
Projet podcast

Licence
professionnelle BDAN
2008-2009

BEDET Julien - BEQUET Marine -
KOSTOVIC Corélie - LEMÉTAYER
Rodolphe - RICHARD Mikaël

Remerciements

- Merci à notre tutrice Madame Valérie Lépine, pour les perspectives qu'elle nous a fait voir concernant notre sujet,
- Merci à notre commanditaire et enseignant Monsieur Jean-Michel Mermet, pour l'aide apportée, sa confiance et son soutien,
- Merci aux enseignants qui ont bien voulu se prêter à ce projet,
- Merci aux étudiants des trois licences professionnelles Infocom pour leur collaboration,
- Merci aux différentes universités qui ont bien voulu nous accorder de leur temps pour nous aider à avancer.

Sommaire

REMERCIEMENTS	1
SOMMAIRE.....	2
PRESENTATION DU PROJET :	3
DESCRIPTION DU PROJET.....	3
OBJECTIFS DU PROJET.....	3
METHODOLOGIE.....	3
PODCAST, PODCASTING ET UNIVERSITES	5
DEFINITION ET PRESENTATION DU PODCAST	5
LE PODCAST DANS LES UNIVERSITES.....	6
<i>Les universités américaines</i>	<i>6</i>
<i>Les universités françaises.....</i>	<i>7</i>
<i>Quels avantages pour l'enseignement supérieur ?.....</i>	<i>8</i>
REALISATION DU PROJET.....	9
REPARTITION DES TACHES ENTRE LES MEMBRES DU PROJET	9
MISE EN ŒUVRE DE LA CAPTATION	9
<i>Prise de contact avec les enseignants.....</i>	<i>9</i>
<i>Mise à disposition à matériel et aspects techniques</i>	<i>9</i>
<i>Contraintes matérielles, contraintes humaines.....</i>	<i>10</i>
TRAITEMENT ET STOCKAGE.....	11
<i>Traitement sonore</i>	<i>11</i>
<i>Traitement vidéo.....</i>	<i>12</i>
<i>Jingle.....</i>	<i>13</i>
<i>Indexation et plan de nommage.....</i>	<i>13</i>
<i>Stockage</i>	<i>14</i>
DIFFUSION.....	14
<i>Aspects juridiques</i>	<i>14</i>
<i>La diffusion via la plateforme Neopodcast.com</i>	<i>15</i>
ENQUETE DES USAGES.....	17
<i>Enquête d'intention auprès des étudiants</i>	<i>17</i>
<i>Enquête auprès des enseignants</i>	<i>19</i>
<i>Journal de bord et enquête auprès des étudiants.....</i>	<i>19</i>
CONCLUSION ET OUVERTURE.....	21
BIBLIOGRAPHIE	22

Présentation du projet :

Description du projet

Ce projet a été proposé par Jean-Michel Mermet, chargé de mission documentation pour l'ENT de Grenoble Universités, tutoré par Valérie Lépine, enseignante à l'Institut Universitaire de Technologie 2 de Grenoble.

Il vise la création et la diffusion d'un ensemble de podcasts concernant la licence professionnelle Bibliothèques, Documentation et Archives Numériques (BDAN) de l'IUT2 de Grenoble.

Le podcast est constitué des enregistrements des différents cours que les étudiants de la licence sont amenés à suivre dans le cadre de leur formation.

Objectifs du projet

L'objectif général de ce projet était d'offrir de nouveaux outils de travail destinés aux étudiants en licence professionnelle BDAN, mais aussi Communication Visuelle (CV) et Littérature et Documentation pour la Jeunesse (LDJ) pour les enseignements en commun avec ces deux autres licences.

Un des souhaits de notre commanditaire était également de dresser un état des lieux du podcast, en France mais aussi à l'international, ainsi que d'étudier l'évolution des pratiques ou des projets liés à cette technologie.

Enfin, ce projet tient en quelque sorte lieu « d'expérimentation », visant, par la suite, à étudier la possibilité d'une généralisation de cette pratique aux autres enseignements de l'IUT, puis à la totalité de l'Université Pierre Mendès France. Plus concrètement, le commanditaire attendait de nous de rédiger des préconisations sur le podcasting pédagogique.

Méthodologie

Le suivi du projet sera assuré par des réunions avec le commanditaire et le tuteur, idéalement proposées à l'initiative des étudiants du projet. Celles-ci réorienteront au fur et à mesure les pistes de réflexion et les décisions que les étudiants auront à prendre, et un compte-rendu devra être rédigé après chaque réunion afin de retracer la mémoire du projet.

Les étapes essentielles du projet sont les suivantes : l'étude des aspects humains et techniques, la production des podcasts (captation, traitement, indexation, conservation et diffusion), l'étude des aspects juridiques relatifs à ce support de diffusion, la communication du projet et enfin l'étude des usages qui auront été faits des podcasts par les étudiants.

Ces étapes feront l'objet de délais à respecter, à compter du 15 septembre 2008 jusqu'au 6 mars 2009.

Détail des différentes étapes :

L'étude de l'aspect humain est un point lourd du projet, où il faudra trouver une argumentation convaincante pour sensibiliser les enseignants à notre projet afin qu'ils acceptent d'y participer.

De même, il nous faudra étudier les aspects techniques de la production de podcasts : faut-il capter le son et l'image, avec quels matériels, etc.

L'acquisition de compétences techniques, ainsi que l'appropriation de matériels physiques et de logiciels nouveaux, qui aideront lors de la chaîne de production, constitueront des objectifs indispensables à atteindre afin d'optimiser la production.

Cette chaîne de production, partant de la captation, en passant par le traitement, le stockage et l'indexation des données, jusqu'à la diffusion, devra faire l'objet d'une normalisation des pratiques.

La captation ne devra pas être ratée puisqu'elle est la première étape de production (l'enregistrement raté d'un cours est un cours perdu). Elle nécessitera également la présence indispensable des étudiants affectés à cette tâche.

Le traitement servira à l'enrichissement des contenus (génériques, associations d'images, métadonnées internes, etc.) et à leur homogénéisation.

L'indexation sera formalisée par un plan de classement et un plan de nommage réfléchis.

Le stockage nécessitera un espace propre et vaste, voir plusieurs.

Parallèlement à la production des podcasts, il faudra établir une analyse de l'existant quant aux systèmes de podcasting et aux pratiques relatives déjà en place dans les universités en France et ailleurs, dont on pourra obtenir des retours d'expérience. Nos recherches devront porter avant tout sur les aspects juridiques qui encadrent ce type de contenu (propriété intellectuelle, droits d'auteur, droits à l'image, droit à l'information, licence juridique, etc.).

De même qu'une communication auprès des étudiants en licence professionnelle information – communication de l'IUT2 de Grenoble, devra être faite afin de les informer des nouveaux contenus pédagogiques mis à leur disposition, et de leur expliquer comment utiliser des podcasts.

Lorsque toutes ces étapes seront franchies, la diffusion pourra commencer. Celle-ci devra être en accès restreint, posant la problématique de la gestion d'un tel type de diffusion. Si l'accord des enseignants de l'IUT le permet, l'objectif ultime sera de diffuser également ces podcasts sur le site iTunes U and mobile learning, site produit par Apple ayant pour but de promouvoir l'apprentissage à distance.

Enfin, les usages, étant la finalité de ce projet, devront être quantifiés, évalués et analysés, afin de tirer les conclusions d'un tel type d'outil pédagogique et ce, par des enquêtes d'usage. Nos analyses permettront de peser l'impact pédagogique du podcast sur les licences professionnelles du département, ainsi que la manière d'intégrer une nouvelle technologie dans l'enseignement supérieur.

Définition et présentation du podcast

Comme le souligne le site EducNet¹, il est tout d'abord bon de faire une distinction entre les termes « podcasting » et « podcast » ; le premier « désigne le mode de diffusion sur l'Internet de fichiers audio ou vidéo téléchargés », tandis que le second « désigne le fichier audio ou vidéo téléchargé sur Internet ».

La Commission générale de terminologie et de néologie a recommandé comme équivalent français à podcasting le terme diffusion pour baladeur. Cependant, celui-ci étant peu usité, nous utiliserons pour notre part les termes anglais.

Ainsi, le podcasting, si on s'en tient à la définition « officielle », est la diffusion sur Internet de contenus multimédias (son ou vidéo) et ce via un système d'abonnement.

Cette possibilité d'abonnement est permise grâce à la génération d'un flux RSS utilisant la technologie XML (eXtended Meta Language). « Techniquement, rien de révolutionnaire : il s'agit ni plus ni moins d'une version audio [ou vidéo] des flux RSS », selon le site EducNet.

Pour résumer le concept, il y a deux acteurs principaux concernant le podcast :

- Le diffuseur du contenu (aussi appelé podcaster), qui fournit le contenu en le déposant sur Internet,
- L'utilisateur, qui va alors récupérer le flux RSS du podcast qui l'intéresse et l'enregistrer dans des applications capables d'interpréter celui-ci. On appelle fréquemment ces dernières des « agrégateurs » (de flux).

Ce système permet ainsi à l'abonné de recevoir automatiquement tout nouvel ajout aux podcasts auxquels il est abonné. La notion d'automatisation est très importante dans le podcasting.

A noter qu'on peut également trouver d'autres acteurs dans la « chaîne du podcast », tels qu'une personne chargée de l'enregistrement (dans le cas de captation de conférence ou autres) ou un monteur, par exemple.

Pour donner quelques exemples d'agrégateurs, on peut ainsi citer le lecteur multimédia iTunes, diffusé par Apple (que l'on installe sur son ordinateur) ou Juice, des solutions telles que Netvibes ou Google Reader (applications disponibles sur Internet), une application intégrée à son navigateur (presque tous les navigateurs proposent un agrégateur intégré par défaut) ou bien à son client mail (le logiciel libre Mozilla Thunderbird est capable de gérer les flux RSS par exemple).

L'utilisateur pourra par la suite consulter les contenus immédiatement ou plus tard. Il y a donc une différence avec le simple téléchargement à partir d'un site web, grâce à l'automatisation, mais également avec la radio en ligne. En effet, puisqu'il s'agit d'« envoi de fichiers », il n'y a pas besoin de rester connecté sur Internet. Enfin, une distinction est à faire avec le « streaming », consultable en ligne mais non téléchargeable et sans possibilité d'abonnement.

La consultation peut se faire sur l'ordinateur, sur un baladeur numérique (en transférant le contenu vers celui-ci) ou bien même désormais via un téléphone portable (on peut même désormais récupérer un podcast directement sur celui-ci, sans le télécharger auparavant sur son ordinateur).

On retrouve ici une notion de mobilité qu'implique le podcast, et qui transparaît mieux dans l'utilisation dans les termes « baladodiffusion » (compacté de « baladeurs » et « radiodiffusion ») et balados (pour désigner les fichiers) proposés par l'Office québécois de la langue française (OQLF) pour désigner ce type de diffusion.

Il s'agit donc là uniquement de la définition stricte du podcast.

Cependant, comme le souligne les auteurs du Livre Blanc sur le Podcast à l'Université², le terme podcast n'est plus utilisé seulement pour désigner des contenus répondant à cette notion de diffusion via un abonnement.

¹ Ministère de l'Éducation Nationale et Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - <http://www.educnet.education.fr/dossier/baladodiffusion>

² Sous-direction des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (SG-STSI) - Livre Blanc sur le Podcast à l'Université

Il est en effet également employé par certains pour décrire tout documents multimédias diffusés via Internet, même s'il s'agit alors simplement de contenus proposés au téléchargement sur un site web, obligeant l'utilisateur à aller chercher le contenu, et oubliant ainsi la notion d'automatisation qui fait la spécificité du podcast.

Le terme est ainsi devenu « à la mode » et n'est plus forcément utilisé correctement.

A propos de la notion de mobilité qui est supposé être inaliénable au podcast, il faut noter qu'une étude de mars 2006, de Bridge Data, nous apprend qu'aux Etats-Unis, 80% des podcasts téléchargés ne sont jamais copiés sur un baladeur mais uniquement écoutés sur l'ordinateur.

Allant dans le même sens, une étude d'universitaires canadiens, réalisée en 2007¹, démontre que les étudiants ayant pris part à l'étude n'utilisaient que très peu le podcast hors de « lieux de travail traditionnels » (université, un bureau chez soi, la bibliothèque, etc.), ressentant le besoin d'un environnement « balisé », afin de favoriser les actions et les processus reliés à l'apprentissage.

On n'assiste donc pas autant qu'on pourrait le penser au « mobile learning » que le podcast et l'émergence des baladeurs numériques permettent.

Le podcast dans les universités

Il nous a paru essentiel en premier lieu d'établir une analyse des systèmes de podcast existants dans les universités à travers le monde.

Cette première étape devait nous permettre de confronter les différentes mises en applications et de pouvoir cibler au mieux notre propre démarche au sein de l'IUT.

Contrairement à ce que nous avons envisagé, cette étape a été très longue.

Nous la savions essentielle pour pouvoir instaurer intelligemment notre propre système, mais la barrière de la langue et peut-être la réticence de certaines universités françaises ne nous ont pas permis de récupérer la totalité des informations dont nous aurions eu besoin pour établir de manière pérenne le projet.

En cherchant les raisons de ce silence, nous en avons conclu que ce type de dispositif était assez récent, et demandait donc un certain investissement financier et humain.

Il paraît alors logique que ces institutions ne soient pas prêtes à partager gratuitement ce type d'information, ces études ayant eu un coût mais aussi afin garder une certaine exclusivité.

Les universités américaines

Depuis quelques années les universités américaines sont utilisatrices de podcasts.

Contrairement à la logique européenne, il semblerait que le podcasting outre-Atlantique soit perçu comme un support de promotion de l'université et de l'enseignant, son apport pédagogique étant moindre.

Toutefois, malgré cette différence supposée de desseins entre la France –et donc l'IUT de Grenoble– et les Etats-Unis, il nous est apparu nécessaire de dresser une liste non exhaustive de ces Universités. L'apport principal de cette enquête était de comprendre et de dresser un état des lieux sur leurs systèmes qui, à ce jour, semblent établis et pérennes.

Nous avons entre autres recensé les universités d'Harvard, de Stanford et le M.I.T., utilisant chacune le podcast de façons différentes, en relevant comme pour les universités françaises cinq points importants :

- Le public cible,
- le type de matériel utilisé,
- le mode de captation,
- le mode de diffusion,
- et l'incidence supposée sur la pédagogie.

¹ La baladodiffusion en éducation : mythes et réalités des usages dans une culture mobile - André H.Caron, Letizia Caronia, Rhoda Weiss-Lambrou

Nous avons tenté de contacter ces universités ainsi que quelques autres, pour qu'elles nous fassent part de leurs travaux d'analyse, de statistiques et de politique de mise en place. Malheureusement, aucune d'entre-elles ne nous a répondu. Nous avons donc dressé cette liste à partir des informations officielles ou récupérées dans des articles.

Les universités françaises

Un intérêt croissant

Si l'on peut trouver sur Internet de très nombreux podcasts ludiques, sur des sujets très divers tels la musique, le cinéma ou autres, le podcasting tend à intéresser de plus en plus les universités françaises et à s'étendre.

Si le projet que nous avons mené est bien une preuve de cette expansion, ce n'est pas la seule que nous pouvons avancer.

- La publication du Livre Blanc sur le Podcast à l'Université démontre un intérêt explicite pour cette pratique, de même que la « journée de présentation de solutions Podcast et témoignages » tenue le 2 février 2009 ou la création d'un blog sur le podcasting à l'Université¹, dans un même mouvement.
- Parmi les universités françaises pratiquant le podcasting, de plus en plus commencent à s'intéresser à l'intégration de leurs podcasts à la populaire plate-forme iTunesU d'Apple. Celle-ci a pour vocation de diffuser des podcasts pédagogiques en ligne, et ce à destination de tous, ce qui constitue une excellente vitrine pour les universités.

On peut ainsi noter que les universités Paris Descartes et Nice-Sophia Antipolis ont été les premières à accéder à la diffusion via cette plate-forme.

Lyon 2, qui compte par ailleurs généraliser le podcast pour le pratiquer à grande échelle², est également sur la liste des universités intéressées par ce projet.

- Via les annonces gouvernementales du plan « France Numérique 2012 », le développement du podcast est souligné dans l'action n°95 « 100 % des documents pédagogiques numérisés pour 100 % des étudiants » :

« Développer les dispositifs d'enregistrement vidéo, de production automatisée et de mise à disposition de tous les cours en format podcast dans les environnements numériques de travail (ENT). »

Nos recherches

Au cours de nos diverses recherches et contacts, nous avons pu constater que la plupart des universités françaises diffusaient leurs podcasts via un accès restreint. Nous avons alors conclu que ces projets étaient initiés dans un but pédagogique et non pour une promotion de l'établissement. Mais en approfondissant nos recherches et par certaines de nos rencontres, en nous rendant sur place, par mail ou chat ou encore par téléphone, nous avons pu constater que l'intérêt premier n'était pas toujours celui de la pédagogie. Ainsi, le CNAM nous a clairement énoncé le fait qu'ils utilisaient les podcasts dans un but de vitrine, tandis qu'ils utilisaient le streaming (avec un accès restreint) dans un but, lui, pédagogique³.

Nous avons eu beaucoup de difficultés à obtenir des informations des universités françaises utilisant le podcast. La rédaction du livre blanc nous avait porté à croire qu'il y avait une action commune. Or les échanges interuniversitaires sont limités. Nous avons cependant pu avoir des échanges approfondis avec trois établissements de l'enseignement supérieur : Lyon II, Bordeaux III et le CNAM (Conservatoire national des arts et métiers).

Ceux-ci ont tous trois une approche singulière du podcast :

¹ <http://podcast.iuniv.org> – Blog sur le Podcast à l'Université.

² <http://www.educpros.fr/detail-article/h/679340d968/a/lyon-2-veut-generaliser-le-podcast.html>

³ Cf. annexe 1 page 3 : Entretien téléphonique avec Yves Chaumont du CNAM

Lyon 2 a étendu son projet à tous les cours via un équipement des salles pour permettre un enregistrement en temps réel. Leur politique TICE est très forte. Le podcast est perçu comme un média pédagogique naturel, un nouveau support dont on peut se servir pour optimiser un cours. Après avoir diffusé les podcasts via un accès restreint, Lyon 2 a décidé depuis peu de se lancer sur iTunes U. Lorsque nous sommes allés les rencontrer le 13 octobre 2008, nous nous sommes aperçus que ce large projet de diffusion était présent dans les esprits dès les prémises du projet mais pour cela, les responsables TICE se devaient de mener une campagne de sensibilisation envers les enseignants.

L'université de Bordeaux III travaille, elle, essentiellement avec une équipe de six enseignants de langues vivantes dont trois habitués à collaborer avec le service TICE pour toucher d'autres publics (handicapés, formation continue, étudiants étrangers, public empêché géographiquement,...). Le projet a débuté en 2008 et à une visée purement pédagogique. La diffusion se fait par l'intermédiaire de l'ENT, le bureau virtuel de Bordeaux III, et ne sont que des débuts de cours enregistrés ou des compléments pédagogiques. La diffusion sur le BV rassure les enseignants, puisque l'accès est forcément restreint. Enfin, aucune charte juridique n'est signée mais le contenu est protégé par une licence Creative Commons.

Le CNAM, enfin, n'a pas la même politique que les deux autres universités. Déjà pourvu d'un système de streaming des cours (utilisé comme outil pédagogique), le podcast (vidéo cette fois ci) est mis en place pour servir de vitrine à l'établissement. Les enseignants n'ont pas à donner leur avis car la hiérarchie considère que cela fait partie de leur service. Ainsi, aucune charte juridique n'est signée malgré le fait que la diffusion se fasse de manière non restreinte.

Quels avantages pour l'enseignement supérieur ?

L'outil podcast n'est bien sûr pas une fin en soi. Il ne peut pas être simplement utilisé en raison de sa nouveauté. Il convient donc de définir les différentes contributions que cet outil peut apporter à l'enseignement en général, tout en comprenant que celui-ci est intrinsèquement lié à la manière dont le système a été mis en place.

En le considérant comme « service supplémentaire », quelques cas typiques ont été pensés et répertoriés dans *Le livre blanc sur le podcast à l'Université* :

Le podcast peut donc être un appui au présentiel dans son adaptabilité au rythme de chaque étudiant, une réponse aux problèmes de l'enseignement de masse et un outil supplémentaire permettant d'adapter la pédagogie.

On peut donc concevoir le podcast comme une valeur ajoutée pour les personnes ayant des difficultés à assimiler les enseignements ou à y être présents, comme par exemple les étudiants en formation continue, les handicapés, les sportifs de haut niveau, etc.

L'enseignement magistral devant des centaines d'étudiants peut, lui aussi, être repensé, et l'on peut tout à fait concevoir des podcasts magistraux préalables aux cours, où le présentiel permettrait alors un retour sur ce cours et une interactivité entre enseignant et étudiants sur le sujet abordé.

Cette dernière proposition permet de repenser en profondeur l'enseignement. Le podcast modifie alors la pédagogie traditionnelle pour proposer un présentiel plus interactif et enrichi.

Toutes ces possibilités d'enrichissement n'étaient malheureusement pas applicables à notre projet. Nous n'avons pas pour objectif final de créer des podcasts afin de transformer en profondeur la façon dont les enseignements devaient être dispensés.

De plus nous n'avons pas considéré cet outil comme un moyen de promotion c'est-à-dire une vitrine pour l'IUT ou l'UPMF en général, les enseignants nous paraissant réticents à l'idée que ces podcasts puissent sortir de l'enceinte de l'Université.

Réalisation du projet

Répartition des tâches entre les membres du projet

Le groupe de travail affecté à ce projet est constitué de cinq étudiants de la licence professionnelle Bibliothèques, Documentation et Archives Numérique (BDAN) ;

- **BEDET Julien** : analyse de l'existant dans les universités anglo-saxonnes, contact avec ces universités, Enquête d'intention auprès des futurs utilisateurs, bilan d'expérience avec les enseignants du premier semestre (enquête d'usages), plan de nommage, contact avec les universités françaises
- **BEQUET Marine** : Analyse de l'existant et contact avec les universités francophones, Rédaction des conventions juridiques, Enquête d'intention auprès des futurs utilisateurs, bilan d'expérience avec les enseignants du premier semestre (enquêtes d'usages), création des différents jingles.
- **KOSTOVIC Corélia** : Chef de projet, captation et traitement des enregistrements, création des différents jingles.
- **LEMÉTAYER Rodolphe** : Analyse et choix des matériels, Traitement technique quant à la diffusion des livrables (plate-forme de diffusion, encodage spécifiques etc.) plan de nommage, Organisation et entretien du wiki.
- **RICHARD Mikaël** : analyse de l'existant dans les universités européennes, contact avec les universités françaises, rédaction des comptes-rendus de réunion.

Mise en œuvre de la captation

Prise de contact avec les enseignants

Certains enseignants ont été sensibilisés par la directrice de la licence professionnelle BDAN, Yolla Polity, également par M. Jean-Michel Mermet (M. Gittler). D'autres ont été prévenus lors du premier cours donné, le jour même.

Mise à disposition à matériel et aspects techniques

Le matériel nous a tout d'abord été fourni dès le premier jour du projet tuteuré par M. Jean-Michel Mermet:

- 3 micros : un micro serre-tête, un micro cravate, un micro multidirectionnel,
- 2 enregistreurs M-Audio Microtrack II, munis de carte mémoire de 4 GB, permettant ainsi d'enregistrer 45h en format mp3, 10h en format Wav.

Puis pour compléter nos demandes M. Jean-Michel Mermet nous a fournis en complément:

- Un caméra vidéo Panasonic modèle SDR-S150 3.1 Mega Pixel,
- Un MacBook 13 pouces.

Les paramétrages des procédures de captation ont dû être définis en amont et respectés pour assurer l'homogénéisation des fichiers. Nous avons opté pour des paramètres standards, à savoir un format de captation mp3, en canal mono, pour une fréquence de 44,1 kHz et un débit classique à 128 bits. Le Wav, produisant des fichiers particulièrement lourds mais sans perte de données, a été abandonné car les critères cités ci-dessus sont nettement suffisants pour un enregistrement de voix simple. La captation vidéo, quant à elle, nous a imposé les critères de captation du logiciel de screencasting utilisé par Jean Michel Mermet (évoqué ci-dessous) avec un format mov en H-264 et des dimensions 640 x 480 pixels.

Déroulement des procédures de captation

Nous avons du capter les enseignements dès le début du projet, ce qui nous a immédiatement immergés. Ce détail a eu une influence importante sur la manière dont celui-ci allait être abordé : nous sommes en effet entrés dans la phase « active » du projet avant même d'en avoir cerné toutes les implications. Il a alors fallu quelques temps avant de reconsidérer la manière dont devaient être captés les enseignements. Nous avons en effet podcasté tous les enseignements du 1^e semestre. Cette stratégie a été différente au second semestre, où seuls trois cours ont été retenus pour l'enregistrement audio, et un seul pour tester les aspects vidéo du podcast. L'idée était ainsi de pouvoir se focaliser sur d'autres points du projet, devenus plus importants et afin de préférer la qualité à la quantité.

Lors du choix des enseignements, les trois dont seul l'audio fut capté, sont ceux que nous retînmes car transversaux aux trois licences professionnelles (communs à au moins deux licences) et assez magistraux pour pouvoir être captés avec notre matériel. Celui vidéo fut choisi car plus aisé à screencaster et car le professeur était partisan de cette pratique.

Le matériel fourni « par défaut » a conditionné notre production du podcast, étant majoritairement centré sur la captation audio. Le premier semestre a donc été le terrain d'expériences de captation et le sujet de nos réflexions pour trouver les solutions les plus adaptées. C'est ici que l'analyse de l'existant portant sur les systèmes de podcasting déjà établis dans les universités nous a été parallèlement utile, afin d'établir une comparaison avec nos propres méthodes de captation.

Contraintes matérielles, contraintes humaines

Pour avoir une vision globale sur les possibilités de podcaster au sein de l'IUT, il fallait que nous abordions toutes les façons dont un enseignement pouvait être capté, tout en respectant les contraintes que nous nous étions imposées. A savoir :

- Le matériel doit être le moins intrusif possible pour l'enseignant, pour ne pas le gêner physiquement mais surtout psychologiquement : l'insertion d'un nouveau matériel ne doit pas influencer sur le déroulement du cours. (matériel trop lourd, gênant ou visible et donc oppressant).
- Le matériel ne doit pas occasionner de gênes pour les étudiants assistant au cours, et ce pour les mêmes raisons.
- Le matériel ne doit pas contraindre un des membres du projet dans le but d'assurer une bonne captation du cours, afin qu'il puisse suivre convenablement les enseignements. (Il ne faut pas qu'un étudiant ait à se préoccuper de la captation pendant la durée du cours).
- Le matériel doit correspondre au mieux aux contraintes que pose la particularité des enseignements en licence professionnelle (changements de salles, interactivité des cours, travaux dirigés en groupe, etc.)

Le choix initial qui était de capter les cours seulement en audio, via les micros cravate, serre-tête et multidirectionnel, était celui qui correspondait le mieux aux différentes contraintes que nous nous étions imposées.

Il a toutefois été envisagé l'utilisation d'une camera. Mais celle-ci obligeait un des étudiants à être constamment en train de la manipuler, et le montage entre le son (provenant de l'enregistreur) et l'image (elle, captée par la caméra) impliquant un traitement considérable.

Pour parer à ce problème de montage, nous avons pensé à des systèmes traitant en direct le son et l'image.

Cependant, ce type de système impliquait l'acquisition, le transport et l'installation à chaque cours d'un équipement considérable : un micro UHF, une caméra vidéo, un ordinateur portable.

Cette solution fut écartée.

La possibilité de screencaster ("capturer l'écran") les enseignements utilisant des PowerPoints comme support de cours était envisageable. De nombreux logiciels de screencasting ont été testés, et nous nous sommes confrontés à de nouvelles contraintes.

La première a été de trouver un logiciel, de préférence gratuit, qui pouvait s'installer à la fois sous Mac et sous PC, et dont l'export serait rapide sans créer, de plus, des fichiers extrêmement lourds. Ont ainsi été testé Camstasia, Wink, TipCam, entre autres.

La seconde contrainte a été de savoir où et comment installer le logiciel qui aurait été choisi. En effet, il convenait de savoir si le logiciel devait être installé à la fois sur le PC personnel du professeur qui venait équipé de son propre ordinateur, ce qui pouvait apparaître comme une intrusion, ou sur les PC fournis par l'IUT dont se servent certains enseignants, sachant que l'extrême protection informatique de ces PC rend difficile toute installation. La contrainte des licences des logiciels étant à prendre en compte pour ceux payants.

Une seconde solution pour le screencast était d'envoyer les données via le Web à l'aide du logiciel ScreenToaster. Cependant, certaines salles de l'IUT ne sont pas reliées en wifi et il existe parfois des problèmes de réseau.

Le screencasting n'a donc été possible qu'avec le cours de Jean-Michel Mermet qui disposait déjà du logiciel de screencast Screenflow sur son Mac personnel.

Le traitement des fichiers est par ailleurs devenu rapidement impossible. Le PC de l'étudiant affecté à cette tâche était en effet peu performant. Par ailleurs celui-ci disposait de trop peu d'espace. Le commanditaire nous a alors obtenu un MacBook 13 pouces.

Traitement et stockage

"La première chose sur laquelle on va juger un podcast est sa qualité audio". "Ce que personne ne dit aux podcasteurs débutants est qu'ils vont devoir devenir des ingénieurs du son amateurs - bienvenue dans le monde de la compression, des normes, des écréteurs, de la réverbération, des consonnes occlusives, des dB, des kHz et de l'échantillonnage"¹.

Traitement sonore

Le traitement des fichiers est indispensable puisque les enregistrements ne sont pas uniformes entre eux. Même de bons réglages lors de la captation n'assurent pas l'homogénéisation des rendus, dus aux portées de voix différentes d'un enseignant à un autre, aux débuts de cours et aux fins de cours qui s'éternisent.

L'écoute est sensible, le produit final doit être le plus efficace possible.

De même que pour la captation, il a fallu normaliser les procédures de traitement et d'exportation de fichiers, où l'homogénéisation allait être d'autant plus importante que les fichiers allaient être diffusés. Ainsi, les paramètres choisis ont été le mp3 pour le format d'export, en canal mono, à 44,1 kHz et un débit à 64 kbps.

¹ Michael Geoghegan, producteur de Reel Reviews- <http://www.internetactu.net>

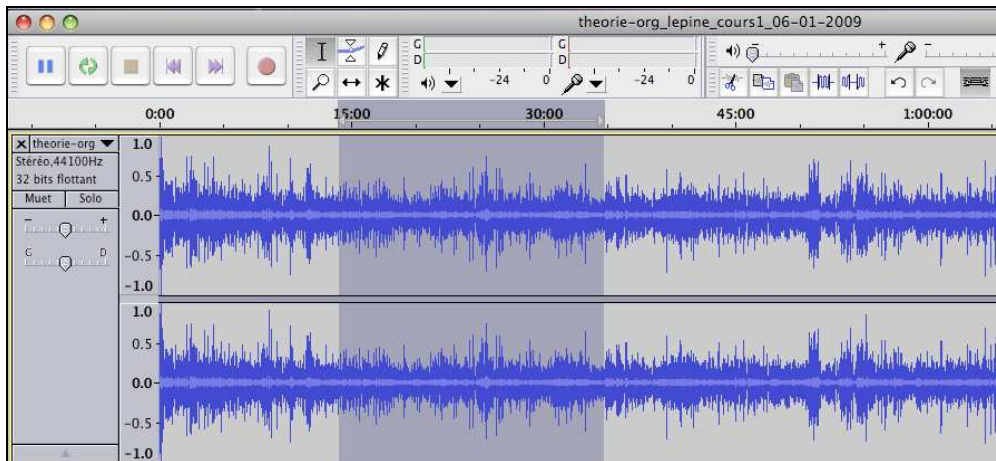


Figure 1 : Interface d'Audacity.

Audacity est un logiciel libre éditeur de son, disponible sous Mac et Windows. Quelques heures de formation ont été données par Jean-Michel Mermet la première semaine du premier semestre.

La majorité des tâches à effectuer pour le traitement sous Audacity a été de passer les pistes stéréo en piste mono, supprimer toute une série de silences trop longs, qui impatient l'auditeur, et de bruits parasites désagréables à l'écoute, normaliser à 0,0 dB pour que les voix des enseignants soient au même volume sonore et enfin, insérer le jingle audio (expliqué ci-dessous).

Chaque fichier enregistré à 128 kbps lors de la captation pesait autour de 100 Mo, pour être allégé à 50 Mo lors de l'exportation en 64 kbps.

Le traitement est un travail qui peut être considérable s'il est géré par un seul étudiant, car une piste audio de 2 heures demande un travail d'environ 30 minutes, d'où la nécessité absolue d'un matériel performant.

Traitement vidéo

iMovie est un logiciel de montage vidéo, compris par défaut dans les systèmes d'exploitation Mac OS. La vidéo nécessite assez peu d'être traitée puisque l'enseignant lance le logiciel de screencasting au moment exact du début de cours. Les tâches sont essentiellement l'importation du jingle à placer avec la piste audio, quelques effets de fondus entre différents plans, et une très longue exportation en format mp4 dans les dimensions 352 x 288 pixels, laquelle dure 130 minutes, ce qui constitue un temps non négligeable.

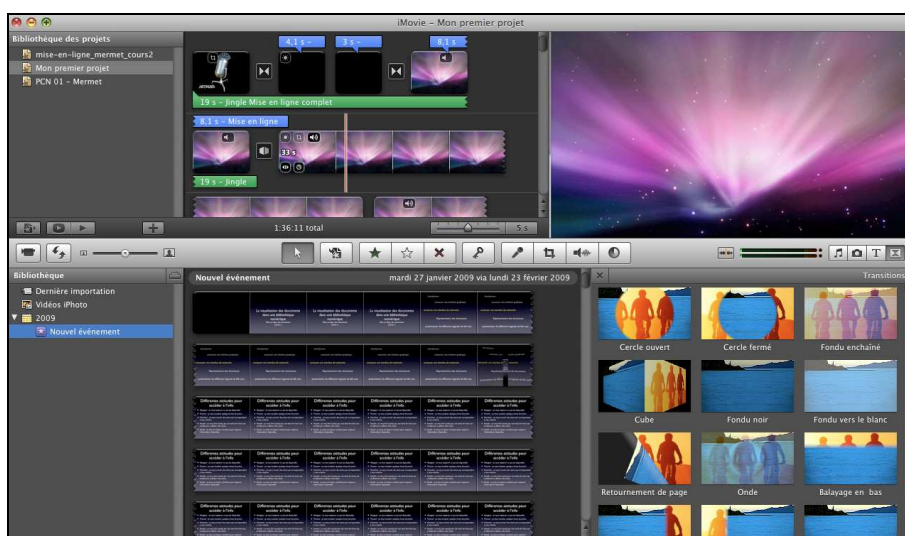


Figure 2: Interface de iMovie

Jingle

Dans chaque fichier son et vidéo du second semestre a été greffé un jingle de début et de fin. La création du jingle nous a semblé essentielle pour présenter de façon générique les contenus et préciser la protection juridique qui les régissait.

Initialement, le jingle devait être conçu par une entreprise de communication, qui nous a demandé de préciser nos besoins quant à ce jingle (durée limite, tons à adopter,...). L'idée de passer par un intervenant extérieur a été abandonnée au profit d'une création personnelle du groupe.

Ainsi, un jingle audio a été créé à partir d'Audacity, où figurent les principaux éléments descriptifs : l'accès restreint au podcast, les étudiants auxquels le podcast est destiné, l'année scolaire des promotions, la propriété de l'IUT et de l'UPMF, etc. La licence juridique Creative Commons est, elle, évoquée en toute fin de contenu. Pour cette présentation des cours podcastés du second semestre, ont été utilisés la voix de Marine Béquet et des sons libres de droit tirés du site (www.Universal-Soundbank.Fr) proches de l'environnement scolaire (craie sur un tableau, pages tournées, touches de clavier tapées, etc.).

Quant au jingle vidéo, uniquement utilisé pour le cours screencasté de Jean-Michel Mermet, le jingle audio a été repris, auquel une vidéo libre de droit représentant un « micro de radio » tournant (tiré du site <http://www.matton.fr/video>) a été ajoutée. iMovie a été utilisé pour le montage. Un premier jingle avait été conçu sous Windows Movie Player pour des raisons esthétiques. Or la conversion de fichiers WMV s'est avérée être impossible vers du mp4, les logiciels et codecs adaptés étant introuvables sur internet.

Indexation et plan de nommage

L'indexation adoptée a respecté une arborescence qui nous a semblé logique. Deux dossiers ont distingué les semestres 1 et 2. Chaque semestre contenant les cours qui lui étaient attribués, dans lesquels chaque enseignement était appelé par l'intitulé exact du cours et le nom de l'enseignant précisé entre parenthèses. Dans chaque enseignement se trouvaient dans deux dossiers respectifs les audio "bruts" et les audio traités. Cette séparation était utile pour distinguer les cours *déjà traités* de ceux *à traiter*, ainsi que pour s'assurer d'une possible récupération des données au cas où les fichiers exportés connaîtraient des erreurs irrémédiables.

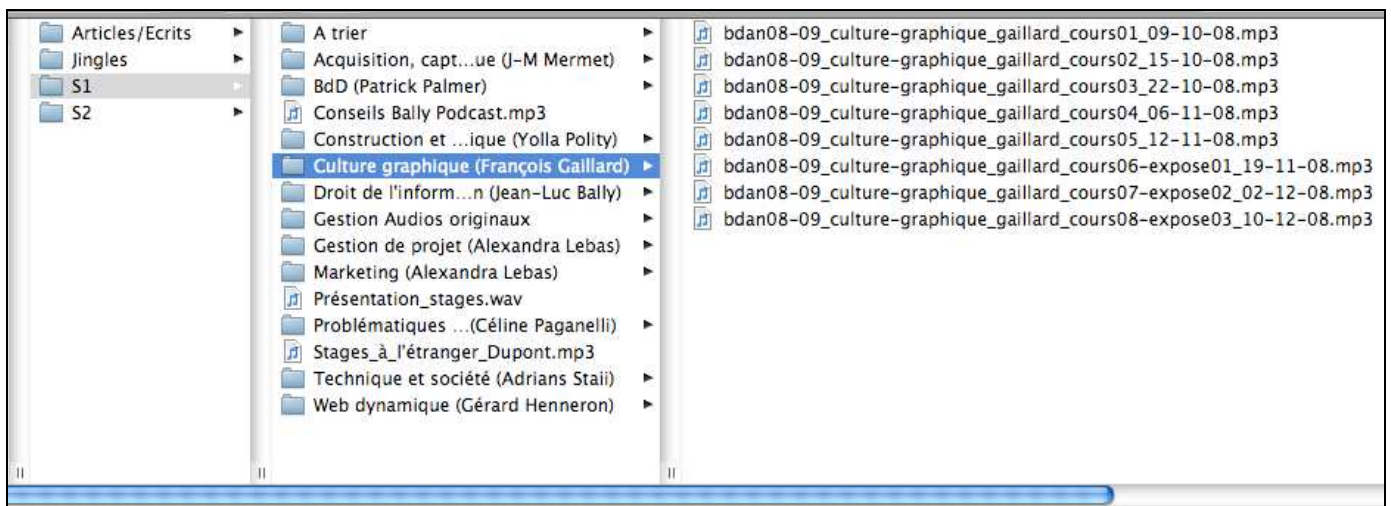


Figure 3 : Arborescence du classement.

Au départ, chaque fichier mp3 était simplement nommé par la date du cours et le nom de l'enseignant (08-10-2008_Palmer.mp3). Situé à l'intérieur de chaque dossier dont l'intitulé était bien précisé, il semblait peu utile d'en préciser davantage et d'attribuer des noms de fichiers particulièrement longs. Cependant, les cours d'identification et d'indexation donnés par Jean-Louis Pascon au second semestre nous ont interrogés et nous avons ainsi révisé notre plan de nommage. Il était indispensable que le plus

d'informations possibles puissent figurer dans les noms de fichiers, pour qu'ils puissent être extraits des dossiers dans lesquels ils se situaient, et que l'identification du fichier par son nom puisse être comprise très clairement par tout utilisateur. Le classement par date n'était pas pertinent puisque le tri automatique par ordre alphabétique d'un ordinateur affichait les fichiers dans un ordre finalement illogique.

Le plan de nommage suivant a finalement été adopté :

nom et année de la promotion _ intitulé du cours _ nom de l'enseignant _ numéro de la séance _ date de la séance . extension du fichier

Grâce au plan de nommage¹ que nous avons établi, les intitulés de cours ont pu être formalisés et normalisés, augmentant la compréhension. La précision du nom et de l'année de promotion a été ajoutée dans une contextualisation et une pérennité plus large envisageables.

Cette modification de plan de classement entre deux semestres a appelé à une répartition des fichiers du premier semestre par membre du groupe afin de renommer ces fichiers conformément au plan de classement qui venait d'être établi, et d'homogénéiser notre "fonds".

Stockage

Actuellement, chaque fichier sonore non traité pèse 100 Mo, exporté en mp3 à 64 kbps 50 Mo ; chaque fichier vidéo non traité pèse 400 Mo, exporté en mp4 en 362 x 288 200 Mo.

Les données étaient stockées principalement sur le PC personnel de l'étudiant et sur un disque dur externe. Les fichiers traités étaient exportés au départ à 190 kbps au lieu de 64 kbps, produisant des fichiers extrêmement lourds. Or, la conservation de ces fichiers traités et des autres non traités ont très vite fait l'objet d'un manque cruel d'espace disponible, au point d'atteindre 11 Go dès les trois premières semaines de cours. Le MacBook obtenu par la suite a résolu ce problème.

Nous aurions pu choisir un format de stockage sans perte d'informations (Wav) et un format pour la diffusion avec perte d'informations (mp3), mais ce rapide problème d'espace disponible nous a fait adopter définitivement le mp3 pour la conservation et la diffusion, la qualité étant suffisante.

Afin d'avoir à disposition une sauvegarde de ces données, l'IUT nous a réservé une base de dépôt consacrée aux projets tuteurés sur son serveur local, limitée à 1,5 Go, ce qui était insuffisant. Malgré une première demande de lève de quotas à 8 Go, il a fallu reformuler cette demande au service informatique au début du second semestre, obtenant un espace augmenté à 5 Go.

Diffusion

Aspects juridiques

La protection de la propriété intellectuelle des enseignants est la condition sine qua non de la pérennité du podcast pédagogique. En effet, le respect de l'intégrité intellectuelle est l'une des préoccupations principales des enseignants podcastés : si celle-ci n'est pas garantie, les enseignants ne voudront en aucun cas réitérer l'expérience ou même la commencer. En outre, le fait de mettre une oeuvre à la disposition du public via Internet nécessite impérativement l'autorisation de son auteur car quiconque reproduit sans autorisation de l'auteur une oeuvre (au sens large du terme) sur un serveur Internet pour mettre celle-ci à la disposition du public commet un acte de contrefaçon (articles L 335-2 et L 716-9 du Code de la Propriété Intellectuelle).

Nous avons décidé lors du premier semestre de :

- rédiger une convention juridique¹.

¹ Cf. annexe 2 page 5 – Plan de nommage

- Souscrire à une licence juridique
- Préalablement, et dans un objectif de sensibilisation, diffuser notre « charte éthique » auprès des enseignants et étudiants concernés. Cette dernière action n'a pas été effectuée car nous nous sommes interrogés sur la légitimité et la validité d'une telle charte éthique.

Nos diverses recherches nous ont permis de choisir la licence Creative Commons qui établit les règles suivantes :

- **paternité** : le nom de l'auteur original doit être cité de la manière qu'indique cet auteur ou le titulaire des droits correspondants
- **pas d'utilisation commerciale** : il est interdit d'utiliser l'enregistrement à des fins commerciales
- **pas de modification** : il est interdit de modifier, transformer ou adapter l'enregistrement.

À chaque utilisation ou communication de cet enregistrement, les conditions contractuelles de sa mise à disposition doivent clairement apparaître. Dans notre cas, les mentions juridiques apparaissent dans les métadonnées externes, le jingle clôturant le podcast et par la figuration d'un lien vers le site de Creative Commons et la licence choisie. A contrario, il n'est pas possible de souscrire à une licence Creative Commons selon les usages habituels en raison du fait que le podcast appartient au monde du flux RSS, et non à celui du web. Le contenu reste cependant protégé et il est possible de recourir à un jugement si les termes de la licence ne sont pas respectés par les utilisateurs.

En amont, nous avons fait signer à nos enseignants enregistrés une charte juridique établissant les « conditions d'utilisations audio et vidéo » qui a été largement inspiré de la charte de « diffusion de savoir de l'ENS ».

Nous avons choisi la licence Creative Commons car elle est celle qui est le plus utilisée par les universités qui ont déjà mis en place des podcast pédagogiques, comme à Bordeaux 3, et la plus pratique pour la diffusion sur iTunes et, peut-être à l'avenir, sur iTunes U.

La diffusion non restreinte des podcast pédagogiques étant un des objectifs, à terme, de notre commanditaire, il est indispensable de réfléchir à l'extension de ce contrat. La licence juridique choisie permet le passage d'un accès restreint à un accès non restreint sans grande difficulté.

Lorsque nous avons rédigés nos « conditions d'enregistrement audio ou vidéo » qui font office de convention juridique, nous avons comme volonté que celle-ci soit aussi complète qu'accessible afin de ne pas rebuter les enseignants (comme cela a pu être le cas à l'université de Lyon 2 par exemple).

Une question se pose encore : le contrat est-il établi entre les enseignants et les étudiants du projet, entre les enseignants et le commanditaire, ou bien entre les enseignants et l'IUT 2 de Grenoble ?

Nous avons opté pour cette formulation :

« J'accepte que l'IUT2 de Grenoble assure, par l'intermédiaire des membres du projet podcast de Licence Professionnelle BDAN, l'enregistrement (audio ou vidéo) de ma prestation et sa diffusion sur son site Internet, et déclare sur l'honneur avoir pris connaissance des conditions de cet enregistrement et de sa diffusion..»

Ainsi, le contrat est effectué entre l'IUT2 de Grenoble, par l'intermédiaire des membres du projet tuteuré, et les enseignants.

La diffusion via la plateforme Neopodcast.com

Si les cours du premier semestre ne firent pas l'objet d'une diffusion effective aux étudiants (étant seulement déposés sur le serveur local de l'IUT afin de permettre aux enseignants concernés de consulter les enregistrements), cette dernière se matérialisa avec la résolution de diffuser quatre enseignements du second semestre (dont trois sous une forme audio et le dernier sous une forme vidéo).

Afin de passer à la phase de diffusion du podcast, il était nécessaire de placer les enregistrements sur Internet. Nous n'eûmes pas à faire une étude du marché afin de déterminer quel moyen utiliser et à quel

¹ Cf. Annexes 3 et 4 pages 9 et 10 : Licences juridiques du premier et second semestre.

prix, notre commanditaire étant déjà client d'une plate-forme de diffusion de podcasts et souhaitant que nous l'utilisions également : Neopodcast.com, une solution payante.

Hélas, le fait d'utiliser un outil que notre commanditaire s'était déjà approprié pour la diffusion d'autres podcasts sous sa responsabilité ne nous garantissait pas l'absence de difficultés. Si ces derniers étaient des podcasts dits « publics » (auquel le grand public peut accéder), nos podcasts devaient, eux, être restreint à un nombre défini d'utilisateurs ; les enseignants podcastés souhaitant en effet que la diffusion du podcast reste contrôlée et seulement adressée aux étudiants suivant leurs cours en présentiel.

Ainsi, nous rencontrâmes divers problèmes lors de l'appropriation de cette plate-forme, en plus de « bugs » minimes (non compatibilité de fonctionnalités du back-office avec certains navigateurs notamment). Les mails de report de problèmes et de discussion furent ainsi nombreux entre le groupe, le commanditaire et le développeur de la plate-forme.

Le dépôt des cours

Quatre podcasts furent en réalité créés sur la plate-forme (un pour chaque enseignement que nous avons choisi de diffuser), mais le système de cette dernière fait que malgré le fait que le stockage des différents cours soient distincts, ceux-ci sont agrégés en un unique flux que l'utilisateur reçoit.

Lors du dépôt du contenu sur la plate-forme, il nous apparut que la mise à disposition de simples contenus audio ou vidéo n'était pas suffisante. Il est nécessaire de proposer à l'utilisateur bien plus qu'une simple réécoute d'un cours auquel il a assisté.

De fait, l'enrichissement des fichiers par les métadonnées était nécessaire. Il a été envisagé tout d'abord d'utiliser des métadonnées conformes au LOM¹, qui paraissaient les plus appropriées, de par le contenu pédagogiques des podcasts.

Cependant, de nombreux champs nous apparurent comme difficiles à remplir (tels la densité sémantique, le temps d'apprentissage moyen, etc.) et nécessitent un investissement en temps important, augmentant significativement la charge de travail. Nous avons en effet pris en compte la possibilité que le podcast soit généralisé à l'IUT. La solution la plus adaptée afin d'enrichir le podcast sembla ainsi être le Dublin Core, de par sa relative facilité de traitement mais aussi par le fait qu'il s'agisse du modèle le plus pratiqué actuellement.

Cependant, il fut impossible d'adapter la plate-forme au Dublin Core, tout d'abord parce que cela aurait nécessité un développement spécifique payant et chronophage de la part du gérant de Neopodcast. Il nous fallut donc utiliser les métadonnées proposées par défaut par la plate-forme, même si celles-ci comportent tout de même des problèmes de correspondances entre RSS et tags ID3 lors de l'utilisation avec iTunes (logiciel que nous avons recommandé aux étudiants pour l'exploitation de notre podcast).

Finalement, outre les informations « de base » (Titre du podcast, sous-titre, auteur, durée, date de publication), il est seulement possible d'ajouter un résumé avec éventuellement le plan de l'enregistrement et le copyright. Mais le podcast étant restreint, le préjudice est moindre, les usagers de celui-ci ayant déjà connaissance de sa nature et de son contenu.

Mise en place des accès restreints

Afin de permettre aux étudiants, mais également aux enseignants concernés, de recevoir le podcast contenant les cours du deuxième semestre, il fallut créer les différents groupes LDJ 08-09, CV 08-09, BDAN 08-09 et ENS 08-09, puis y inscrire les personnes.

Il faut noter que l'inscription sur Neopodcast d'un utilisateur génère un flux qui lui est propre (et qui lui est envoyé via un mail automatique). Le fonctionnement est donc différent des podcasts publics, qui fonctionnent avec un même flux utilisé par tous les usagers.

Cette spécificité pose quelques problèmes qu'il peut être utile de notifier ici. L'enjeu étant bien sûr que l'on ne doit alors pas seulement assurer le bon fonctionnement d'un flux unique, mais de plusieurs dizaines en l'occurrence. Il n'était pas envisageable de tester chacun des 50 flux à créer au total avant la diffusion effective, notamment à cause de la difficulté de récupérer tous les flux (que les usagers reçoivent

¹ Learning Object Metadata, un schéma de description de ressources d'enseignement et d'apprentissage.

via leur boîte mail) mais aussi à cause de la « pollution » de ces flux que cela aurait occasionné. Ainsi des usagers « test » furent créés, lesquels permirent de mettre en évidence certains problèmes.

Des flux ne pouvaient ainsi pas être intégrés à certains agrégateurs (notamment iTunes) et deux des quatre podcasts apparaissaient bien dans le flux reçu par les usagers, mais avec l'impossibilité de lire ou de télécharger les fichiers associés. Heureusement, ces problèmes purent être solutionnés par le développeur, permettant la diffusion sans problème du podcast aux étudiants.

Promotion et création d'un mode d'emploi

Dans le cadre du projet tuteuré, la promotion des podcasts ne s'est pas faite à la manière d'une campagne de publicité. Le public concerné par la diffusion du podcast étant limité aux étudiants des trois licences professionnelles, nous avons choisi de communiquer directement avec eux, de manière officielle mais amicale, notamment via des interventions en début de cours en commun. Cela nous a permis un retour de leur part très rapide et volontaire, mais a également amélioré la visibilité du podcast. A noter que de part nos interventions en début de cours, les étudiants étaient directement confrontés au groupe, pouvaient mettre un visage sur un projet tuteuré qui les concernait et les impliquait.

Cette forme de communication a permis de rendre le projet plus humain, celui-ci restant assez technique (par exemple sur l'utilisation des podcasts, l'abonnement aux flux). Ils pouvaient ainsi nous poser des questions directement si cela concernait des points particuliers.

Nous avons également opté pour des campagnes de mailing, après avoir recueilli leurs mails lors d'une de nos interventions.

Cela nous a permis de leur faire parvenir l'enquête d'intention, de les tenir informés de l'avancement du projet (lancement de la diffusion) mais aussi de leur transmettre un mode d'emploi¹ afin de les assister dans l'utilisation du podcast.

Ce dernier s'avéra plus que nécessaire. En effet, l'utilisation de cette technologie n'était pas forcément connue par chacun des étudiants, mais aussi à cause du fait que la plateforme Neopodcast soit toujours en phase de développement pour la diffusion de podcasts restreints. On peut par ailleurs noter que les notifications de la plate-forme se font encore pour le moment seulement via des mails en anglais, et que ceux-ci nécessitaient amplement un éclairage auprès des étudiants. Il a été fait de même pour les enseignants concernés par la diffusion du podcast pendant le deuxième semestre.

Enquête des usages

Enquête d'intention auprès des étudiants

Outre les enseignants, nous nous sommes interrogés sur la manière dont les podcast pourraient être utilisés par les étudiants des licences professionnelles information communication.

Préalablement à la diffusion, nous avons décidé de mettre en place une enquête d'intention destinées aux étudiants suivant les cours qui ont été podcastés au second semestre. Cette enquête a été envoyée par mail à la date du 27 janvier 2009. Cette enquête avait pour objectif de comparer les intentions d'usages et les pratiques réelles du podcast. Malheureusement, la diffusion ayant rencontrée quelques problèmes, l'enquête qui aurait dû suivre n'a pu être effectuée avant la date de rendu de ce rapport. Par contre, l'enquête d'intention nous offre plusieurs pistes de réflexions non négligeables sur les intentions d'utilisation de cet outil pédagogique.

L'enquête proprement dite était composée de huit questions². Les étudiants étaient interrogés sur :

- leur connaissance, ou non, des podcast ;
- les avantages et les inconvénients qu'ils pouvaient voir dans le podcasting pédagogique ;
- l'utilisation, ou non, qu'ils comptaient faire des podcasts ;
- les enseignements qui leur semblaient le plus intéressant d'enregistrer.

¹ Cf. Annexe 5 page 11 : Mode d'emploi du Podcast.

² Cf. Annexe 6 page 17 : Enquête d'intention destinée aux étudiants.

Nous avons totalisé vingt et une réponses¹. Afin d'analyser les données que nous avons reçu, et par souci d'efficacité, nous avons décidé de ne plus recenser les réponses qui nous étaient parvenus plus de trois semaines après l'envoi du questionnaire.

Les résultats à la question : « Quels sont les avantages du podcast pédagogique selon vous ? » nous permettent de critiquer le postulat selon lequel les podcasts pédagogiques ont pour principal objectif l'aide à la révision. En effet, 90,5% des étudiants ont répondu que le podcast : « permet de compléter les 'trous' dans les notes prises en cours » contre 42,9% qui le voit comme un outil d' « aide à la révision ». Le podcast est donc considéré comme un outil de complément au cours et non comme un cours à part entière. Ainsi, il n'est pas étonnant de constater que seulement 4,8 % des étudiants pensent que le podcast « incite à ne pas aller en cours ». Par contre, il faut prendre ce résultat avec précaution. En effet, l'IUT ne tolère pas d'absences injustifiées et les enseignants font un appel en début de cours. Il y a donc une obligation de présentiel. Les résultats aux questions sur les avantages et les désavantages du podcast pédagogique pourraient être sensiblement différents à l'université où la présence aux cours magistraux n'est pas obligatoire et l'absence non sanctionnée. En outre, les réponses à la question : « quels usages comptez-vous [...] faire [des podcasts des enseignements de la licence professionnelle] ? », la majorité (soit 66,7%) répond : « en cas d'absence ». Mais cela ne signifie pas que le podcast incite à la non assiduité mais bien plutôt qu'il est un outil de 'rattrapage' plus performant car il permet de : « rattraper les cours manqués en ayant le cours réel et pas que des notes »². Cette dernière remarque, comme précédemment, est à considérer dans le cadre de l'IUT.

Sur l'ensemble des personnes qui ont répondu à notre enquête (soit vingt et une), quinze ont signifié qu'ils utiliseraient « peut-être » le podcast lorsque celui-ci serait effectif. Ce résultat signifie peut être que l'enregistrement des cours ne résulte pas d'une demande des étudiants mais plutôt d'une offre correspondant à la politique de l'établissement. Un étudiant ayant répondu « oui » a justifié sa réponse par cette remarque :

« Uniquement par curiosité envers votre projet.

Dans la réalité, je ne ressens ni l'envie ni le besoin d'utiliser des podcasts, d'où le cochage de "inutilité" à la question 4.

Je vois bien l'intérêt potentiel du système, mais je n'ai aucune envie de me servir de podcasts : j'estime passer bien assez de temps devant mon ordi, je ne tiens pas du tout à réviser en écoutant les cours devant mon écran. Je préfère largement relire mes notes.

D'autre part, je fonctionne plutôt visuellement, le fait de devoir me reposer sur du son me perturbe énormément et ne me donne pas du tout envie d'aller vers du podcast.

Lorsque je suis en cours je prends des notes, je fais le tri dans les infos qui m'arrivent. Mon but n'est pas de tout capter. Je pense que ce que j'écris me suffit largement.

J'ai également le désagréable a priori qu'écouter en podcast un cours que j'ai suivi serait comme y assister une nouvelle fois. Je crois que cela me donnerait l'impression de stagner, de rabâcher. Si je veux approfondir le cours, je préférerais sans doute m'orienter vers une toute autre source que l'enregistrement qui en a été fait. »

Tout d'abord, nous ne pouvons mettre de côté le facteur 'personnel' : les étudiants qui ont répondu sont nos camarades de cours, ils nous ont vu enregistré les cours et entendu parler de notre projet tout au long de l'année (ce qui peut être assimilé à une certaine campagne de sensibilisation). De ce fait, nous ne pouvons omettre le facteur affectif qui a pu orienter un certain nombre de réponses. En outre, ce qui apparaît dans la réponse de cet étudiant est la question de la forme du podcast telle que nous l'avons appliqué depuis le début de l'année. L'enregistrement simple et brut du cours représente-t-il véritablement un outil pédagogique? Aujourd'hui, nous avons tendance à restreindre les podcasts à des enregistrements, or les podcasts désignent simplement un processus d'abonnement (et non la forme du contenu) ; ainsi un podcast peut être autant une vidéo, qu'un fichier audio ou un document texte. Si nous

¹ Cf. Annexe 7 page 18 : Résultats et analyse des réponses du questionnaire à l'intention des étudiants.

² Réponse d'un des étudiants

souhaitons répondre au mieux aux attentes des étudiants, il sera utile de mettre au point une enquête sur ce qu'ils attendent du podcast.

Les enquêtes des usages ne peuvent avoir de valeur si dès le début nous ne demandons pas aux acteurs concernés ce qu'ils souhaitent.

Enquête auprès des enseignants

Nous avons décidé d'établir avec les enseignants du premier semestre un bilan d'expérience qui se présentait sous la forme d'un questionnaire¹ composé de treize questions sur « l'expérience Podcast », afin de cerner au mieux les attentes, les réticences ou les propositions des enseignants sur cet outil.

Le questionnaire a été envoyé par mail à la date du 29 janvier 2009. Malheureusement, nous n'avons eu aucun retour que ce soit sur le questionnaire ou même sur la bonne réception du mail de la part des enseignants. Nous avons spécifié dans notre mail que : « Ce questionnaire sera complété par un entretien individuel avec les enseignants qui le souhaitent ». Ces entretiens individuels avaient pour but d'approfondir les réponses du questionnaire.

Deux semaines après l'envoi du mail aux enseignants, nous avons donc décidé de leur soumettre le questionnaire en main propre. Cette technique avait pour désavantage de ne toucher que les enseignants présents à l'IUT lors du second semestre. Nous n'avons donc pas eu de réponse des enseignants vacataires dont le point de vue n'était en aucun cas négligeable. Les enseignants qui ont pu prendre le temps de nous répondre oralement nous ont permis d'envisager des angles de vues et de réflexions auxquels nous n'avions pas pensé auparavant. Ainsi, la question des objectifs du podcast au sein de l'IUT2 de Grenoble est apparue comme la question centrale. En effet, les objectifs de notre projet étaient clairement définis mais nous nous n'étions pas préalablement véritablement interrogé sur la question des objectifs en général des podcast à l'université.

Nous pouvons établir typologie des objectifs :

- Le podcast à l'IUT2 est une vitrine pour l'établissement
- Le podcast à l'IUT2 est un outil de promotion pour les enseignants
- Le podcast à l'IUT2 est un outil pédagogique tourné vers les étudiants

Ces différents objectifs ne sont pas incompatibles entre eux. Par contre, il est indispensable de définir l'axe principal et les axes subordonnés. Si nous considérons que le principal objectif du podcast est d'être un outil pédagogique, il faut alors repenser le système de captation pour que celui-ci réponde aux attentes des étudiants.

Ainsi, un enseignant nous a fait part de ses réticences vis-à-vis du simple enregistrement de son cours. Il considère que ses cours ont été construit de manière à correspondre au cadre du présentiel et ne peuvent présenter un véritable intérêt à être enregistrés pour être diffusés via un support multimédia. Pour cet enseignant, l'environnement du cours n'est pas neutre. Si la diffusion du cours se fait via la baladodiffusion alors le cours doit être préparé en amont par l'enseignant pour que celui-ci soit véritablement pertinent dans l'environnement multimédia.

Journal de bord et enquête auprès des étudiants

Ces deux enquêtes que nous avons prévues n'ont pu aboutir suite aux problèmes rencontrés lors de la diffusion. En revanche, nous préconisons de telles enquêtes car elles permettent d'avoir un point de vue quantitatif et qualitatif sur les usages. La forme du journal de Bord demande en revanche une collaboration et une implication plus importante de la part des étudiants : ils sont donc en mesure de refuser de se porter volontaires. Le journal de bord devait se présenter sous la forme d'un rapport périodique où l'étudiant aurait noté sa façon d'utiliser le podcast : utilisation, fréquence d'utilisation,

¹ Cf. Annexe 8 page 21 : Bilan d'expérience avec les enseignants du premier semestre.

écoute continue ou non, etc. Ainsi, nous aurions disposé d'un bon indicateur des usages réels mais aussi des attentes des étudiants.

Conclusion et ouverture

Notre commanditaire nous avait demandé de nous pencher plus particulièrement sur les réflexions qui entourent le podcast. Ces réflexions portent tout autant sur la technique, que sur le juridique et l'intérêt pédagogique d'un tel outil. Ce travail en amont avait pour but de cerner au mieux la valeur ajoutée que fournit le podcast quant aux enseignements et à la promotion des Universités. Ainsi, les différentes préconisations qui nous étaient demandées devaient pouvoir s'étendre au-delà de l'enceinte de l'IUT, jusqu'à l'ensemble des universités de Grenoble.

L'enregistrement au sein de l'IUT pose, par contre, des problèmes qui ne se rencontrent pas à l'université : la très grande interactivité en cours et les lieux qui ne sont pas pré équipés par exemple. Ces particularités propres à l'IUT font que les préconisations techniques que nous avons pu établir ne s'appliquent pas à l'université (les amphithéâtres étant déjà, la plupart du temps, équipé d'un matériel sonore). Certains des enseignements que nous avons pu recevoir cette année demandaient autant une captation audio que vidéo (usage des power point, écriture au tableau). Si l'utilisation du podcast devait devenir pérenne à l'IUT, elle nécessiterait l'emploi d'un ou plusieurs vacataires. En effet, la charge serait beaucoup trop lourde en termes de temps pour les étudiants.

Enfin, si le projet podcast devait s'étendre à l'ensemble de l'IUT et des universités de Grenoble, il sera nécessaire de réfléchir aux coûts qu'implique une telle masse de flux (emploi de vacataires, hébergement sur un serveur performant, etc.). Les estimations financières ne peuvent être opérées au regard de notre projet car celui-ci a entraîné des coûts minimes dû au faible taux de flux.

Au-delà de notre propre expérience, il ne faut pas négliger l'importance que prend le podcast dans les universités aujourd'hui.

Il sera nécessaire, à l'avenir, que les établissements secondaires se positionnent sur ce nouvel outil qui à terme pourrait entraîner des mutations pédagogiques importantes tant du point de vue de l'enseignant que des utilisateurs. La notion d'utilisateur est peut-être la plus importante à prendre en compte car elle implique une médiation des connaissances plus grande ainsi qu'une consommation plus accrue.

C'est aux pionniers de cet outil de lui donner l'axe pédagogique qu'ils souhaitent.

Bibliographie

- Ministère de l'Education Nationale et Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. - *Diffusion pour baladeur, baladodiffusion, podcasting*. – Publié le 16 octobre 2008. - [Disponible sur Internet <http://www.educnet.education.fr/dossier/baladodiffusion>]. – [Consulté le 2 janvier 2009]
- Sous-direction des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (SG-STSI) - *Livre Blanc sur le Podcast à l'Université*. – publié le 11 décembre 2008. - [Disponible sur Internet : <http://podcast.iuniv.org/?p=14>]. – [Consulté le 13 décembre 2008]
- Caron, André, Caronia, Letizia, Weiss-Lambrou, Rhoda. –*La baladodiffusion en éducation : mythes et réalités des usages dans une culture mobile*. – Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, 2007, n°4(3), p. 42-57. – [Disponible sur Internet : <http://ritpu.org>]. – [Consulté le 23 novembre 2008]
- Michael Geoghegan, producteur de Reel Reviews. - *Podcasting et vidéoblogging, l'avenir des blogs ?*. – publié le 16 février 2005. – [Disponible sur Internet : <http://www.internetactu.net>]. – [Consulté le 26 janvier 2009]