

Le choix d'un *Learning Management System* : une question institutionnelle

Béatrice Lecomte, IFRES-LabSET, ULg

Cette présentation fait part de l'expérience du LabSET, avec les plates-formes WebCT et Moodle, en tant que coordinateur du Campus Virtuel de l'ULg (WebCT) depuis 2000, en tant que gestionnaire de projets e-learning collaborant avec diverses institutions du monde de l'éducation et de la formation (WebCT et introduction de Moodle en 2004) et en tant que service assurant une veille technologique sur les outils liés à l'e-learning.

La présentation n'a pas pour but une opposition Open source - commercial mais plutôt un inventaire des critères à prendre en compte pour effectuer un choix. Il est à préciser également qu'un choix n'est jamais définitif : les outils évoluent au fil du temps, les projets open source évoluent - certains meurent tandis que d'autres grandissent -, et une veille technologique est utile pour confirmer ou infirmer éventuellement son choix au fil des années.

Qu'est-ce qu'un LMS ?

Un Learning Management System ou plate-forme d'enseignement à distance est un logiciel intégré

1. reprenant une large étendue de fonctionnalités typiques d'un enseignement basé sur le Web:
 - outils de communication synchrone (chat, forum de discussion) et asynchrone (envoi d'e-mail, groupes de discussion),
 - outils d'évaluation,
 - possibilité de travail collaboratif,
 - réalisation de contenu,
 - analyse de traces de l'utilisateur,...
2. et permettant la gestion des espaces de cours, des utilisateurs et le contrôle des accès.

Cela implique l'intervention de différents types ou profils d'acteurs, incluant non seulement les enseignants, leurs assistants et les étudiants, mais aussi les administrateurs - administrateur du système et administrateur de l'outil. L'administrateur système est responsable du hardware et de l'installation du produit et de ses mises à jour tandis que l'administrateur de la plate-forme est responsable des différents paramétrages, de la gestion de la base de données des cours et des utilisateurs, et de la gestion des accès.

Les origines du besoin

Au travers des nombreux accompagnements que le LabSET a menés depuis le début du projet Formadis, il apparaît dans de nombreux cas qu'un enseignant ou un formateur, au sein de son institution, initie un projet de développement d'e-learning. Soit l'enseignant/le formateur est seul à la source de ce projet, soit l'institution désigne un de ses enseignants/formateurs pour être l'éclaireur ou le pionnier avant de décider éventuellement ensuite de l'approche à adopter pour développer l'e-learning plus largement dans l'institution.

Alors apparaît la question du choix du LMS à adopter. Souvent, la question est totalement nouvelle, personne ne se l'est jamais réellement posée dans l'institution et le LabSET presse l'enseignant de prendre une décision afin de démarrer son projet de mise en ligne de cours avec le moins d'inconnues possibles pour la suite.

En effet, les choix d'outils vont conditionner dans une certaine mesure l'accompagnement personnalisé, influant le scénario pédagogique qui pourra effectivement être mis en place et garantissant aussi en partie l'utilisation réelle du cours dès l'année suivante.

Les LMS

La revue Thot, dans un article intitulé "Répertoire Thot 2006-2007 des plates-formes de e-learning et e-formation***", paru le 22 septembre 2006 et mis à jour le 26 septembre 2006 (<http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=24735>), répertorie quelques 227 (non exhaustif) LMS, LCMS et autres systèmes de gestion de contenu et de parcours de formation. Ce nombre fluctue d'une année à l'autre : certains apparaissent alors que d'autres disparaissent. Ces 227 "plates-formes" se répartissent en trois catégories :

1. open source - généralement en téléchargement gratuit et autorisant un accès au code- (Moodle, Sakai, Claroline, Dokeos,...),
2. publiques ou gratuites (Acolad, CourseWork, CourseForum,...),
3. commerciales (WebCT, Blackboard, Learn eXact, iTutor, Angel,...).

Certaines plates-formes, gratuites au téléchargement, peuvent être complétées par des modules ou par des services payants.

A ces catégories, il faut ajouter les institutions développant leur plate-forme "maison", mais elles sont rares vu l'importance de l'investissement nécessaire et la pléthore de solutions existantes. Les fournisseurs de contenu proposent aussi des "plates-formes" permettant l'accès à ces mêmes contenus mais dont l'utilisation est souvent limitée à ces seuls contenus payants.

Que choisir ? A qui confier la décision ? Nous allons tenter d'apporter réponse à ces questions.

Quels critères pour effectuer un choix ?

1. Les critères liés au produit

L'aspect fonctionnel

Même si toutes proposent les mêmes fonctionnalités de base au niveau des outils à disposition de l'enseignant pour la mise en place de son dispositif : dépôt de contenu, forum de discussion, calendrier, autoévaluation, il existe des différences quant à la richesse des outils proposés et aux finesse de paramétrage de ces outils. Certaines intègrent un éditeur HTML, voire un éditeur d'équations, facilitant ainsi la création de contenu directement en ligne ; ou encore la possibilité de créer des parcours pédagogiques permettant une personnalisation de l'apprentissage.

Il est légitime de vouloir prendre ce critère fonctionnel en compte mais il ne peut justifier à lui seul le choix final.

L'ergonomie et la facilité d'utilisation

Certaines, de par leur ergonomie, permettent une prise en main plus rapide par les enseignants et par les étudiants.

Les langues disponibles

Toutes ne sont pas développées dans les langues que vous ciblez.

"Le choix d'un Learning Management System : une question institutionnelle", Béatrice Lecomte, IFRES-LabSET, ULg

Colloque "Formation à Distance : nouveaux dispositifs et nécessaire accompagnement de tous les acteurs"

L'administration

Ce critère, même s'il est a priori peu visible, n'est pas anodin : au fur et à mesure de l'accroissement du nombre de cours et d'utilisateurs dans ces cours, l'administration de la plate-forme devient rapidement un élément crucial, nécessitant, selon le choix qui a été fait, des ressources matérielles et humaines parfois très variables. Certaines plates-formes, par exemple, intègrent dans leur administration un moteur de requêtes alors que d'autres ne l'ont pas développé : le temps nécessaire à l'administration pour un nombre équivalent de cours et d'utilisateurs peut donc doubler voire tripler selon la plate-forme utilisée.

L'intégration possible avec d'autres applications

Le développement de l'e-learning au sein d'une institution nécessite, une fois un certain niveau atteint, une intégration avec d'autres applications informatiques de l'institution :

- intégration avec le système de gestion des cours et des utilisateurs permettant l'automatisation de procédures : création des cours, importation des utilisateurs, inscription des étudiants dans les cours,
- intégration au portail institutionnel permettant l'authentification unique et facilitant ainsi l'accès,
- intégration dans la plate-forme d'autres outils - commerciaux ou faits maison - facilitant la mise en place d'activités en ligne : vidéoconférences, évaluations complexes personnalisées,...

L'architecture du produit

Les plates-formes diffèrent quant aux langages de développement utilisés pour les bases de données, le serveur d'application et les scripts exécutés côté client.

La robustesse, la sécurité, la stabilité et la capacité de montée en charge - répondre aux requêtes simultanées des différents utilisateurs - sont des éléments peu visibles mais pourtant importants à terme.

Les solutions commerciales sont testées et validées sur ces plans avant leur sortie sur le marché mais certaines institutions, qu'elles aient opté pour un produit commercial ou open source, effectuent leurs propres tests également en interne avant toute mise à jour. Cela devient indispensable une fois qu'un certain niveau de développement a été atteint.

L'expérience nous montre qu'il subsiste parfois quelques zones d'ombre lors de la sortie d'une nouvelle version et qu'il vaut parfois mieux retarder de quelques semaines ou de quelques mois un changement de version.

L'interopérabilité

Certains standards existent (SCORM, IMS) permettant la structuration des données en vue de leur importation/exportation. La prise en compte de ces standards n'est pas forcément effective dans toutes les plates-formes. Ce critère est pourtant important si vous souhaitez pouvoir partager et échanger des contenus ou objets d'apprentissage facilement. Le développement d'objets de ce type vous permet également une plus grande indépendance par rapport à votre choix initial de plate-forme, autorisant une remise en cause ultérieure. La compatibilité avec SCORM est actuellement un critère de choix important : c'est le cas de toutes les plates-formes les plus répandues actuellement.

Toutefois, malgré le respect de certaines normes, l'interopérabilité n'est parfois possible qu'au sein d'un même produit et non d'une plate-forme vers une autre, quand bien même elles respectent

toutes deux la même norme. C'est le cas par exemple de l'importation/exportation de contenus dans WebCT basée sur IMS Content Packaging pour les contenus et IMS QTI pour les évaluations : un module d'apprentissage, une évaluation peuvent être exportés d'un cours WebCT vers un autre cours WebCT, quels que soient le serveur ou l'institution mais ils ne peuvent être exportés vers un autre environnement que WebCT.

Le support

Pour ce critère, il existe des différences entre un produit commercial et un produit open source.

Un produit open source repose essentiellement sur le dynamisme de sa communauté d'utilisateurs.

La documentation, du point de vue quantité et qualité, diffère.

Il en va de même de la qualité du support offert aux utilisateurs. Sous certains aspects, les échanges dans les forums de solutions open source connues relèvent plus du bricolage et des trucs et astuces entre habitués qu'à un support solutionnant un problème réel. Soyez aussi attentif à la langue dans laquelle vous devez pouvoir vous exprimer pour obtenir du support.

Outre le support gratuit, il existe des services payants, que les plates-formes soient open source ou commerciales. Qu'il s'agisse de licences gratuites ou non, ces services sont généralement coûteux et méritent d'être pris en compte à la lumière des compétences internes de l'institution dans la décision de choix d'un produit.

Le rythme des changements de version

Chaque nouvelle version engendre une mobilisation non négligeable de l'équipe en charge de la maintenance et du support auprès des utilisateurs de l'institution : installation test avant la mise à jour définitive, adaptation et test des intégrations existantes, mise à jour des ressources et des aides, mise à jour des formations, préparation et information des utilisateurs, mise à jour des formations.

Les produits commerciaux ont généralement un cycle de vie de trois ans alors que les mises à jour sont plus régulières - parfois pluriannuelles - dans le cas des open source courants.

Open source ou commercial ?

Open source est généralement synonyme de gratuit dans les esprits : aucune solution n'est gratuite car elle nécessite des ressources humaines et matérielles, et chaque solution requiert son lot de compétences pour être maintenue. Les ressources financières dépensées à l'achat d'une licence d'une plate-forme commerciale sont parfois contrebalancées, dans le choix d'une plate-forme open source, par les ressources hardware et humaines nécessaires à l'installation, à la maintenance, à la rédaction de supports et de ressources et au helpdesk.

La taille, le dynamisme et le caractère international de la communauté d'utilisateurs d'une solution open source est un élément indicatif de sa pérennité et de sa qualité.

Nombreuses sont les plates-formes open sources autour desquelles se greffent des sociétés offrant des services payants : hébergement, formation, développement de fonctionnalités ou de contenus,...

Que l'on opte pour un produit open source ou pour un produit commercial, il existe de toute façon des postes incontournables : achat de serveur ou hébergement, maintenance, équipe assurant le support, formation des enseignants.

2. Les critères internes

Quels sont les objectifs du projet e-learning de l'institution ?

Quel niveau de déploiement de l'enseignement à distance l'institution poursuit-elle à court et moyen terme ?

S'agit-il de quelques cours isolés ou existe-t-il une stratégie plus large ?

Les cours en ligne sont-ils utilisés en complément des cours donnés en présentiel ?

L'institution envisage-t-elle le développement de curriculums complets à pouvoir suivre entièrement à distance ?

Selon le niveau de portage envisagé, allant de la simple information sur l'organisation des cours à la mise en place d'activités d'apprentissage en ligne avec évaluation certificative, les exigences fonctionnelles et techniques diffèrent largement.

Quelle pédagogie ?

Quelle pédagogie souhaite-t-on promouvoir ? Tous les produits ne sont pas équivalents à cet égard bien que nombre d'entre eux revendentiquent d'être basés sur des principes socio-constructivistes : il n'en demeure pas moins que certaines plates-formes sont plus connotées que d'autres, axées avant tout sur l'apprentissage collaboratif, Acolad par exemple, alors que d'autres sont plus "neutres", permettant des scénarii pédagogiques très divers.

Quelle est la taille de l'institution ?

Selon que votre institution compte 1000 ou 10000 étudiants, la solution adoptée peut différer. En effet, un nombre important d'utilisateurs en ligne réalisant des activités signifie non seulement des tâches d'administration plus importantes mais aussi la nécessité d'une capacité de montée en charge suffisante pour répondre sans faille aux requêtes simultanées des utilisateurs.

Quel public ?

Certaines solutions sont mieux adaptées à certains publics, à certains niveaux d'enseignement, à certains types d'enseignement - enseignement ou formation -. La liste des clients, consultable sur la majorité des sites web des plates-formes, donne une première indication de l'adéquation d'un produit au public de votre institution. Il existe également des systèmes davantage orientés "Gestion des ressources humaines" et gestion des formations selon des profils professionnels, taillés davantage pour les entreprises ou les organismes de formation professionnelle.

Quelles sont les compétences et les ressources présentes ou nécessaires pour l'installation et la maintenance ?

L'institution collabore-t-elle avec d'autres institutions ou fait-elle partie d'un groupement d'institutions ?

Quel est le projet de ces autres institutions ?

A quel stade ce projet en est-il dans les institutions partenaires ?

Ce groupement implique-t-il un partage de ressources, voire une gestion commune ?

L'institution a-t-elle les moyens de gérer l'installation et la maintenance en interne ou préfère-t-elle recourir à un hébergement ? Les produits n'étant pas tous basés sur la même architecture, les compétences de l'équipe informatique en charge de l'installation et de la maintenance doivent être mises en relation avec les solutions produit envisagées.

Quelle que soit la catégorie de plate-forme - commerciale ou open source - un hébergement externe est souvent possible. Cela libère ainsi l'institution de l'administration d'un serveur, voire de l'administration des cours et utilisateurs. Le coût n'est toutefois pas négligeable et en la matière, les solutions d'hébergement proposées pour des plates-formes open source dépassent parfois très significativement le coût l'hébergement proposé pour les plates-formes commerciales.

L'hébergement porte-t-il sur quelques cours ou d'une instance entière de la plate-forme ? Devez-vous pouvoir personnaliser la page d'accueil des utilisateurs avec votre image de marque ? La réponse à ces questions influera les moyens financiers à dégager pour ce service.

Quels moyens financiers ?

Quels moyens financiers l'institution est-elle prête à dégager pour le développement de l'e-learning et les objectifs qu'elle a fixés ?

Où trouver des réponses ?

Le Web

Un exemple de liens à suivre : le "Maricopa Institute for Learning and Instruction" propose une page de liens vers des sites reconnus proposant des études et des comparatifs de différentes plates-formes (<http://www.mcli.dist.maricopa.edu/ocotillo/courseware/compare.html>, dernière consultation le 20/11/2006).

La revue francophone "Thot, Nouvelles de la formation à distance" constitue également une référence intéressante en proposant des articles et des liens au sujet des plates-formes (<http://thot.cursus.edu>).

La consultation des sites des plates-formes, LMS et LCMS vous donnera une idée des institutions qui ont adopté ce produit : leur nombre, leur taille, leur public, leur situation géographique. Tous ces éléments permettent d'effectuer une première sélection. Si des forums d'utilisateurs sont accessibles, ils sont aussi une source d'information utile.

Les institutions que vous connaissez

Une rencontre avec des institutions partenaires, une demande d'avis auprès de la cellule e-learning d'institutions comparables en terme de taille, de besoins, de moyens,... permettront également d'affiner une pré-sélection de solutions.

Les conférences

Les plates-formes les plus utilisées actuellement (Blackboard-WebCT, Sakai, Moodle, Dokeos,...) organisent des conférences annuelles, régionales ou mondiales, qui constituent une opportunité non seulement de recueillir des informations sur le produit, mais aussi et surtout, d'assister à des présentations d'exemples de réalisation et de rencontrer les représentants et les clients de ces produits.

De nombreuses conférences ont lieu chaque année sur le thème de l'e-learning ou de l'utilisation des technologies dans l'enseignement supérieur, offrant d'excellentes opportunités de contacts et d'échanges, tant avec les représentants de solutions, gratuites ou non, qu'avec des membres d'institutions similaires à la vôtre (parmi les plus importantes : Online Educa à Berlin ou Educause aux Etats-Unis).

Pourquoi est-ce une question institutionnelle ?

Un LMS n'est qu'un outil utilisé dans le cadre du projet e-learning. Ce projet de recours à l'e-learning doit être idéalement défini et porté par l'institution parce qu'il exige la mobilisation de moyens importants et de ressources matérielles, financières et humaines pour son développement. L'institution se doit de définir ses besoins, ses objectifs et les moyens qu'elle est prête à mettre en œuvre pour mener à bien ce projet, à court et à moyen terme. Ces moyens dépassent largement l'investissement d'un ou de quelques enseignants.

La question du choix de l'outil LMS dépasse largement l'enseignant pionnier et doit impliquer également les gestionnaires informatiques au vu des différents rôles et profils que cet outil mobilise.

L'investissement d'un enseignant dans la mise en ligne de son cours implique aussi une remise en cause de ses pratiques avec, par conséquent, des heures à consacrer à l'aboutissement de ce projet. Certains campus, dans lesquels l'e-learning a clairement été défini comme une priorité institutionnelle, valorisent l'investissement de leurs enseignants en recourant à divers systèmes de compensation tels qu'achat de logiciels ou de matériel, concours du meilleur cours en ligne,...

L'e-learning peut se développer sans support institutionnel réel mais les témoignages des institutions ayant atteint un niveau important de déploiement - plus de 30% des cours offrant des composants en ligne - ont tous le même point commun, à savoir le support officiel de l'institution qui promeut clairement le recours à l'e-learning comme faisant partie de ses priorités.