

UNIVERSITE MONTPELLIER II
SCIENCES ET TECHNIQUES DU LANGUEDOC

Evaluation de plate-formes pédagogiques pour l'UM2

- Pôle DETIC -

Une étude réalisée par : [Luc SAINT-VENANT](#), CR2I, Université Montpellier II

1) Les principaux critères que doivent vérifier les plate-formes

2) Les plate-formes gratuites

- a) ACOLAD
- b) CLAROLINE
- c) MOODLE

3) Les plate-formes payantes

- a) LEARNING SPACE
- b) VIGIPORTAL
- c) WEBCT

4) Tableau des critères des plate-formes d'enseignement existantes

Les plate-formes pédagogiques étant à la mode, il y a une offre pléthorique sur le marché (actuellement plus de 200 produits). Pour se faire soi-même sa propre opinion :

<http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=12074>

Enfin, pour voir la réalité dans les autres campus de France :

<http://economie.u-bourgogne.fr/elearning/annuairecampuses-fr.html>

1) Les principaux critères que doivent vérifier les plate-formes

- Le **coût total** de la mise en place de la plate-forme (gratuite ou non). Dans le cas d'une plate-forme existante payante, vérifier les prestations fournies.
- Les **besoins de maintenance** de la plate-forme d'un point de vue strictement informatique, tout ce qui devra être géré par les administrateurs (voir également le coût en personnel de maintenance).
- La **sécurité de la plate-forme** d'un point de vue purement informatique (filtrer les IPs qui auront accès aux cours) et au niveau des cours (login // mot de passe).
- Le nombre d'utilisateurs maximum que pourra supporter la plate-forme.
- La possibilité de mettre en place des **QCM** (Questions à Choix Multiples) sur la plate-forme, s'il est possible d'insérer une image, si le système de questions est interactif (avec animations), s'il y a possibilité de faire un tirage aléatoire des questions.
- Un **forum de discussion** asynchrone (dont l'accès sera étroitement lié à la sécurité interne de la plate-forme) et un système de chat synchrone.
- La **technologie utilisée**, du point de vue du langage pour pouvoir éventuellement faire évoluer le système et sa capacité d'accueil (XML, MySQL...).
- Un **système de gestion de mails**, pour qu'un professeur puisse éventuellement envoyer des mails à l'une de ses classes, également lui permettre de gérer des groupes.
- La **façon de poster un cours** (à partir de documents Powerpoint, enregistrer au format HTML et transférer sur un serveur par exemple).
- Les moyens requis pour **consulter la plate-forme** (browser, OS).
- Est-il possible d'**arriver à terme à une formation purement virtuelle**, sans aucune attache physique entre étudiants et professeurs ?
- La possibilité de **diffuser les cours par de la vidéo** soit en temps réel, soit en différé.

Le point le plus important de l'étude est de garder en mémoire que la plate-forme doit pouvoir accueillir une grande base (environ 13 000 étudiants et 800 professeurs).

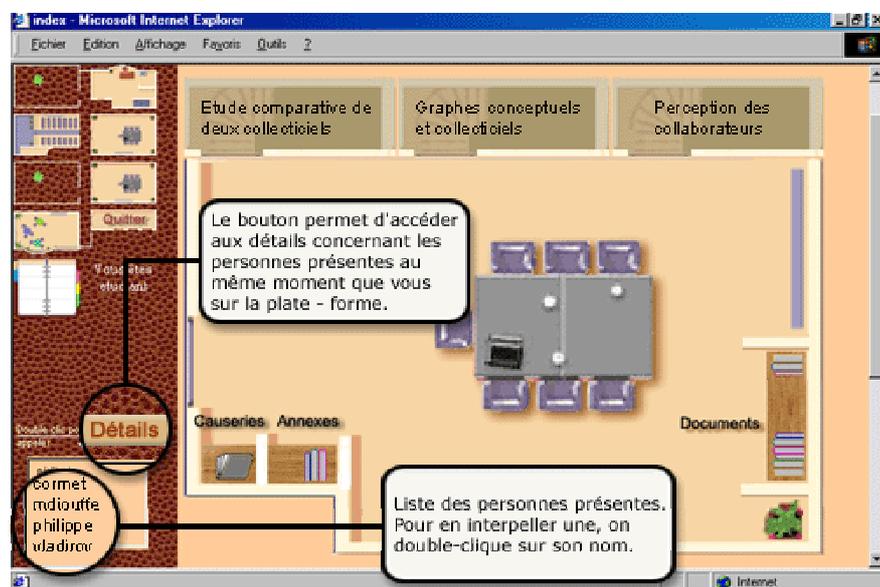
Pour le bon fonctionnement d'une plate-forme, il y a 90% de chances qu'il faille mettre en place un studio de création de cours car le nombre de types ou de formats de cours qui peuvent être mis à disposition restent immense.

Voici les résultats des investigations.

2) GRATUIT

a) ACOLAD (<http://acolad.u-strasbg.fr/>)

L'attrait principal est qu'il possède une interface graphique fondée sur une métaphore spatiale qui met en scène les lieux habituels d'une formation. Cette interface comprend un amphithéâtre, une salle des professeurs, des bureaux personnels, un salon d'accueil de séminaire virtuel... Il y a la possibilité de chatter en direct entre professeurs et étudiants, forums, agendas, organisations de séminaires... ACOLAD est une plate-forme basée sur l'apprentissage en groupe. Concernant la sécurité, chaque utilisateur possède un profil identifié par login // mot de passe. Le professeur doit gérer les étudiants, les séminaires, la mise à disposition des cours ...



Avantages :

- On se retrouve dans des lieux familiers grâce à l'interface résultant ainsi des actions intuitives.
- Bon nombre d'outils de communications permettent un apprentissage en communauté.

DESCRIPTION

• Outils de communication :

- Messagerie électronique intégrée et contextualisée,
- Causerie synchrone multicanal (chat),
- Discussion asynchrone (forum),
- Messenger ("Pager").

• Outils d'organisation et de coordination :

- Agenda partagé et planning,
- Groupement des étudiants en équipes,
- Gestion des étudiants (inscriptions, affectation aux unités de valeur, aux séminaires),
- Gestion des tuteurs et des enseignants concepteurs par le coordonnateur de la formation,
- Gestion des séminaires (Ouverture, préparation, fermeture, archivage),
- Perception de l'identité, de la disponibilité, de la localisation, de l'activité,
- Suivi des étudiants, tuteurs, des enseignants concepteurs (concept de tracking),
- Administration et coordination de la communauté.

• Outils de partage et de production :

- Espaces de partage de fichiers,
- Mise sous version des documents,
- Historique des documents,
- Commentaires sur un fichier,
- Saisie et organisation en ligne des contenus de cours,
- Saisie et partage du carnet de bord étudiant,
- Saisie et partage de l'évaluation des séminaires (tuteur et coordinateur),
- Mise à disposition de vidéos,
- Téléchargement de logiciels.

b) CLAROLINE (<http://www.claroline.net/>)

Ce système a été traduit dans une quinzaine de langues. Cette plate-forme a été créée directement selon les besoins des professeurs et étudiants. Ce logiciel est plutôt axé sur la complémentarité "cours sur Internet"- "cours physiques", il joue le rôle de support.

Claroline 1.4.0 beta demo **Claroline**

Max Allwissend : [My course list](#) | [Modify my profile](#) | [Logout](#)

English Example
ENGLISHEX - Max Allwissend

Claroline 1.4.0 beta demo > [ENGLISHEX](#) [Help](#)

This is the introduction text of your course. To replace it by your own text, click below on **modify**.

 Agenda Deactivate	 Links Deactivate
 Documents Deactivate	 Assignments Deactivate
 Announcements Deactivate	 Users Deactivate
 Forums Deactivate	<input checked="" type="checkbox"/> Exercises Deactivate
 Groups Deactivate	 Course description Deactivate

Administrators only

 Statistics	 Add link on Homepage
 Course settings	

Avantages :

- Utilisation simple et intuitive de la plate-forme,
- Beaucoup de facilités pour créer un cours rapidement.

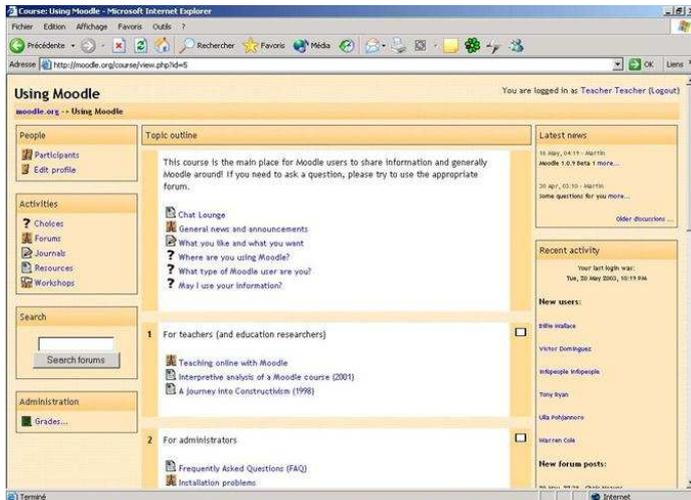
DESCRIPTION

L'enseignant peut :

- Publier des documents dans tous les formats (Word, PDF, HTML, Vidéo...),
- Administrer des forums de discussion publics ou privés,
- Gérer une liste de liens,
- Créer des groupes de participants,
- Composer des Quiz ;
- Structurer un agenda avec des tâches et des échéances,
- Publier des annonces (possible aussi via des emails),
- Permettre aux participants de soumettre des contributions.

c) MOODLE (<http://www.moodle.com/>)

Ce logiciel *open source* très complet utilise les fonctionnalités de base d'une plate-forme de cours en ligne, il constitue un produit simple mais efficace. L'administrateur de la plate-forme peut s'occuper de tout : création des comptes utilisateurs, mise en ligne des cours et affectation des professeurs, modération des forums, analyse des logs contenant l'intégralité des actions effectuées au sein de la plate-forme...



Avantages :

- interface simple et claire,
- communauté Moodle particulièrement active, le produit subit beaucoup d'améliorations au fil des versions,
- saisie de cours à partir d'un éditeur de type Word intégré à la plate-forme.

DESCRIPTION

Design général :

- Simple, léger, efficace, compatible, interface pour browser de simple niveau.
- Facile à installer sur les plate-formes supportant le PHP, requiert uniquement une base de données.
- Abstraction avec la base de données générale qui supporte toute les grands noms de base de données.
- La liste des cours montre les descriptions pour tous les cours qui sont sur le serveur, incluant la disponibilité aux utilisateurs invités.
- Sécurité : les formulaires sont tous vérifiés, les données validées, les cookies encryptés etc...

Gestion du site :

- Le site est géré par un administrateur, définit durant l'installation.
- Un plug-in "thèmes" permet à l'administrateur de personnaliser les couleurs du site, les polices de caractère, la mise en page etc pour répondre aux besoins locaux.
- Un plug-in de modules d'activités peut être ajouté à l'installation existante de MOODLE.
- Un plug-in de langages permet une adaptation complète à n'importe quel langage. Ces langages peuvent être édités en utilisant un éditeur web inclus. Actuellement il existe 28 packs de langage.
- Le code PHP est clairement écrit sous la licence GPL (General Public Licence, logiciel libre).

Gérer les utilisateurs :

- Supporte une gamme de mécanismes d'authentification par module de plug-in.
- Méthode d'email standard : création de compte par login et adresses email vérifiées par confirmation.
- Méthode LDAP (Lightweight Directory Access Protocol, service d'annuaire globaux) : les logins de comptes peuvent être vérifiés par un serveur LDAP. L'administrateur peut spécifier quels champs sont à utiliser.
- Une base de données avec au moins 2 champs peut être utilisée comme une source d'authentification externe.
- Chaque personne n'a besoin que d'un compte pour tout le serveur et celui-ci peut avoir des accès différents.
- Un compte administrateur contrôle la création de cours et « crée » les professeurs en y assignant les utilisateurs.
- Les professeurs peuvent ajouter une "clé d'inscription" aux cours pour empêcher l'accès aux non étudiants.
- Suppression des étudiants manuelle ou automatique (sur constat d'un temps d'inactivité par l'administrateur).
- Les étudiants peuvent mettre en place un profil en ligne avec photos, description, adresses email.
- Tout utilisateur peut choisir le langage de l'interface (anglais, français, allemand, espagnol, portugais, etc...).

Gérer les cours :

- Le choix des cours peut être classé par semaine, sujet ou débat.
- Les changements récents à un cours depuis la dernière authentification peuvent être affichés.
- La majorité des emplacements de saisie de texte (ressources, posts de forums, entrées de journal etc) peuvent être édités en utilisant un éditeur HTML WYSIWYG inclus.
- Toutes les notes des forums, quiz, journaux et devoirs peuvent être vues sur une seule page (et téléchargées comme un fichier de tableur).
- Un rapport complet sur les utilisateurs, authentification, traçage et activité, est disponible avec des graphiques et des détails sur chaque module (dernier accès, nombre de fois lu) ainsi que l'historique détaillé de la participation de chaque étudiant incluant les posts, les entrées de journal ...
- Copies des posts de forum, réponses des professeurs peuvent être intégrés aux mails au format HTML ou texte.

Module de devoirs :

- Les devoirs peuvent être spécifiés avec une échéance.
- Les étudiants peuvent renvoyer leurs devoirs (n'importe quel format de fichier) sur le serveur.
- Les devoirs en retard sont admis, mais la durée du retard est signalée au professeur.
- Pour chaque devoir, toute la classe peut être notée (note et commentaire) sur une page dans un formulaire.
- La réponse du professeur est ajoutée à la page du devoir de l'étudiant, et la notification envoyée par email.
- Le professeur peut choisir de permettre un second rendu du même devoir après la notation.

Module du choix :

- Peut être utilisé soit pour voter quelque chose, ou pour avoir une réponse de tous les étudiants (sondage).

Module de forum :

- Différents types de forums sont disponibles, comme par exemple un forum pour professeurs uniquement, les informations sur les cours, ouverts à tous, et un article par utilisateur.
- Tous les postes peuvent avoir la photo de l'auteur attachée.
- Les discussions peuvent être imbriquées, à plat ou en fil, de la plus ancienne à la plus récente ou inversement.
- Chaque personne peut souscrire à des forums individuels et ainsi des copies sont transmises par email, ou le professeur peut forcer la souscription pour tous.
- Le professeur peut choisir de ne pas permettre les réponses (ex : pour un forum d'annonces uniquement).
- Les articles de discussion peuvent être facilement déplacés entre les forums par l'enseignant.

Module de journal :

- Les professeurs peuvent définir une base de données de questions pour une réutilisation dans différents quiz.
- Les questions peuvent être stockées dans des catégories pour un accès simplifié, et ces catégories peuvent être publiées pour être accessibles depuis n'importe quel cours sur le site.
- Les quiz sont automatiquement notés, et peuvent être re-notés si les questions sont modifiées.
- Les quiz peuvent avoir un temps limité d'affichage, au-delà ils ne sont plus accessibles.
- Les quiz peuvent être remplis plusieurs fois, et peuvent montrer des commentaires et/ou les bonnes réponses.
- Les questions peuvent être mélangées au hasard.
- Les questions permettent d'insérer du HTML et des images.
- Les questions peuvent être importées depuis des fichiers textes.
- Les questions à choix multiples peuvent avoir : des réponses à cocher, une réponse courte, vrai - faux

Module de ressources :

- Supporte l'affichage de plusieurs logiciels : Word, PowerPoint, Flash, Vidéo, Sons etc...
- Les fichiers peuvent être téléchargés et gérés sur le serveur ou créés à la volée en utilisant des formulaires Web.
- Un lien extérieur Web peut être inclus.
- Des applications extérieures du Web peuvent être liées avec des paramètres transmis.

Module d'enquête :

- Des rapports de sondages en ligne sont disponibles, incluant des sorties graphiques. Les données sont téléchargeables dans des tableaux Excel ou un fichier format CSV (Comma Separated Values, valeurs séparées par des virgules).
- Les réponses sont fournies aux étudiants comme étant leur résultat comparé à la moyenne de la classe.

3) PAYANT :

a) LEARNING SPACE (<http://www.lotus.com/learningspace>)

Selon IBM : « LearningSpace est une plate-forme de e-learning complète et flexible adoptée par 2000 clients dans le monde et utilisée par 3 millions et demi de personnes. Son environnement internet offre un support unique des trois modes de diffusion de la formation à distance : apprentissage autodirigé, classes virtuelles et forums asynchrones. Cette plate-forme dispose de fonctions puissantes de suivi et de statistiques sur la progression des apprenants. Il est en outre possible de créer des évaluations prises en compte dans le parcours pédagogique de l'élève. L'inscription aux cours peut être automatique. Les fonctions collaboratives disponibles dans la classe virtuelle permettent aux apprenants d'interagir directement avec leur tuteur. LearningSpace est ouvert à tout type de contenu de formation standard ou sur mesure grâce à sa conformité aux normes AICC et SCORM (Certification d'un standard opérationnel de normalisation de contenus). Par ailleurs, il est possible de s'intégrer avec des ERP existants pour récupérer les profils apprenants et exporter les niveaux de compétence atteints ».

Avantages :

- Produit certifié AICC / SCORM.
- Peut être associé au produit Lotus Domino pour permettre l'intégration de système au sein d'un réseau.

DESCRIPTION

- Fonctions de diffusion de cours autodirigés, asynchrones ou synchrones (live)
- Tout contenu WEB. Fonctions de tutorat asynchrones (forum) ou live (chat, partage d'applications, tableaux partagés, questions/réponses, quiz en direct.
- Fonctions de gestion des apprenants
- Inscriptions automatiques, gestion des groupes.
- Outils de suivi pédagogique.
- Outils de génération de quiz, parcours pédagogiques dépendant des résultats aux quiz, temps passé, activités faites/non faites.
- Langues utilisées : Une quinzaine de langues.

b) **VIGIPORTAL** (<http://www.vigiportal.com>)

Cette plate-forme récente a été développée avec les derniers outils de programmation Web, ce qui lui confère une interface conviviale et d'une flexibilité à toute épreuve. Chaque utilisateur se connecte à partir de login / mot de passe et possède un profil personnalisé, agrémenté de nombre de fonctionnalités : partage d'informations, meta-moteur, système d'alerte, messagerie, QCM, chat, forum, agenda, IMS (Instant Messenger), répertoire de documents personnels, personnalisation d'interface, choix de langue du portail....



Avantages :

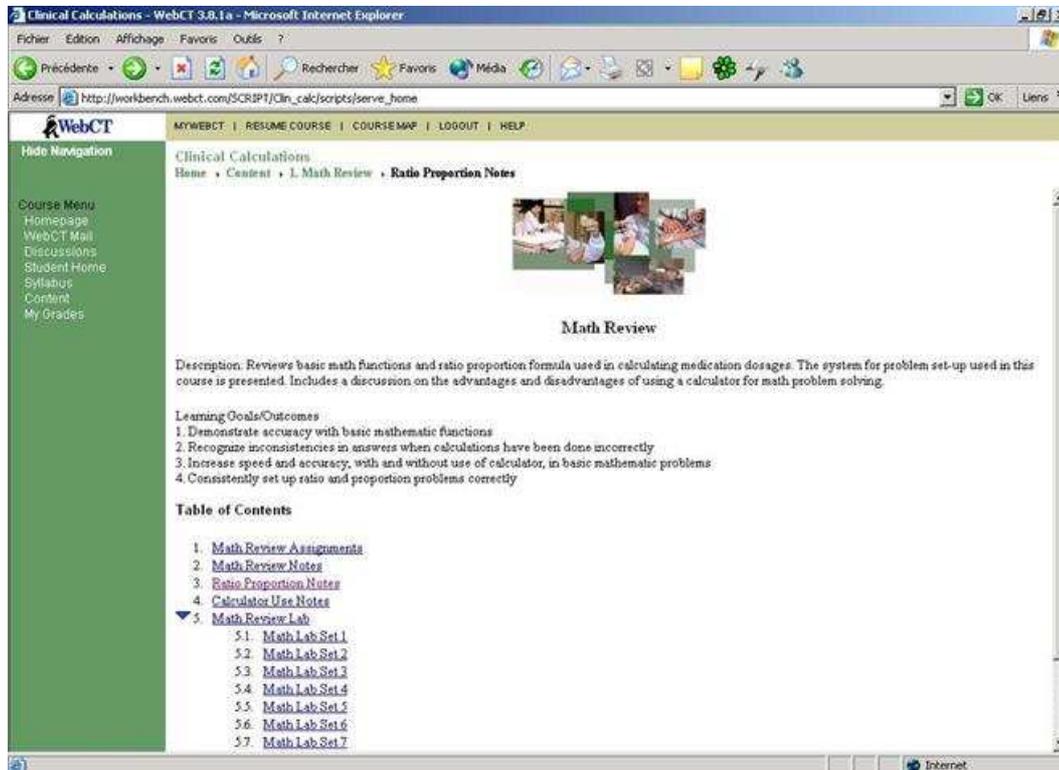
- Chaque étudiant peut disposer de son propre portail personnalisée à partir duquel, il peut accéder aux cours partagés par ses professeurs, des QCM, s'enregistrer à ses groupes de TD, accéder à un calendrier partagé,
- Possibilité de créer des groupes et des comptes utilisateurs avec des droits différenciés.
- Tous les outils actuels en terme de communication sont disponibles : instant messenger, chat, forum, messagerie interne.

DESCRIPTION

- Les professeurs, personnels et responsables administratifs bénéficient d'un espace complet et personnalisé pour communiquer en toute discrétion entre eux, stocker dans un espace personnel leurs documents, rédiger en ligne des cours et des QCM, partager des documents,...
- Avec une interface simple et conviviale, l'Edu-Portal ne nécessite qu'un navigateur Internet connecté à Internet pour en exploiter complètement les fonctionnalités.
- Un méta moteur de recherche "intelligent" et construit "sur mesure" est disponible. Les professeurs, étudiants,...peuvent
 - * réaliser des recherches professionnelles efficaces et pertinentes sur des sites, bases de données
 - * Retrouver de l'information partagée en interne.
- Grâce à un système d'alerte "apprenant", les professeurs, étudiants peuvent
 - * "suivre un sujet de près" un sujet sur Internet et recevoir une newsletter personnelle (exemple : un professeur peut être alerté périodiquement par mail des publications apparues dans son secteur, un étudiant d'offres de stages ou d'emplois,...).
 - * Etre automatiquement prévenu par mail dès qu'un cours, un qcm, un évènement,... a été partagé.
- Les professeurs peuvent partager avec leurs étudiants :
 - * des cours et accéder aux questions et/ou commentaires "liés" des étudiants
 - * des documents
 - * des QCM auto corrigés en ligne
- Les étudiants peuvent via leur Edu-Portal et à des dates fixées par les professeurs :
 - * s'enregistrer en ligne à leur groupe de TD
 - * accéder aux cours partagés par les professeurs

c) **WEBCT** (<http://www.webct.com/>)

L'un des pionniers du e-Learning sur l'Internet. Il existe sous deux dénominations différentes : *WebCT Campus Edition* qui permet de placer des documents pédagogiques sur le Web, *WebCT Vista* qui permet de mettre en place au sein de l'institution un système d'enseignement. WebCT est une plate-forme qui permet « de distribuer des devoirs en ligne aux apprenants, d'organiser des plannings de cours, de mettre à disposition des cours en ligne, de réaliser des tests d'évaluation, d'animer des forums de discussion... Toutes ces possibilités peuvent être enrichies par des outils multimédias (vidéos, sons, images) ». Cette plate-forme permet une pédagogie individualisée au niveau du suivi.



Avantages :

- Intégration simple de tout type de cours avec l'interface de saisie.
- Bien guidé pour les utilisateurs débutants avec de nombreux modèles de cours.

DESCRIPTION

- Outils de communication :
 - Email, forum de discussion, chat et tableau blanc
- Outils de création pédagogique :
 - Système auteur de création de contenus qui supporte l'édition et la gestion de textes. Outils à disposition :
 - * *Glossaire, références, index, instruments de recherche, générateurs de quiz,*
 - * *Évaluation, bibliothèques partagées.*
 - Il est possible pour le formateur d'apporter une touche personnelle à la présentation des contenus en choisissant la couleur de la page, la barre de navigation, le langage, l'apparence des icônes...
- Outils de suivi pédagogique :
 - Un instrument de gestion du cours (*Course Management Tool*) permet la publication de données sur le cours dans un calendrier, la gestion des informations concernant les apprenants, le contrôle des progrès effectués.
- Outils de gestion :
 - WebCT permet d'inscrire toutes les informations relatives à l'inscription d'un étudiant.
 - Les champs sont adaptables.
 - Langues utilisées : Anglais, Français

4) Tableau des critères

	Comptes utilisateurs	QCM	chat	mails	forum	Cours vidéo
ACOLAD	15 000	non	oui	oui	oui	en différé
CLAROLINE	20 000	oui	non	oui	oui	en différé
MOODLE	20 000	oui	non	non	oui	non
VIGIPORTAL	20 000	oui	oui	oui	oui	non
WEBCT	25 000	oui	oui	oui	oui	en différé
LEARNINGSPACE	20 000	oui	oui	oui	oui	non
Création / Gestion des documents pédagogiques						
ACOLAD	Tous types de fichiers envoyés à partir d'un navigateur					
CLAROLINE	Tous types de fichiers envoyés à partir d'un navigateur					
MOODLE	Système propriétaire intégré					
VIGIPORTAL	Système propriétaire intégré					
WEBCT	Système propriétaire intégré					
LEARNINGSPACE	Tous types de fichiers envoyés à partir d'un navigateur					
Coût total				Qui gère ?		
ACOLAD	Gratuit			Enseignant		
CLAROLINE	Gratuit (open source)			Enseignant		
MOODLE	Gratuit (open source)			Administrateur		
VIGIPORTAL	30 000 € + formation des administrateurs sur site + hotline permanente			Administrateur ou bien géré par Vigiportal (moyennant supplément de prix)		
WEBCT	33 260 € HT (licence annuelle pour 15 000 utilisateurs)			Enseignant		
LEARNINGSPACE	55 € par utilisateur, maintenance incluse			Enseignant		
Technologie Employée						
ACOLAD	SQL, Access 2000, ASP, JRE, PHP4					
CLAROLINE	PHP / MySQL					
MOODLE	PHP / MySQL					
VIGIPORTAL	PHP / MySQL					
WEBCT	Oracle / Java / PHP					
LEARNINGSPACE	PHP / MySQL					