

Un eportfolio pour la validation des compétences des enseignants dans le cadre d'une formation individualisée : l'exemple du Certificat Informatique et Internet niveau 2 enseignant (C2i2e) au ministère de l'Agriculture

Loïc Barreau, Laetitia Branciard, ENFA, Toulouse

L'Ecole Nationale de Formation Agronomique (ENFA) a en charge la formation des professeurs de l'enseignement agricole public français. La première année, la formation initiale se déroule en alternance, s'articulant autour de périodes de formation à l'ENFA (17 semaines) et de stages pédagogiques en établissements (18 semaines). Six semaines de formation continuée doivent ensuite être suivie par les nouveaux enseignants au cours des trois années suivantes. Ce dispositif de formation s'appuie sur une plateforme de formation en ligne qui intègre, depuis 2004, un ePortfolio¹. Il s'agit d'un portfolio d'évaluation, si l'on reprend la définition généralement acceptée, c'est-à-dire qui s'inscrit dans un processus d'évaluation continue qui consiste à cumuler les informations afin de rendre compte des apprentissages. Il permet le positionnement des stagiaires par rapport à un référentiel métier et l'évaluation de leurs compétences par les différents intervenants dans la formation. C'est aussi un support pour l'évaluation certificative des enseignants qui sont engagés dans une démarche de validation du Certificat Informatique et Internet niveau 2 enseignant (C2i2e). Cette certification est expérimentée à l'Enfa, depuis septembre 2006. Nous présenterons, dans cette communication, le dispositif de formation individualisée proposé aux enseignants stagiaires pour valider le C2i2e, en analysant d'une part la place du ePortfolio dans cette organisation pédagogique, d'autre part les fonctionnalités de ce support en ligne, développées pour ce projet.

Le Certificat Informatique et Internet niveau 2 « enseignant »

Dans la continuité de la circulaire instituant le Certificat Informatique et Internet (C2i), à l'université, l'Éducation nationale a mis en place un Certificat Informatique et Internet niveau 2 "Enseignant" destiné aux enseignants stagiaires des IUFM. Après deux années d'expérimentation en 2004-2005, le C2i® niveau 2 "enseignant"², est entré dans sa phase de généralisation au cours de l'année 2005-2006. À partir de l'année 2006-2007, tous les stagiaires de tous les IUFM entrent dans le processus de formation et de certification des compétences du C2i® niveau 2 "enseignant". La finalité de cette certification est d'attester les compétences professionnelles communes et nécessaires à tous les enseignants pour l'exercice de leur métier, dans ses dimensions pédagogique, éducative et citoyenne. Cet ensemble de compétences se décline dans les

¹ L.Barreau, L. Branciard, P. Camps, J-B Puel, Seconde conférence internationale sur le ePortfolio : Du parcours individuel à la construction d'un savoir collectif : le ePortfolio intégré à une plateforme de travail collaboratif. La Rochelle, 28-29 Octobre, 2004
<http://www.enfa.fr/portfolio>

² Institué par la circulaire n° 2004-46 du 2 mars 2004 (B.O. n° 11 du 11-3-2004)

domaines suivants, à la fois pour des utilisations individuelles et pour des usages à mettre en oeuvre avec les élèves ou les étudiants :

- les problématiques et les enjeux liés aux TIC en général et dans l'éducation en particulier ;
- les gestes pédagogiques liés aux TIC ;
- la recherche et l'utilisation de ressources ;
- le travail en équipe et en réseau ;
- les espaces numériques de travail ;
- l'évaluation et la validation des compétences TIC dans le cadre des référentiels inscrits dans les programmes d'enseignement.

S'appuyant sur l'expérimentation mise en place dans les IUFM, l'ENFA, dont la mission première est la formation des enseignants de l'enseignement agricole public, a présenté une demande auprès du Conseil national de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Agricole, Agro-alimentaire et Vétérinaire (CNESERAV) pour mettre en place cette certification à titre expérimental pour l'année universitaire 2006-2007³.

La mise en place du C2i2e à l'ENFA

En phase expérimentale, l'ENFA a proposé aux enseignants stagiaires de s'engager dans cette certification sur la base du volontariat. Sur un groupe de 30 stagiaires du concours externe, 22 ont souhaité valider le C2i2e. Il nous paraît en effet important, comme le souligne C. Bertrand, de proposer l'acquisition de ces compétences professionnelles en formation initiale «à un moment clé pour la construction des compétences didactiques et pédagogiques et plus généralement de l'identité professionnelle qui restera très marquée par cette phase de développement »⁴. Aucune sélection n'a porté sur leurs compétences en informatique ou en communication. Nous sommes partis du postulat, d'une part que les enseignants volontaires auraient des compétences dans ce domaine et que, d'autre part, ce qui importait pour le C2i2e, c'était leur capacité à intégrer les TIC dans une démarche pédagogique. Il s'est avéré que la plupart des enseignants avaient des compétences dans le domaine de l'informatique et de l'internet (presque la moitié d'entre eux avaient obtenu le C2I au cours de leur formation universitaire) et que, par ailleurs le projet de formation mis en place à l'ENFA et dans les établissements de stage devrait permettre de développer des usages pédagogiques intégrant les TIC.

Le dispositif de formation individualisée, mis en place pour accompagner la validation de cette certification intègre donc, outre un temps indispensable pour le positionnement, sur lequel nous reviendrons dans un prochain chapitre, des temps de formation et d'expérimentation. Pour mettre en place ces formations, nous avons analysé le référentiel professionnel C2i2e⁵, basé sur des compétences relatives à l'usage des TICE dans l'exercice du métier d'enseignant. Il comprend 27 compétences réparties en

³ Circulaire DGER/POFE/C200+6-2009, 7/08/06

⁴ C. Bertrand, Le C2i2e de l'affichage des compétences à leur acquisition
<http://www.cndp.fr/archivage/valid/84113/84113-13211-16752.pdf>

⁵ http://c2i.education.fr/C2i2e/f_referentiel.htm

7 domaines. Ces compétences s'inscrivent dans le champ plus large des compétences professionnelles de l'enseignant liées à l'exercice du métier et à l'intégration des TICE dans sa pratique. Partant de ce cadre, nous avons proposé des modules de formation qui permettent de valider certaines compétences indispensables⁶ pour obtenir la certification C2i2e, par exemple : «La nétiquette », «De la recherche documentaire sur internet à la production de documents pédagogiques »... (en face de chaque module de formation proposé les formateurs ont indiqué les compétences du référentiel qui peuvent être validées). D'autres actions de formation sont prévues par sections disciplinaires. Des preuves de compétences (ressources à produire individuellement ou collectivement) sont demandées pour valider certaines compétences, par exemple : «Une webographie sur un sujet pédagogique de votre choix ». Elles sont déposées sur le eportfolio. Cette offre de formation à la carte se déroule sur les différentes unités de formation à l'ENFA et lors des stages pédagogiques en établissement.

A l'ENFA, ce projet a mobilisé une équipe de 20 personnes : des membres du département Systèmes d'Information & Multimédia Educatif (SIME), les responsables disciplinaires et les formateurs qui interviennent de manière transversale dans la formation. Les TICE ne sont donc plus que l'affaire de « spécialistes », mais concernent toute l'équipe pédagogique de l'ENFA. Ces personnes n'ont pas toutes le même investissement dans ce dispositif, mais elles participent toutes à la validation du C2i2e. Dans les établissements, les conseillers pédagogiques ont été associés au projet et formés à l'utilisation du eportfolio.

Un eportfolio pour le positionnement, le suivi et l'évaluation du C2i2e

Lors de la présentation du dispositif de formation mis en place pour le suivi et la validation de cette certification, le eportfolio a été présenté aux enseignants stagiaires, non pas comme un simple outil, mais comme une organisation pédagogique adaptée. Adaptée aux différents temps de la formation organisée en alternance, à une évaluation plurielle ainsi qu'au domaine même de cette certification qui intègre, dans les compétences à valider, l'utilisation d'outils de formation à distance et la mise en œuvre de démarches d'évaluation dans le cadres du B2i et du C2i (qui s'appuient aussi sur ce type de référentiel et qui nécessite la connaissance d'outils de positionnement et de validation en ligne).

Au cours de la première unité de formation à l'ENFA (UF1), les enseignants stagiaires ont réalisé un positionnement au sein de leur eportfolio individuel, en se situant par rapport aux compétences du référentiel C2i2e. Cette étape critique et constructive nous apparaît indispensable, en début de formation, pour eux, mais aussi pour les formateurs, et pour les conseillers pédagogiques, car elle permet une meilleure

⁶18 items doivent être validés prioritairement; parmi les 9 items restants, 5 au moins devront être validés.

connaissance de leur parcours et de leurs capacités. C'est, nous semble-t-il, une façon «formalisée » et valorisante de faire le lien entre leur vie avant l'entrée en formation (personnelle, professionnelle, universitaire...) et leur nouvelle activité d'enseignant. Comme le note R. Czternasty du Centre de formation à distance de l'AFPA, lors d'une conférence sur le parcours individualisé, « La constitution d'un eportfolio serait une forme de reconnaissance entre partenaires consentants : qu'on fasse une remise à niveau en mathématiques niveau BTS à l'AFPA, au CESI ou à l'Education Nationale, il devrait être possible de reconnaître et de tenir compte du travail déjà accompli. Jusqu'à présent, on avait tendance à "jeter le bébé avec l'eau du bain", c'est-à-dire à déterminer ce qui manquait pour pouvoir aboutir à une compétence, mais en jetant au passage la reconnaissance implicite de ce qui ne manquait pas. C'est un non-sens que de ne pas tenir compte des acquis de l'apprenant, de sa richesse personnelle. »⁷ Cette étape qui permet d'évaluer les acquis et les lacunes apparaît en effet déterminante pour envisager un parcours de formation.

Au cours de la formation, les enseignants stagiaires peuvent intervenir sur le eportfolio pour faire varier leur positionnement initial. L'outil garde la trace de ces différentes interventions et les statistiques que l'on peut réaliser à partir de cet outil nous permettent d'analyser comment les enseignants stagiaires reviennent sur leur positionnement et le modifient.

Pour les formateurs (Enfa et CP), le positionnement initial permet de faire une analyse des besoins en formation des stagiaires, à titre individuel et collectif. Ils pourront alors vérifier si les modules de formation correspondent aux besoins identifiés ou bien s'il faut proposer des adaptations à cette formation.

Suite au positionnement initial, l'évaluation ou plus exactement dans le cadre du C2i2e, la validation des compétences, va pouvoir commencer. Cela passe dans un premier temps, par des échanges via le module de communication du portfolio. Les messages postés par les formateurs permettent de demander des compléments sur ce positionnement « déclaratif ». Par exemple, lorsqu'un stagiaire déclare acquise la compétence « A1-Maîtrise de l'environnement numérique professionnel 4. Choisir et utiliser les outils les plus adaptés pour communiquer avec les acteurs et usagers du système éducatif. », on lui demande de citer les outils qu'il utilise en donnant des exemples. Cela permet de valider rapidement certaines compétences. Ainsi, le eportfolio, en tant qu'environnement médiatisé pédagogique, présente une complémentarité en tant qu'outil pédagogique propre à rendre compte d'un parcours de formation et en tant qu'outil technique favorisant la communication et les échanges.

Comme nous l'avons indiqué précédemment, d'autres compétences ne peuvent être validées qu'après la production de « preuves de compétences », par exemple, après le premier stage pédagogique, les stagiaires doivent produire le document suivant : « Analyse de l'existant : le système d'information de l'établissement de stage : document de quelques pages présentant les personnes ressources TICE, leur rôle, l'environnement informatique et les espaces de travail numérique, les supports de

⁷ R. Czternasty in : Le parcours individualisé *Conférence-débat du 18 février 99-*
<http://archives.fffod.org/Resumes/180299.htm>

communication dans l'établissement de stage. », ressource à déposer sur le eportfolio. Les conseillers pédagogiques comme les formateurs pourront alors acquitter ou non les compétences en lien avec cette production.

Certains modules de formation peuvent permettre aussi la validation d'une ou plusieurs compétences du référentiel C2i2e. C'est le cas par exemple du module « Mettre en oeuvre et valider le Brevet Informatique et Internet (B2i) dans un établissement » qui a lieu au cours de l'unité de formation 3 (UF3). Si la participation des stagiaires est effective et abouti à la production d'un document (ce qui est demandé dans ce module), les participants pourront valider les trois compétences du module B4 : « Mettre en oeuvre et valider le Brevet Informatique et Internet (B2i) dans un établissement ».

Cette évaluation, nous le voyons à travers ces exemples, intervient à différents moments de la formation, à l'ENFA ou en stage, et est réalisée par différents interlocuteurs. Il était alors indispensable de s'appuyer sur un support en ligne, donnant accès à l'ensemble des protagonistes, aux différents enregistrements (traces des interactions, productions, mais aussi compétences réflexives du stagiaire sur sa pratique et son expérience) afin de suivre la progression du stagiaire par rapport aux objectifs fixés (compétences, productions) et de réaliser l'évaluation certificative dans de bonnes conditions. Cette évaluation plurielle pourrait toutefois poser des problèmes si les rôles des différents intervenants dans la formation n'étaient pas rigoureusement définis. En effet, grâce au module d'administration du eportfolio, qui sera présenté lorsque nous aborderons les questions techniques liées au support, nous avons la possibilité de gérer les accès des différents protagonistes de cette formation : les formateurs ou conseillers pédagogiques n'accèdent qu'au portfolio des enseignants stagiaires avec lesquels ils sont en formation. A l'intérieur même du référentiel, ils n'ont des droits en écriture (validation des acquis) que pour les compétences qui les concernent. Ils ont des droits en lecture sur l'ensemble du référentiel pour qu'ils puissent avoir une vue globale de la progression de chaque stagiaire.

Comme nous l'avons expliqué précédemment, un module statistique permet un suivi constant de la progression individuelle et collective des stagiaires. Tous les acteurs de la formation (stagiaires, formateurs, conseillers pédagogiques) peuvent visualiser, à un « temps t » les résultats détaillés des positionnements et des évaluations qui les concernent. Ces statistiques classées par dates ou par compétences donnent aussi une vue d'ensemble du processus de la certification C2i2e à l'ENFA .

Aspects techniques du ePortfolio et adaptation au C2i2e

Le support ePortfolio, que nous utilisons pour la mise en place du C2i2e, est un projet qui s'appuie sur les technologies internet classiques (php+Mysql) et qui est diffusé sous licence libre. Ce projet a été initialement développé par l'ENFA pour le suivi et l'évaluation des stagiaires en formation initiale. Les évolutions significatives apportées à l'outil pour la mise en oeuvre du C2i2e, correspondent à la fois aux demandes exprimées par l'ENFA et aux demandes issues d'un partenariat avec l'IUFM de Toulouse.

La première évolution apportée à l'outil concerne la gestion des utilisateurs. Elle permet au ePortfolio de gérer un nombre important d'utilisateurs, qu'ils soient stagiaires, formateurs ou conseillers pédagogiques. Pour cela, une fonction d'importation des données des utilisateurs a été développée. Elle permet, à partir d'une exportation au format CSV⁸, d'importer la liste complète des utilisateurs. La connexion à un annuaire LDAP⁹ pour l'authentification des utilisateurs a également été ajoutée. Elle permet donc aux organisations dotées d'un tel annuaire de conserver une gestion centralisée des mots de passe.

Une autre évolution indispensable pour la mise en place d'un dispositif de formation comme celui qui a été présenté, concerne la gestion des droits d'accès aux évaluations des compétences. Il est ainsi possible de restreindre, pour chaque compétence, les accès en fonction du type d'utilisateur (stagiaire, formateur, conseiller pédagogique). Ainsi un formateur peut se voir attribuer des droits en lecture uniquement et pas en écriture, pour l'évaluation de certaines compétences, alors que le conseiller pédagogique d'un stagiaire ou un autre formateur pourraient eux évaluer ces compétences.

L'outil est également doté de fonctions d'extractions des données. Tous les protagonistes peuvent consulter l'état des évaluations pour une date donnée. Cette fonctionnalité permet aux formateurs de visualiser rapidement l'évolution des compétences de chaque stagiaire et aux stagiaires leurs propres évolutions. Un module "statistiques" intégré au ePortfolio permet d'extraire des informations concernant les évolutions des évaluations des compétences. Il est ainsi possible de faire une étude sur les usages du eportfolio en repérant les différentes périodes d'utilisation de l'outil. Ce module permet également de retracer l'évolution des moyennes des évaluations pour chaque compétence et d'adapter éventuellement la formation suite à l'analyse des résultats.

Le eportfolio initialement développé, pour la formation initiale et continue des professeurs stagiaires, propose un mode d'évaluation basé sur des valeurs allant de 0 à 5. Pour le C2i2e, la compétence peut être "acquise" ou "non-acquise". L'outil a donc été modifié pour permettre le paramétrage de l'évaluation qui peut donc être soit de 0 à n soit acquis/non-acquis.

Evaluation et prospective

L'expérimentation que nous menons, avec la mise en place de cette certification, ne nous permet pas aujourd'hui, de proposer une conclusion. Nous prévoyons par contre, de réaliser une évaluation qui se déroulera à l'issue de cette première année universitaire. Elle devrait permettre, d'une part, de faire évoluer le dispositif en l'adaptant aux besoins des enseignants stagiaires, d'autre part, si l'expérimentation est positive, de proposer une généralisation de la mise en place du C2i2e à l'ENFA pour tous nos publics en formation. Pour réaliser cette évaluation, nous prendrons en compte, dans un premier temps, les différents indicateurs « quantitatifs », en nous appuyant sur les statistiques, afin de vérifier l'implication des stagiaires (pratique réflexive, auto-évaluation, production de documents, interactions via les différents outils de communication...) et

⁸ comma-separated values

⁹ Lightweight Directory Access Protocol

celle des formateurs (interactions, validations). Dans un deuxième temps, nous réaliserons une enquête qualitative auprès des stagiaires, des formateurs et des conseillers pédagogiques qui portera sur le dispositif mis en place dans le cadre de cette certification et plus spécifiquement sur les usages du eportfolio, en tant qu'environnement médiatisé, support de l'évaluation, outil de communication et de stockage de l'information.

Sur le plan technique, nous développons d'ores et déjà des fonctionnalités supplémentaires, comme la possibilité pour chaque utilisateur de consulter un récapitulatif des dernières évaluations qui ont eu lieu depuis la dernière connexion (ceci pour leur permettre de considérer les compétences nouvellement évaluées) et le développement d'un module d'édition de certificats afin de produire des attestations pour les stagiaires qui obtiendront le C2i2e.

Loïc Barreau, Ingénieur de Recherche, Laetitia Branciard, Ingénieure de Recherche
ENFA Toulouse, département Systèmes d'Information & Multimédia Educatif (SI ME),