

La collaboration internationale pour l'apprentissage en ligne

L'apprentissage en ligne (ou *e-learning*) offre la possibilité de contribuer considérablement à l'évolution de l'enseignement supérieur vers une société de l'information. Utilisant cet avantage, ce nouveau mode d'apprentissage peut améliorer la compétitivité nationale et internationale des universités. On le montrera à partir de l'exemple de l'Université des sciences appliquées de Lübeck (en Allemagne) et de son double virtuel *oncampus*.

Le professeur Rolf Granow est responsable du e-learning à l'Université des sciences appliquées de Lübeck et directeur d'oncampus GmbH.

Il est le directeur en charge des projets d'e-learning à grande échelle.

Le thème de cet article a été l'objet d'une conférence faite par l'auteur lors de l'Espace mathématique pan-africain (EMPA) réuni à Tunis en novembre 2008.

L'Université des sciences appliquées de Lübeck (FHL pour *Fachhochschule Lübeck*) a mis en oeuvre sa stratégie d'*e-learning* depuis 1997 et a utilisé avec succès l'impact des technologies de l'information pour renforcer sa compétitivité dans l'enseignement supérieur régional, national et international. L'*e-learning* et les programmes internationaux sont les principaux domaines qui caractérisent l'université de Lübeck. Celle-ci, son double virtuel *oncampus* et plus de vingt associés (universités partenaires) offrent des cours en ligne pour l'étudiant de premier cycle ou en licence, ainsi que des cours dans le cadre de la formation continue. Bien au-delà des expériences pilotes, les cours virtuels font partie des offres régulières des universités, désormais intégrés dans les structures régulières et basés sur des modèles économiques éprouvés.

Une coopération en ligne Europe-Afrique

Depuis le début, l'*e-learning* a été considéré comme un moyen d'attirer de nouveaux groupes cibles à l'université et déployer des nouveaux secteurs économiques stratégiques dans la recherche, le développement et l'éducation. Le réinvestissement de l'organisation universitaire traditionnelle pour couvrir ce moyen a été une approche majeure aussi bien que des formes novatrices de collaborations entre universités. L'Université

des sciences appliquées de Lübeck a été à l'origine de la création du groupe allemand « l'Université virtuelle des sciences appliquées » et du groupe international « le Campus virtuel de la mer Baltique ». Un but spécifique de ces dernières années a été la mise en oeuvre d'une coopération en ligne entre des étudiants européens et africains.

Une solution idéale pour des étudiants exerçant une activité parallèlement à leurs études

Les programmes d'étude qui suivent la méthodologie *oncampus* combinent environ 80 % d'apprentissage sur Internet avec 20 % de présence à des sessions à l'université pendant les week-ends. Ces programmes sont expressément développés et organisés pour des étudiants à temps partiel, faisant leurs études parallèlement à un travail rémunéré. L'apprentissage en ligne combine des scénarios utilisant le multimédia, des contenus d'auto-apprentissage de grande qualité, un *tutoring* par des enseignants universitaires dans tous les modes de communication instantanée ou différée et des groupes collaboratifs d'étudiants. Tous les cours sont intégrés dans un environnement d'encadrement de l'apprentissage avec un accès facile et fiable – à n'importe quel moment et de n'importe où. Un rapport récent de l'Union européenne a considéré *oncampus* comme un « mégafournisseur » européen en matière d'*e-learning*.

L'Université virtuelle de Tunis (UVT)

L'Université virtuelle de Tunis (UVT), établissement public d'enseignement à distance, a été créée en 2002. Elle est l'une des treize universités tunisiennes.

Les différentes missions de l'UVT

Sa mission principale est de développer des cours et des programmes universitaires d'enseignement en ligne qu'elle met à la disposition des universités tunisiennes.

Elle produit des contenus pédagogiques numériques qu'elle met à la disposition de la communauté éducative. Cette tâche est assurée par treize laboratoires de production numérique.

Elle permet un enseignement à distance pour des modules intégrés dans certaines formations initiales et n'existant pas dans toutes les universités. Plus de 400 modules ont été réalisés, qui couvrent l'ensemble des disciplines fondamentales enseignées à l'université, des mathématiques au droit, en passant par les sciences de l'éducation. Chacun de ces modules est une unité d'enseignement numérique multimédia interactive et comprend des outils d'auto-évaluation.

L'UVT assure également des formations complètes sans présence effective des étudiants. On peut citer des formations de techniciens supérieurs, une licence E-MIAGE (Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises), ou encore un master professionnel en prospective appliquée (M2PA).

Elle participe enfin à la formation initiale et continue de formateurs et notamment des enseignants de tous les degrés. Son public est un public diversifié comprenant des étudiants en formation initiale comme des salariés inscrits dans le cadre de la formation continue.



La coopération internationale

L'UVT a tissé des liens avec d'autres universités développant des projets similaires, ce qui lui a permis de bénéficier de l'apport d'autres expériences :

- les universités de Lübeck et de Karlsruhe en Allemagne ;
- l'Open university en Grande-Bretagne ;
- l'Uninettuno et l'Université de Palerme en Italie ;
- l'Université ouverte Indira-Gandhi en Inde ;
- le Centre universitaire pour les études euro-méditerranéennes en Slovénie ;
- l'Université Abdelmalek-Essaâdi au Maroc ;
- l'Université ouverte de Catalogne et l'Université de Cadix en Espagne ;
- les universités de Picardie Jules-Verne (UPJV), de Montpellier Languedoc-Roussillon, de Versailles Saint-Quentin, de Toulouse Le-Mirail, et Joseph-Fourier de Grenoble en France ;
- l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) ;
- l'Euromed Permanent University Forum.



M.C.

Sources :
Diaporama de Béchir Allouch
<http://www.uvt.tn>

La page d'accueil de www.oncampus.de : le portail offre les programmes en ligne et les cours de formation continue.

Les résultats d'évaluation ont montré que les étudiants en ligne réussissent en général mieux dans leurs examens que des étudiants dans les programmes classiques parallèles des universités. Il est aussi évident que ces étudiants sont plus collaboratifs que des étudiants « traditionnels » de

l'université : ils collaborent sur Internet et construisent des communautés durables ; et ils apprécient leurs réunions physiques pendant les séminaires non seulement pour l'étude, mais aussi pour la socialisation qu'elles apportent. Ces expériences contredisent les théories affirmant que l'apprentissage en ligne a pour corollaire un isolement personnel de l'étudiant.

Les programmes disponibles

Oncampus propose des programmes en allemand ou en anglais. Ils sont entièrement en conformité avec les règles du processus de Bologne mises en œuvre par les réseaux d'universités allemandes et internationales (le processus de Bologne, initié en 1998, est un engagement des pays européens pour construire un espace de l'enseignement supérieur à l'échelle de l'Europe).

Les formations proposées sont les suivantes :

- licence et master d'informatique ;
- licence d'informatique des affaires ;
- licence d'économie ;
- licence d'ingénierie et d'administration des entreprises ;
- master en génie industriel.

L'objet d'étude interactif *Borders on the move*, base pour l'étude collaborative de l'histoire de la mer Baltique par des groupes d'étudiants venant des différents pays de cette région.

Des programmes destinés à un public mondial

Au-delà des programmes habituels, **oncampus** offre une vaste gamme de cours dans le domaine de la formation continue (avec une spécialisation dans les cours de développement des compétences dans le domaine de la communication). Un certain nombre de programmes de courte durée sont aussi disponibles dans une version en ligne à 100 %. Ceux-ci ont l'avantage spécifique de réunir des groupes d'étudiants du monde entier. Leur étude montre l'intérêt de réunir des contextes culturels et professionnels et des modes de vie différents. Les programmes de ce type ont montré jusqu'ici que la diversité culturelle crée une plus-value unique pour les étudiants, sans sans que des derniers quittent leurs pays, leur profession et leur vie quotidienne.

R. G.
(traduit
et adapté
par M. C.)

*Deux objets d'étude
d'un module en ligne
Transport intermodal,
développé dans la structure
de l'Université maritime
du Nord (NMU), un réseau
d'universités dans la région
de la Mer du Nord
récemment constitué
(voir le site Internet
www.nsr.nm-uni.eu).*

Content Directories Download 5 ICT in intermodal transport -> 5.5 Electronic Toll Collection 47 / 54

5.5 Electronic Toll Collection

Electronic Toll Collection (ETC) system is an adaptation of military "identification friend or foe" technology which aims to eliminate the delay of roads with due toll by collecting this toll fee electronically. It is a technological implementation of road pricing concept. Norway has been the world's pioneer in the widespread implementation of this technology.

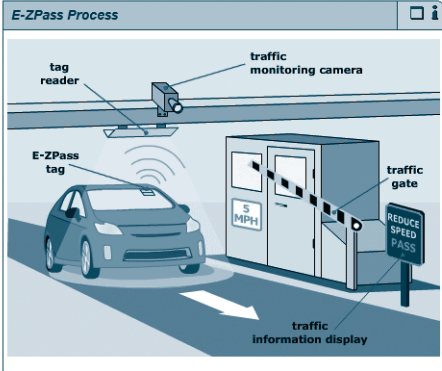


Fig. 89: E-ZPass Process

One of ECT systems available on the market.

Federal Highway Administration, US

Content Directories Download -> 3 Road and railway ve... 3.4 Rail wagon and ra...>> 3.4.4 Tiphook-type pi... 30 / 54

3.4.4 Tiphook-type piggyback wagon

Claiming to make terminal turnaround faster for saving in time, money and manpower, the piggyback system of rail wagon rental company Tiphook Rail enables semi-trailers complying with European weight and dimension legislations to be driven on to a specially built rail wagon via a swinging centre load-platform (See figure 68). To carry out the simple loading/unloading procedure, the wagon-mounted platform is swung out to the loading/unloading position, powered by an auxiliary power pack or by the tractive unit's power system, and the semi-trailer is reversed on to the platform via independent loading ramps.

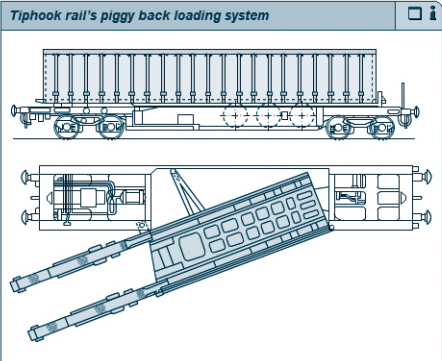


Fig. 68: Tiphook rail's piggy back loading system

Showing side view with a 40-foot container /semi-trailer in position and plan view with hydraulic ramp in loading position.