



Plateforme d'apprentissage en ligne

Gérald Schwartzmann

Novembre 2013



Cadodes
<http://www.cadodes.com>

Qui suis-je ?

Dans ma société, je suis :

- formateur
- développeur d'application web
- responsable de la documentation



Sur mon temps libre, je suis :

- promoteur du logiciel libre
- contributeur à Wikipédia et à OpenStreetMap
- rédacteur d'articles et de guides informatiques



Support numérique de l'enseignement à distance

- Plateforme d'apprentissage en ligne (Canada)
- Solution d'E-learning
- Plateforme FOAD (Formation Ouverte et À Distance)
- Environnements d'Apprentissage Médiatisé
- Plateforme de **formation en ligne** (France)
- Environnement Numérique de Travail (ENT) ?



+ Avantages +

- accès à un large panel (gratuit ou payant) d'approche formative et de stratégies d'apprentissage ;
- accès facile et peu coûteux au contenu de formation (dématérialisation du cours et du lieu la condition étant l'accès à Internet) ;
- flexibilité de la gestion du temps de formation avec la possibilité de revenir en arrière ;
- facilite l'accès informel ou formel à des ressources et formation provenant d'experts ;



+ Avantages +

- contenu et stratégies innovantes pour l'apprentissage ;
- possibilité d'exploiter et développer des interactions de qualité ;
- les contenus et les supports sont hébergés et centralisés (facilité pour l'enseignant et pour l'apprenant) ;
- diminution des coûts de formation ;
- économies de transports ;



— Limites —

- ne remplace pas les fonctions de l'école (sociabilisation, lecture, calcul, apprendre à apprendre..) ;
- dépendantes de l'accès au réseau et à l'électricité ;
- nécessite une bonne motivation de la part de l'apprenant ;
- des ressources multimédias accessibles à tous (culture du numérique, langue anglaise majoritaire ;
- des enseignants ou encadrants formés et en nombre suffisants ;
- liées à l'informatique (source de dispersion, consommation d'électrique et de polluant,...)



Moodle

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

- une plateforme de formation en ligne
- un logiciel de type CMS (SGC) sous licence libre (GPL)
- un logiciel de type LMS = Learning Management System (SGA = Système de gestion de l'apprentissage)
- un outil pour créer des communautés d'apprenants
- environnement de formation en ligne qui offre :
 - des fonctionnalités pédagogiques
 - des fonctionnalités communicatives



Informations techniques



- Date de création : août 2002
- Langage : PHP 5.3.3
- BDD : MySQL 5.1.33 - Postgres 8.3 - MSSQL 2005 - Oracle 10.2
- 600 plugins
- Version actuelle : 2.6 (novembre 2013) – 120 langues
- Cycle de développement :
 - Version majeur : 6 mois
 - Version mineur : 2 mois
 - Support : 18 mois



La philosophie de Moodle

La philosophie de Moodle s'appuie sur quelques points issus de la théorie socio-constructiviste :

- construire activement des nouvelles connaissances en interagissant
- appropriation des connaissances
- rôle fort de l'interprétation
- renforcement de l'apprentissage par la réalisation d'une production
- la culture est partagée
- le rapprochement des personnes est stimulant pour l'apprentissage



Interface

The screenshot shows the Moodle course interface in a Mozilla Firefox browser window. The browser title is "Cours: Moodle - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "localhost/moodle/course/view.php?id=18". The page content is organized into several sections:

- Navigation:** A sidebar menu with items: Accueil, Ma page, Pages du site, Mon profil, Cours actuel, and Mes cours.
- Administration:** A sidebar menu with items: Administration du cours, Prendre le rôle..., and Réglages de mon profil.
- L'actualité:** A central section with the heading "L'actualité" and the text "Bienvenue sur votre espace de formation !". It features the Moodle logo and a sub-section "Annonces des nouveautés".
- Outils disponibles:** A section titled "Outils disponibles" with the text "Les outils sont à votre disposition tout au long de la formation". It includes a "Salon de discussion instantanée" (IRC chat) and "Des documents à disposition".
- Calendrier:** A sidebar section titled "Calendrier" with a sub-section "Dernières nouvelles" containing the text "Ajouter un nouveau sujet..." and "Aucune brève n'a encore été publiée". Below it is a section "Événements à venir" with the text "Aucun événement à venir".

The top right of the page shows the user is logged in as "Gérald Schwartzmann" with a "Déconnexion" link. A button "Activer le mode édition" is also visible. The browser's status bar at the bottom shows the address bar and a small icon.

Les sections & les blocs

The screenshot shows a Moodle course page in a Mozilla Firefox browser. The page title is "Cours: Moodle - Mozilla Firefox". The browser address bar shows "localhost/moodle/course/view.php?id=18". The page content is organized into sections and blocks.

Navigation:

- Accueil
- Ma page
- Pages du site
- Mon profil
- Cours actuel
- Mes cours

Administration:

- Administration du cours
- Prendre le rôle...
- Réglages de mon profil

L'actualité:

Bienvenue sur votre espace de formation !

Calendrier:

Dernières nouvelles

Ajouter un nouveau sujet...

Aucun événement à venir

Aller au calendrier...
Nouvel événement...

Outils disponibles:

Les outils sont à votre disposition tout au long de la formation

- Salon de discussion instantanée
- Des documents à disposition

Vous trouverez dans ce dossier tous les fichiers en rapport avec la formation, ils seront ajoutés au fur et à mesure .

Bloc

Les rôles dans l'application

- **Administrateur** (admin) : peut tout faire sur le site
- **Gestionnaire** (manager) : peuvent accéder aux cours et les modifier
- **Créateur de cours** (coursecreator) : peuvent créer de nouveaux cours
- **Enseignant** (editingteacher) : peuvent tout faire dans un cours, y compris ajouter et modifier les activités et donner des notes aux étudiants
- **Enseignant non éditeur** (teacher) : peuvent enseigner dans leur cours et donner des notes aux étudiants, mais ne peuvent ni ajouter, ni modifier des activités
- **Étudiant** (student) : ont en général moins de privilèges dans un cours
- **Visiteur anonyme** (guest) : ont très peu de privilèges et ne peuvent normalement saisir de texte à aucun endroit
- **Utilisateur authentifié** (user) : tous les utilisateurs connectés



Délégation de rôles

- Tous les rôles peuvent être modifiés et affinés selon les besoins
- En tant qu'enseignant, il est possible :
 - de renommer les rôles juste pour le cours
 - de déléguer des responsabilités aux étudiants sur l'ensemble du cours ou sur une activité en particulier.



Les formats de cours

- Qu'est ce que le format d'un cours :
 - Manière d'organiser les sections
 - Sorte de gabarit
 - Défini dans chaque cours
 - Adaptable par la suite
- Les différents formats :
 - Informel
 - Thématique
 - Hebdomadaire
 - SCORM



Format informel

Ce format est **organisé autour d'un forum principal**, le « Forum public », qui est affiché sur la page du cours. Il est **utile dans les situations informelles** qui ne sont **pas nécessairement des cours**. Par exemple, il peut être utilisé comme tableau d'affichage pour une classe ou un département.

The screenshot displays a Moodle forum interface. At the top left is the Moodle logo. The top right shows the user is logged in as « Gérald SCHWARTZMANN » with a « Déconnexion » link. Below the logo is a breadcrumb trail: « Accueil » > « Cours » > « Formations » > « Moodle » > « CAP ». A « Quitter le mode édition » button is located in the top right corner. The main content area features a forum box with the title « Un forum pour discuter de sujets divers » and a gear icon. Below the title is a button labeled « Ajouter une discussion ». Underneath the button, a message states: « (Il n'y a pas encore de discussion dans ce forum) ». The left sidebar contains three sections: « Marque-pages administrateur », « Navigation » (with a list of links like « Accueil », « Ma page », « Pages du site », « Mon profil », « Cours actuel », « CAP », « Participants », « Badges », « Cours »), and « Administration ». The right sidebar contains three sections: « Recherche forums » (with a search input and « Valider » button), « Dernières nouvelles » (with a message: « Ajouter un nouveau sujet... (Aucune brève n'a encore été publiée) »), and « Événements à venir ».

Format informel

Ce format est **organisé autour d'un forum principal**, le « Forum public », qui est affiché sur la page du cours. Il est **utile dans les situations informelles** qui ne sont **pas nécessairement des cours**. Par exemple, il peut être utilisé comme tableau d'affichage pour une classe ou un département.

The screenshot displays a Moodle forum interface. At the top left is the Moodle logo. The top right shows the user is logged in as « Gérald SCHWARTZMANN » with a « Déconnexion » link. Below the logo is a breadcrumb trail: « Accueil » > « Cours » > « Formations » > « Moodle » > « CAP ». A « Quitter le mode édition » button is located in the top right corner. The main content area features a forum box with the title « Un forum pour discuter de sujets divers » and a gear icon. Below the title is a « Ajouter une discussion » button and a message: « (Il n'y a pas encore de discussion dans ce forum) ». The left sidebar contains three sections: « Marque-pages administrateur », « Navigation » (with a tree view including « Accueil », « Ma page », « Pages du site », « Mon profil », « Cours actuel », « CAP », « Participants », « Badges », and « Cours »), and « Administration ». The right sidebar contains three sections: « Recherche forums » (with a search input and « Valider » button), « Dernières nouvelles » (with a message: « Ajouter un nouveau sujet... (Aucune brève n'a encore été publiée) »), and « Événements à venir ».

Format thématique

Ce format est **organisé en sections thématiques**. Chacune de ces sections comprend des activités et des ressources. Le format thématique **se prête aux cours dont la durée change ou dans lesquels l'ordre n'est pas fixé dans le temps**. Si la matière enseignée est pensée en terme de modules alors une section = un module.

The screenshot displays the Moodle interface in edit mode. At the top left is the Moodle logo, and at the top right, it shows the user is logged in as « Gérald SCHWARTZMANN » with a « Déconnexion » link. Below the header is a breadcrumb trail: « Accueil » > « Cours » > « Formations » > « Moodle » > « CAP ». A « Quitter le mode édition » button is located in the top right corner.

The main content area is organized into three thematic sections, each with a gear icon for settings and a plus icon for expansion. The first section contains two forums: « Forum des nouvelles » and « Forum informel ». Below each forum are icons for adding resources, activities, and users. At the bottom of each section are two dropdown menus: « Ajouter une ressource... » and « Ajouter une activité... ».

On the left side, there is a « Marque-pages administrateur » section and a « Navigation » menu. The navigation menu includes links for « Accueil », « Ma page », « Pages du site », « Mon profil », and « Cours actuel ». Under « Cours actuel », the « CAP » course is expanded, showing sub-links for « Participants », « Badges », « Généralités », « Section 1 », and « Section 2 ».

On the right side, there are three widget areas: « Recherche forums » with a search box and « Valider » button; « Dernières nouvelles » with a link to « Ajouter un nouveau sujet... » and a note that no news has been published yet; and « Événements à venir ».

Format hebdomadaire

Le cours est **organisé en semaine** avec des dates de début et de fin clairement identifiées. Les **sections sont préremplies** automatiquement avec les dates de chaque séance. Le cours commencera à la date que vous aurez spécifiée comme premier jour de cours. Ainsi, si votre cours débute un mercredi, chacune des sections ira du mercredi au mardi. Chaque semaine contiendra des activités et des ressources.

The screenshot shows a Moodle course page in edit mode. The top navigation bar includes the Moodle logo, the user name "Gérald SCHWARTZMANN", and a "Déconnexion" link. The breadcrumb trail is "Accueil > Cours > Formations > Moodle > CAP". A "Quitter le mode édition" button is visible in the top right.

The main content area is titled "Forum des nouvelles" and contains a list of weekly sections:

- 21 juin - 27 juin
- 28 juin - 4 juillet
- 5 juillet - 11 juillet
- 12 juillet - 18 juillet

Each section has a gear icon for settings and two dropdown menus: "Ajouter une ressource..." and "Ajouter une activité...".

The left sidebar contains a "Navigation" menu with the following items:

- Accueil
- Ma page
- Pages du site
- Mon profil
- Cours actuel
 - CAP
 - Participants
 - Badges
 - Généralités
 - 21 juin - 27 juin
 - 28 juin - 4 juillet

The right sidebar contains three sections:

- Recherche forums**: Includes a search input field, a "Valider" button, and a "Recherche avancée" link.
- Dernières nouvelles**: Includes a "Ajouter un nouveau sujet..." button and a message: "(Aucune brève n'a encore été publiée)".
- Événements à venir**: Includes a message: "Aucun événement à venir".

Format SCORM

- ➔ Ce format de cours vous permet de disposer d'un espace unique (hormis les blocs latéraux éventuels) permettant d'accueillir un cours complet packagé au format SCORM.
- ➔ Toute la partie centrale est occupée par le résumé des tentatives et le sommaire des différents chapitres du paquetage concerné. Contrairement aux autres formats plus traditionnels, on n'y trouve donc pas de séquences contenant des activités et des ressources.
- ➔ Ce format est recommandé si vous désirez réserver un cours Moodle complet pour un seul paquetage SCORM.
- ➔ Moodle peut aussi utiliser SCORM sous forme d'activité.

Cas d'utilisation

- mettre seulement des documents à disposition
- mettre simplement des liens internet (URL) à disposition
- proposer un espace d'échange autour du cours
- faire temporairement un exercice en classe avec les étudiants
- offrir un espace pour la réalisation d'un projet
- réunir et communiquer avec des étudiants distants (stage par exemple)
- distribuer le travail à domicile
- réaliser tous les cours avec un ordinateur
- faire de la formation à distance



Les outils

- **Section**

Les sections permettent d'agencer l'information dans un cours, de séquencer et de rythmer le cours.

- **Blocs**

Les blocs disponibles sur les côtés du cours permettent d'ajouter des fonctionnalités aux cours.

- **Ressources**

Les ressources sont des éléments que les étudiants peuvent consulter, sans pouvoir interagir dessus.

- **Activités**

Une activité dans Moodle est un module où les apprenants interagissent ensemble ou avec leur enseignant.



Les ressources

- Dossier
- Étiquette
- Fichier
- Livre
- Page
- Paquetage IMS Content
- URL



Les activités

- **Base de données** - permet aux participants de créer, maintenir et rechercher une banque de fiches
- **Chat** - permet aux participants d'avoir une discussion synchrone en temps réel
- **Consultation** - permet à un enseignant de poser une question et donne un choix de réponses multiples
- **Devoirs** - permet aux enseignants de noter et faire des commentaires sur des fichiers déposés par les étudiants, ou une réalisation faite en ligne ou hors ligne



Les activités

- **Feedback** - permet de créer et réaliser des enquêtes afin de recueillir les commentaires
- **Forum** - permet aux participants d'avoir des discussions asynchrones
- **Glossaire** - permet aux participants de créer et de maintenir une liste de définitions, comme un dictionnaire
- **Leçon** - permet de délivrer du contenu de manière flexible, en suivant différents parcours programmables
- **Outil externe** - permet aux participants d'interagir avec des ressources d'apprentissage conformes LTI et des activités sur d'autres sites Web



Les activités

- **Paquetage SCORM** - permet d'intégrer des paquets SCORM dans le contenu des cours
- **Sondage** - permet de poser une question et donner un choix de plusieurs réponses possibles
- **Test** - permet à l'enseignant de concevoir et d'inclure des tests (quiz), qui peuvent intégrer les réponses correctes et/ou un feedback automatique
- **Wiki** - une collection de pages web que n'importe qui peut créer ou modifier



Les activités d'évaluation

- Évaluations auto-corrigées
 - Test
 - Leçon
- Évaluations corrigées par le formateur
 - Devoirs
- Évaluations par les pairs
 - Glossaire
- Autres activités pouvant être notées
 - Forum
 - Glossaire



Les notes et la fin d'année

- Gestion fine et complète des notes
- Réinitialisation du cours
 - Suppression des données utilisateurs
- Sauvegarde, restauration et importation



Les paquetages SCORM

- Sharable Content Object Reference Model
- compilation d'un grand nombre de standards
- utilise les spécifications IMS Content Packaging
- vers une normalisation ISO de SCORM
- créer des objets pédagogiques structurés
- faciliter les échanges entre plateformes
- réalisation de paquetage SCORM
 - ExeLearning
 - Scenari / modèle documentaire Opale



Université de Bourgogne

année 2013-2014

- Plateforme Moodle nommée PLUBEL
- 3 624 cours
- 19 321 utilisateurs (en ce début d'année universitaire)
- l'université de Bourgogne compte plus de 27 000 étudiants
- 149 883 visites (depuis le 1er janvier 2013)
- moyenne de 600 visites par jour



Les limites de Moodle

- Beaucoup de fonctionnalités
 - Prise en main complexe
 - Options à n'en plus finir
- Interface peu intuitive
- Enseignant = modérateur / administrateur
- Administration peu intuitive
- Administration complexe et compliquée



fork while fork

2000 – Belgique - GPL



2004 - ??? - GPL - OpenCore



2010 – Amérique latine - GPL



Cadoles
<http://www.cadoles.com>

fork while fork

- Ganesha
 - orienté plutôt sur les parcours individualisés
 - définition de parcours pédagogiques
 - l'apprenant est intégré dans des groupes plutôt que dans des classes
- Anaxagora LCMS
 - fork de Ganesha



MOOC

Massive Open Online Course

- Le terme MOOC apparaît en 2008
- fait référence à un cours nommé Connectivism and Connective Knowledge
- dispensé à 25 étudiants de l'Université du Manitoba
- ouvert à 2 300 participants supplémentaires gratuitement



MOOC

Massive Open Online Course

- désigne cours en ligne ouvert et massif
- inscription ouverte à tous
- le plus souvent avec des ressources éducatives libres
- Massif = grand nombre de participants
 - 100 000 personnes dans le monde anglophone



MOOC

Massive Open Online Course

2 grands types de MOOC

- xMOOC qui visent à valider les compétences acquises en délivrant un certificat de réussite
- cMOOC dont les objectifs d'apprentissage sont ouverts et dont les participants créent dans une large mesure le contenu



MOOC

Massive Open Online Course

3 catégories de plateformes logicielles

- celles conçues pour être des MOOC
- celles portées proposant au départ des LMS
- les plateformes de logiciels libres



MOOC

Massive Open Online Course

- Moodle
 - 1er juin 2013
 - durée quatre semaine
 - 1900 participants
 - usage d'open Badges de la fondation Mozilla
- Course Builder
 - Google & Google Apps (NSA inside ^^)
 - Python, framework Django



MOOC

Massive Open Online Course

- Sakai CLE
 - Java
 - intégrable dans ESUP/uPortal
- OpenMooc
 - SimpleSAMLphp & Python/Django
- Class2go
 - fusion avec edX



MOOC

Massive Open Online Course

- EdX
 - fraîchement libéré
 - Python, Ruby, NodeJS et MangoDB
- Canvas LMS
 - Ruby



Liens

Formation en ligne avantages et limites

http://fr.wikipedia.org/wiki/Formation_en_ligne

Des termes pour une même réalité

<http://ur1.ca/g42jw>

Moodle

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Moodle> & <http://www.moodle.org>

La philosophie de Moodle

<http://docs.moodle.org/2x/fr/Philosophie>



Liens

Guide des outils Moodle

<http://ur1.ca/g42jz>

Paquetage SCORM

https://fr.wikipedia.org/wiki/Sharable_Content_Object

Liste et tableau comparatif des plateformes
libres

http://fr.wikipedia.org/wiki/Tableau_des_Plates-formes



Liens

MOOC

http://fr.wikipedia.org/wiki/Cours_en_ligne_ouvert_et_massif

Moodle MOOC

<http://ur1.ca/g42k1>

Course builder

<http://ur1.ca/g42k4>

<https://code.google.com/p/course-builder/>

<http://korben.info/nsa-pirate-google-yahoo.html>

Sakai CLE

<http://www.sakaiproject.org/sakai-cle>

<https://www.projet-plume.org/fiche/sakai>



Liens

OpenMooc

<http://openmooc.org/>

Class2go

<http://class2go.stanford.edu/>

EdX

<http://code.edx.org/>

Canvas

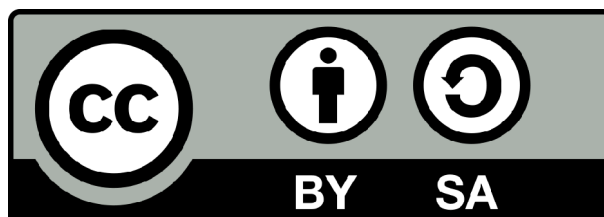
<https://github.com/instructure/canvas-lms>



Licence

Le présent document est placé sous licence :

Creative Commons by-sa



<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.fr>



Cadoles
<http://www.cadoles.com>