



World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council

1-9 August 2003, Berlin

Code Number: 013-F
Meeting: 91. Education and Training
Simultaneous Interpretation: Yes

CALIS (Computer-assisted learning for information searching)

Véronique Hadengue

School of business administration (HEG)
Department of information studies
Campus de Battelle
7, route de drize
1227 Carouge (Geneva)
Switzerland

Abstract :

The present project is submitted by the Swiss Virtual Campus. We are developing an internet-based CAL package for students in economics and in dentistry. Its goal is to teach students how to utilize the information resources provided by university libraries in a systematic and efficacious manner. This applies to all types of electronic or written media: dictionaries, reference books, web sites and/or electronic journals.

In consideration of the abundant supply of scientific information, it is of prime importance to prepare students to

- *understand and qualify their information needs*

acquire a working knowledge of available information resources in the field of economics and dentistry

- *conduct efficacious retrieval searches*

critically appraise and utilize the information retrieved.

The objective of CALIS is to teach students the concepts and skills required to identify pertinent sources of information and to conduct effective search procedures. The expertise thus acquired should meet the student's as well as the future professional's needs.

The original aspect of this project is the learning concept, organized in three modules.

- *First module deals with the formal knowledge of resources, tools and techniques of information searching.*
- *The second module gives access to a practical know-how in retrieval strategies.*
- *The third module teaches how to use and cite the information retrieved.*

Each module can be used independently and will be submitted for accreditation.

The training can be use in two manners: entirely on-line (for continuing education) or as a support to students in library.

Full text:

1) ORIGINE DU PROJET CALIS

CALIS signifie « computer-assisted learning for information searching »

Ce projet est l'un des 50 projets retenus de e-learning dans le cadre du Campus Virtuel Suisse. Le Campus Virtuel Suisse est un programme national destiné aux universités et aux hautes écoles: Ecoles polytechniques et Hautes Ecoles spécialisées (HES). Son objectif principal est de développer des modules de cours à distance en :

- Encourageant l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la technologie (NTIC) dans l'enseignement supérieur.
- Améliorant la qualité de l'enseignement par une diversification des méthodes pédagogiques et par l'introduction d'enseignement plus participatif et plus diversifié pour les étudiants
- Intensifiant la collaboration entre les hautes écoles suisses¹.
- Facilitant la reconnaissance réciproque des acquis en permettant notamment à un étudiant de valider les enseignements suivis à distance.

Ce programme a été voté au niveau du parlement qui, en septembre 1999, à allouer aux universités une enveloppe de 30 millions pour la période 1999 – 2003 afin de financer le Campus virtuel suisse².

Deux appels (1999 et 2000) à projets ont alors été lancés auprès de toutes les Universités et Hautes Ecoles.

Le projet a été déposé par mme Estermann, directrice du département Information et documentation de la Haute Ecole de Gestion de Genève. La Haute Ecole de Gestion ou HEG appartient au réseau des Hautes Ecoles Spécialisées (HES) de Suisse. Il a démarré le 1^{er} mai 2001 sous le nom initial de : « Design of a CAL package teaching students effective information retrieval strategies » (didacticiel pour l'apprentissage d'une méthodologie effective pour la recherche d'information) pour devenir , dans un deuxième temps, CALIS. 2 constats sont à l'origine de ce projet:

- Premier constat : la présence de collections très importantes dans les bibliothèques Universitaires Suisse (sur support papier : documents imprimés, mais aussi sur supports électroniques : bases de données, revues électroniques, CD-Roms, Internet)
- Deuxième constat ces nombreuses collections sont sous-utilisées, voire inutilisées, par les étudiants car ils ont une méconnaissance du fonds, des outils et des stratégies de recherche documentaire !

Or, de nombreuses expériences menées dans les universités et en gestion de relations humaines (GRH) montrent, qu'actuellement la maîtrise de l'information est une compétence indispensable dès la première année des études universitaires (notamment dans la période de recherche de mémoire et/ou thèse) et qu'elle demeure une compétence indispensable dans la vie professionnelle (avec un besoin permanent de réactualisation des connaissances).

Cette compétence, appelée « culture informationnelle » ou « information literacy », implique que chacun prenne conscience de ses besoins d'information et puisse identifier, évaluer et utiliser de manière pertinente des résultats de sa recherche.

C'est pourquoi, il est apparu primordial pour les hautes écoles de préparer leurs futurs diplômés à :

¹ Par « Hautes écoles », il faut comprendre les universités, les écoles polytechniques et les hautes écoles spécialisées.

² Cette somme de 30 millions est la part proprement universitaire du Programme. Les Ecoles polytechniques et les Hautes écoles spécialisées sont financées sur d'autres ressources.

- Déterminer leurs besoins documentaires
- Connaître les sources documentaires de leur discipline,
- Conduire une recherche documentaire pertinente
- Exploiter les informations obtenues en faisant preuve d'un esprit critique.

L'enseignement de cette compétence de « culture informationnelle » est à l'origine du projet CALIS

2) CALIS...QU'EST-CE QUE C'EST ?

CALIS est un didacticiel c'est à dire un logiciel.

Parmi les nombreux logiciels on peut repérer ceux qui proposent des jeux et ceux qui compilent des connaissances (par exemple les encyclopédies) et ceux qui enseignent : les logiciels d'apprentissage.

CALIS est un logiciel d'apprentissage qui enseigne les sources et la recherche d'information, d'où le nom de CALIS composé de deux parties : « CAL » pour Computer-Assisted Learning (enseignement assisté par ordinateur) et « IS » pour information searching

Le terme didacticiel est réservé aux logiciels spécialisés dans l'enseignement ce qui est le cas de CALIS, puisque nous proposons un enseignement de type universitaire dans le domaine des stratégies de recherches documentaires.

L'avantage du logiciel, par rapport à d'autres supports, c'est qu'il permet d'accéder à cet enseignement à distance. Lorsqu'un enseignement est donné à distance, il est appelé « e-learning » pour « enseignement électronique » ce qui est, en fait, une terminologie impropre puisque c'est le support qui est électronique et non pas l'enseignement !

- Le public de CALIS

Pour la phase de conception et de développement nous avons retenu 3 disciplines et 1 public cible:

- Les disciplines sont les sciences économiques, la médecine dentaire et la bibliothéconomie.
- Le public auquel CALIS est destiné sont les étudiants universitaires en Economie et en Médecine dentaire ainsi que les étudiants en Bibliothéconomie.

Lorsque la phase de conception et de développement sera achevée (fin 2003) ce didacticiel sera également proposé pour la formation continue des professionnels de l'information et les professionnels des disciplines disponibles dans le didacticiel.

Il continuera également à être développé pour d'autres disciplines.

- Les partenaires de CALIS

Tous les projets du Campus Virtuel Suisse sont développés en multi-partenariat qui était l'une des conditions du Campus Virtuel Suisse lors du dépôt des projets.

Les 3 partenaires principaux de CALIS sont les universités de Genève, Lausanne et Montréal.

- La Haute Ecole de Gestion de Genève (filiale Information et Documentation) est responsable du projet et en assure la coordination.

- A Genève, nous collaborons avec la Faculté des Sciences économiques et Sociales et plus particulièrement la Bibliothèque (BSES) et la Faculté de médecine, section de médecine dentaire.

-A Lausanne nous travaillons avec la Bibliothèque Cantonale Universitaire (BCU, secteur économie) et le Centre des Technologies pour l'Enseignement et la Formation (CENtef).
-L'école de bibliothéconomie et des sciences de l'information, l'EBSI, à Université de Montréal est également un de nos partenaires.
Enfin, nous travaillons avec RERO, le catalogue du réseau romand des bibliothèques.

Chaque partenaire participe de manière directe (apport financier) ou indirecte (mise à disposition de « temps de travail »).

Ce multipartenariat a permis de constituer une équipe qui rassemble 3 types de compétences :

- Compétences pédagogiques : transmission des connaissances dans un apprentissage à distance,
- Compétences technologiques : choix de la plate-forme, intégration des contenus, travail sur l'interface...
- Compétences documentaires : recherche et évaluation des sources, stratégies de recherche...).

L'équipe est constituée d'une quinzaine de personnes :

- La cheffe de projet travaille à 20% sur le projet. Elle supervise essentiellement les aspects financiers et la communication
- La coordinatrice à 80% assure la conception, la réalisation et la mise en forme des contenus pédagogiques du didacticiel.
- Il y a 3 assistants: 1 en informatique et 2 en information documentaire.
- L'équipe comprend aussi des bibliothécaires spécialisées en économie et médecine dentaire (7 personnes en tout).
- Enfin , des professeurs des universités, dans ces deux disciplines, sont associés au comité de pilotage.

Toutes ces personnes travaillent, pour la plupart, à temps partiel (entre 5 et 20 %) et sur 7 lieux différents!

3) CALIS : CONCEPTION ET RÉALISATION

Dans un premier temps nous avons défini plus précisément ce que nous voulions enseigner aux étudiants (contenu de CALIS), la manière dont nous voulions l'organiser (conception générale) et les fonctionnalités de l'outil de support d'enseignement (plate-forme) !

a) Le contenu

4 objectifs principaux d'apprentissage ont été définis pour CALIS:

1er objectif : Savoir mettre en oeuvre une méthode systématique pour effectuer les recherches documentaires

2ème objectif : Identifier les informations qui peuvent être exploitées.

3ème objectif: Utiliser tous les types de ressources documentaires à leur disposition : les documents sur support papier accessibles directement dans leur Bibliothèque Universitaire ou les documents numériques accessibles on-line.

4ème objectif : Connaître les ressources spécifiques incontournables de sa discipline.

Afin de préciser ces objectifs nous avons repris les cinq grands principes de culture informationnelle exprimées par L'Association of College and research libraries (ACRL, janvier 2001)et affiné les compétences attendues (indicateurs de performance).

Dans un deuxième temps, la traduction de chaque compétence sous la forme d'indicateurs de performance et d'objectifs cognitifs de BLOOM nous a permis de déduire le type de savoir attendu (savoir, savoir-faire, savoir-être ou savoir-agir) et de définir ainsi le type d'apprentissage.

En effet, les stratégies d'apprentissage différant selon le type d'apprentissage, celui-ci sera plus ou moins centré sur l'apprenant et indiquera le niveau d'interactivité à mettre en œuvre dans le didacticiel.

Les 5 principes (ACRL) :

" L'étudiant compétent dans l'usage de l'information sait :

- 1) reconnaître un besoin d'information et déterminer la nature et l'étendue de l'information dont il a besoin
- 2) accéder avec efficacité à l'information dont il a besoin
- 3) évaluer de façon critique autant l'information que les sources d'information en vue de l'intégrer à ses connaissances
- 4) utiliser l'information efficacement en vue d'atteindre un but précis, individuellement ou en groupe
- 5) comprendre et appliquer les considérations éthiques, légales et sociales reliées à l'usage de l'information "

Les indicateurs de performances issus de ces principes nous ont permis de traduire concrètement ce que les étudiants devaient être capable de réaliser.

Par exemple, le premier principe (« reconnaître un besoin d'information et déterminer la nature et l'étendue de l'information dont il a besoin ») se décline selon les indicateurs de performance suivant :

" L'étudiant peut:

- Déterminer et expliciter son besoin d'information en le formulant sous forme de question
- Identifier une variété de types et de formats en sources potentielles d'information
- Identifier les diverses modalités d'obtention de l'information et choisir les plus appropriées
- Réévaluer la nature et l'étendue de son besoin d'information "

Bloom a défini 6 niveaux successifs d'objectifs cognitifs :

- L'objectif cognitif d'ACQUISITION DE CONNAISSANCE (les étudiants doivent pouvoir redire ce que vous avez dit).
- L'objectif de COMPREHENSION (les étudiants doivent pouvoir expliquer un concept avec leurs mots)
- L'objectif d'APPLICATION (les étudiants doivent pouvoir résoudre un problème)
- L'objectif d'ANALYSE (les étudiants doivent pouvoir effectuer un choix entre plusieurs possibilités)
- L'objectif de SYNTHÈSE (les étudiants doivent pouvoir schématiser une problématique)
- L'objectif d'EVALUATION (les étudiants doivent pouvoir critiquer une approche)

A partir de ces indicateurs nous avons situé le niveau de l'objectif cognitif que doit atteindre l'étudiant. Ainsi l'indicateur 1 (" Détermine et explicite son besoin d'information en le formulant sous forme de question ") comporte les objectifs cognitifs de compréhension et de synthèse.

Cette analyse nous a permis de construire le scénario d'usage du didacticiel.

Exemple d'analyse sur le premier principe

Définition des compétences attendues, des indicateurs de performance, des objectifs cognitifs et déduction des types de savoir (synthèse)

Compétences dans l'usage de l'information	Indicateurs de performance	Objectifs cognitifs (Bloom)	Type de savoir (savoir, savoir-faire, savoir-être, savoir-agir)
L'étudiant compétent dans l'usage de l'information sait			
Premier principe :	Reformulation	Compréhension	Savoir agir
"Reconnaître un besoin d'information et déterminer la nature et l'étendue de l'information dont il a besoin"	Connaissance des sources d'information	Acquisition de connaissance	Savoir
	Connaissance des outils de recherche d'information	Acquisition de connaissance	Savoir
	Connaissance des stratégies de recherche	Acquisition de connaissance	Savoir

Regroupement des types de savoir

La synthèse par types de " savoir " des 27 indicateurs de performance a permis de mettre en évidence que les compétences à transmettre étaient essentiellement dans les domaines du « Savoir-Faire » (8/27) et du « Savoir-agir » (10/27). Ces deux types de savoir ne peuvent s'acquérir qu'en impliquant fortement l'apprenant dans son apprentissage. Puis nous avons élaboré le scénario d'apprentissage en nous appuyant sur les 5 phases du scénario idéal! Les trois premières phases permettent de situer le contexte pédagogique et les apprentissages à effectuer par les étudiants tandis que les deux dernières correspondent des temps d'enrichissement et de consolidation du savoir.

- **1ère phase** : Préparation à l'apprentissage.

Cette phase permet de clarifier la situation de départ (environnement) pour l'étudiant en lui indiquant le contexte d'apprentissage, les objectifs, les consignes, les critères d'évaluation et les modalités de déroulement des activités pédagogiques.

- **2ème phase** : Réalisation

Il s'agit dans cette phase de noter l'ensemble des activités mises en place et qui permettent d'atteindre les objectifs.

- **3ème phase** : Intégration

Il s'agit là de remettre l'apprenant dans une situation d'apprentissage déjà effectuée afin qu'il puisse s'approprier définitivement l'ensemble des apprentissages en partageant son vécu d'apprenant. Ce partage peut se faire individuellement (à l'aide d'une auto-évaluation par exemple) ou à deux ou en groupe. Ce temps d'appropriation est important et doit être spécifiquement mise en évidence dans le scénario.

- **4ème phase** : Consolidation

Cette phase doit permettre à l'étudiant de revenir sur les apprentissages si les objectifs ne sont pas atteints en proposant, par exemple, des exercices similaires et complémentaires.

- **5ème phase** : Enrichissement

Ce temps doit permettre à l'étudiant de réinvestir ses acquis à travers des activités complémentaires ou des activités d'approfondissement.

Toutes ces réflexions : transmission des compétences, spécificité de l'e-learning et modalités de réalisation d'un scénario d'usage ont mis en évidence 2 aspects importants pour la conception du didacticiel et l'organisation des contenus:

- Le concept général du didacticiel doit prendre en compte des éléments de formation commun à l'ensemble des disciplines (outils et stratégies de recherche) et des éléments spécifiques par discipline (sources et ressources). Ceci implique que le déroulement de la leçon doit faire apparaître, en les séparant, les éléments de savoir commun (toutes disciplines) et les spécifiques (par discipline).
- L'apprentissage, pour ce didacticiel, nécessite une forte implication de la part de l'apprenant. Le didacticiel doit donc introduire et concevoir des apprentissages à partir d'activités réalisés par l'apprenant.

b) L'organisation des contenus

Les contenus sont organisés autour de trois axes d'apprentissage bien distincts :

- Un apprentissage centré sur les connaissances à acquérir pour la recherche d'information: connaissances des types de documents, des sources et des stratégies de recherche d'information
- Un apprentissage plus centré sur la réflexion : analyse, évaluation, synthèse...
- Un apprentissage centré sur « l'usage » de l'information

Ce qui s'est traduit dans le didacticiel CALIS par la création de 3 modules !

- **Module 1** : Les leçons sont centrées sur les connaissances indispensables qu'il faut posséder pour effectuer des recherches documentaires pertinentes. Ce sont essentiellement des savoirs théoriques sur les sources documentaires, les outils et les techniques de recherche.

- **Module 2** : Il enseigne la mise en oeuvre de ces connaissances, le « savoir-faire » et le « savoir-agir » (fortement présent lors de l'analyse des types de savoir). Il permet de développer une méthode systématique de recherche, de mieux comprendre les subtilités méthodologiques de la recherche et de réaliser de véritables recherches.

- **Module 3** : Les leçons traitent de l'usage et l'organisation des informations bibliographiques recueillies.

<i>Module 1 :</i>

Le 1er module est divisé en 4 leçons. Toutes les leçons de ce module sont conçues autour d'un tronc commun de connaissances (quelque soit la discipline) et un tronc spécifique (par discipline)

- La leçon 1 porte sur les sources d'information bibliographiques, factuelles et guides.
- La leçon 2 aborde les techniques de recherche
- La leçon 3 est entièrement consacrée aux techniques de recherche en ligne.
- La leçon 4 propose une visite on-line des bibliothèques universitaires avec lesquelles nous avons travaillé afin de montrer à l'étudiant toutes les possibilités existantes sur le site de sa bibliothèque.

A chacune des leçons sont associés des exercices, des évaluations et des auto-évaluations.

Exemple extrait de la leçon 1-module 1

La 1^{ère} leçon du module 1, « les sources d'information », a 2 objectifs:

- Enseigner une typologie l'ensemble des sources **communes à l'ensemble** des disciplines.
- Recenser les sources spécifiques **par discipline**.

Les pages de premier et de 2^{ème} niveau proposent des connaissances communes (toutes disciplines confondues) sur les sources d'information:

- Typologie des sources : sources d'information factuelles, bibliographiques, guides bibliographiques
- Critères d'évaluation des sources : notion de « couverture », « d'autorité » (fiabilité), de « fraîcheur » (actualité) ou encore de « public » auquel est destiné l'information
- Les types de documents: approche et définition des documents selon leur genre : périodiques, monographie, littérature grise....
- Les supports imprimés ou électroniques: les différences pouvant exister entre ces 2 types de supports et les conséquences pour la recherche d'information comme, par exemple, la fréquence de réactualisation.

Au 3ème niveau nous trouvons des illustrations de sources générales et une spécialisation des sources **par discipline** ainsi que des liens vers les **caractéristiques** et les **critères spécifiques** à ce type de documents

Animation des sources mentionnées

Tronc commun

The screenshot shows a web interface with a navigation menu on the left and a main content area on the right. The menu includes categories like 'Sources factuelles', 'Sources bibliographiques', and 'Guides bibliographiques'. The main area displays a search result for 'Pie IX' with a question 'Quand est né Pie IX?' and a corresponding animation showing a portrait of the pope and a short biography.

Sources par disciplines : économie et médecine dentaire

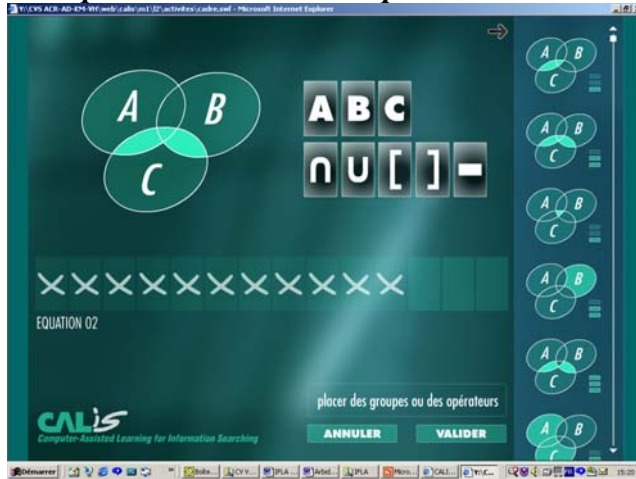
Dans l'exemple illustré, nous avons ouvert un pop-up en cliquant sur l'une des sources animées: le «Dictionnaire universel alphabétique et analogique des noms propres ». Il s'agit d'illustrer l'ouvrage mentionné (photo) et de montrer à l'étudiant une particularité liée à cet ouvrage. Pour cela nous indiquons toujours une question en haut de page (ici: « Quand est né Pie IX? ») qui permet de contextualiser l'animation et d'animer la recherche (sur un index, une liste alphabétique, des renvois...). Ici, la recherche est simple et ne contient que 2 étapes. La première étape indique la page de PIE IX et la deuxième étape propose une petite animation sur le contenu : portrait du pape et courte biographie.

Les documents « animés » sont uniquement ceux considérés comme les « indispensables à connaître ». En permettant à l'étudiant de passer un peu de temps sur le document, nous augmentons son intérêt et du même coup sa mémorisation.

Les autres documents sont seulement illustrés.

Pour chacune des leçons existent des exercices

Exemple d'exercice sur les opérateurs booléens - extrait de la leçon 2-module



Module 2 :

Le module 2 est la mise en oeuvre des connaissances acquises dans le module 1.

Il a deux objectifs principaux:

Le premier objectif est de fournir à l'étudiant une méthodologie de recherche documentaire.

Le second objectif est de lui permettre de réaliser des recherches « réelles » dans sa discipline (« savoir-faire et savoir-agir »).

Pour concevoir cette leçon il a fallu s'interroger sur :

- 1) Comment amener l'étudiant à appliquer des stratégies de recherche en utilisant l'ensemble des sources et des outils possibles?
- 2) Comment mettre l'étudiant dans une situation **réelle** de recherche sans le « perdre » (notamment lorsque ces recherches doivent être effectuées sur le Web!)
- 3) Comment fournir un feed-back à l'étudiant sur les recherches qu'il a menées alors que les résultats obtenus en ligne ne sont jamais identiques...

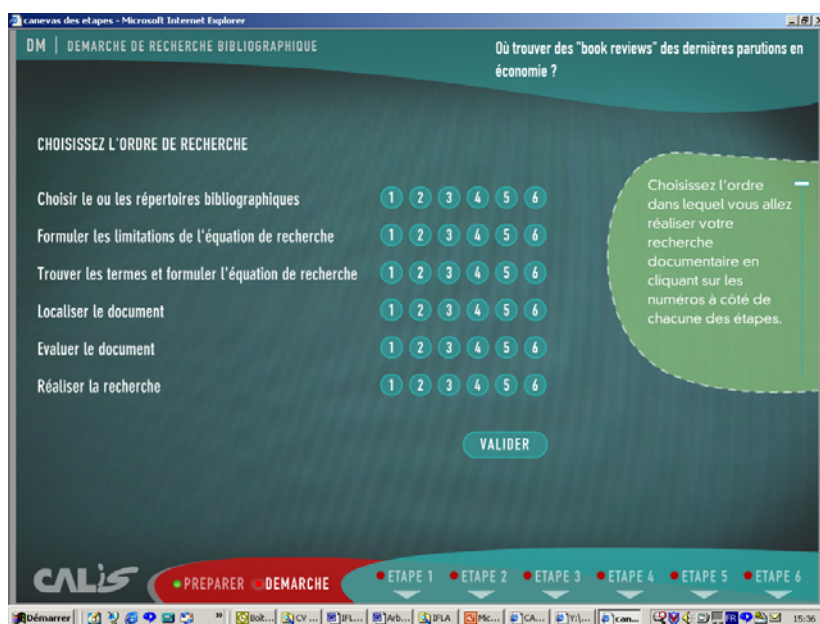
Ce module est organisé autour de 2 leçons spécifiques par discipline :

-La première leçon est centrée sur la méthodologie de la stratégie de recherche. Elle s'appelle « Recherches accompagnées ». A l'aide de questions en économie ou médecine dentaire, nous proposons à l'étudiant une recherche accompagnée c'est-à-dire que nous développons avec lui des stratégies de recherche, grâce à des activités interactives afin qu'il comprenne mieux comment s'opère le choix des sources, des outils ou des critères de validation.

- La deuxième leçon s'appelle « Recherches libres ». Elle met l'étudiant en situation de recherche réelle et lui propose des feed-backs sur les procédures de recherche (et pas sur les résultats). Dans cette leçon l'étudiant doit répondre à des questions qui lui permettent d'utiliser l'ensemble des outils de recherche et des sources à partir de la base de données intégrée dans la plate-forme, les catalogues (local et collectif) et le Web.

- Une auto-évaluation est ensuite proposée à l'étudiant.

Exemple de la leçon 1- module 2:



Un canevas accompagne la recherche de l'étudiant à partir d'une question (en haut à droite) de sa discipline (sciences économiques ou médecine dentaire). Il existe 3 niveaux de questions (en fonction de la complexité de la recherche).

La recherche est divisée en 8 étapes (2 préparatoires et 6 d'application). A chaque étape, l'étudiant peut interagir et valider ses résultats.

Module 3

Le module trois traite de l'usage et l'utilisation des informations recueillies par l'étudiant. Il est conçu sur le même principe que le module 1 : tronc commun de connaissances quelque soit la discipline et apport spécifique par discipline (3^{ème} niveau).

Il comporte 3 leçons : « Citer les sources », « Rédiger une bibliographie » et « Utiliser un outil bibliographique »

2 objectifs principaux pour la première leçon « Citer les sources »: apprendre à l'étudiant les règles minimales du droit d'auteur et lui faire prendre conscience que le plagiat est un délit grave! La recrudescence de « copier/coller » devient un véritable problème dans les travaux des étudiants à l'université....

La leçon 2 « Rédiger une bibliographie » aborde les règles bibliographiques à connaître pour rédiger des travaux universitaires.

La leçon 3 « Elaborer une bibliographie » permet à l'étudiant d'apprendre à utiliser un outil bibliographique, « Procite ». Cette leçon est composée de trois parties: explication du logiciel, démonstration animée et exercices sur Procite.

Une auto-évaluation permet à l'étudiant d'évaluer ses connaissances avant l'examen final.

c) Le support : choix de la plate-forme

Parallèlement à la conception du didacticiel, un état des lieux sur les plates-formes a été effectué.

Pour rappel, la plate-forme est un logiciel de gestion qui assiste la conduite des enseignements en mettant à disposition les outils nécessaires aux formateurs ou enseignants (on utilise aussi le terme « tuteur »), aux étudiants/apprenants et à l'administrateur.

Deux grands types d'organisation existent sur les plate-formes. Une organisation centrée sur les contenus (parcours pédagogique) et une centrée sur les activités (workflow).

Le parcours pédagogique (individuel ou de groupe) est orienté supports. Il se décompose en dossiers (Cours) comprenant une ou des Séquences (Document, Activités) contenant une ou plusieurs Ressources (Document, Activités). Les noms donnés à chaque niveau de présentation varient selon les plates-formes. Les ressources pédagogiques constituent une boîte noire hormis pour les informations collectées et traitées grâce à la norme (AICC). Dans le parcours orienté activité les activités figurent en tant que telles. Les documents pédagogiques sont des supports aux activités à réaliser. Ou bien une présentation des activités à faire sont décrites dans une fiche.

Toutes les plates-formes offrent la possibilité d'auto-formation avec accès à des documents pédagogique en ligne dans un parcours de formation individualisé ou en groupe. Voici comment peuvent être schématisées ces deux organisations" Extrait de :

www.preau.asso.fr/default2.asp

Error! Unknown switch argument.

Pour ce qui nous concerne, le scénario relevant plutôt du modèle 2 nous avons choisi la plate-forme Campus Virtuel de la société Archimed, Lille, France. Cette plate-forme supporte cette scénarisation et possède l'ensemble des fonctionnalités habituellement proposées par ce type d'outil à savoir:

- gestion des étudiants
- gestion des contenus d'apprentissage
- gestion des évaluations
- espace de communication intégrée (e-mail et forum).

Cette plate-forme offre en plus une particularité supplémentaire: elle possède une base de données intégrée avec une interface d'interrogation qui permet d'effectuer des recherche simples ou multicritères.

A l'heure actuelle, nous avons intégré 45.000 notices bibliographiques de notre catalogue collectif suisse afin de pouvoir l'utiliser comme support d'exercice pour la recherche.

Enfin, cette plate-forme permettra à toutes les personnes extérieures à l'école ou les universités de devenir un étudiant/apprenant en s'inscrivant et suivre un apprentissage en e-learning.

4) L'AVENIR DE CALIS

La 1ère phase de conception et de développement de CALIS se terminera en décembre 2003. Le programme Campus Virtuel Suisse a d'ores et déjà prévu une deuxième phase, de 2003 à 2007, afin de consolider et implanter les projets dans les cursus de formation.

Nous travaillons actuellement à l'intégration de CALIS dans les cursus de formation universitaires et l'accréditation.

Dès le printemps 2004 il sera utilisé :

- Dans la formation post-grade de médecin dentiste à Genève.
- Dans la formation des étudiants de 2ème année de la filière I&D de la HEG de Genève.

-Dans les Universités de Genève et Lausanne (en expérimentation pilote).

L'enseignement se fera dans les locaux des bibliothèques universitaires. Des salles équipées d'ordinateurs existent déjà et seront mises à disposition pour ces enseignements.

Cette formation sera accompagnée par des bibliothécaires et des assistants-es et supervisée par des professeurs-es.

Enfin, CALIS sera proposé, selon des modalités actuellement en discussion, pour la formation continue en ligne dès que possible.

Plus d'information ? Vous pouvez aller consulter le site de la HEG, la Haute Ecole de Gestion à Genève, Suisse, à l'adresse **www.geneve.ch** sous la rubrique **laboratoire campus virtuel**.

Véronique Hadengue-Dezael
Coordinatrice « CALIS » (Campus virtuel Suisse)
Campus de Battelle
Route de Drize, 7
1227 Carouge - Genève-SUISSE
e-mail : veronique.hadengue@heg.ge.ch

Mars 2003