

Le C2i et la nouvelle Licence

Nathalie Denos, MINES/DGESIP, Université Grenoble 2
nathalie.denos@upmf-grenoble.fr

Introduction.....	1
La certification informatique et internet.....	2
Les compétences C2i1 dans la nouvelle Licence.....	3
Compétences et insertion professionnelle.....	3
Les compétences numériques dans la nouvelle Licence.....	4
Le référentiel de compétences du C2i niveau 1.....	4
L'approche par compétences et la place des certificats.....	5
L'approche par compétences : formation et évaluation.....	5
La place des certificats.....	6
Les leçons de l'expérience du C2i1.....	7
Des éléments de méthodologie.....	7
L'approche transversale de l'évaluation.....	7
Le dossier numérique de compétences, prélude au ePortfolio.....	7
L'identité numérique dans la démarche d'insertion professionnelle.....	8
La certification et l'insertion professionnelle.....	8
Conclusion.....	9
Références.....	9

Introduction

Le certificat informatique et internet (C2i) a été créé pour les étudiants en formation dans les établissements d'enseignement supérieur. Il a pour but de développer, renforcer, valider et attester les compétences numériques utiles pour mener à bien ses études, que ce soit en formation initiale ou tout au long de la vie. Le C2i niveau 1 (C2i1) cible les compétences numériques transversales des étudiants en Licence ou engagés dans des études à niveau équivalent.

Le nouvel arrêté de Licence fait figurer au titre des acquis de la formation non seulement les savoirs, mais aussi les compétences. Un double lien s'établit ainsi avec le C2i1 :

- d'une part les compétences numériques du C2i1 font partie intégrante des compétences de Licence,
- et d'autre part l'expérience de la mise en œuvre du C2i1 dans les universités depuis 10 ans a fait émerger des pratiques, des méthodes, des outils qui peuvent contribuer à la mise en œuvre de la Licence dans les établissements.

Cet article présente brièvement le C2i niveau 1 et les éléments du nouvel arrêté de Licence en lien avec les compétences et l'insertion professionnelle. La question de l'évaluation des compétences est ensuite abordée et la place des certificats aux côtés des diplômes est discutée.

Enfin, les fruits de l'expérience du C2i1 sont décrits en termes de méthodologie et d'outils, et des points de synergie possibles avec la mise en œuvre de la réforme de la Licence sont proposés.

La certification informatique et internet

Le Certificat Informatique et Internet (C2i) est une certification nationale portant sur les compétences numériques nécessaires aux étudiants pour leur formation et pour leur insertion professionnelle. Le C2i a été institué en 2002 [1] par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) dans le but de favoriser l'acquisition des compétences numériques utiles pour faire des études, que ce soit en formation initiale ou en formation tout au long de la vie. La dernière circulaire publiée en juillet 2011 [2] définit le C2i comme un certificat unique, décliné en 2 niveaux : le C2i niveau 1 (C2i1) et le C2i niveau 2 (C2i2) qui propose différentes spécialités liées aux domaines professionnels visés. Dans la suite, on s'intéresse au C2i1 qui concerne les étudiants de Licence. Le C2i1 définit un référentiel de compétences composé de 20 compétences organisées en 5 domaines. La nouvelle circulaire précise les modalités d'évaluation présidant à la validation des compétences.

A la différence des certifications numériques existantes, le C2i1 adopte une perspective dirigée par les usages du numérique et établit un socle de concepts fondateurs de pratiques pertinentes et efficaces. Ainsi, le titulaire du C2i1 est capable de transférer ses compétences d'un environnement (logiciel ou matériel) à un autre, et de les faire évoluer selon les avancées des technologies et des usages.

De cette approche, découlent un certain nombre de caractéristiques saillantes de cette certification :

- elle aborde explicitement les questions relatives aux responsabilités des usagers du numérique et d'internet, que ce soit en termes de droits, de principes éthiques et déontologiques, ou encore de bon usage,
- elle met l'accent sur l'autonomie que seule une véritable « culture numérique » peut apporter,
- elle adopte une approche par les usages et les enjeux, plutôt que par les outils,
- elle veille à la neutralité vis-à-vis des éditeurs de logiciels et sensibilise ses détenteurs aux enjeux de l'interopérabilité.

Outre le référentiel de compétences, le C2i1 met en avant une pratique de l'évaluation des compétences (en vue de leur validation) en accord avec ce que l'on appelle l'approche par compétences. Le contexte d'évaluation des compétences doit se faire au moins pour partie en situation, et s'intégrer autant que possible dans les activités quotidiennes des étudiants candidats, la solution d'une épreuve terminale étant réservée à des cas exceptionnels ciblés.

Après 10 ans d'existence, le C2i1 a pénétré toutes les universités de France et la plupart des établissements d'enseignement supérieur. Il suscite l'intérêt de nombreux pays francophones. Si sa généralisation n'est pas encore complète, les chiffres (80 000 étudiants inscrits et 40 000 certifiés en 2009 – 2010) montrent que l'adhésion est franche, y compris dans les établissements de premier cycle non universitaires préparant aux diplômes de BTS¹.

¹ Les établissements scolaires STS s'adressent aux établissements universitaires pour certifier leurs candidats.

Le référentiel de compétences du C2i1 a fait l'objet d'une réécriture en 2010 afin d'intégrer les évolutions des usages sociaux du numérique. Cette réécriture, impulsée par le MESR, a mis à contribution un groupe de travail dédié et a pris en compte les commentaires des acteurs des établissements impliqués dans le C2i1.

Les enjeux du C2i1 pour les prochaines années sont nombreux, mais deux méritent d'être soulignés ici :

- amener le C2i1 à jouer un rôle plus fort dans l'insertion professionnelle des étudiants titulaires ou non d'une Licence, dans le cadre tracé par la nouvelle Licence ;
- améliorer l'intégration des pratiques d'évaluation des compétences dans les contextes propices à leur mobilisation.

Les compétences C2i1 dans la nouvelle Licence

Compétences et insertion professionnelle

Le nouvel arrêté de Licence [3] réoriente l'objectif de ce diplôme, comme le montre ce préambule :

« La licence atteste l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences dans un champ disciplinaire ou pluridisciplinaire. La licence initie l'étudiant au processus de production des connaissances, aux principaux enjeux de la recherche et des méthodes scientifiques de ce champ. La licence prépare à la fois à l'insertion professionnelle et à la poursuite d'études de son titulaire. »

Ainsi, aux côtés de l'acquisition de savoirs figure l'acquisition de compétences, et l'objectif d'insertion professionnelle apparaît aux côtés de celui de la poursuite d'études.

Dans ce contexte, il est nécessaire de redéfinir les objectifs des diverses licences en termes de résultats attendus de l'apprentissage ou *acquis de formation*, se déclinant en connaissances et en compétences. En particulier, à chaque grand champ disciplinaire de licence seront associés des référentiels de compétences disciplinaires, linguistiques, transversales ou génériques, et préprofessionnelles.

Ces référentiels ont pour vocation de favoriser le dialogue entre les universités et le monde professionnel. Ils doivent permettre une meilleure lisibilité du diplôme, tant par les recruteurs que par les étudiants et leurs familles. Ils pourront également favoriser la cohérence entre les licences au niveau national.

Ils organisent les compétences selon plusieurs catégories, ainsi décrites dans l'arrêté :

- *« des compétences disciplinaires, en premier lieu dans la ou les disciplines principales, mais aussi dans des disciplines connexes et, le cas échéant, dans des disciplines d'ouverture, afin de favoriser l'acquisition d'une culture générale ;*
- *des compétences linguistiques, se traduisant notamment par la capacité à lire, écrire et s'exprimer dans au moins une langue étrangère vivante ;*
- *des compétences transversales ou génériques, telles que l'aptitude à l'analyse et à la synthèse, à l'expression écrite et orale, au travail individuel et collectif, à la conduite de projets, au repérage et à l'exploitation des ressources documentaires, ainsi qu'au maniement des outils numériques ;*

- *des compétences préprofessionnelles, fondées sur la connaissance des champs de métiers associés à la formation, sur l'élaboration du projet personnel et professionnel de l'étudiant, ainsi que sur la capacité de ce dernier à réinvestir ses acquis dans un contexte professionnel. »*

Les compétences numériques dans la nouvelle Licence

Les compétences numériques apparaissent explicitement au titre de compétences transversales ou génériques. Si leur formulation diffère d'un champ disciplinaire à l'autre, on retrouve les grands domaines de compétences du C2i1. Plus fondamentalement, les compétences numériques sont aussi induites par de nombreuses autres compétences :

- les compétences linguistiques et transversales associées à la production d'écrit et à l'expression orale induisent celles de la production de documents numériques ;
- la capacité à travailler en équipe autour de projets mobilise les compétences de communication et de collaboration avec les outils numériques en usage aujourd'hui, ainsi que les compétences liées à l'échange et à la sécurisation de ses données ;
- la nécessité de rassembler une documentation pour étayer une argumentation conduit à la pratique éclairée des outils numériques de recherche d'information et de veille ;
- les compétences pré-professionnelles conduisant à élaborer un projet personnel et professionnel font écho à l'élaboration d'un portefeuille numérique de compétences ou d'un ePortfolio, et aux interrogations associées à l'identité numérique ;
- ces mêmes compétences amènent les étudiants à agir de façon responsable, en connaissance des grands principes éthiques et déontologiques qui régissent en particulier la collecte et l'exploitation des données numériques.

Le référentiel de compétences du C2i niveau 1

Le référentiel de compétences du C2i1 organise l'ensemble de ces compétences numériques induites dans un cadre cohérent. Cinq grands domaines de compétences sont définis, et pour chacun de ces domaines, les compétences sont décrites en termes d'aptitudes et de savoirs qui sont associés à des situations et des contextes de mobilisation précis (voir le document d'accompagnement du C2i1 [4]).

Ainsi le domaine D1 « Travailler dans un environnement numérique évolutif » aborde les compétences pratiques de gestion des données et des logiciels dans une perspective qui intègre la nature potentiellement délocalisée des données et des services, associée à l'avènement de l'informatique en nuage. Il traite également de la sécurisation des données, de leur pérennisation, et des formats favorisant leur échange.

Le domaine D2 « Être responsable à l'ère du numérique » fait écho à la nécessité d'amener ces nouveaux usagers d'Internet, parmi lesquels on trouve bon nombre de *digital natives*, à prendre conscience des droits, des devoirs, des dangers et des atouts associés à ces outils souvent utilisés de façon opportuniste et naïve. L'éventail des compétences se déploie depuis la notion d'identité numérique, jusqu'à celle de bon usage, en passant par le droit associé aux données personnelles et à l'exploitation des ressources numériques multimédia.

Le domaine 3 « Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques » renouvelle le point de vue traditionnel sur la pratique des outils de bureautique en décrivant les compétences de façon transversale aux logiciels. Ainsi les véritables enjeux resurgissent : automatiser les traitements répétitifs, favoriser la robustesse des documents notamment

lorsqu'ils évoluent ou sont réutilisés, adapter les caractéristiques d'un document selon l'usage et la diffusion auxquels il est destiné.

Le domaine 4 « Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique » répond à la nécessité d'étayer un propos par des références non seulement pertinentes mais aussi de qualité. Dans un contexte universitaire, la recherche d'information sur le web ne peut se satisfaire d'une approche naïve, et l'accent est mis sur la capacité à exploiter des sources diverses, évaluer la qualité des résultats trouvés par les moteurs de recherche, et citer les ressources numériques conformément à la norme, en pleine connaissance de la notion de plagiat. Par ailleurs, la notion de veille informationnelle est abordée dans la perspective de développer curiosité et intérêt pour le domaine disciplinaire auquel l'étudiant se consacre.

Le domaine 5 « Travailler en réseau, communiquer et collaborer » organise les compétences utiles à une communication efficace et maîtrisée, que ce soit entre pairs ou avec une institution. Il intègre également les activités collaboratives susceptibles d'intervenir dans le cadre de travaux de groupe. Enfin il inclut les compétences liées à l'usage social du web dans l'optique de mieux le comprendre et de le valoriser dans le contexte du travail universitaire, au-delà de l'usage personnel déjà pratiqué couramment par la plupart des étudiants.

L'approche par compétences et la place des certificats

Dans ce nouveau contexte pour la Licence où les compétences constituent des acquis de la formation au même titre que les connaissances, la question de l'évaluation des compétences à l'université reste posée. L'expérience du C2i1 a conduit les universités à mettre en œuvre une pratique de l'évaluation des compétences inscrites dans un référentiel dans une perspective de certification. Elle contribue également à la prise de conscience par les étudiants des compétences qu'ils ont acquises et qu'ils peuvent décrire et valoriser dans leur curriculum vitae.

L'approche par compétences peut servir de fondement au principe d'organisation des dispositifs de formation et d'évaluation. Elle apporte une motivation et un cadre pour de nouvelles approches pédagogiques, comme la pédagogie par projet déjà pratiquée dans certains cursus de 1^{er} cycle. Dans un projet, les compétences sont en effet mobilisées dans des situations où le niveau d'exigence est en phase avec le niveau 6 du cadre européen des certifications de compétences [5] : initiative, responsabilité, capacité à agir dans un ensemble de situations imprévisibles pour réaliser des tâches complexes.

L'approche par compétences : formation et évaluation

L'approche par compétences est une approche qui peut servir de principe organisateur de la formation et de l'évaluation [6]. Elle fait l'objet d'une adhésion grandissante dans les établissements universitaires, comme en témoignent la révision des programmes en cours dans de nombreux pays (Belgique, France, Québec, Etats-Unis) ainsi que l'apparition de certifications de compétences.

Les définitions de la notion de compétence sont nombreuses. En retenant celles de Leroux et de Tardif, on peut la définir ainsi. « *La compétence suppose la mobilisation et la combinaison d'un ensemble de ressources, un savoir-agir complexe et une action finalisée et contextualisée.* » [7], ce savoir-agir « *prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations.* » [8].

La compétence est donc caractérisée par sa nature intégratrice, complexe, contextualisée et située. Elle est aussi finalisée, mobilisée dans le cadre d'une tâche complexe dont l'objectif est clairement défini. La compétence est encore évolutive, donnant lieu à dé-contextualisation et re-contextualisation selon les situations rencontrées. Elle donne lieu à une prise de recul et un regard réflexif de la personne sur l'exercice de sa compétence. Enfin, la compétence est évaluable.

L'évaluation des compétences se fonde sur une démarche exigeante. Elle nécessite d'abord la mise en place d'un contexte d'évaluation permettant de rencontrer une situation en rapport avec le niveau de compétence attendu. Pour la Licence, les contextes propices sont ceux de la vie quotidienne, ceux rencontrés en formation, et ceux qui préfigurent la future activité professionnelle de l'étudiant.

Les tâches, finalisées et ancrées dans des activités authentiques, doivent permettre d'observer le processus de développement de la compétence, à travers des traces d'activités et éventuellement des écrits réflexifs. Ces traces peuvent être rassemblées dans un dossier numérique de compétences qui pourrait être partie intégrante du ePortfolio appelé à se développer pour permettre à l'étudiant de mettre en valeur les acquis de la formation et de l'expérience [9] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Livre blanc ePortfolio et enseignement supérieur. À paraître. Printemps 2012. [annonce en ligne], URL : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid59449/livre-blanc-eportfolio-et-enseignement-superieur.html> [10].

Il apparaît ainsi que cette exigence de l'évaluation des compétences a un impact sur l'ensemble des acteurs de la formation : sur l'étudiant lui-même, bien entendu, mais aussi sur les enseignants qui sont amenés à se constituer en équipes pédagogiques de façon à repérer les compétences mobilisées de façon transversale dans les activités authentiques des étudiants.

La place des certificats

L'arrêté de Licence affiche les compétences numériques devant être acquises durant le cursus, sans pour autant mentionner la certification C2i1. En effet, la démarche de certification des compétences ne fait pas partie intégrante du diplôme. Le C2i1 constitue donc une offre de certification des compétences numériques utiles en Licence, qui peut être acquise en complément du diplôme de Licence. Comme l'indique la circulaire [2], l'inscription à la certification est laissée à l'initiative de l'étudiant, qui se porte candidat volontairement.

Ce certificat apporte la preuve d'acquis de la formation indépendamment de l'obtention de la Licence elle-même, ce qui constitue un atout pour les étudiants en situation d'échec en Licence.

Par ailleurs, à la différence des compétences attestées par l'obtention de la Licence, la certification est fondée sur un principe de non-compensation, ce qui apporte la garantie que chaque compétence du référentiel est effectivement acquise.

Elle est également un gage de visibilité au travers d'un nom reconnu autour duquel le titulaire peut communiquer dans sa démarche de recherche de stage ou d'emploi comme dans sa démarche de poursuite d'études.

Les leçons de l'expérience du C2i1

Le C2i1 est aujourd'hui amené à s'inscrire dans la nouvelle Licence, qui devrait profiter de l'histoire et de l'expérience ainsi acquise.

En effet, après bientôt 10 ans d'existence, le C2i1 a conduit les universités à avancer dans une réflexion sur la méthodologie associée à l'approche par compétences, sur les stratégies de mise en œuvre dans les établissements, et sur les outils utiles à l'évaluation des compétences.

Des éléments de méthodologie

On n'évalue pas les compétences comme on évalue des savoirs, et il ne s'agit pas non plus d'additionner l'évaluation de savoir-faire atomisés. Au contraire, les compétences doivent être appréhendées de façon globale et dans des situations où elles peuvent s'exprimer pour réaliser une tâche déterminée.

Pour autant la nature nationale de la certification impose d'explicitier le niveau d'exigence associé à chaque compétence. L'approche adoptée a consisté à caractériser les situations dans lesquelles les compétences doivent être maîtrisées (voir la partie 3 du document d'accompagnement du C2i niveau 1 [4]).

L'expérience de la certification C2i1 a également mis en évidence les coûts associés à sa mise en œuvre. Elle a conduit les universités à imaginer des scénarios qui limitent ces coûts tout en améliorant la pertinence des contextes de mobilisation des compétences. Une stratégie gagnante de ce point de vue est celle de la recherche de synergies avec les activités existantes, à l'opposé d'une approche de formation séparée de l'évaluation et de la validation par épreuve terminale. Enfin, l'expérience de la mise en œuvre du C2i1, au fil de ses réformes, montre que l'évolution du paradigme de formation vers l'approche par compétences requiert un *accompagnement des acteurs de la formation*. Cette expérience vaut certainement pour la mise en œuvre de la nouvelle Licence.

L'approche transversale de l'évaluation

Les activités réalisées dans les cours disciplinaires avec les moyens du numérique (travail collaboratif, production de documents, recherche d'information, etc.) permettent, par un rapprochement des membres de l'équipe pédagogique, de faire jouer un rôle double aux activités réalisées. Elles peuvent être évaluées non seulement sous l'angle disciplinaire, mais aussi sous l'angle des compétences mises en œuvre.

Les synergies sont à rechercher non seulement dans les activités associées aux cours disciplinaires, mais aussi aux cours de méthodologie du travail universitaire et à la démarche d'insertion professionnelle des étudiants, qu'il s'agisse de l'élaboration du projet personnel professionnel ou du compte-rendu d'un stage.

Ce type d'approche, où une même activité permet d'évaluer plusieurs compétences, a certainement un avenir dans les dispositifs pédagogiques associés à la nouvelle Licence. Les acteurs du C2i1 ont parfois déjà déployé des solutions techniques adaptées à ce mode de fonctionnement de l'équipe pédagogique.

Le dossier numérique de compétences, prélude au ePortfolio

La circulaire du C2i définit un cadre concret pour la mise en œuvre de la validation des compétences, autour d'un *dossier numérique de compétences* (DNC), qui « *rassemble des éléments apportant la preuve des savoirs acquis, des aptitudes développées et des compétences maîtrisées en regard d'un référentiel C2i* ». Ce dossier est constitué par l'étudiant candidat et mis à disposition du jury de certification.

Il est composé de productions résultant d'activités réalisées dans son cursus, mais de productions externes commentées en lien avec des activités réalisées en dehors de son cursus. Il recueille également des écrits réflexifs, où l'étudiant peut notamment décrire en quoi une compétence a été mobilisée dans le cadre d'une activité donnée.

Ce DNC peut être vu comme un prélude au dispositif de ePortfolio, qui « vise à soutenir une démarche réflexive consistant à rassembler, dans un environnement numérique, un ensemble de documents et de ressources électroniques qui décrit et illustre l'apprentissage ou la carrière d'une personne, ses expériences, ses travaux et ses compétences. » [10]

Dans le contexte de la nouvelle Licence, le ePortfolio est amené à jouer un rôle dans les missions des établissements d'enseignement supérieur, qu'il s'agisse de l'objectif de formation initiale et tout au long de la vie (formalisation des parcours et des référentiels, nouvelles modalités d'acquisition et de repérage des compétences, ...) ou de l'objectif d'insertion professionnelle (valorisation des acquis et expériences).

Dans le contexte du C2i1, la plupart des démarches élaborées pour mettre en œuvre le DNC s'apparentent à une démarche *ePortfolio d'évaluation* (voir les actes de la journée d'étude des correspondants C2i1 [11]). Les approches et outils ainsi développés pourraient être repris et adaptés dans le cadre de la nouvelle Licence.

Au-delà, le ePortfolio [10] peut être partie prenante de la démarche d'apprentissage, si on lui fait jouer un rôle central dans le scénario de formation (« *ePortfolio d'apprentissage visant l'acquisition de savoirs ou de compétences* »).

L'identité numérique dans la démarche d'insertion professionnelle

Dans une démarche d'insertion professionnelle, le ePortfolio peut également jouer un rôle central comme « *ePortfolio de présentation, lieu de mise en valeur des savoirs ou compétences acquises* ».

La gestion d'un ePortfolio de présentation fait directement appel aux compétences du C2i1 relatives à l'identité numérique. En effet le propriétaire du ePortfolio doit faire des choix concernant les données personnelles qu'il rend publiques et celles qui restent privées ou sont partagées avec une sélection de personnes.

Les compétences du domaine D2 du C2i1 lui permettent d'une part d'éclairer ces choix sur le fond, et également d'en maîtriser la mise en œuvre dans l'outil de ePortfolio.

La certification et l'insertion professionnelle

La fonction d'insertion professionnelle de la Licence affirmée fortement dans l'arrêté va conduire les universités à développer les dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle des étudiants, ou à généraliser les dispositifs connus comme le PPP (projet personnel professionnel).

La reconnaissance de compétences utiles, voire nécessaires pour l'emploi vaut pour toutes les compétences de la Licence. L'approche de la certification rend encore plus explicite cette reconnaissance.

L'expérience de mise en œuvre du C2i1 montre comment les certificats peuvent s'articuler avec le diplôme de Licence.

Conclusion

À l'heure où les universités s'engagent dans la mise en œuvre de la nouvelle Licence, l'expérience du C2i niveau 1 apporte donc une méthodologie et des dispositifs d'évaluation des compétences numériques en Licence. Cette expérience pourra sans doute diffuser au-delà du champ des compétences numériques, et contribuer à mettre en œuvre une approche par compétences dans les établissements.

Quant au contenu même du référentiel de compétences du C2i1, il couvre non seulement les compétences qui permettent de mieux réussir ses études, mais aussi celles qui constituent des atouts pour développer une démarche d'insertion professionnelle. En effet, le détenteur du C2i1 est bien préparé aux usages tels que la valorisation de ses compétences via un ePortfolio.

Références

Nota : tous les liens ont été vérifiés le 3 avril 2012.

[1] Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et de la Vie associative. Circulaire n° 2002-106, 30 avril 2002. Certificat informatique et internet (C2i)®. BOEN n° 19, 9 mai 2002 [en ligne].

URL : <http://www.education.gouv.fr/botexte/bo020409/MENT0201078C.htm>

[2] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Circulaire n° 2011-0012, 9 juin 2011, Certificat informatique et internet de l'Enseignement supérieur. BOEN n° 28, 14 juillet 2011 [en ligne].

URL : http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20536/bulletin-officiel.html?cid_bo=56848

[3] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Arrêté du 1er août 2011 relatif à la licence [en ligne].

URL : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024457754>

[4] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Document d'accompagnement du C2i niveau 1. In *Portail du C2i niveau 1* [en ligne], rubrique Ressources.

URL : <http://c2i.education.fr/c2i1>

[5] Commission européenne. DG Éducation et Culture. Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC) [en ligne]. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 2008.

URL : http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/broch_fr.pdf

[6] Emmanuelle Villiot-Leclercq. Approche par compétences et évaluation. In *Actes du séminaire C2i1 de juin 2011*. Montpellier, 22 juin 2011. [en ligne]

URL : http://www.c2i.education.fr/IMG/pdf/C2i1_Montpellier2011_ApprocheParCompetence.pdf

[7] Julie Lyne Leroux. L'évaluation des compétences au collégial : un regard sur les pratiques évaluatives. Rapport PAREA, Cégep de Saint-Hyacinthe. 2010. [en ligne]

URL : <http://www.cdc.qc.ca/parea/787400-leroux-evaluation-competences-st-hyacinthe-PAREA-2010.pdf>

[8] Jacques Tardif. L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement. Montréal. Chenelière Education. 2006.

[9] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Livre blanc ePortfolio et enseignement supérieur. À paraître. Printemps 2012. [annonce en ligne],
URL : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid59449/livre-blanc-eportfolio-et-enseignement-superieur.html>

[10] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Cahier des charges fonctionnel d'un dispositif technique support à la mise en œuvre d'une démarche ePortfolio v1.0. [en ligne]. Février 2012.
URL : <http://eportfolio-sup.fr/CdCF-ePortfolio-appel-a-commentaires-2012.pdf>

[11] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Actes de la journée d'étude des correspondants C2i1 – Thème « Le dossier numérique de compétences ». 11 janvier 2012. Paris. In *Portail du C2i niveau 1* [en ligne], rubrique Séminaires.
URL : <http://c2i.education.fr/c2i1>