collection numérique d'unités didactiques pour l'introduction aux études en journalisme et médias ; il donne aux étudiants de premier cycle différentes possibilités de vérifier leur compréhension de la matière et d'approfondir leurs connaissances fondamentales.

Les étudiants traitent les théories et les thèmes essentiels aux études de journalisme et médias à l'aide des modules d'apprentissage en ligne et ils apprennent quelles sont les méthodes propres à cette matière. De nombreux contrôles d'auto-évaluation leur permettent de vérifier leur niveau de connaissances ; en cas de difficultés de compréhension, l'étudiant peut consulter à nouveau les cours d'introduction correspondants. Les étudiants apprennent par des études de cas variées à aborder de manière critique les thèmes et les sources et ils acquièrent également les méthodes de travail scientifique.

DIGIREP fait partie des études de niveau bachelor de toutes les Universités et HES participant au projet. Certains domaines sont traités entièrement en étude autonome, d'autres sont reliés à des cours de premier cycle.



ECHO – E-course in Communication for Health Operators

Leading House : Università della Svizzera italiana

Partenaires : Universités de Bâle, Lausanne, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Contact : Sara Rubinelli, sara.rubinelli@lu.unisi.ch

URL : www.echo-net.ch/

ECHO met à profit les nouveaux médias pour le développement de nouvelles méthodes d'apprentissage parfaitement adaptées à la communication dans la filière de la santé. Aujourd'hui, il est reconnu que cette discipline est fondamentale dans la formation des opérateurs de santé de manière générale ; c'est pourquoi il est urgent d'assurer son intégration dans les programmes d'études de médecine, tout comme dans la formation continue des professionnels de la santé. Les modules d'ECHO incluent des théories et des méthodes d'analyse et de conception d'applications de la communication dans la filière de la santé tant au niveau individuel qu'à celui des médias ; ils auront recours aux moyens de communication traditionnels ainsi qu'aux moyens accessibles par les nouvelles technologies. ECHO est disponible en anglais, français, allemand et italien et s'adresse aux personnes étudiant la médecine, les questions de santé publique, l'économie et la communication appliquées aux questions de santé, ainsi qu'aux personnes engagées dans la filière santé en général.

ECHO
E-course in Communication for Health Operators

Home | Contacts | Course Login

Health communication, as the study and application of communication theories in the field of health, is increasingly recognized as a crucial dynamic to efficiently inform and influence individual and community health-related decisions.

ECHO is a project which provides customized autonomous blended learning Courses on health communication for different targets (Universities, post graduate education and continuing education). It promotes flexibility and autonomy of users, since learners can proceed through the course at their own pace and at a time that is convenient.

ECHO exploits learning methods which are best suited to create and strengthen users' competence in the analysis, evaluation and production of health communication interventions.

The course is organized in 5 modules that address the following topics:

- o Introduction to health communication
- o Qualitative methods for health research
- o Doctor-patient communication
- o Nursing communication
- o Health literacy
- o Consumers empowerment
- o Engagement and health
- o Mass communication
- o Health communication and the Web

Project | Partners | People | Demo | Documents

University of Lausanne | ECHO Credits

GLOPP – Globalisation and Livelihood Options of People living in Poverty

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Université de Berne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, International Labour Organization

Contact : PD Dr. Norman Backhaus, norman.backhaus@geo.uzh.ch

URL : www.glopp.ch

GLOPP est un projet de formation e-learning qui se concentre sur les recherches relatives à la pauvreté et leurs développements dans le contexte de la globalisation. En se concentrant sur le cadre de vie des personnes vivant dans la pauvreté, GLOPP veut exposer concrètement la situation de ces personnes et indiquer des voies de recherche pour aboutir à une amélioration. GLOPP a pour objectif de sensibiliser les étudiants aux conditions de vie des groupes de la population touchés par la pauvreté et leur faire comprendre les aspects complexes de la pauvreté. La question sera thématisée et discutée à la fois sous des angles théoriques et méthodiques. Les étudiants peuvent contrôler l’acquisition des connaissances à l’aide d’exercices et de tests individuels.

Les groupes-cibles sont essentiellement les étudiants en bachelor et master, intéressés par les études du développement (development studies). Par ailleurs, il s’adresse à ceux pratiquant une activité dans des domaines concernés par la pauvreté. GLOPP de structure modulaire est conçu comme cours en blended learning. Il peut donc s’intégrer facilement aux cours déjà existants, car chacun des blocs peut être intégré et traité au gré de l’étudiant.

GLOPP Globalisation and Livelihood Options of People living in Poverty

Our aims are to...

- provide training for the living conditions of poor people
- let students learn about the complex process of poverty, distribution and global development approaches
- let students experience and apply different research methods
- provide support for the network

Our target groups are...

- Bachelor and Master students of geographical, economic, social and environmental studies
- professionals in primary school fields
- members of projects concerned in the South

Our methodology is...

- blended learning (computer-assisted learning, face-to-face and self-study)
- lecturing, live, feedback and discussion
- learning by the "method of situations"
- case studies
- workshops, group and individual work
- lectures and self-study
- individual and group work for problem solving

Development and Globalisation

- What is sustainable development?
- How can we measure development?
- Is one planet enough for all of us?
- What is globalisation?
- How does development differ in rich and other countries?
- Does globalisation make our lives more complex or more simple?

Livelihoods and Actor Orientation

- What is a livelihood perspective?
- How do livelihoods generate and are they changed?
- How does the social context affect the livelihood of people?
- How do the surrounding conditions affect people's capabilities to achieve well-being?

Inequality and Change

- What are the theoretical debates on inequality and change?
- What is a multidimensional gender and social equality?
- Why and how do poor people resist?
- What impact does resistance have on economic livelihoods?



HEAR & SEE

Leading House : Università della Svizzera italiana

Partenaires : Universités de Berne, Fribourg, Lausanne, Neuchâtel, Hochschule Luzern, SRG SSR idée suisse, Canal Alpha

Contact : Ursula Ganz-Blättler, ursula.ganz-blaettler@lu.unisi.ch

URL : www.hearandsee.ch

HEAR & SEE invite les étudiants des cours de sciences des médias et de la communication à tendre l'oreille et à regarder de près l'histoire de la radio et de la télévision et leur développement. Les modules du cours, couvrant une centaine d'années (de 1905 à 2005), donnent accès à une compréhension approfondie des sujets classiques, que sont l'histoire et l'analyse de la radio et de la télévision. Les étudiants devront aussi s'investir dans ce projet en présentant leurs expériences et leurs compétences en audiovisuel ; après discussions et comparaisons, celles-ci seront appliquées dans des exercices pratiques, de haut niveau.

Le cours a pour objectif d'amener les étudiants à adopter une attitude critique qui leur permette une réévaluation de leur utilisation quotidienne des médias et qui les aide à acquérir une écoute et un regard critiques envers ce qui se passe derrière la production, la distribution et la réception des contenus de médias audiovisuels – hier, aujourd'hui et demain.



I²C – Improving Intercultural Communication – A multimedia course in intercultural communication

Leading House : Università della Svizzera italiana

Partenaires : Universités de Genève, Neuchâtel

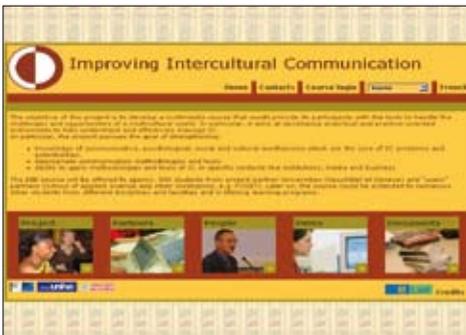
Contact : Manuel Mauri Brusa, Mauribrm@lu.unisi.ch

URL : www.i2c.ch

Avec la globalisation économique et l'augmentation de la mobilité internationale, une compétence approfondie en communication interculturelle (CI) dans un nombre croissant d'activités professionnelles est requise. Cette compétence ne peut se résumer à quelques recettes pragmatiques, mais implique :

- La connaissance des mécanismes communicationnels, psychologiques, sociaux et culturels qui sont à la base des problèmes et des potentialités de la CI et des théories et concepts les plus importants pour la CI dans ces différents domaines scientifiques
- Une familiarité suffisante avec les méthodes, les instruments et les compétences de communication appropriés à la CI
- La capacité de les utiliser dans des contextes spécifiques : l'école, les médias, l'entreprise, etc.

Ce projet a pour objectif de présenter un cours qui, par une approche interdisciplinaire et l'utilisation d'instruments multimédias, puisse développer ces trois types de besoins de compétences en CI.



PPS – Processus politiques en Suisse

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Berne, Genève, Lausanne

Contact : Dr. Heiri Leuthold, Heiri.Leuthold@sotomo.ch

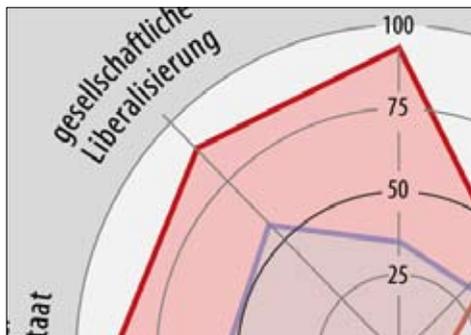
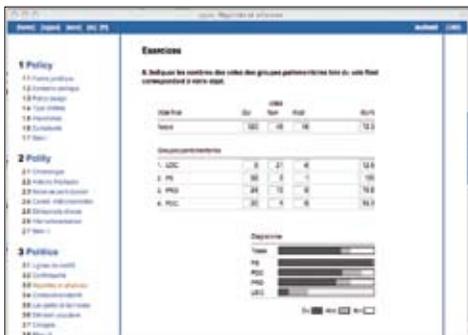
URL : <https://www.olat.uzh.ch/olat/auth/repo/go?rid=792592424>

PPS est constitué d'un environnement d'apprentissage en ligne et d'un cours traitant des processus décisionnels dans le système politique suisse. Le cours, conçu pour la durée d'un semestre, accompagne les conférences de connaissances fondamentales du système politique suisse. Sa structure modulaire permet également d'autres applications.

Méthodes d'apprentissage des processus politiques en Suisse : apprentissage par le problème à partir d'une étude de cas, travaux de groupe et processus de révision mutuelle entre étudiants. Le cours contient l'étude des textes, des recherches personnelles et des analyses simples de données.

L'environnement didactique de PPS, proposé entièrement en deux langues (allemand et français) intègre les bases de données existantes, les archives des instituts de recherche, les sources fédérales officielles, ainsi qu'une base de données bibliographiques de PPS. L'association de pages individualisées et de forums généraux permet un apprentissage nettement distinct de l'enseignement présentiel, tout en assurant une interaction poussée et de discussions nombreuses.

Chacun des séminaires organisés enrichit PPS, car les études de cas traités par les étudiants sont archivées dans une base de données et les étudiants des cours suivants peuvent y accéder pour effectuer des analyses de type comparable.



PTO – Psychopathology Taught Online

Leading House : Universität de Zurich

Partenaires : Universités de Bâle, Berne, Fribourg, Genève, Zurich, Universität de Salzburg

Contact : Dr. Roland Streule, contact.pto@psychologie.uzh.ch

URL : www.pto.uzh.ch/

Psychopathology Taught Online (PTO) est une filière e-learning primée dont le contenu met l'accent sur la phénoménologie des troubles psychiques et sur certains thèmes de psychopathologie. PTO est destiné à compléter le programme des études de psychopathologie de l'adulte. PTO peut également être intégré dans les études de psychologie clinique et de psychiatrie ou dans la formation continue post-grade. PTO est conçu en remplacement de cours présentiels et/ou en complément (blended learning) ; les contenus (en allemand) aux applications multiples permettent de déboucher sur des formes d'enseignement et d'apprentissage collaboratives. Les concepts pédagogiques trouvent leur expression dans la structure didactique des contenus et leur méthodologie, ils peuvent donner lieu à une présentation multimédia et interactive quand le cursus s'y prête. Cliquez notre bande-annonce pour visionner le film de présentation de PTO (5 minutes) sous www.pto.uzh.ch/trailer.html



USABLE – USability Analysis through Blended LEarning

Leading House : Università della Svizzera italiana

Partenaires : Université de Berne, Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich

Contact : Prof. Lorenzo Cantoni, lorenzo.cantoni@lu.unisi.ch

URL : www.usableproject.net/

Le projet USABLE élabore un cours blended learning pour l'évaluation de la convivialité des applications web. Il s'adresse aux étudiants en informatique et en techniques de communication, ainsi qu'aux spécialistes des nouvelles technologies et des publications électroniques. Sur le plan du transfert des connaissances, le cours sert de pont entre les Universités et les Centres de technologie (où les méthodes de convivialité sont pour l'essentiel mises au point et validées) vers les professionnels travaillant avec les nouveaux médias (concepteur d'usage, spécialistes de communication, concepteurs d'interactions, créateurs de contenus web).

Viz.ch – An E-Learning Tutorial on Visualization for Communication, Engineering and Business ('Visual Literacy')

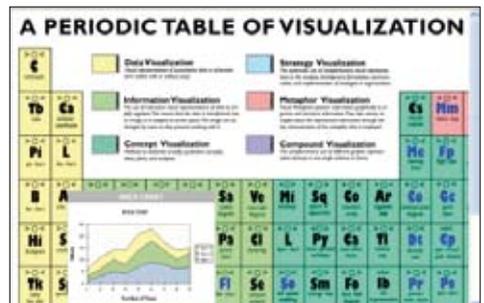
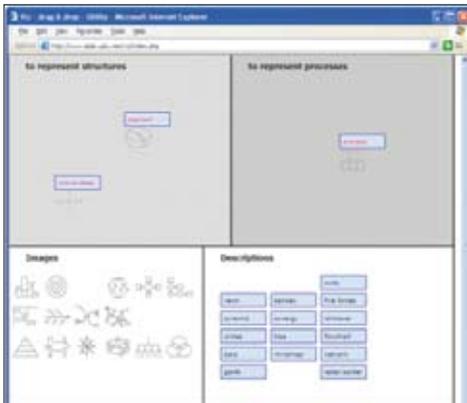
Leading House : *Università della Svizzera italiana*

Partenaires : *Universités de Genève, St Gall, Università della Svizzera italiana, Fachhochschule Nordwestschweiz*

Contact : *Prof. Dr. Martin J. Eppler, epplerm@gmail.com*

URL : *www.visual-literacy.org/*

Ce programme e-learning met l'accent sur une compétence critique et souvent négligée dans l'activité professionnelle, la communication et le génie : la formation aux représentations visuelles ou la capacité d'évaluation, d'application ou de création de représentations visuelles conceptuelles. Après ce cours d'initiation, les étudiants devraient être en mesure d'évaluer les avantages et les inconvénients des représentations visuelles, de combler leurs lacunes et d'utiliser les représentations pour créer et pour communiquer du savoir. L'approche didactique consiste à enraciner la visualisation dans ces contextes d'application en enseignant aux étudiants l'attitude critique nécessaire, les principes, les outils et le feed-back pour qu'ils développent leurs propres formats de visualisation de haute qualité en vue de traiter leurs problèmes spécifiques (apprentissage fondé sur le problème). Ils apprennent quelles sont les caractéristiques communes d'une visualisation de qualité dans différents domaines, mais ils explorent aussi les spécificités de la visualisation dans leur domaine (étude de cas tirés de la vie réelle). Non seulement ils apprennent par leurs actions, mais par là même ils fournissent du matériel de formation que d'autres étudiants pourront évaluer (« peer learning »).



EGGS – English through Game-based & Gender-oriented Scenarios

Leading House : *Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana*

Partenaires : *Hochschule Luzern, Fachhochschule Nordwestschweiz, eLab USI/SUPSI*

Contact : *Germana D'Alessio, germana.dalessio@supsi.ch*

URL : *www.mysterycove.ch*

À l'intérieur du projet EGGS, un cours a été conçu avec pour objectif l'acquisition d'un haut niveau intermédiaire de compétences en langue anglaise. Sa particularité réside dans l'approche employée, à savoir l'apprentissage par le jeu avec une structure de jeu vidéo et l'intégration des spécificités du genre dans chacun des aspects du cours.

Le jeu vidéo est composé d'un court module d'introduction et de trois épisodes, reposant sur trois histoires policières. L'apprenant, dans le rôle du protagoniste, effectue des exercices et des activités ; les indices obtenus lui permettent de poursuivre l'histoire, tout en faisant des progrès dans ses compétences linguistiques. Le cours sera intégré dans un mode souple de blended learning.

Une attention spéciale sera accordée aux contributions féminines et masculines à l'histoire ainsi qu'à un langage sans discrimination sexiste. Des exercices de types divers ont été intégrés dans le but de répondre aux exigences des styles d'apprentissage différents.



eHistLing – Introduction to English Historical Linguistics

Leading House : Université de Bâle

Partenaires : Universités de Lausanne et Zurich

Contact : Prof. Dr. Andreas Langlotz, andreas.langlotz@unibas.ch

URL : www.ehistling-pub.meotod.de

Le projet E-Learning eHistLing met en œuvre une approche blended learning et propose un nouveau format de cours pouvant aisément être transposé dans d'autres cours de sciences humaines.

- Le CONTENU, transmis lors de l'enseignement présentiel est complété par une série de scripts en ligne fournis et par de courtes unités d'enseignement en ligne.
- Outre des rencontres hebdomadaires, la COMMUNICATION se fait essentiellement par une série de discussions virtuelles. Les forums de communication réservés à l'équipe, tout comme les forums de discussions accessibles à tous les participants du cours encouragent l'interaction à différents niveaux.
- La COOPERATION est introduite comme processus de travail primaire dans le but de consolider les connaissances acquises. Les cours sont discutés en ligne, les exercices ne sont pas remis avant qu'ils aient été discutés dans le forum correspondant.
- Le modèle COLAC, élément le plus innovant de cet ensemble, encourage le processus de PUBLICATION ACADEMIQUE (rédaction de textes, recension et présentation d'un article scientifique, discussion de spécialistes, publication).

TransTech – Language Technology for Translators

Leading House : Université de Genève

Partenaires : Université de Zurich, Zürcher Fachhochschule, Star AG

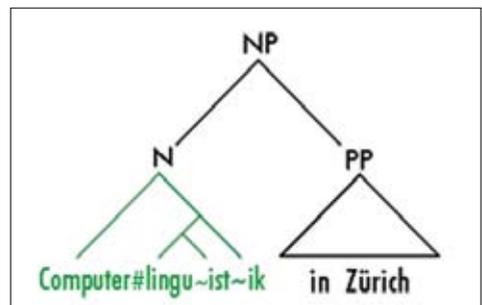
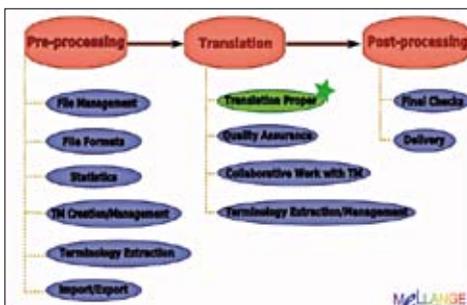
Contact : Prof. Susan Armstrong, susan.armstrong@unige.ch

URL : www.issco.unige.ch/projects/transtech/

Les traducteurs doivent être à même de comprendre les fondements ainsi que les méthodes des technologies linguistiques afin d'évaluer leurs fonctionnalités, de les utiliser de façon rationnelle et de pouvoir participer à leur amélioration. Le projet a été conçu dans le but de développer et d'améliorer les cours orientés vers la technologie dans le domaine de la formation académique ; il doit aussi permettre aux traducteurs professionnels de mieux suivre les nouveaux développements de la technologie.

Les modules d'apprentissage Web sont à même de transmettre ce savoir d'une façon particulièrement flexible, combinant des rencontres réelles et virtuelles et des exercices ciblés. Le projet TransTech se concentre sur le développement de modules de technologie de traduction à la fois expansibles et adaptables, destinés à devenir partie intégrante des cours de traduction (pour les étudiants et les professionnels) et à figurer dans les programmes de linguistique informatique. Ces modules devraient aussi être rendus disponibles dans les services de traduction à distance, un secteur autonome à croissance rapide.

Les modules ont été développés pour une gamme de sujets concernés par la technologie linguistique depuis les compétences TIC de base dans un environnement multilingue jusqu'aux outils et aux technologies spécialisés pour traducteurs, traduction automatique comprise. Le projet a aussi servi de plateforme de collaboration entre les projets afférents au niveau européen eCoLoRe (<http://ecolore.leeds.ac.uk>), LT4eL (<http://www.lt4el.eu>) et MeLLANGE (<http://mellange.eila.univ-paris-diderot.fr>).



opOs – Open Planet of Sound

Leading House : *Université de Bâle*

Partenaires : *Université de Zurich, Université de Heidelberg, Université d’Innsbruck, Jazzschule Basel, Musikakademie Basel*

Contact : *Raymond Ammann, Raymond.Ammann@unibas.ch*

URL : *www.opos.unibas.ch (à partir de 2009)*

opOs est un système d’informations multimédia, qui intègre, associe et connecte les différentes perspectives de l’ethnomusicologie, afin de permettre un accès spécifique à l’ethnomusicologie à des groupes cibles très variés.

opOs a une structure modulaire ; chaque module est consacré à une question de l’ethnomusicologie particulière et des exercices interactifs conduisent l’utilisateur vers la solution du problème posé au début du module. Chaque module est divisé en cinq domaines qui seront traités par des méthodes didactiques différentes : de l’apprentissage guidé à l’apprentissage par la découverte. Certains modules débouchent sur des réponses ouvertes, alors que d’autres demandent des réponses précises.



Colore

Leading House : *Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana*

Partenaires : *Università della Svizzera italiana, Haute école spécialisée bernoise, Hochschule Luzern, Swiss Pedagogical Institute for Professional Education, Swiss Design Network*

Contact : Polly Bertram, polly.bertram@supsi.ch

URL : www.coloreonline.ch

Colore est un projet commun à trois hautes écoles d'art et de design. L'objectif principal du projet est de renouveler l'ensemble des disciplines liées à la couleur dans les hautes écoles spécialisées, les écoles professionnelles et la formation continue.

Colore met à disposition un grand nombre d'outils différents qui peuvent être mis en place de façon modulaire dans les différents environnements du cours. Le premier groupe d'outils permet une approche générale de la thématique (comme la physique, la physiologie ou les matériaux de couleur), un deuxième groupe traite des aspects spécifiques au milieu professionnel de l'utilisation de la couleur (dans les domaines comme la restauration, la décoration, l'impression ou la lumière artificielle).

Les connaissances sur les outils sont transmises grâce à des réalisations illustrées sur le thème et à des démonstrations interactives ou en laboratoire. Un approfondissement individuel est possible grâce à des liens qui permettent un accès structuré aux nombreuses sources Internet.

Colore trouvera son application dans les domaines suivants: les études de Bachelor of Arts des hautes écoles d'art et de design, la formation des enseignants, la formation continue à l'attention des professionnels et la consultation par des spécialistes ayant besoin rapidement d'une référence sur des aspects thématiques.



D-net – Internet platform for teaching and learning basics of design

Leading House : Haute école spécialisée bernoise

Partenaires : Hochschule Luzern, Zürcher Fachhochschule, Fachhochschule Nordwestschweiz

Contact : Jimmy Schmid, jimmy.schmid@hkb.bfh.ch

Les contenus multimédia et les ressources numériques des cursus portant sur « Design » constituent une valeur ajoutée d'ordre didactique : les contenus propres à la matière se prêtent à une visualisation plus poussée et l'apprenant peut acquérir les connaissances par lui-même et apprendre de manière autonome.

Les partenaires du projet « D-net » se chargent de la conception et de la vérification d'un environnement online qui ouvre l'accès au thème « Design » au niveau théorique, historique et méthodique. Le matériel en ligne assiste l'apprenant pendant l'enseignement présentiel et la formation autodidacte dans les cursus de bachelor, par exemple en communication visuelle, en design de produit ou de mode. Le contenu numérique et les activités didactiques doivent permettre à l'apprenant d'acquérir des connaissances spécifiques, ainsi que des compétences en application et en méthode.

Le projet est fondé sur les composants suivants :

- Cours en ligne : contenus d'enseignement (textes), activités d'apprentissages (tests individuels), questions à traiter pour essais, analyses)
- Informations en ligne : étapes importantes, biographies, références bibliographiques et recueil de textes théoriques et d'avis
- Pool multimédia en ligne, recueil d'images
- Lignes directrices en ligne : introduction aux outils d'analyse d'oeuvres, y compris, exemples et solutions types et introduction aux travaux scientifiques.



RACoon – Restoration And COnservation ON Line

Leading House : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Partenaires : Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Haute école spécialisée bernoise, Abegg Stiftung

Contact : Dr. Arch. Giacinta Jean, giacinta.jean@supsi.ch

URL : www.swiss-crc.ch/

Le projet permet de développer des activités de collaboration dans la formation et la recherche entre les quatre institutions suisses délivrant un bachelor en Conservation et un diplôme de master en Restauration-Conservation. Les 73 cours en ligne se répartissent sur plusieurs disciplines, comprenant la chimie, la science des matériaux, l'histoire de l'art et la conservation préventive. Une plateforme commune donne accès aux documents, liens, vidéos et démonstrations, photos, diapositives et commentaires, formes, possibilités de stages et tests d'évaluation. La documentation en ligne est le résultat de la participation de tous les enseignants engagés dans Swiss CR Campus. La plateforme commune encourage l'échange des compétences entre les établissements de formation, assure le suivi des étudiants pendant les phases de travail sur le terrain et facilite la mobilité des étudiants dans les différents sites et la poursuite des recherches personnelles dans des domaines spécifiques de CR, en fonction des intérêts et des besoins de chacun.



BioSymb – A Systems Biology Learning Network

Leading House : *Université de Zurich*

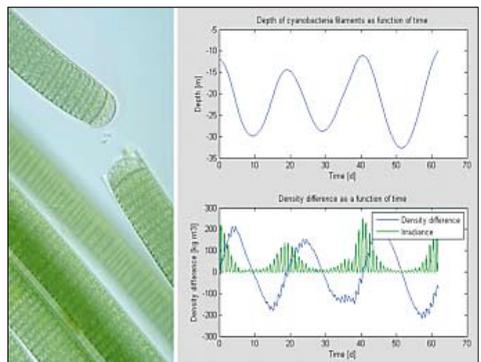
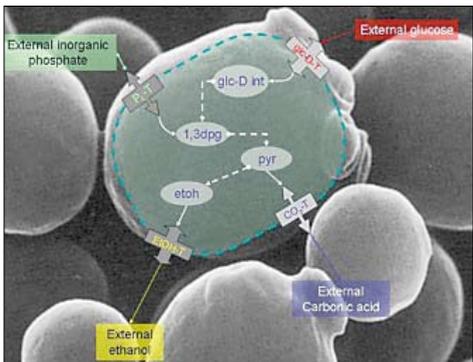
Partenaires : *Universités de Bâle, Fribourg, Zurich, Zürcher Fachhochschule, École Polytechnique Fédérale de Zurich, Ruhr-Universität Bochum, Organisation mondiale de la Santé Genève, Roche Bâle*

Contact : *Dr. Christoph Fuchs, christoph.fuchs@mnf.uzh.ch*

Dr. Kurt Hanselmann, kurt.hanselmann@hispeed.ch

URL : *www.biosym.uzh.ch*

Les modules BioSymb constituent le fondement de cours interactifs sur les modèles en biologie permettant de saisir les corrélations à l'intérieur des systèmes biologiques. Des modèles quantitatifs servent d'introduction à la description mathématique d'interactions complexes et à la méthode de formation de modèles. Les enseignants peuvent regrouper des modules pour constituer des cours répondant à leurs besoins et à ceux des étudiants. Les cours BioSymb enseignent aux participants la conception de modèles. Ils commencent par une introduction aux concepts de base et aux outils de création de modèles et à leur application à partir de modèles classiques, dynamiques. Les cours pour étudiants avancés contiennent des modèles stochastiques plus complexes et permettent la conception assistée d'expériences quantitatives. Il est également indiqué comment introduire des enregistrements de grande taille dans les modèles. La formation aux modèles se base sur MATLAB / SIMULINK et Mathworks Toolboxes. Les cours sont accessibles sur LMS OLAT.



BLIN – Blended Learning in Numerical Analysis

Leading House : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

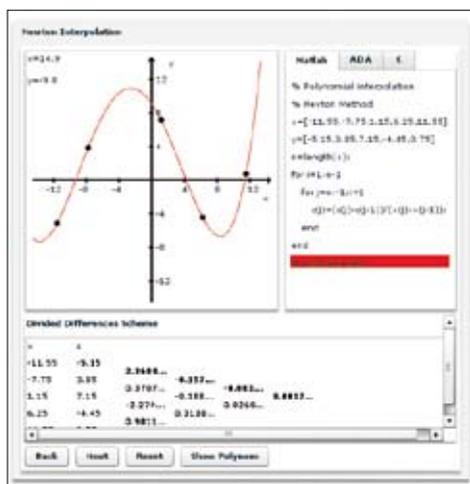
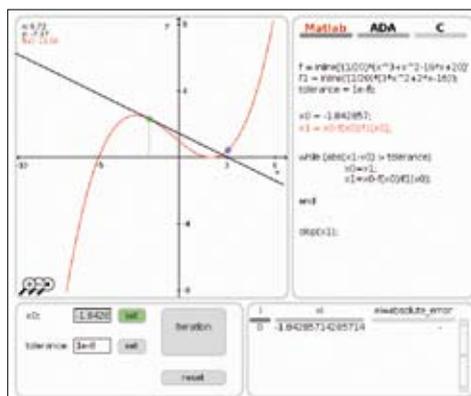
Partenaires : Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Zürcher Fachhochschule

Contact : Andrea Graf, andrea.graf@supsi.ch

URL : www.blin.ch

En sciences appliquées, il arrive fréquemment que des problèmes mathématiques complexes se présentent, par exemple la solution d'une équation polynomiale de degré 5 ou la solution d'un système de cent équations linéaires. Normalement ces problèmes ne peuvent pas être résolus manuellement. L'analyse numérique a pour but le développement de méthodes efficaces (appelées algorithmes) capables d'être implémentées dans un ordinateur pour résoudre des problèmes mathématiques complexes.

Le projet BLIN porte sur le développement d'une série de modules pour des cours d'analyse numérique en blended learning, destinés aux étudiants des filières d'ingénierie et d'informatique des HES. En particulier, une série d'animations graphiques sur des méthodes d'analyse numérique absolument fondamentales a été développée. Ces animations se distinguent par une représentation des algorithmes étape par étape, illustrant à la fois l'interprétation graphique et l'interprétation numérique de recherche de solution.



CartouCHE – Cartography for Swiss Higher Education

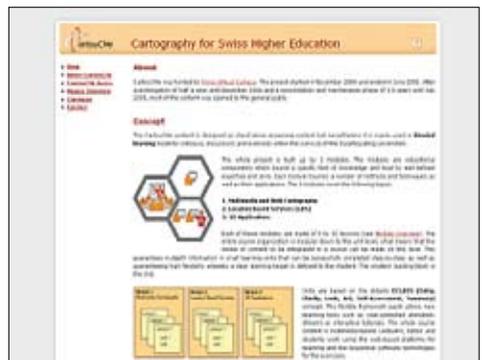
Leading House : *École Polytechnique Fédérale de Zurich*

Partenaires : *Université de Zurich, Fachhochschule Nordwestschweiz*

Contact : *Prof. Dr. Lorenz Hurni, hurni@karto.baug.ethz.ch*

URL : *www.e-cartouche.ch*

CartouCHE donne un aperçu complet des domaines de la cartographie multimédia et de son application sur CD-ROM, des applications sur le réseau et des appareils portables. Le contenu de CartouCHE repose sur les multimédias et il est conçu comme contenu didactique autonome ; toutefois, il est utilisé surtout sous forme de blended learning pour les séminaires, les discussions, les exercices compris dans le programme des trois Universités collaborant au projet. Le projet d'ensemble est constitué de 3 modules : multimédias et cartographie sur le web, Location Based Services (LBS), applications 3D. Ces composants du cursus sont liés à un domaine de connaissances spécifique et aboutissent à une spécialisation déterminée et à des compétences spécifiques. Chaque module aborde un certain nombre de méthodes et de techniques, ainsi que leurs applications. La totalité du cours est conçu de façon modulaire jusqu'au niveau de l'unité d'enseignement (le choix du contenu à intégrer au cours peut être effectué à ce niveau). Pour l'enseignement, les tuteurs et les étudiants disposent de plateformes sur le web et pour les exercices, de logiciels appropriés.



Develop your practical skills in biotechnology

Leading House : Zürcher Fachhochschule

Partenaires : Universités de Bâle, Berne, Zurich, Zürcher Fachhochschule, École Polytechnique Fédérale de Zurich, Swiss BioteCHnet, Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology

Contact : Prof. Dr. Karin Kovar, koka@zhaw.ch

URL : www.biotechlab.net

L'enseignement de la biotechnologie transmet des contenus actuels, importants pour les entreprises et encourage la mise en réseaux de connaissances biologiques et techniques dans un mode de pensée orienté vers le processus ; il constitue également le lien entre les données obtenues par le jeune chercheur et la théorie.

Dans le contexte d'apprentissage hybride, les partenaires du projet élaborent ou créent des modules d'enseignement en vue de la conception, la préparation, la mise en œuvre, l'évaluation et l'interprétation des essais de laboratoire. Les concepts fondamentaux du travail scientifique sont explorés en profondeur dans la perspective de leur application pratique – ainsi le temps passé au laboratoire se trouve mieux employé. La conception du cours repose sur une séquence cyclique et/ou logique d'objets didactiques interactifs, favorisant un apprentissage par équipe, exploratoire et orienté vers le projet. Les contenus didactiques se combinent de manière souple à partir d'une base de données dont les objets didactiques standardisés se prêtent à la réutilisation. Le concept technique permet de préparer le matériel des cours à l'aide d'édition sur des réseaux de médias (cross-média publishing) et de le mettre à jour rapidement.

La qualité du nouveau cours proposé est garantie par un conseil consultatif et son évaluation sera effectuée en Suisse et à l'étranger avec l'aide de divers groupes d'utilisateurs.



eMathematics

Leading House : Fachhochschule Nordwestschweiz

Partenaires : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Hochschule Luzern

Contact : Chandra Holm, chandra.holm@fhnw.ch

URL : www.emathematics.ch

eMathematics est composé de modules Web de mathématiques appliquées, destinés essentiellement aux étudiants de niveau bachelor des filières économiques des HES. La structure didactique de eMathematics repose sur les six phases suivantes : préparation, apprentissage actif, visualisation, réflexion, auto-évaluation et exploration. L'interactivité – sa caractéristique majeure – est assurée à différents niveaux par l'intégration de guides instantanés, de guides flash d'approfondissement, de balados améliorés, d'outils de simulation, ainsi que de jeux et de quizz. Les modèles réutilisables servent à la création de jeux et d'énigmes, ce qui permet de les ajuster et de les adapter à n'importe quel sujet au choix. eMathematics est un cours adapté à l'étude autonome, ce qui constitue sa valeur ajoutée principale. Le matériel didactique présenté sous une forme claire, informative, instructive et interactive offre maintes occasions d'explorer le contenu, ce qui stimule la motivation de l'apprenant. L'apprentissage des mathématiques se transforme en une expérience véritablement enrichissante.

Mathematics of Finance - Practice Problems

Step 3
 University education costs SFr. 10210 in fees and an additional SFr. 10000 for living and other costs. If George's parents establish an ordinary annuity at his birth so that they can have this money when he is 22, how much should they pay every month if money earns 1.8 percent interest compounded monthly? (Round the answer to second decimal place.)

A) SFr. 72.26 B) SFr. 75
 C) SFr. 217.08 D) SFr. 100




X

✓

eSCENARIO – Scenario based problem solving in natural hazard management

Leading House : École Polytechnique Fédérale de Zurich

Partenaires : Université de Berne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Geotest AG

Contact : Dr Andrew Kos. kos@erdw.ethz.ch

URL : www.nathaz-management.ethz.ch

eSCENARIO est un cours conçu selon un scénario visant à résoudre les problèmes et qui traite du domaine de la gestion des phénomènes naturels dangereux par des études de cas interactives. Le cours donne aux étudiants l'occasion de développer des compétences interdisciplinaires sur le risque naturel appliqué et sur l'évaluation du risque pour un ensemble de phénomènes naturels, comprenant les glissements de terrain, les chutes de pierres, les coulées torrentielles, les avalanches, les inondations et les tremblements de terre. Les étudiants acquièrent un aperçu des méthodes d'enquêtes sur les risques naturels, de réduction et d'évaluation des risques par une approche didactique active, qui les encourage à formuler les problèmes, poser les questions importantes et apporter des solutions de gestion intégrale des risques naturels essentielles pour la société. eSCENARIO est un cours d'initiation pour les étudiants de niveau bachelor et master, fréquentant les cours de sciences de la terre, de génie civil et de sylviculture proposés actuellement par les instituts partenaires.



HL – History of Life / Histoire de la vie

Leading House : Université de Lausanne

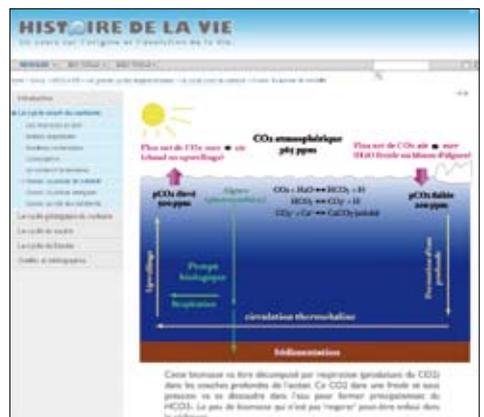
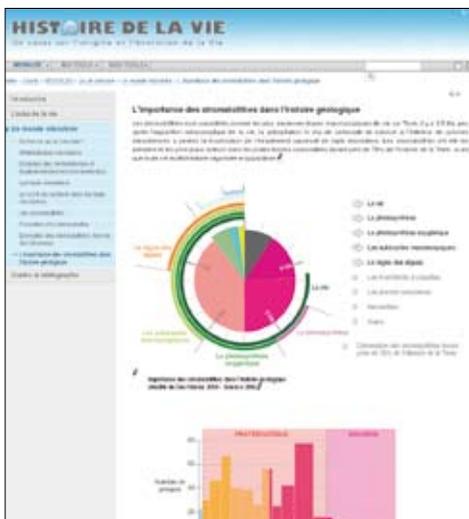
Partenaires : Universités de Genève, Neuchâtel

Contact : Peter Baumgartner, Peter.baumgartner@unil.ch

URL : <http://histoiredelavie.unil.ch>

Pour que l'origine de la vie et son histoire soient reconstruites et enseignées de manière professionnelle, il faut appréhender l'interdisciplinarité de la paléontologie et de la biologie. Cependant en raison de la césure traditionnelle entre les disciplines, entre la biologie et la géographie, cet effort n'a pas encore été tenté au niveau premier de l'enseignement.

C'est pourquoi nous avons élaboré un cours dont l'approche didactique centrale et progressive convient à l'étude autonome au niveau bachelor en biologie et en géographie. Les ères géologiques constituent le fil conducteur central de la création de l'univers jusqu'au temps présent. Le cours, constitué de modules généraux, est étayé par des outils de biologie et de géographie, utilisés dans ces deux cursus selon des méthodes spécifiques. En plus, différents outils (glossaire, échelle des ères géologiques et tableau périodique interactif) forment un contexte d'éléments scientifiques généraux, accessibles en tout temps. Les collections d'images, les animations, les modèles animés permettent à l'étudiant de découvrir différents aspects de l'évolution.



PRESS – Plant Responses to Stress

Leading House : Université de Zurich

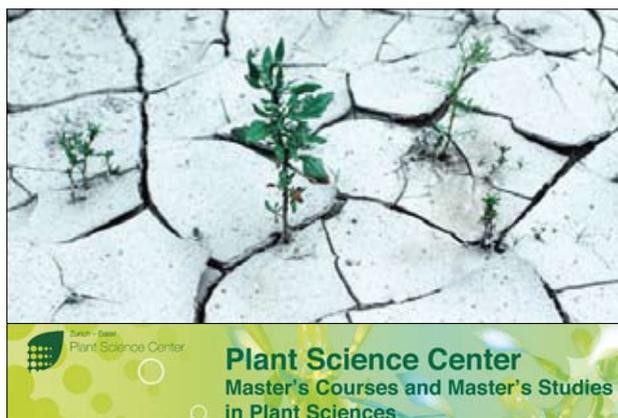
Partenaires : Université de Bâle, École Polytechnique Fédérale de Zurich

Contact : Dr. Melanie Paschke, paschkme@ethz.ch

URL : www.plantresponse.uzh.ch

Le Centre Science des végétaux de Zurich et Bâle propose des cours, uniques en leur genre, dont le thème est « Plant Response to Stress » (PRESS). Ces cours visent à présenter les connaissances acquises dans un domaine de recherche actuel et vivant et s'adressent aux étudiants de niveau master. « Plant Response to Stress » se prête parfaitement à une approche interdisciplinaire des sciences des végétaux puisque les recherches touchent à la fois la biologie moléculaire, la physiologie végétale, l'agronomie et l'écologie. Les étudiants ont la possibilité de s'initier à la problématique en suivant le cours en ligne de façon autodidacte, indépendamment du lieu et en tout temps. Le cours débouche sur un séminaire blended learning.

Ces cours favorisent la mobilité horizontale des étudiants et un enseignement commun à plusieurs hautes écoles ; en effet, les cours font partie intégrante du programme « Master's Studies and Master's Courses Plant Sciences », pris en charge par 8 instituts et par trois Universités suisses (Universités de Zurich, de Bâle et l'ETH de Zurich) ; ils se sont fixés pour objectif de proposer aux étudiants de toutes les Universités suisses une formation complète dans le domaine des sciences des végétaux.



CasIS – Cases in Information Systems

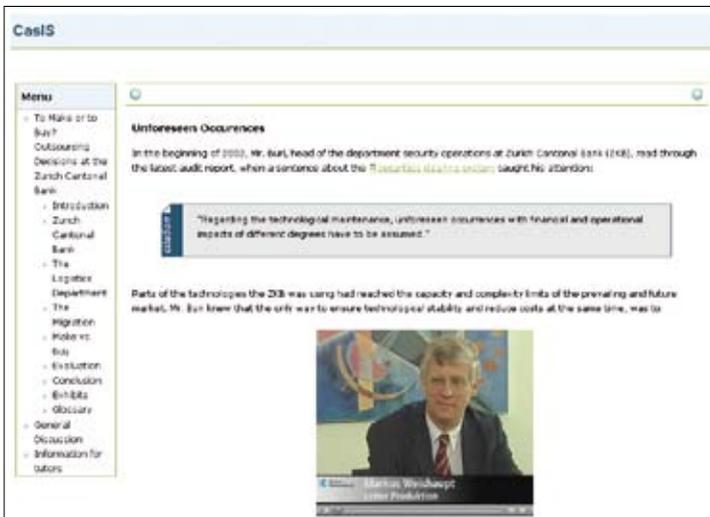
Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Université de Lausanne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, École Polytechnique Fédérale de Zurich

Contact : Prof. Abraham Bernstein, Ph.D. & Prof. Dr. Gerhard Schwabe, casis@ifi.uzh.ch

URL : www.ifi.uzh.ch/casis

Cases in Information Systems (CasIS) est un projet associant les Universités de Zurich et de Lausanne, l'EPFL de Lausanne et l'ETHZ de Zurich. De janvier 2006 à juillet 2008, quatre études de cas multimédia – produites en collaboration avec des entreprises réputées – un test d'entrée en ligne, des modules de préparation et une boîte à outils ont été conçus et mis en œuvre. CasIS s'adresse aux étudiants de niveau master et vise à répondre à des objectifs didactiques supérieurs (résolution de problèmes et prise de décision, par exemple).



CoreITeM – Core IT Mathematics

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Bâle, Fribourg, École Polytechnique Fédérale de Zurich

Contact : Michael Hess, hess@cl.uzh.ch

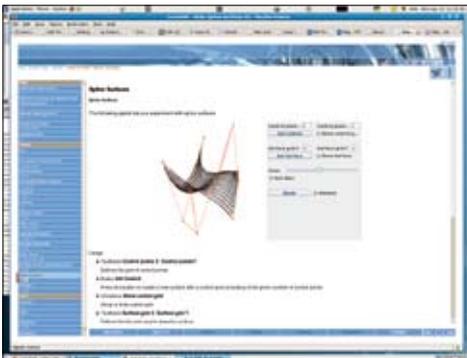
John Weissmann, jody@ifi.uzh.ch

URL : <http://math.ifi.uzh.ch/coritem/Login>

Core IT Mathematics est un cours E-Learning, adapté à la fois aux études en autodidacte et au blended learning ; il couvre les domaines fondamentaux des mathématiques, essentiels en technologies de l’information, mais souvent un peu négligés dans les cursus universitaires.

Les thèmes suivants sont traités dans des modules largement autonomes : théorie des ensembles, nombres, graphiques, algèbre, logique, grammaires, machines, géométrie linéaire, calculs, équation différentielle ordinaire, ainsi que des thèmes spéciaux (dimensions fractales, réseaux de neurones, analyse de Fourier, Wavelets, numérique, statistiques, catégories et pluralités). Les connaissances seront approfondies par l’enseignement de thèmes avancés, tels que l’arithmétique à virgule flottante, les systèmes L, les mathématiques des multimédias.

Chaque module comprend la version texte ainsi que l’aperçu par mot-clé pour la projection par beamer. En outre, le cours inclut du matériel complémentaire sous forme d’exemples, d’illustrations et d’éléments interactifs en grands nombres.



Reed-Solomon Error Correction Code

Theorem (Linear detection)

If \mathbf{C} is the above relation, the received value \mathbf{r} is altered at at most α positions to the intended value \mathbf{f} by noise $\mathbf{e} = \mathbf{f} - \mathbf{r}$ where $\mathbf{r}(\mathbf{C})$ is the evaluation of $\mathbf{r}(x)$ at \mathbf{C} .

Evaluating the polynomial $\mathbf{r}(x)$ at all n roots $\mathbf{C}_i = \mathbf{C}_i^0 + \mathbf{C}_i^1 \alpha + \dots + \mathbf{C}_i^{n-1} \alpha^{n-1}$ for all $i \in \{1, \dots, n\}$ by substitution, $\mathbf{r}(\mathbf{C}_i)$ equation:

$$\begin{bmatrix} 1 & \mathbf{C}_1^0 & \mathbf{C}_1^1 & \dots & \mathbf{C}_1^{n-1} \\ 1 & \mathbf{C}_2^0 & \mathbf{C}_2^1 & \dots & \mathbf{C}_2^{n-1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & \mathbf{C}_n^0 & \mathbf{C}_n^1 & \dots & \mathbf{C}_n^{n-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{r}_0 \\ \mathbf{r}_1 \\ \mathbf{r}_2 \\ \vdots \\ \mathbf{r}_{n-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{e}_0 \\ \mathbf{e}_1 \\ \mathbf{e}_2 \\ \vdots \\ \mathbf{e}_{n-1} \end{bmatrix}$$

Now, find \mathbf{e}_i is except of at most α indices $i \in \{1, \dots, \alpha\}$, $\alpha \leq n - 2\alpha$. Then the above equation reduces to

$$\begin{bmatrix} \mathbf{C}_1^0 & \mathbf{C}_1^1 & \dots & \mathbf{C}_1^{n-1} \\ \mathbf{C}_2^0 & \mathbf{C}_2^1 & \dots & \mathbf{C}_2^{n-1} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \mathbf{C}_n^0 & \mathbf{C}_n^1 & \dots & \mathbf{C}_n^{n-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{e}_0 \\ \mathbf{e}_1 \\ \mathbf{e}_2 \\ \vdots \\ \mathbf{e}_{n-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{e}_0 \\ \mathbf{e}_1 \\ \mathbf{e}_2 \\ \vdots \\ \mathbf{e}_{n-1} \end{bmatrix}$$

where \mathbf{e}_i is a new vector of length 2α .

It can be shown that the $(2\alpha) \times (2\alpha)$ matrix \mathbf{Z} of all the \mathbf{C}_i powers is invertible, and therefore $\mathbf{e}_i = \mathbf{Z}^{-1} \mathbf{r}(\mathbf{C}_i^0) = \mathbf{e}_i$ where \mathbf{e}_i is the above.

DLOB – Database Learning Objects

Leading House : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Partenaires : Università della Svizzera italiana, Haute école spécialisée bernoise, Hochschule Luzern, Zürcher Fachhochschule, Politecnico di Milano

Contact : Roberto Mastropietro, roberto.mastropietro@supsi.ch

URL : www.dlob.ch/

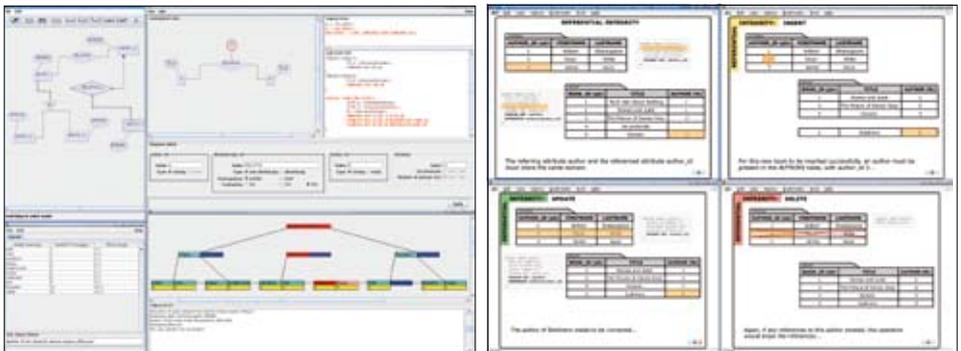
Le projet DLOB ne consiste pas à réorganiser le matériel didactique existant pour en faire un nouveau cours de bases de données.

DLOB se concentre plutôt sur les outils susceptibles d'aider effectivement les étudiants à apprendre (et les professeurs à enseigner) mieux et plus vite. Il s'agit d'outils interactifs à l'aide desquels les étudiants peuvent concevoir des structures de données, simuler des processus de conception (E-R to relational to SQL), des comportements (index B+ tree dans un RDBMS) et des animations, qui aident à démontrer les concepts clés (intégrité référentielle, jointures, transactions, demandes en réseaux, ...) par la visualisation.

Les outils conviennent à la fois aux étudiants et aux professeurs dans les universités pour un usage soit en scénarios d'enseignement présentiel soit en formation hybride.

Une attention particulière a été portée au développement d'objets modulaires (en relations très distantes) afin qu'ils puissent être réutilisés de manière autonome dans les cours en place ou dans de nouveaux cours, en fonction des besoins.

Les outils interactifs autonomes sont tous basés sur Java et leur code source est accessible sous GPLv2.



FABEL – Fallbasierte Einführung zu e-Learning

Leading House : Haute école spécialisée bernoise

Partenaires : Universités de Berne, Fribourg, Fachhochschule Ostschweiz

Contact : Lic. Phil. Thomas Tribelhorn, thomas.tribelhorn@hti.bfh.ch

La qualification des enseignants, atteinte par des cours modelés en fonction de la pratique, est un facteur déterminant du succès des cours s'appuyant sur les médias. Le projet de cours existant transmet des connaissances fondamentales théoriques et pratiques de l'enseignement soutenu par les médias dans le cadre de sessions d'enseignement hybride (blended learning). Selon les principes actuels, ces sessions s'articulent autour de cas pratiques et d'apprentissage convivial afin d'éviter les lourdeurs du savoir théorique.

Les participants acquièrent les connaissances fondamentales pour une introduction réussie de l'enseignement soutenu par les médias s'appuyant sur des cas complexes et réalistes. Les cas pratiques peuvent être élaborés sur la base de plusieurs années d'expérience en conseil en matière de cours didactiques en médias. Un projet concret et personnel clôt la formation: le savoir acquis est immédiatement utilisé dans le cadre d'un cours spécifique. Les étudiants bénéficient ainsi dès le début d'une aide et de tâches mieux structurées lors des études de cas. Le cours permet aux participants de travailler et d'apprendre de façon individuelle et collective à l'aide des nouvelles technologies d'apprentissage.

Une plateforme Web est introduite pour la présentation des cas d'étude et la définition des tâches. Les connaissances de base nécessaires sont mises à disposition en ligne grâce à un système de gestion de documents, qui permet aux utilisateurs une extraction de données générée dynamiquement.

FOIS – Foundations of Information Systems

Leading House : Université de Zurich

Partenaires : Universités de Berne, Lausanne, St Gall, Fachhochschule Nordwestschweiz

Contact : Prof. Abraham Bernstein, Ph.D. & Prof. Dr. Gerhard Schwabe,

fois@ifi.uzh.ch

URL : www.fois.ch

FOIS développe des modules multimédia d'apprentissage autodidacte et du matériel adapté à l'enseignement présentiel.

Le contenu didactique de FOIS est conçu pour les étudiants en sciences économiques au niveau bachelors .

Les modules de formation de FOIS peuvent être associés au gré de l'enseignement par les professeurs.

Les professeurs chargés du cours d'initiation en informatique de gestion se retrouvent souvent face aux mêmes problèmes : salles de conférence bondées, cours ex cathedra et peu de contact avec les étudiants.

Qualité : Les modules FOIS sont élaborés par des spécialistes renommés en la matière et suivant des directives didactiques; ils font l'objet de contrôles continus d'assurance qualité.

Adéquation du matériel à la pratique : Les professeurs intègrent directement le contenu de FOIS dans leurs cours, ils l'évaluent, l'adaptent et l'améliorent de façon permanente.

Open Content : Les modules de FOIS se prêtent à des développements ultérieurs ou à des adaptations individuelles.

Durabilité : Les produits FOIS continueront à être utilisés après la conclusion du projet en raison de l'assurance qualité, du développement continu et de l'intégration aux cours auxquels ils ont été soumis.



FPM – Programming fundamentals

Leading House : Università della Svizzera italiana

Partenaires : Université de Zurich, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Contact : Prof. Mehdi Jazayeri, mehdi.jazayeri@unisi.ch

URL : www.programming-fundamentals.org

Les modules de base de programmation complètent les cours de base de programmation dans un environnement blended learning. Ils peuvent aussi être adaptés aux cours où le niveau d'entrée des étudiants et les objectifs d'apprentissage sont très hétérogènes ; par exemple, les cours d'initiation à la programmation destinés à la fois aux étudiants en informatique et aux étudiants d'autres filières techniques recherchant l'acquisition de compétences en programmation. Un module d'admissibilité aux technologies traite des outils et des environnements (Emacs, Unix, CVS). Divers modules traitent des questions élémentaires d'informatique en général (algorithmes, données, surveillance, encapsulation, essais et débogage) avec des sous-modules spécifiques pour les langages Java et Scheme. Les modules contiennent des animations et des exercices avec lesquels l'étudiant teste ses acquis. Les modules sont adaptés aux premiers cours de programmation dans le langage Scheme ou Java. Ils peuvent être utilisés dans les cours donnés pour d'autres langages si le formateur donne des exemples dans son langage.

Understanding recursion

GUESS

FORMULA

$$\sum_{i=1}^n i^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$$

TEXT

Function for squares of
10 min time
return 0, 20 min of the session
10 * n * n / 6
Action: Student applied the quadratic formula only
[RECALL: 1/2 * (n+1)(n+2)] to recursive step.

[RECALL: 1/2 * (n+1)(n+2)]

Broken Tetris

NEXT:



- ✗ Key handling
- ✓ Full rows detection
- ✓ Block collision
- ✓ Game borders
- ✓ Random pieces

Key handling disabled:
When key handling is disabled, the player can not move or rotate the pieces. They only fall down automatically.

IT/IM Online – Information- & IT-Management online

Leading House : *Fachhochschule Nordwestschweiz*

Partenaires : *Université de Bâle, Haute école spécialisée bernoise, Boston College*

Contact : *Christoph Pimmer, christoph.pimmer@fhnw.ch*

URL : *<http://web.fhnw.ch/plattformen/vrit/limo/>*

IT (Information Technology) et IM (Information Management) sont des matières obligatoires du cursus des étudiants en économie à l'Université de Bâle, à la Haute école spécialisée de Bâle et celle de Berne. L'objectif du projet était de mettre en place une plateforme intégrée qui améliore les cours par l'enseignement et l'application des résultats des toutes nouvelles recherches – et ce grâce à des méthodes pédagogiques élaborées et des moyens adaptés. Pour cette raison, il a été fait appel à une équipe de spécialistes, disposant de connaissances de pointe en économie et en didactique en ligne, ainsi que de la technologie et de la gestion afférentes.

Les cursus accompagnent les scénarios de formation blended learning : l'enseignement traditionnel en salle de cours et les composants d'enseignement virtuel ont été adaptés aux conditions d'apprentissage autodidacte et d'apprentissage interactif, différentes méthodes pédagogiques étant utilisées dans le même cursus.



OS Lab – Operating Systems Laboratory

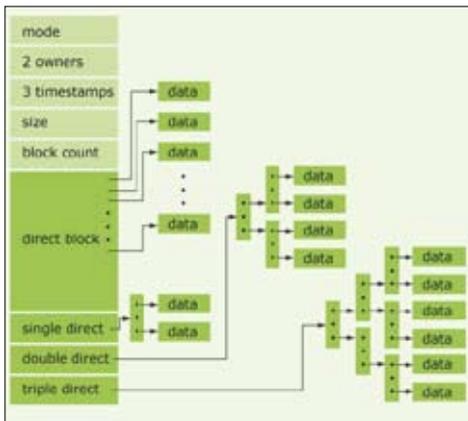
Leading House : Université de Berne

Partenaires : Universités de Fribourg, Neuchâtel

Contact : Prof. Dr. Torsten Braun, braun@iam.unibe.ch

URL : www.oslab.ch

Les systèmes d'exploitation sont essentiels au fonctionnement de n'importe quel type de logiciel sur n'importe quel ordinateur. Les ordinateurs trouvent des utilisations de plus en plus nombreuses dans tous les domaines (loisirs, travail), ce qui multiplie les types de systèmes d'exploitation. Toutefois les systèmes d'exploitation partagent tous certains principes. Pour les étudiants en informatique, il est important de connaître ces principes pour comprendre les langages de programmation et les logiciels accessibles depuis les systèmes d'exploitation. Le cours en ligne «The Operating Systems Laboratory» (OSLab) enseigne les principes des systèmes d'exploitation à partir d'une approche constructiviste et d'une didactique orientée vers le problème. OSLab, axée sur l'expérience acquise par les étudiants lors de la formation pratique, complète les cours magistraux prévus. Le cours de structure modulaire traite un sujet par module, chacun d'eux étant autonome. L'enseignant peut sélectionner les modules adaptés à son enseignement et y ajouter de nouveaux modules. Au cours du projet, nous avons conçu des modules didactiques portant sur le dispositif de processus, la communication entre les processus, la gestion de mémoire, les systèmes de fichiers, les systèmes de fichiers en réseau, la sécurité, ainsi que les pilotes informatiques et l'entrée/sortie.



Understanding 3D

Leading House : Université de Genève

Partenaires : Université de Bâle, École Polytechnique Fédérale de Zurich

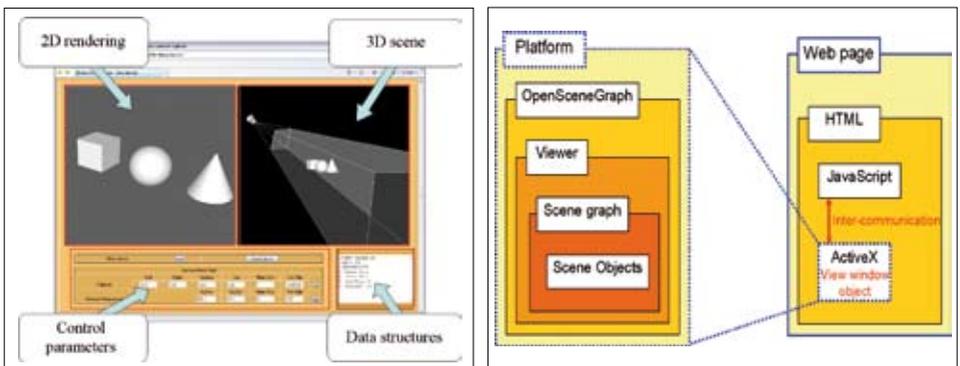
Contact : Professor Nadia Magnenat-Thalmann, thalmann@miralab.unige.ch

URL : <https://dokeos.unige.ch/index.php>

Le projet a pour objectif principal de donner aux étudiants un contenu interactif 3D par l'exploitation de la stratégie d'« apprentissage par l'expérience » pour qu'ils puissent expérimenter directement les principaux concepts théoriques de l'informatique graphique 3D.

Certes, une grande quantité de contenus didactiques de qualité est déjà disponible en ligne, mais ce matériel didactique est éparpillé et il manque de références contextuelles. C'est pourquoi après évaluation, ces informations ont été intégrées pour constituer un cours en ligne.

En outre, une structure (constituée à partir d'une bibliothèque ouverte de scènes graphiques donnant accès à toutes les caractéristiques 3D standard) a été conçue dans le cadre du projet qui permet le prototypage rapide des expériences interactives en ligne. Le résultat est un environnement souple 3D en ligne permettant la création de composants interactifs, chacun d'eux visant un concept particulier par l'intermédiaire d'une interface utilisateur simplifiée et orientée, ce qui facilitera l'expérience didactique de l'étudiant.



EAD – Ecology in Architecture Design

Leading House : Università della Svizzera italiana

Partenaires : Université de Genève, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Hochschule Luzern, Fachhochschule Ostschweiz

Contact : Paola Caputo, paola.caputo@arch.unisi.ch

Moreno Molina, moreno.molina@arch.unisi.ch

URL : www.ead-project.ch/

Prévu principalement pour les étudiants en architecture, le cours comprend deux grandes parties, l’une consacrée à la construction et l’autre au territoire. Chacune comprend six modules : eau, air, terre, énergie, population et climat (sur un total de 12 modules). L’écologie trouve une définition aussi large que possible, elle recouvre les composants environnementaux (terre, eau et air), l’interaction avec le climat, la dynamique du flux de population et d’énergie. L’objectif du projet EAD est de créer des cours en blended learning dans lesquels les étudiants et les futurs professionnels sur le terrain trouvent les outils nécessaires à l’intégration complète et scientifique des aspects écologiques dans la conception architecturale. Ce type d’approche convient aux écoles d’architecture où il est difficile d’intégrer l’étude des rapports entre énergie et environnement dans des activités de laboratoire.



Reading and writing skills – Advancement of reading and writing skills of engineering students at UAS

Leading House : Fachhochschule Ostschweiz

Partenaires : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Zürcher Fachhochschule, Fachhochschule Ostschweiz, Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Heilpädagogik Zürich, Pädagogische Hochschule Graubünden

Contact : Rolf Hug, rolf.hug@fh-htwchur.ch

URL : <http://p16145.typo3server.info/>

Le projet blended learning vise à inciter les jeunes adultes à poursuivre le développement de leurs aptitudes à la lecture et à l’écriture. Les unités didactiques prévues se concentrent sur la lecture et l’écriture dans le contexte des études et de l’activité professionnelle. Le cours contient un enseignement présentiel, des unités à traiter en autodidacte et des travaux pratiques. Il s’adresse aux étudiants des filières techniques des HES. Les unités E-Learning interactives et multimédia engagent les étudiants à se pencher sur des types de textes différents. Ils doivent être amenés à considérer leur production de textes comme un facteur déterminant de leur future activité professionnelle et non pas seulement comme la réussite personnelle de leur apprentissage. Les enseignants sont sensibilisés aux aspects didactiques de la lecture et de l’écriture dans chacune de leur spécialité du fait de leur participation active aux modules du cours. Ce procédé les amène à revoir, eux aussi, leurs habitudes d’écriture dans le sens d’un enseignement et d’un apprentissage plus efficaces.



TEMAS – experimental Techniques: MAterials and Structures

Leading House : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Partenaires : Università della Svizzera italiana, Haute école spécialisée de Suisse occidentale

Contact : Prof. Dr Ezio Cadoni, ezio.cadoni@supsi.ch

URL : www.e-temas.ch

Dans le cadre des études d'ingénierie et d'architecture de niveau bachelor et master, il est essentiel de donner aux étudiants une préparation pratique et technique à la caractérisation mécanique de structures et de matériaux. L'enseignement de ce sujet exige une expérience directe pour connaître les effets réels des forces à la fois sur les matériaux et sur les structures. TEMAS est un répertoire en ligne d'objets d'apprentissage sous la forme de tests sur les matériaux et les structures.

Chaque objet d'apprentissage est axé sur un test expérimental montrant le comportement mécanique de divers matériaux et différents types de structures et comprend :

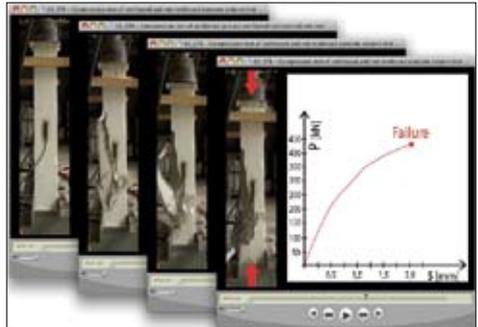
- une introduction théorique
- une description du test
- un clip vidéo
- des normes, des références

Un test d'auto-évaluation figure à la fin de chaque unité.

Quatre sujets fondamentaux ont été conçus :

- mécanique des matériaux
- matériaux
- structures
- cas spéciaux

La base de données est remise à jour régulièrement à partir des expériences réalisées dans divers laboratoires des universités suisses et d'autres pays.



GF – Gymfacts

Leading House : Université de Bâle

Partenaires : Université de Berne, Haute école spécialisée bernoise, PHTG

Contact : Sabine Schnurrenberger, Sabine.schnurrenberger@unibas.ch

URL : <http://issw.unibas.ch>

www.gymfacts.ch

<http://eva.unibas.ch/issw>

Dans le cadre de Gymfacts, les produits suivants ont été créés ou étendus :

Online Tool exercices pratiques : fixe des normes pour la représentation des examens pratiques pour les études de sport. L'outil définit et décrit les objectifs multimédia de formation et les critères d'examens et il donne à l'étudiant les moyens d'évaluation objective de ses performances.

Matériel didactique numérique : Dans le cadre des mémoires semestriels ou de master, les étudiants élaborent du matériel didactique moderne sur numérique, coordonné et examiné par des spécialistes de ISSW (Institut des sciences du sport et de l'éducation physique) ; des partenaires apportent leurs contributions aux contenus dans le cadre de contrats de coopération.

Ces développements, accompagnés de l'introduction d'études bachelor/master, assoient des parties de la formation sur une base entièrement nouvelle : amélioration du flux d'informations à ISSW par un accès en ligne permanent. Les chargés de cours sont déchargés d'une partie de leur travail et la formation en autodidacte est encouragée par l'apport de matériel didactique de haut niveau. Des produits de l'Institut (traités par des étudiants) sont diffusés au-delà des limites de l'Institut.



eFBS – Fallstudienkonzept des EASA-Projekts FET für begleitetes Selbststudium im interdisziplinären Einsatz / Learning Pacemaker

Leading House : Fachhochschule Nordwestschweiz

Partenaires : Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Fachhochschule Nordwestschweiz, Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich, Kantonale Berufsschule für Weiterbildung

Contact : Arnold Wyrsh, arnold.wyrsh@fhnw.ch

URL : www.learning-pacemaker.ch/learning_pacemaker_de.jsp

Learning Pacemaker est une solution « autonome » dont les étapes successives permettent l’élaboration d’études de cas ou de séquences didactiques identiques. Learning Pacemaker se prête à l’exploitation de contenus didactiques complexes.

Ce concept interdisciplinaire se prête en ingénierie à l’application de la méthode des éléments finis, en pédagogie et en assistance sociale aux études de cas portant sur la conduite d’entretiens et les questions d’éducation ; il s’applique aussi en économie aux processus décisionnels de maximisation des conditions économiques. Ces applications sont prévues pour les études en autodidacte avec assistance. Les études de cas sont présentées aux étudiants de manière cohérente afin de faciliter le transfert dans leur discipline.

Une particularité : les étapes de la réflexion conduisant à la solution particulière, ainsi que le mode d’apprentissage et de résolution du problème sont représentés dans ce cours.

L’environnement Learning Pacemaker a été adapté aux conditions situationnelles et peut donc servir soit d’outil de conseil pour les projets à réaliser au poste de travail soit pour des entretiens de conseil.

L’élaboration du projet a reçu l’approbation d’EASA et de MEDIDAPRIX.



eTeach-Net – E-Teaching Network for Training and Support

Leading House : Université de Genève

Partenaires : Universités de Bâle, St Gall, Università della Svizzera italiana, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Haute école spécialisée bernoise, Fachhochschule Nordwestschweiz, École Polytechnique Fédérale de Zurich

Contact : Daniel K. Schneider, Daniel.Schneider@unige.ch

URL : www.e-teachnet.ch

Ce projet à diffusion limitée avait pour objectif le développement de modules d'enseignement et de documentation à usage multiple portant sur des concepts techniques, pédagogiques et didactiques d'enseignement en ligne. Ces modules avec leur documentation sont intégrés dans plusieurs programmes d'études postuniversitaires et dans des cours de formation continue. Il s'adresse aux enseignants en ingénierie, aux étudiants de technologie éducative, aux étudiants en technologie d'information et gestion, au personnel des Universités à filière scientifique et au personnel de soutien pédagogique/technique.

Les sujets traités comprennent des introductions générales au e-learning, des aperçus de méthodes et de modèles de conception didactique, des environnements de laboratoire virtuel en collaboration, des techniques multimédia, des créations de contenus virtuels, le design et la gestion, le tutorat et la collaboration, l'apprentissage pratique et l'apprentissage par les problèmes, l'apprentissage orienté vers le projet, la stratégie et la qualité ainsi que les technologies e-learning.



LWM – Learning with UAS Working Methods

Leading House : Haute école spécialisée de Suisse occidentale

Partenaires : Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Zürcher Fachhochschule

Contact : Anne-Dominique Salamin, adominique.salamin@hes-so.ch

URL : <http://cyberlearn.hes-so.ch/course/view.php?id=934>

ask : bernard.crettenand@hes-so.ch to get an access

L'enseignement et le travail dans les HES demandent aux étudiants des compétences d'apprentissage spécifiques qui concernent principalement les quatre domaines suivants :

1/ expérimentation concrète; 2/ aptitude à travailler et à apprendre en collaboration avec d'autres; 3/ développements concrets et applicables, combinés à un sens aigu de l'innovation; 4/ excellentes connaissances de la rédaction et de l'édition.

Les étudiants des HES ont des profils et des niveaux différents et, dans le passé, ils ont fait des expériences d'apprentissage différentes. Leur profil est d'une hétérogénéité croissant avec l'âge.

Dans de nombreux cas, les méthodes d'apprentissage des étudiants ne sont pas exactement celles exigées par les HES au niveau de l'aptitude à s'organiser, à collaborer avec d'autres étudiants, à rédiger ou à améliorer les stratégies d'apprentissage, ainsi qu'au niveau des méthodes ou des outils.

Le cours en ligne « Learning with UAS Working Methods » (LWM) propose un enseignement à distance, que suivra tout futur étudiant de HES.

Avec l'assistance de tuteurs actifs, ce cours repose sur la collaboration des apprenants. Des situations présentées sur vidéo donnent une image concrète de la culture des HES, ce qui contribue à l'intégration des nouveaux étudiants.



M³ online / ICT online – Unterstützung von Modulen in Grundlagenfächern durch E-Learning

Leading House : Hochschule Luzern

Partenaires : Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Hochschule Luzern

Contact : Marco Sommer, marco.sommer@hslu.ch (Metaprojekt)

Bruno Frischherz, bruno.frischerz@hslu.ch (M³ online)

Antoine Delley, antoine.delley@hefr.ch (ICT online)

URL : M³ online (HSLU): <http://elearning.hslu.ch/iliias/wiki.php/hslu/hilfe/Projekte>

ICT online (HES-SO): www.cyberlearn.ch/Default.aspx?tabid=56

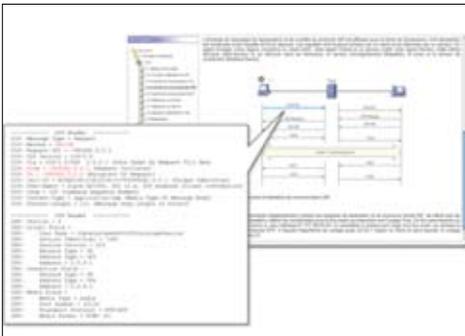
Le projet commun s'articule sur deux niveaux : le niveau métaprojet – descriptif du cadre général du projet et essentiel à l'appel de projet, la sélection du projet et la conclusion du projet – et le niveau des projets E-Learning effectifs, contenant les sous-projets suivants :

M³ online (HSLU) : matériel d'apprentissage en ligne adapté à des modules de gestion.

La formation en gestion de la HSLU Wirtschaft est étayée par le support didactique fourni par le matériel E-Learning dans plusieurs modules. Pour les trois dimensions couvrant l'approche de la gestion M³ de Lucerne, des objets didactiques avec unités de contrôle ont été élaborés qui présentent une réelle valeur ajoutée par rapport aux scripts.

ICT online (HES-SO) : matériel d'apprentissage en ligne adapté aux modules de téléinformatique.

Il s'agit d'un module d'enseignement hybride (blended learning) conçu pour l'introduction à la téléinformatique des classes bachelor des HES bilingues en informatique et télécommunication. Il se distingue par l'interactivité du matériel du cours et par le laboratoire virtuel intégré prévu pour l'analyse de tous les protocoles de communication importants.



Studycube² – A powerful tool for quality in scholarly work and success in learning

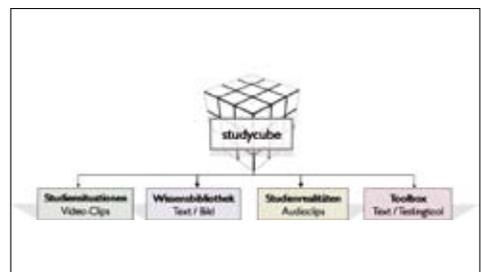
Leading House : Université de St Gall

Partenaires : Universités de Bâle, Zurich

Contact : Yolanda Martinez Zaugg, yolanda.martinez@unisg.ch

URL : www.studycube.ch

À partir de clips vidéo, d'énoncés audio, de contenus interactifs et de tests individuels, studycube permet de se pencher sur la thématique des compétences interdisciplinaires par des méthodes proches de la réalité, autonomes et avec une approche orientée vers l'action. Dans le cadre du projet CVS, le contenu de studycube a été conçu, dans une large mesure, par l'Institut de pédagogie économique (Université de St Gall) en collaboration avec l'Institut de sociologie (Université de Bâle) et l'Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik (Université de Zurich). En plus des améliorations importantes de studycube au niveau de la conception, de nouveaux contenus didactiques multimédia ont été intégrés, ce qui constitue une réelle valeur ajoutée pour les étudiants. Les Universités de St Gall et de Zurich feront aussi de studycube une partie essentielle de la filière « Apprentissage et travaux scientifiques » au niveau de l'évaluation. À l'Université de Bâle, studycube sera intégré dans la filière « Introduction à la recherche en sociologie empirique I / II ».



Les mandats de la phase de consolidation du CVS

Afin que le programme fédéral du Campus Virtuel Suisse puisse se dérouler dans un cadre optimal, il importait que des conditions d'encadrement adaptées soient garanties. Il s'agissait là de services ou de problématiques touchant le programme fédéral dans son ensemble et couvrant la stratégie opérationnelle, la didactique et la pédagogie ainsi que la technique. Ces prestations ont été fournies sous forme de mandats.

Les conclusions des mandats peuvent être téléchargées sur le site Web de Campus Virtuel Suisse¹.

CritiQuest

Université de Lausanne

Dr. Nadia Spang-Bovey

L'enjeu du mandat était de mettre à disposition des responsables de projets et des collaborateurs des centres de compétence un ensemble de ressources permettant une réflexion critique sur le projet pendant l'ensemble de son déroulement. Dans ce cadre, les processus de réflexion et de décision à tous les niveaux (didactique, technique, gestion, etc.) sont définis et l'identification des lacunes ainsi que le repérage des problèmes sont rendus possibles. Au-delà, le mandat permet d'augmenter l'efficacité et l'efficience de la collaboration entre les Centres de compétences et les responsables de projets.

Partant de la collaboration de nombreuses hautes écoles suisses et des mandats, ce mandat a recensé les questions et les problèmes les plus fréquents des projets e-learning, il a élaboré des solutions appropriées et il les a consignées dans une publication.

Les responsables du mandat ont créé sur initiative personnelle un outil en ligne adapté.

¹ www.swissvirtualcampus.ch

www.crus.ch/information-programme/swiss-virtual-campus/resultate.html

EDUTECH

Université de Fribourg

Dr. Gérald Collaud, Dr. Jacques Monnard

Le mandat avait pour objectif de soutenir le CVS dans les questions techniques. Parmi ses fonctions, figuraient le soutien technique direct pendant le projet, l'évaluation des plateformes e-learning, ainsi que le conseil dans le choix des structures de serveurs nationaux. Le mandat a largement contribué au développement de l'infrastructure d'auto-risation et d'authentification (AAI, ancien projet CVS, à présent projet de SWITCH) et il a apporté son soutien aux efforts d'intégration des solutions nationales de serveur dans AAI, respectivement il a effectué toutes les migrations nécessaires. Le mandat a assuré la formation des administrateurs et des responsables de projets, il a rendu les ressources en information accessibles sur son site Web, il a organisé des ateliers thématiques et des manifestations, des enquêtes et des analyses. Parmi les autres fonctions du mandat, figuraient la conception (technique) et la maintenance du site Web du CVS, ainsi que le soutien du Service de Coordination du CVS lors de la publication et du suivi de News, Events et Updates.

FNL – Forum New Learning

Haute école spécialisée bernoise

Prof. Dr. Andreas Ninck

L'enjeu du mandat était il y avait la conception d'un réseau de compétences ayant pour but la construction et la modération d'une « Community of Practice ». Le mandat s'articulait sur deux axes : la gestion de la communauté et l'échange de savoir-faire entre les Centres de compétence. Son influence s'exerçait sur les sphères de l'enseignement supérieur de toute la Suisse.

Le Forum New Learning poursuit aujourd'hui ses activités de manière autonome.

GIRAFE

Université de Genève

Prof. Dr. Daniel Peraya

Le mandat avait pour objectifs le suivi et le conseil apportés aux initiatives d'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement universitaire, indépendamment de l'orientation ou de l'ancrage institutionnel. Le mandat est surtout le résultat des la colla-

boration entre différents partenaires des projets CVS et du groupe InterSTICES (mandat CVS du programme d'impulsion). Le mandat, englobant un réseau de Centres de compétence des Universités de Genève, Fribourg, Lausanne et Neuchâtel, était ouvert, en outre, à toutes les institutions des enseignants du supérieur, ainsi qu'à d'autres réseaux opérant en pédagogie dans l'enseignement supérieur.

Guide des bonnes pratiques e-learning

Université de Lausanne

Prof. Dr. Maia Wentland

Le mandat a pour objectif l'évaluation des bonnes pratiques dans les réalisations e-learning de pays sélectionnés, puis leur comparaison aux expériences faites par le CVS afin de les intégrer dans le futur à la conception d'offres d'enseignement et d'apprentissage assistés par le virtuel.

Après avoir comparé les résultats de l'évaluation aux expériences du CVS, le mandat a établi un guide des bonnes pratiques e-learning. Le vademecum contient des suggestions et des propositions précieuses, susceptibles d'améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage ; il représente un soutien apporté à la communauté e-learning, car il contribue à garantir la durabilité, à faciliter l'intégration de contenus e-learning dans les programmes d'études et à traiter les questions de stratégie et de politique de l'enseignement supérieur.

National Platform for Online Courses

Mandat commun EDUTECH-SWITCH

Université de Fribourg, Dr. Gérald Collaud, Dr. Jacques Monnard

SWITCH, Dr. Martin Sutter, Dr. Rolf Brugger

Le mandat vise à garantir à la communauté CVS un système de gestion d'apprentissage et de contenu (LCMS) ou une plateforme e-learning, en tant que plateforme nationale. Dans le cadre du mandat, une licence de plateforme commerciale a été acquise et un répertoire d'objets d'apprentissage à informations de source ouverte a été conçu.

Dans le cadre de ses prestations e-learning pour les établissements de l'enseignement supérieur en Suisse, SWITCH assurera la continuité des systèmes en place et l'observation des développements sur le marché et mettra à la disposition de la communauté les offres optimales.

Manuel en ligne sur l'évaluation de projets et de programmes e-learning

École Polytechnique Fédérale de Zurich

Prof. Dr. Theo Wehner, Dr. Verena Friedrich

Le mandat avait pour objectif l'élaboration d'un instrument d'évaluation de projets et de programmes de promotion e-learning. Le mandat a élaboré un manuel en ligne d'évaluation de programmes et de projets, contenant les outils d'enquête statistique, d'analyse et d'intégration des données d'évaluation de divers projets (e-learning), permettant ainsi d'identifier leurs points forts et leurs points faibles.

Les groupes cibles du manuel en ligne vont des professeurs de l'enseignement supérieur (chargés de projets) aux collaborateurs des centres de compétence e-learning (conseillers des projets) en passant par les responsables et collaborateurs des centres de compétence e-learning (évaluateurs de programmes).

SVC Measures & Initiatives Support

Service de Coordination du CVS

Le mandat a pour objectif de préparer les projets et les Centres de compétence aux défis de l'après programme fédéral : la garantie du déploiement durable d'offres et de services e-learning dans les hautes écoles, le transfert de savoir-faire d'une haute école vers une autre, l'enquête statistique sur les options élargies d'utilisation dans le domaine des hautes écoles, mais aussi l'identification des chances et des options d'« exploitation et commercialisation » en dehors de la sphère de l'enseignement supérieur (par exemple par des partenariats, des coopérations avec des institutions de formation, des entreprises, etc.) et la participation active à des réseaux internationaux. À cet effet, le mandat a réalisé différents ateliers dont les résultats sont consignés dans une publication.

SVC Status Reports and Projects Monitoring

Université de Zurich

Prof. Dr. Jürgen Oelkers, Dr. Cornelia Rizek Pfister

Le mandat a pour objectif d'élaborer sur la base d'analyses quantitatives et qualitatives un aperçu de l'état des projets à la fin du programme d'impulsion du CVS et, par ailleurs, de présenter des recommandations à l'adresse du Comité de pilotage du CVS.

À cet effet, le mandat a réalisé des interviews de grande ampleur. Les résultats circonstanciés du mandat, y compris des descriptions détaillées des projets de la phase

d'impulsion, constituent un vaste fonds d'informations qui se prêtent à des analyses ultérieures.

Sustainable Implementation of eLearning

Université de St Gall

Prof. Dr. Dieter Euler, Prof. Dr. Sabine Seufert

L'essentiel du mandat consistait à conseiller le Comité de pilotage du CVS dans les questions et les affaires relatives à la stratégie ; il devait apporter au Service de Coordination du CVS des conseils sur le plan scientifique et le soutien sur le plan opérationnel lors de la réalisation, de la préparation et du suivi des SVC Days 2006. Le mandat s'est concentré sur les enquêtes et les recommandations à réaliser dans le cadre d'une poursuite possible du CVS au delà de 2008, ainsi que sur l'enquête menée sur l'état des Centres de compétence et accompagnée de recommandations.

Dans le cadre du mandat, un rapport a été établi qui peut servir de guide pour un développement durable de mesures d'e-learning dans la perspective des responsables de projets e-learning, des centres de compétence et des décideurs politiques de l'enseignement supérieur.

