

Colloque LMDIEE

Thématique : *LMD & enseignement à distance, e-learning, virtual Campus.*

Titre :

Gestion des formations LMD dans Spiral : du catalogue des formations LMD jusqu'au parcours individuel.

Auteurs :

Christophe BATIER *, Sandrine CHARLES, Martine HEYDE *,**

* PRACTICE, Université Claude Bernard Lyon 1,
43 boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex.

**Laboratoire Biométrie – Biologie Evolutive, Université Claude Bernard Lyon 1,
43 boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex.

Résumé

Nous vous présentons ici la démarche que nous avons suivie et les procédures que nous avons mises en place à travers la plate forme pédagogique Spiral pour gérer le catalogue des formations de l'Université Lyon1 au format LMD, mais aussi pour permettre d'accéder à ce catalogue sous différentes formes : Web service, Export XML, Export format texte, animations flash...

Introduction

Les TICE constituent un enjeu majeur pour l'Université Claude Bernard Lyon 1 et sur lesquelles elle s'appuie pour diversifier ses activités pédagogiques et pour toucher un public élargi par l'intermédiaire d'Internet dans le cadre de la mise en place du LMD. La création du service PRACTICE au 1/1/2002, fédérant de petites structures certaines existant depuis 1994 au sein de l'université, a aussi pour vocation de structurer notre offre de formations en ligne, sous la responsabilité pédagogique du Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire (CEVU) et du Service Universitaire de Pédagogie (SUP). Les TICE constituent par ailleurs l'une des priorités du projet d'établissement dans le cadre du quadriennal 2003 - 2006.

L'Université développe les TICE dans plusieurs directions :

La mise en ligne des enseignements dispensés à l'Université Claude Bernard Lyon 1, qui est poursuivie de façon structurée, avec pour objectif principal d'apporter une solution à l'hétérogénéité du public étudiant en relation avec le système LMD.

La production de contenus en ligne pour des enseignements qui est soutenue avec un souci de mutualisation des ressources pédagogiques.

L'accompagnement des enseignants, qui voient leur rôle ainsi que l'organisation de leur temps évoluer dans un contexte où l'information devient accessible à tout le monde.

Pour atteindre ces objectifs, PRACTICE a développé sa propre plate forme de gestion pédagogique. Ainsi SPIRAL est née de la demande des enseignants de Lyon1, dès janvier 2002. Dans un premier temps des outils de diffusion des contenus ont été mis en place, puis tous les outils de gestion des formations.

1- SPIRAL : un outil utilisé



La plate forme de E learning SPIRAL a été développée en interne à partir de décembre 2002. Elle est opérationnelle depuis septembre 2003 et très rapidement une grande majorité d'enseignants s'est approprié cet outil comme le montre les figures ci-dessous.

Dans un premier temps, cet outil ne comprenait que des fonctions de type CMS. Les CMS ou systèmes de gestion de contenu ont pour but de simplifier la création et la gestion du contenu en ligne. Le dispositif est complété par des outils de diffusion de contenu : cours, QCM...et de suivi de l'apprenant. Il n'y avait pas d'outils d'organisation et de présentation des formations.

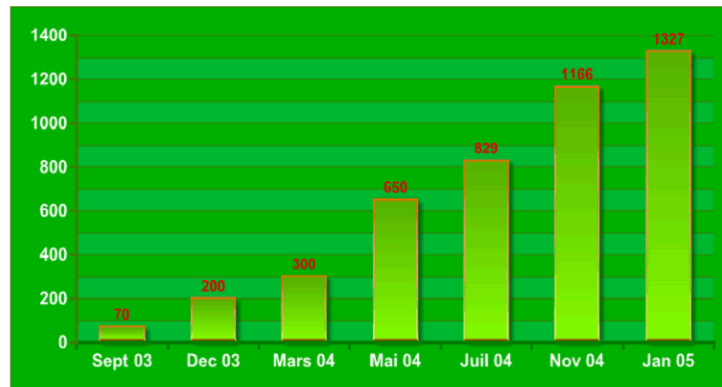


Figure n°1 Nombre d'enseignant inscrits à Spiral

Dès la mise en place de Spiral, nous avons observé une utilisation forte de la part des utilisateurs enseignants comme le montre la **figure n° 1**. Nous avons rapidement atteint le seuil de 50% des enseignants inscrits à SPIRAL un an après sa mise à disposition sur une population de 2000 enseignants dans notre université.

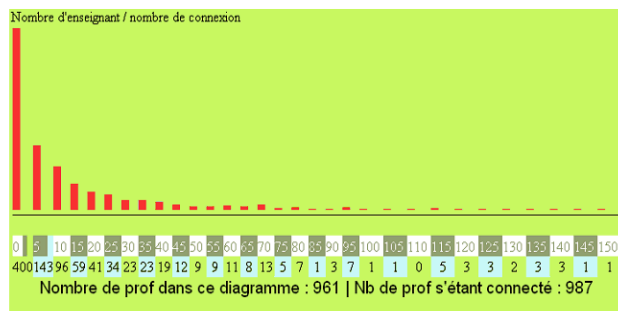


Figure n°2 Fréquence de connexion des enseignants inscrits à Spiral – Lyon1 (cumulé de Septembre 2004 à Février 2005)

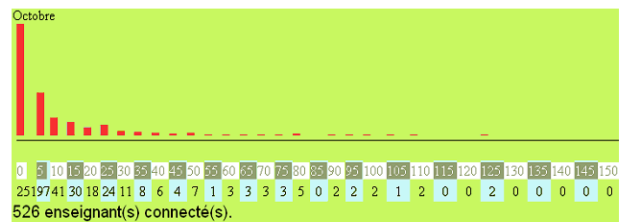


Figure n°3 Fréquence de connexion des enseignants inscrits à Spiral – Lyon1 (Mois d'octobre 2004)

Nous retrouvons cet intérêt dans l'usage au quotidien de Spiral. Nous avons sur la **figure n°2** la représentation graphique du nombre de connexion des enseignants utilisateurs de septembre 04 à février 05 : 987 enseignants différents se sont connectés sur Spiral dont 557 plus de 5 fois.

Nous pouvons affiner cette analyse par exemple sur le mois d'octobre avec la **figure n°3** qui nous montre que 275 enseignants (526-251) se sont connectés plus d'une fois par semaine et 89 plus d'une fois par jour ouvrable. Donc nous avons une bonne utilisation de cet outil par les enseignants de l'Université. Ce taux élevé d'utilisation est un élément essentiel pour mener à bien cette opération dans un établissement de la taille de Lyon1.

2- Modélisation du LMD dans SPIRAL

2-1 Organisation générale

En parallèle du développement des TICE dans notre établissement, la mise en place du LMD s'est faite progressivement en deux étapes : à la rentrée 2003 pour la première année de Licence, puis pour tous les niveaux en septembre 2004.

Dès novembre 2003, le Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire (CEVU) a choisi SPIRAL pour mettre en ligne l'offre de formation de l'Université Claude Bernard Lyon 1 dans le cadre du LMD. Cette mise en ligne sur SPIRAL a nécessité de nombreux développements spécifiques qui ont débuté en novembre 2003.

Les fonctions *groupware* et *workflow* classiques ont été adaptées aux spécificités de la gestion des formations au format LMD ce qui nous a permis de hiérarchiser ainsi la collecte, l'agrégation et la validation centralisée de l'information.

Comme le montre la figure n°4, la gestion des formations sur SPIRAL s'apparente à un jeu de poupées russes.

Le plus petit élément est représenté par le **module** qui est géré par un ou plusieurs enseignants. C'est dans ce conteneur que l'on va trouver les documents et activités pédagogiques.

Ce ou ces modules peuvent être rattachés à une (ou plusieurs) **Unités d'Enseignement (UE)**.

Les **UE** sont gérées par un **responsable d'UE** qui peut proposer au CEVU ou à son **responsable de parcours** via SPIRAL des modifications sur la fiche UE.

C'est ce responsable d'UE qui gère le rattachement des modules à l'UE.

Le responsable de parcours et le CEVU **valident les UE** et construisent les parcours en leur associant les UE et en les répartissant sur les semestres en leur donnant des degrés de priorité : obligatoire / optionnelle.

Le responsable de mention peut valider au final toutes les informations entrées dans le catalogue.

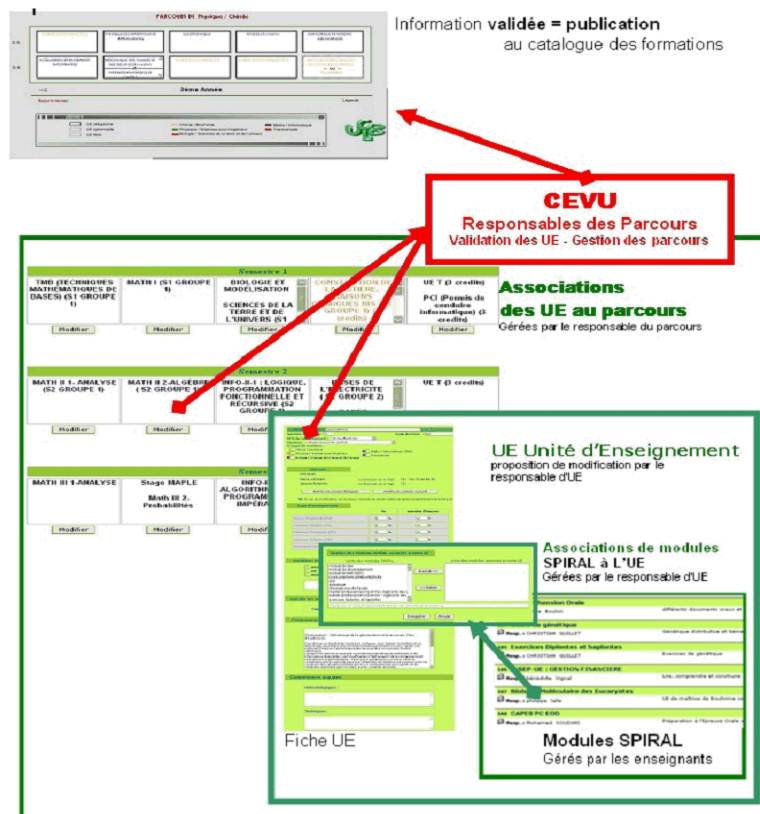


Figure n°4 Emboîtement des structures Module-UE-Parcours sur Spirale

2-2 – Détail d'une fiche UE

Nom de l'UE : GÉNÉTIQUE 1

LICENCE

Nombre de crédits : **6** Code APOGEE : **B15S03L**

UFR de rattachement : Biologie

Mention : Toutes mentions Licence Groupe 3

Groupe de matière : **Biologie / Sciences de la terre et de l'univers**

Contacts :

Scolarité
Christell BENKADOUR >> Envoyer un e-mail

Pédagogie
Chantal DIAZ >> Envoyer un e-mail Tél : 04.72.44.79.50

Type d'enseignement :

	%	nombre d'heures
Cours Magistral (CM)	45%	27h
Travaux Dirigés (TD)	30%	18h
Travaux Pratiques (TP)	25%	15h
Travaux Tutorés (TT)		
Enseignement Intégré (EI)		

Conditions d'accès à l'UE :

aucune

Contrôle des connaissances :

Contrôle continu : 20% Examen terminal : 80%

Programme – Contenu de l'UE

L'unité d'enseignement (UE) Génétique 1 vise à harmoniser les connaissances de génétique déjà acquises avant l'entrée à l'université, de les approfondir et les mettre en perspective dans la biologie d'aujourd'hui, pour aider l'étudiant à mieux appréhender les questions et débats liés à la génétique régulièrement rapportés par les médias.

Cette UE est composée de deux parties complémentaires, la génétique moléculaire et la génétique mendélienne, qui traiteront l'étude du gène, sa nature et son fonctionnement, les conséquences de ce mode de fonctionnement ou expression du gène au niveau de la réalisation du phénotype dans la cellule et de l'organisme entier, et les modalités de transmission des gènes d'une génération à l'autre. Quelques techniques d'ingénierie génétique, leurs principes et applications, compléteront ce programme.

Cours (27 h) :
Génétique moléculaire : Organisation et contenu du chromosome eucaryote. Le gène et son support chimique, l'ADN. Maintien de l'information génétique dans la cellule et réplication de l'ADN. Fonctionnement ou expression du gène: transcription de l'ADN en ARN et traduction de l'ARN en protéines. Modèles de contrôle de l'expression des gènes. Effets des mutations. Quelques techniques d'ingénierie génétique: clonage et vecteurs de clonage (plasmides et bactériophages), cartographie de restriction, criblage de banques, réaction de polymérisation en chaîne (PCR). Leurs applications dans les laboratoires de recherche, les industries pharmaceutiques, agroalimentaires ...

Génétique mendélienne : Cycles de reproduction et cycle cellulaire. Transmission d'un, deux ou plusieurs couples d'allèles à travers la méiose. Relations génotype-phénotype, dominance et récessivité, test de complémentarité et intraction entre gènes. Recombinaison et carte génétique. Hérité lié au sexe, allèles multiples et létaux.

Travaux pratiques (TP, 15 h) :
- Extraction d'ADN de plasmide à partir de bactéries transformées, digestion de cet ADN par des enzymes de restriction, analyse par électrophorèse puis construction de la carte de restriction. Transformation de bactéries par un plasmide. Extraction d'ADN génomique, digestion enzymatique et analyse par électrophorèse. Amplification d'un gène d'intérêt par PCR.
- Etude de la transmission d'un et de deux couples d'allèles chez des organismes modèles, la drosophile et le maïs. Analyse des descendants issus de divers croisements et utilisation du test de chi2.

Travaux dirigés (TD, 18 h) :
Des exercices d'application du cours sont proposés sur l'utilisation des techniques de génie génétique et la résolution de problèmes de génétique mendélienne. L'analyse des résultats obtenus en TP sera approfondie en TD.

Un site de génétique construit par les enseignants de ce module est disponible sur le serveur des NTE de Lyon 3. Il est utilisé comme complément de formation et d'acquisition des connaissances.

Compétences acquises

Méthodologiques :

Capacité à faire la synthèse de connaissances acquises à divers niveaux et domaines de la biologie pour appréhender un problème de génétique. Par exemple, aller de la molécule d'ADN puis au gène et à son mode fonctionnement jusqu'aux conséquences dans l'organisme entier.

Techniques :

Quelques techniques de base de manipulation d'ADN utilisées en ingénierie génétique.
Acquisition et analyse de données biologiques : rigueur dans le dénombrement de descendants de croisements, dans le raisonnement et l'interprétation des résultats.

Secteur d'activité concerné :

Formation de base en biologie

Date de la dernière mise à jour : 22/04/2004

Fiche Unité d'Enseignement

Liste des modules Spirale associés à cette UE

- Génétique 1 (60h)

Liste des parcours / spécialités utilisant cette UE

- Biochimie (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Génétique et Biologie du Développement (GBD) (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Microbiologie (M) (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Physiologie (P) (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Biologie des Organismes et des Populations (BOP) (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Médiars de la Biodiversité: Conservation du Patrimoine et Ecosystèmes Naturalistes (M-Bio) (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Biologie Générale Sciences de la Terre et de l'Univers (BGSTU) (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Sciences fondamentales (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])
- Géosciences appliquées (au semestre 2 de la Licence [UE obligatoire])

Figure n°5 : fiche UE sur Spiral

La fiche UE reprend les éléments institutionnels déposés dans le dossier d'habilitation

Nombre de crédit CTS alloués
L'UFR de rattachement de l'Unité d'Enseignement.
La ou les mentions proposant cette UE.

Coordonnées du (ou des) responsable(s) pédagogique(s) ainsi que celles de la scolarité.

Tableau de répartition horaire des différents types d'enseignements.

Pré-requis demandés pour accéder à cette UE.

Le programme d'enseignement de l'UE

Différents types de compétences acquises

Date de dernière mise à jour

Liste des parcours qui s'appuient sur cette UE

2-3- Gestion de la mise à jour

Des fonctions de gestion de document permettent aux responsables de parcours d'accéder à la liste des demandes de modification sur les fiches UE appartenant à leur parcours.

Fiche(s) modifiée(s) en attente de validation			
Enseignant	Titre	Date	Heure
Paul THEVENARD	MÉCANIQUE DU POINT	07/04/2004	15:25:30
Paul THEVENARD	VIBRATIONS ET PHENOMENES DE PROPAGATION	07/04/2004	15:50:09
Hélène PARROT	CHIMIE ORGANIQUE FONCTIONNELLE	07/04/2004	17:24:42
Frédéric FLEURY	GÉNÉTIQUE 2	07/04/2004	18:14:37
Denis SINOU	CHIMIE ORGANIQUE 2	08/04/2004	11:03:51
Micheline LOUVEL	MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE	08/04/2004	11:41:46
Frédéric HERVANT	ECOLOGIE GÉNÉRALE	08/04/2004	12:32:25
Frédéric HERVANT	ECOPHYSIOLOGIE VIE EN MILIEUX EXTRÊMES	08/04/2004	12:35:48
Stéphane DANIELE	CHIMIE DE COORDINATION – CHIMIE INORGANIQUE	08/04/2004	15:25:45
Ioan NEGRUTIU	BIOLOGIE INTÉGRATIVE VÉGÉTALE : CONCEPTS DE DÉVELOPPEMENT ET BIOTECHNOLOGIES	08/04/2004	16:34:38

Figure n°6 : Liste de fiches UE en attente de validation

>> VERSION ORIGINALE

Conditions d'accès à l'UE :
recommandé
UE recommandée : Botanique des Organismes (BO1)

Contrôle des connaissances :
Contrôle continu : 0% Exo

Programme - Contenu de l'UE
ÉCOLOGIE VÉGÉTALE (30%) :

>> VERSION MODIFIEE

Conditions d'accès à l'UE :
OUI/OUI

En cliquant sur l'UE concernée, les responsables de parcours arrivent sur une interface qui leur présente la fiche originale sur la partie supérieure de l'écran et les demandes de modification en bas. Pour les aider à identifier les modifications demandées, celles-ci apparaissent en couleur.

Figure n°7 : Outil de comparaison de fiche

Que voulez-vous faire avec cette version modifiée?

Motif de votre refus ou éléments re-modifiés (obligatoire)

En cas de refus, une notification est présentée pour justifier la non validation et pour aider à reformuler la fiche si besoin est.

3- Mise en oeuvre

3-1- D'un point de vue pratique

Une fois identifié sur Spiral, l'enseignant accède, en fonction de son niveau de responsabilité défini par le CEVU, aux outils de création et de gestion d'UE et de parcours.

Un enseignant responsable d'UE peut soumettre une nouvelle fiche UE à travers une interface web administrateur reprenant l'ensemble des champs.

Interface enseignant pour créer un nouvel

Ajouter Module

Chaque enseignant inscrit à SPIRAL peut créer automatiquement un module sur SPIRAL. Il sera ainsi propriétaire de son module et à ce titre, il pourra lui associer des co-auteurs, des tuteurs pour travailler ensemble sur le contenu du Module. Un module contient les cours, des questionnaires, les fichiers mis à disposition des étudiants, liens web, références bibliographiques, forums....

Ajouter une Unité d'Enseignement (UE)

Seuls les responsables d'UE peuvent ajouter une UE. Cet ajout ne sera effectif qu'après validation par le CEVU. Ensuite et seulement ensuite le responsable d'UE pourra associer un ou plusieurs modules à l'UE.

Ajouter un Parcours

Seuls les responsables de parcours peuvent créer un parcours sur SPIRAL. Comme pour les UE, cette étape passe par une validation gérée par le CEVU. Le gestionnaire de Parcours associera les UE à son parcours.

Figure n°8 :

élément

La simplicité de l'interface a permis de minimiser la formation à donner aux enseignants. Nous nous sommes contentés d'envoyer un simple fichier pdf par mail. Ce fichier constitué de 5 pages d'explication décrit les étapes à suivre pour créer une fiche UE.

3-2-Bilan de la mise en place

350 enseignants responsables d'UE ont rédigé les fiches UE qui ont été ensuite reprises par :

- ⇒ Au niveau licence
 - 35 responsables de parcours
 - et validées par les 16 responsables de mention
- ⇒ Au niveau Master
 - 75 responsables de parcours
 - et validées par les 25 responsables de mention

Le nombre Total d'UE gérées par Spiral au niveau de Lyon 1 est de 2538 dont 576 pour la Licence et 1441 pour les Masters.

La grande majorité des fiches a été renseignée en 2 mois environ.

4- Outils de consultation

4-1- Interfaces spécifiques

Quatre types de sorties distincts ont été mis en place pour répondre à des publics utilisateurs ayant des besoins différents. Chacune de ces applications est connectée sur la base unique du contenu de formation de Spiral.

Cette organisation simplifie énormément la mise à jour et la cohérence de l'information diffusée par l'Université.

4-1-1 Interfaces dynamiques en flash

Une interface graphique dynamique (**Figure n°9**) a été mise en place pour pouvoir naviguer entre les différents domaines et parcours pour arriver à l'affichage d'une année type.

Chaque requête va interroger directement la base pour construire l'interface de navigation.

Des animations Flash viennent compléter l'information en faisant apparaître sous forme d'onglet des descriptions associées au semestre en cours.

A partir de cette interface, il est aussi possible de générer des fiches imprimables en format A4, reprenant les mêmes informations formatées pour cette sortie papier.

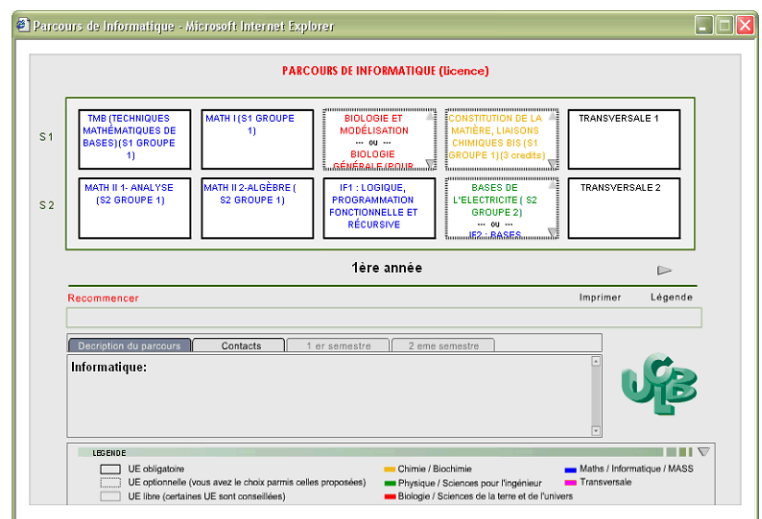


Figure n°9 : Interface Lycéens

Public concerné : Lycéen se renseignant sur le contenu des différentes formations proposées à l'Université de Lyon, Etudiant de licence en recherche d'un Master.

4-1-2 Moteur de recherche de fiche UE

Un moteur de recherche spécifique aux fiches UE a aussi été déployé avec plusieurs possibilités de recherche :

-**Recherche dans l'UE :** l'utilisateur utilise un champ pour rentrer un mot clé, le moteur recherche toutes les fiches contenant ce mot ou ces mots dans les différents champs la constituant. Il a aussi la possibilité de filtrer sa requête par diplôme, domaine, mention, parcours, ou composante (Figure n°10). Par extension en ne rentrant pas de mot dans ce champ mais en sélectionnant le filtre domaine, toutes les UE rattachées à ce domaine seront alors affichées.



Figure n°10 : Masque de saisie du moteur recherche de fiche UE

- **Recherche via le responsable :** le moteur recherche toutes les fiches associées à un même enseignant.

- **Recherche via le code apogée :** recherche les fiches uniquement par rapport à leur code apogée. Cette option est essentiellement destinée aux scolarités.



GÉNÉTIQUE 1

Diplôme : L - Mention : Toutes mentions Licence Groupe 3 - Composante : Biologie
Crédits : 6 - Code APOGEE : BI5503L
Resp. Pédagogique(s) : Chantal DIAZ <chantal.diaz@univ-lyon1.fr>;

Inclus dans parcours : [Biochimie](#) en L1 (obligatoire) ; [Genétique et Biologie du Développement \(GBD\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Microbiologie \(M\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Physiologie \(P\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Biologies des Organismes et des Populations \(BOP\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Métiers de la Biodiversité : Conservation du Patrimoine et Expertises Naturalistes \(M-Bio\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Biologie Générale Sciences de la Terre et de l'Univers \(BGSTU\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Géosciences fondamentales](#) en L1 (obligatoire) ; [Géosciences appliquées](#) en L1 (obligatoire) ;

Figure n°11 : Résultat de la recherche en mode consultation uniquement

Le résultat de la requête est présenté sous la forme d'un résumé de la fiche présentant son titre et les informations : diplôme, mention, composante, nombre de crédits CTS, nom et coordonnées du responsable pédagogique (Figure n°11). En mode modification, une iconographie renvoie vers des fonctions d'édition et de gestion (Figure n°12).

Dans une deuxième partie, sont listés tous les parcours utilisant cette UE, en précisant à quel semestre elle est rattachée. Tous les éléments sont cliquables et permettent d'accéder directement à la fiche sélectionnée, au parcours concerné....



GÉNÉTIQUE 1

| Interv.  | ouv/ferm :  | edit :  | suppr :  | MCC voir :  | MCC edit : 

Diplôme : L - Mention : Toutes mentions Licence Groupe 3 - Composante : Biologie
Crédits : 6 - Code APOGEE : BI5503L
Resp. Pédagogique(s) : Chantal DIAZ <chantal.diaz@univ-lyon1.fr>;

Inclus dans parcours : [Biochimie](#) en L1 (obligatoire) ; [Genétique et Biologie du Développement \(GBD\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Microbiologie \(M\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Physiologie \(P\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Biologies des Organismes et des Populations \(BOP\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Métiers de la Biodiversité : Conservation du Patrimoine et Expertises Naturalistes \(M-Bio\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Biologie Générale Sciences de la Terre et de l'Univers \(BGSTU\)](#) en L1 (obligatoire) ; [Géosciences fondamentales](#) en L1 (obligatoire) ; [Géosciences appliquées](#) en L1 (obligatoire) ;

Figure n°12 : Résultat de la recherche en mode modification

Public concerné : Etudiants et enseignants cherchant des informations précises et ciblées sur le contenu des différentes formations proposées à l'Université de Lyon 1 pour la version standard et les scolarités et administrateurs CEVU pour le mode avancé.

4-1-3 Générateur de lien vers les fiches UE

Un assistant est également disponible pour créer des liens vers les objets : UE ou parcours depuis des site web existants (Figure n°13). Cet assistant permet simplement, à travers quelques écrans, de choisir les objets sur lequel on veut faire les liens.



Figure n°13 : Assistant de création de lien

Et cela permet aussi de personnaliser les présentations des fiches en sélectionnant les couleurs de sortie pour les adapter au site parent (Figure n°14).

Master Analyse et Contrôle

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1 / CHIMIE - PHYSIQUE - PHARMACIE

L'analyse Retour

La formation

- Présentation
- Relation Métier-Formation
- Sciences Analytiques
- Analyses Physico-chimiques et Contrôle
- Criminalistique
- GeDéRa/ADIN
- Pourquoi choisir ce master ?
- Les stages
- Emploi du temps en ligne

Détail des années

L'inscription

- Conditions d'accès
- Modalités de pré-inscription
- Créer un nouveau dossier
- Editer un dossier
- Suivre un dossier

Contacts

- Forum
- Secrétariat
- Coordonnateurs

Nom de l'UE : ANALYSE DE SURFACE

MASTER

Nombre de crédits : 6 **Code APOGEE : N/C**

UFR de rattachement : Chimie/Biochimie
Mention : Analyse et contrôle

Contacts :

Scolarité

Catherine BEKHALED >> Envoyer un e-mail

Pédagogie

Didier LEONARD >> Envoyer un e-mail Tél :

Type d'enseignement :

	%	nombre d'heures
Cours Magistral (CM)		30h
Travaux Dirigés (TD)		9h
Travaux Pratiques (TP)		21h
Travaux Tutorés (TT)		
Enseignement Intégré (EI)		

Figure n°14 : Exemple d'un site web utilisant une fiche UE personnalisée Spiral

Public concerné : Les enseignants gérant un site web de leur formation et voulant utiliser les fiches Spiral pour compléter l'information diffusée par leur propre site web.

4-1-4 Export XML pour CD ROM

La dernière fonction mise en place sur Spiral est l'export des données des fiches UE sous un format XML afin qu'elles puissent être consultées à partir d'un CD ROM. L'enseignant responsable d'une formation peut extraire l'intégralité de ses fiches au format XML et un lecteur permettant de lire ce format est mis à disposition. Il ne lui reste plus qu'à graver ces deux éléments pour diffuser le contenu sélectionné sur ce type de support.

Offres de formations dans le système LMD
http://spiral.univ-lyon1.fr

Biologies des Organismes et des Populations (BOP)...
Sciences et Technologies > Biologie

Le parcours de Licence

S1	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects
S2	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects
S3	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects
S4	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects
S5	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects
S6	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects	6 ects

Desc générale | Semestre 1 | Semestre 2 | Semestre 3 | Semestre 4 | Semestre 5 | Semestre 6

- GÉNÉTIQUE 1 (6crédits)
- DE LA CELLULE À L'ORGANISME (6crédits)
- BIOMOLECULES - B (6crédits)
- OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE ; ELECTRICITÉ : COURANT CONTINU (6crédits)
- TRANSVERSALE 2 (6crédits)

UE obligatoire
UE optionnelle (vous avez le choix parmi celles proposées)
UE libre (certaines UE sont conseillées)

- Chimie / Biochimie
- Physique / Sciences pour l'ingénieur
- Biologie / Sciences de la terre et de l'univers
- Maths / Informatique / MASS
- Transversale

Une réalisation PRACTICE / Université Claude Bernard - Lyon 1
43 BD du 11 novembre, 69622 VILLEURBANNE / Tel : 04.72.43.16.44 - Fax : 04.72.43.16.45

L'Equipe de développement - Contacts

Figure n°15 : Interface du CD ROM présentant le catalogue des fiche UE

L'interface de cette application contient plus d'éléments graphiques que l'interface en ligne, mais on retrouve la même logique de navigation entre les parcours sélectionnés par l'auteur et les UE qui les accompagnent (Figure n°15).

Public concerné : Les enseignants responsables d'une formation, le responsable de la communication de l'université, le service d'orientation participant à un forum d'orientation des étudiants ou à un congrès... L'objectif est de disposer d'un CD de présentation personnalisée décrivant leur enseignement sur un CD ROM que l'on peut remettre aux personnes intéressées.

4-2- Outils Inter Etablissement

Lors du 4ème Comité Interministériel pour la Société de l'Information (CISI) du 10 juillet 2003, deux points de « l'Initiative e-formation » mentionnent la nécessité d'uniformiser la structure de l'offre de formation :

- « Informer les publics et faciliter l'accès aux formations » ;
- « Mettre en cohérence le catalogage des formations dans l'enseignement supérieur et automatiser sa mise à jour ».

L'enjeu principal de la structuration de l'offre de formation est de positionner l'offre française dans le cadre européen en respectant les recommandations de la commission européenne afin que les étudiants disposent d'un large choix.

L'enjeu secondaire est de permettre l'échange d'informations entre établissements par l'adhésion à une recommandation commune. Cette recommandation pourra devenir une référence stable susceptible d'être utilisée par les établissements ou toute structure souhaitant présenter une offre de formation.

Dans ce cadre, des normes d'échanges ont été définies.

Le format français Sup-XML permet aux établissements d'harmoniser le descriptif de leurs formations et de leurs structures (UFR, laboratoires de recherche, etc). Cette mise en œuvre est nécessaire afin de pouvoir mutualiser ces informations et les rendre ainsi inter opérables pour des applications de type portail.

Il existe également un format norvégien (<http://ects.info>) qui respecte la recommandation européenne pour l'offre de formation.

Spiral répond déjà à ces deux formats.

5- Statistique d'utilisation

L'intérêt de centraliser l'information dans une seule base est multiple comme nous l'avons vu précédemment, et cela permet notamment de générer des statistiques de consultation des fiches UE (Figure n°16).

Nous avons été très surpris par les résultats obtenus. A la fin du semestre, le catalogue des UE a été consulté de façon intensive comme le montre la figure n° 16.

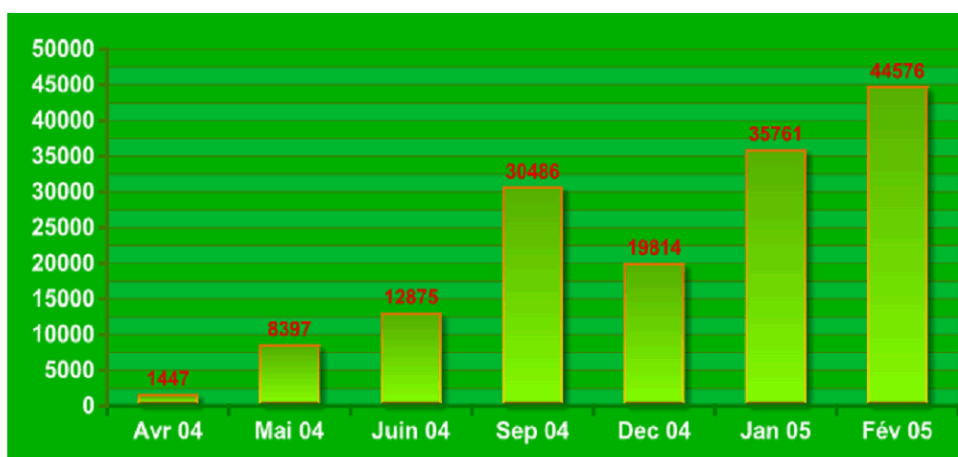


Figure n°16 Nombre de fiches UE ouvertes sur Spiral/mois

Devant cette affluence, nous avons mis en place des compteurs plus fins afin de présenter la consultation quotidienne des fiches (Figure n° 17).

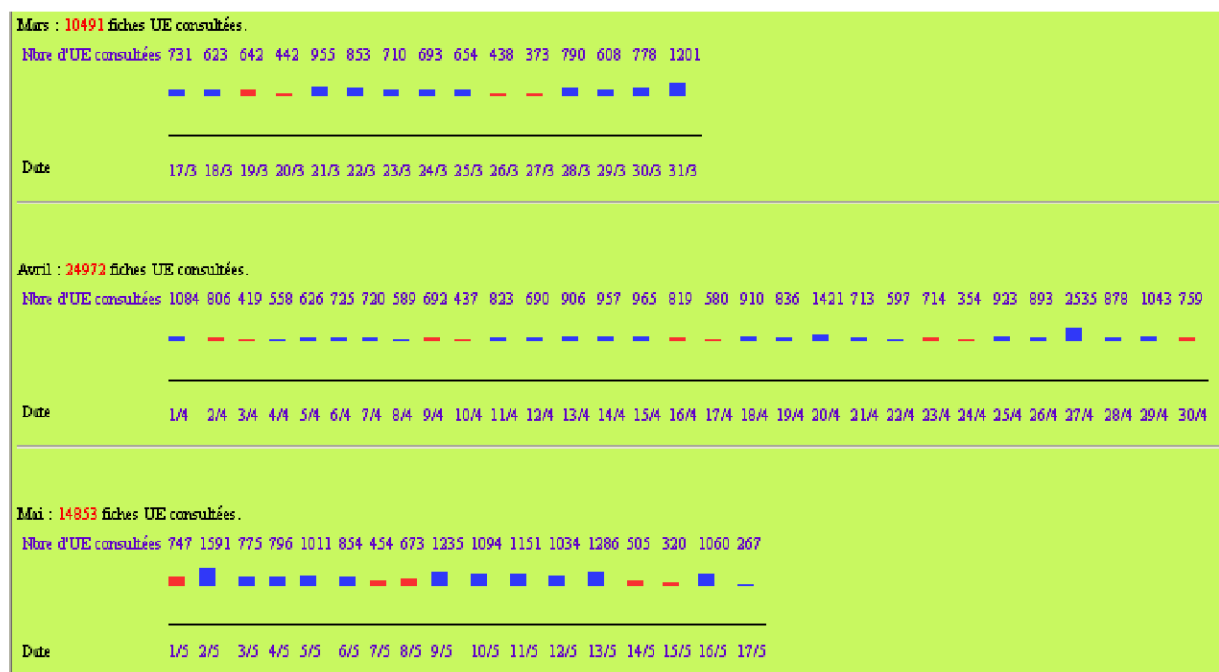


Figure n°17 : Nombre de fiches UE ouvertes sur spiral par jour

En poussant un peu plus loin l'analyse, il est possible d'affiner jusqu'au niveau de l'UE pour obtenir le classement des fiches UE les plus consultées (Figure n°18). Ce type de classement est très instructif sur l'attente des étudiants.

pos.	Nb de consultation	mention	Titre UE
1	832	Analyse et contrôle	ANALYSE DE SURFACE
2	791	Analyse et contrôle	SPECTROSCOPIE MOLÉCULAIRE
3	590	Analyse et contrôle	SPECTROSCOPIE ATOMIQUE
4	579	Analyse et contrôle	ANALYSE THERMIQUE
5	439	Physique	MÉCANIQUE DU POINT
6	396	Analyse et contrôle	ELECTROCHIMIE ANALYTIQUE
7	393	Toutes mentions Licence Groupe 3	GÉNÉTIQUE 1
8	377	Analyse et contrôle	MÉTHODES SÉPARATIVES 1, GRANDEURS FONDAMENTALES
9	360	Analyse et contrôle	QUALITÉ ET GESTION DE LA QUALITÉ
10	332	Analyse et contrôle	ANALYSE D'ECHANTILLON COMPLEXES

Figure n°18 : Classement des 10 fiches UE les plus consultées du 13 mars au 30 mars 2005

Conclusion

Toute l'offre de formation au format LMD est d'ores et déjà en ligne (<http://spiral.univ-lyon1.fr> - rubriques « liste des unités d'enseignement » et « parcours pédagogiques » sur la page d'accueil). Spiral répond dès à présent aux différentes normes d'échanges proposées.

Nous envisageons maintenant de permettre à l'étudiant de construire son propre parcours sur Spiral à partir des parcours type proposés par le CEVU et de lui permettre de les soumettre à son directeur des études pour validation.

L'université Lyon 1 met gratuitement à disposition de tout établissement d'enseignement public sa plateforme de E-learning Spiral . A ce jour une quarantaine (plutôt une dizaine) d'établissements utilisent cet outil (http://spiral.univ-lyon1.fr/00-perso/spiral_on_parle.asp).