

Deux approches pour une formation opérante des étudiants de l'Université Joseph Fourier (Grenoble, France) aux méthodes de travail universitaire

C. Hoffmann, J. Douady,
enseignants-chercheurs et conseillers pédagogiques
au Service Universitaire de Pédagogie (SUP)

M. Billon, M. Bonvalot, F. Courtois, P. Lafourcade,
I. Le Brun, E. Moraux, C. Rist,
enseignants-chercheurs

M.-F. Soulage,
conseillère à l'Espace Orientation, Métiers, Emploi
(CELAIO)

Université Joseph Fourier – Grenoble I, France

Résumé

La transition entre l'enseignement secondaire et supérieur est une étape difficile pour beaucoup d'étudiants nécessitant l'acquisition de nouvelles méthodes de travail : cet apprentissage du métier d'étudiant est déterminant pour leur future réussite à l'université. L'Université Joseph

Fourier soutient activement ses étudiants dans cette démarche, en développant deux approches distinctes.

La première approche s'appuie sur une formation dédiée. Elle est proposée à environ 120 étudiants, au premier semestre. Pendant 10 séances d'une heure, ils travaillent sur la prise de notes, la mémoire, la gestion du temps, l'attention et le feedback pendant les cours, etc. Ces rencontres prennent souvent la forme de mises en situation et sont encadrées par des tuteurs (étudiants de troisième année ayant bénéficié d'une formation spécifique préalable). Suite aux évaluations par les étudiants et par les tuteurs lors des 4 dernières années, nous avons apporté de nombreuses améliorations. Si cette approche a l'avantage d'être déjà opérationnelle, un des obstacles majeurs reste la transposition de ces méthodes dans le travail quotidien des étudiants.

La deuxième approche concerne un département comptant environ 2000 étudiants, et vise à intégrer la formation méthodologique dans les Unités d'Enseignements (UEs) disciplinaires. Si elle est longue à mettre en place et mobilise un grand nombre d'enseignants, son atout majeur se situe dans la transposition naturelle et inhérente dans le travail quotidien des étudiants. Nous avons mené plus de 60 interviews pour sonder des responsables d'UEs : quelles sont les méthodes indispensables à leurs yeux et quelle place veulent-ils bien accorder pour leur développement ? Nous sommes maintenant en phase de construction d'un schéma de formation méthodologique cohérent sur les 3 années de la Licence, afin de le mettre en place avec l'aide d'enseignants volontaires du premier cycle universitaire.

Cette communication vise à mettre en regard ces deux approches pour montrer leur complémentarité.

Mots clés

Méthodologie de travail, transition secondaire-supérieur, tutorat.

Introduction

De nombreux auteurs insistent sur les difficultés qu'éprouvent les étudiants lors de la transition de l'enseignement secondaire vers le supérieur et qui conduisent à des taux d'échec élevés dans les premières années universitaires. Pour Noël et Parmentier le passage du statut d'élève

à celui d'étudiant est marqué par 4 grands changements : concernant l'environnement, la relation pédagogique, les contenus et les méthodes de travail (Noël et Parmentier, 1998 : p.9). Le souci de faciliter ces changements pour les jeunes adultes et de les aider à apprendre le métier d'étudiant¹ a poussé les établissements de l'enseignement supérieur à réfléchir à diverses formes d'accompagnement. La question du développement de compétences méthodologiques est ainsi devenue un thème récurrent dans le contexte universitaire français depuis plusieurs années. Encore récemment une attention lui a été portée dans les propositions pour une nouvelle Licence en France :

« La licence donne à l'étudiant les clefs de la réussite : elle généralise les dispositifs d'accueil, de soutien et d'encadrement ; elle garantit l'acquisition d'une méthode, d'une autonomie de travail et de "compétences de vie" » (La nouvelle Licence, 2011).

La mise en place reste cependant complexe. À l'Université Joseph Fourier (UJF) de Grenoble, deux approches ont été développées dans le cadre du dispositif gouvernemental français « Plan Réussite en Licence » : une formation méthodologique dédiée d'une part et l'intégration d'apprentissages méthodologiques dans les Unités d'Enseignements (UEs) disciplinaires d'autre part.

1. Une Unité d'Enseignement dédiée

Une UE « méthodologie » a été mise en place en 2008-2009 dès le début du « Plan Réussite en Licence » au centre Drôme-Ardèche de l'UJF à Valence. Elle est obligatoire pour les 120 étudiants qui y entrent chaque année.

1.1 Un dispositif opérationnel

Pour chaque étudiant, le volume horaire total de présentiel pour cette UE est de 10h, réparties en 10 séances hebdomadaires d'une heure. Les principaux thèmes traités sont : la gestion du temps, la prise de notes,

1. Si le statut d'étudiant est par définition transitoire et ne durera que quelques années, A. Coulon n'hésite pas à utiliser le terme *métier d'étudiant* pour souligner qu'un étudiant met toutes les chances de réussite de son côté s'il comprend son travail à l'université comme un véritable *métier*, certes temporaire. Il doit agir en tant que vrai professionnel en apprenant rapidement les nouvelles règles, en développant ou adaptant ses méthodes et en se servant de tous les outils d'apprentissage mis à sa disposition (Coulon, 1997).

l'élaboration de fiches de cours, l'attention, le travail en groupe, le feedback, les représentations mentales, la motivation et la mémoire. Chaque thématique est abordée par une phase de mise en situation ou par des jeux de rôle permettant ensuite d'aboutir à des apports/conseils de méthodologie de travail. Un portfolio a été conçu à l'intention des étudiants pour faciliter la restitution de ce travail et le poursuivre par une réflexion plus personnelle de l'étudiant sur sa propre méthode de travail. Cette réflexion métacognitive est essentielle car « *l'élève chevronné n'est pas nécessairement celui qui dispose de telle ou telle compétence méthodologique, mais bien celui qui exerce sur ses propres manières d'apprendre une réflexion consciente lui permettant de les adapter, celui donc qui développe davantage sa métacognition* » (Romainville, 2007 : p. 118). L'enseignement est assuré par des étudiants de troisième année, principalement recrutés parmi ceux qui se destinent aux métiers de l'enseignement. Depuis 2010, une formation initiale de 12h est dispensée à ces étudiants-tuteurs afin de les préparer à enseigner dans cette UE. Il s'agit, entre autres, de leur faire vivre les différentes « mises en situation » proposées dans cette UE. Cette formation permet de mieux armer ces étudiants-tuteurs pour gérer le groupe d'étudiants et savoir porter les messages appropriés à cette formation.

1.2 Des évaluations éclairantes

L'UE a bénéficié d'une analyse approfondie par deux fois depuis 2010-2011. Cette analyse se base sur un croisement entre les ressentis enseignant, tuteur et étudiant ; la récolte des ressentis étudiant et tuteur est opérée *via* des questionnaires écrits réalisés par le Service Universitaire de Pédagogie (SUP) de l'UJF. Les principaux éléments à retenir des deux analyses menées à ce jour sont :

- une très large majorité des étudiants considère comme très positive l'intervention d'étudiants-tuteurs avancés comme enseignants ;
- près de 60 % des étudiants disent avoir une méthode de travail efficace avant de suivre cette formation ;
- plus de 60 % des étudiants estiment l'enseignement dispensé comme « peu important » ;
- près de 80 % des étudiants déclarent ne pas avoir changé de méthode de travail à l'issue de cette UE.

Au regard des commentaires libres des étudiants, l'absence « d'exercices d'application », de « conseils pratiques » peuvent expliquer

ce désintérêt. Les étudiants ne semblent pas savoir comment réinvestir les apports de cette formation dans leur propre méthode de travail. Cette difficulté peut s'expliquer par le faible lien entre les méthodes de travail explorées dans cette UE et les disciplines enseignées.

1.3 Renforcer le lien avec le contenu des UEs disciplinaires

Au regard de ces analyses, la formation devrait prochainement évoluer dans les directions suivantes :

- utiliser davantage d'échanges pour favoriser une prise de conscience des étudiants sur leurs méthodes de travail préexistantes afin d'identifier leurs forces et faiblesses, au regard des exigences du travail universitaire ;
- travailler à partir d'exemples concrets issus des UEs disciplinaires suivies par les étudiants pour leur apprendre à adapter leur méthode de travail aux champs disciplinaires étudiés ;
- adapter les propositions méthodologiques formulées sur certains aspects comme la prise de notes, en fonction du parcours spécifique des étudiants ;
- informer et accroître l'implication des enseignants des UEs disciplinaires en les associant plus fortement pour déterminer la méthodologie la plus adaptée que devraient mettre en œuvre les étudiants pour étudier la discipline considérée.

2. Une formation méthodologique dans les UEs disciplinaires

Le Département de la Licence Sciences et Technologies (DLST) de l'UJF à Grenoble accueille environ 2000 étudiants en Licence 1 et 2. Outre les problèmes logistiques qui se posaient pour organiser une formation dédiée, les constats suivants nous ont amenés à adopter depuis 2010 une autre approche dans ce département, à savoir inclure le travail sur les méthodes dans les enseignements disciplinaires :

- d'une part, méthodes et contenus semblent indissociables, comme le soulignent Romainville, et Parmentier et Romainville :

« [...] les compétences méthodologiques sont spécifiques aux savoirs. [...] L'accompagnement méthodologique doit donc adhérer au contenu. Il est l'affaire de chaque spécialiste de sa discipline qui, lui seul, peut montrer comment le mode d'organisation des connaissances dans cette discipline impose des contraintes quant à leur traitement et à leur apprentissage » (Romainville, 2007 : p. 116).

« Les manières d'apprendre sont aussi relatives au contexte : les stratégies varient selon la matière étudiée, selon la façon dont elle est enseignée et selon les modalités d'évaluation » (Parmentier et Romainville, 1998 : p. 77).

– d'autre part, outre des efforts notables menés à l'UJF dans les années 1990 (Barlet, 1999), ces dernières années n'ont vu se développer que quelques initiatives isolées, sans coordination, et ne touchant que peu d'étudiants. Il manquait notamment une réflexion d'ensemble sur la cohérence et la progression de la formation méthodologique en Licence.

Intégrer le travail sur les méthodes au sein des UEs disciplinaires nous semble donc une voie pertinente pour faire bénéficier tous les étudiants d'un accompagnement efficace, adapté à chaque discipline et le plus cohérent possible sur les 3 années de Licence.

2.1 Un projet sur le long terme

Sachant qu'il y a 13 parcours différents au DLST (par exemple Biologie, Chimie, Physique, Géosciences, Mathématique-Informatique, etc.), cette approche correspond nécessairement à un projet de grande ampleur qui ne peut s'envisager que sur le long terme. Nous avons divisé le projet en 3 étapes :

- i) la première étape (réalisée en 2010-2011) a consisté à recenser auprès des enseignants et des étudiants les apports méthodologiques existants et les besoins non-satisfaits. Elle a fait objet d'un projet pédagogique soutenu par l'UJF dans le cadre du « Plan réussite en Licence » et intitulé « Cimentier les briques méthodologiques : une aide à la construction du parcours de l'étudiant » ;
- ii) dans un deuxième temps (2011-2013), des groupes de travail ont été mis en place, réunissant des enseignants prêts à consacrer un peu de temps dans leurs UEs pour travailler une ou plusieurs compétences méthodologiques avec les étudiants. Dans ces groupes, il s'agit de construire des séquences pédagogiques robustes qui amèneront les étudiants à questionner et à améliorer leurs méthodes de travail et que les enseignants mettront ensuite en pratique au sein de leurs enseignements ;
- iii) la troisième étape (amorcée en 2012) consiste à élargir le nombre d'UEs mettant en place ces séquences, notamment au-delà des UEs dans lesquelles interviennent les enseignants participant aux groupes de travail.

Plusieurs leviers sont envisagés :

- en France la réforme du lycée en cours modifiera le profil des nouveaux bacheliers arrivant à l'université dès septembre 2013. Ces changements, tant au niveau du contenu que des méthodes pédagogiques, vont nécessairement conduire les enseignants du supérieur à adapter leurs programmes disciplinaires, ce qui sera l'occasion d'y intégrer l'apprentissage de compétences méthodologiques ;
- l'évaluation de la mise en œuvre des séquences pédagogiques construites dans les groupes de travail pendant la seconde étape du projet permettra de les perfectionner en tenant compte notamment des réactions des étudiants. Les enseignants qui rejoindront le projet ultérieurement, profiteront de toutes les ressources élaborées, de tests en situation réelle et pourront ainsi facilement adapter ces séquences au contexte de leur enseignement. Une démarche cohérente, rigoureuse et souple à la fois ;
- la sensibilisation des responsables de parcours afin qu'ils incitent et encouragent les responsables d'UE à participer à la mise en place d'un schéma cohérent de formation méthodologique sur les 3 années de la Licence ;
- le Portefeuille d'Expériences et de Compétences des étudiants existant à l'UJF (projet PEC) favorisera la métaréflexion sur les méthodes pré-existantes et nouvellement acquises et aidera les étudiants à garder une trace des formations méthodologiques dont ils ont bénéficié. Ainsi certains étudiants satisfaits par le retour sur leurs méthodes dans des enseignements pionniers pourront être moteur pour demander à ce que ces soutiens s'étendent, comme cela s'est déjà produit pour d'autres initiatives pédagogiques, notamment dans le cadre du « Plan Réussite en Licence ».

L'avancement du projet sera accompagné d'une communication à destination des étudiants d'une part pour leur permettre d'avoir une meilleure lisibilité de l'offre méthodologique proposée, et à destination des enseignants d'autre part pour développer une meilleure utilisation pédagogique de la progression méthodologique tout au long du parcours. Il est essentiel que les enseignants qui interviennent dans un même parcours (donc qui enseignent aux mêmes étudiants) s'appuient sur le travail qui a été fait auparavant par leurs collègues afin que leur effort individuel reste raisonnable et puisse compléter le travail antérieur. C'est ainsi que la cohérence du dispositif sur les trois années de Licence prendra tout son sens.

2.2 Un bilan d'étape encourageant

Lors de la première étape du projet nous avons mené 63 interviews avec des responsables d'UEs en Licence. Sachant qu'il y a 128 UEs au total en L1 et L2 et que peu d'enseignants de L3 ont répondu, ce taux de réponse d'environ 50 % est satisfaisant en ce qui concerne les deux premières années et montre qu'une bonne partie des enseignants se sentent concernés par la question des méthodes de travail des étudiants. Ces entretiens nous ont permis :

- d'établir un panorama des besoins exprimés par les enseignants. Nous avons identifié 8 compétences *a priori* : prise de notes ; rédaction d'un compte rendu de Travaux Pratiques (TP) ; préparation et présentation d'un exposé ; rédaction d'un rapport écrit ; recherche bibliographique ; travail en groupe ; gestion du temps ; maîtrise de l'anglais. Les interviews ont fait ressortir 3 autres compétences : conception de protocoles et apprentissage par l'expérience ; débat scientifique ; utilisation des outils informatiques pour l'apprentissage et l'auto-évaluation ;
- de recenser les pratiques existantes : certaines de ces compétences sont déjà abordées dans quelques UEs et peuvent servir de point d'appui pour concevoir des séquences pédagogiques, notamment la recherche bibliographique, la rédaction d'un compte-rendu de TP ainsi que la préparation et la présentation d'un exposé ;
- d'identifier les compétences qui sont peu ou pas du tout travaillées, notamment : prise de notes ; travail en groupe ; rédaction d'un rapport écrit ; gestion du temps ;
- de former un réseau de responsables d'UE prêts à s'impliquer dans le développement du travail méthodologique à l'UJF : 22 enseignants se sont déclarés prêts à rejoindre le projet, par exemple en participant à un groupe de travail autour d'une ou plusieurs compétences ; 34 n'ont pas souhaité rejoindre activement le projet, mais désirent être tenus informés de l'évolution du projet.

L'enquête du côté des étudiants était constituée de 2 questions jointes au questionnaire d'évaluation semestrielle des UEs. 932 étudiants y ont répondu, dont 562 au premier semestre et 370 au second semestre. Les questions étaient les suivantes :

– Question 1 :

« Avez-vous reçu une aide de la part de vos enseignants concernant l'une des 8 méthodes de travail suivantes, et si oui, dans quelle UE ? »

Les réponses à cette question confirment les informations que nous avons

obtenues à partir des interviews avec les enseignants, à savoir qu'ils reçoivent un feedback essentiellement sur les comptes-rendus de TP et les exposés oraux. De plus, les étudiants mentionnent qu'une formation à la recherche bibliographique est organisée au premier semestre à la Bibliothèque Universitaire des Sciences ;

– Question 2 :

« Avez-vous rencontré des difficultés liées à un manque de formation sur des méthodes de travail ? Lesquelles ? »

Sur les 932 répondants aux questionnaires d'évaluation, 194 ont inscrit une réponse à cette question. Parmi eux, 33 étudiants disent explicitement de ne pas avoir rencontré de difficulté, 89 expriment des difficultés liées à une UE, un enseignant ou de façon générale (ils déplorent par exemple un manque de précision sur les attentes des enseignants), et 72 nomment concrètement une ou plusieurs difficultés. Arrivent en tête avec une vingtaine de citations chacune : la prise de notes, la gestion du temps et les difficultés liées à la rédaction d'un compte-rendu de TP. Moins fréquemment citées, on trouve les difficultés dans la préparation des examens, dans le travail personnel, lors de la préparation d'un exposé et avec la recherche documentaire. Au vu de ces réponses, nous constatons que moins de 20 % des étudiants expriment des difficultés méthodologiques et que les méthodes identifiées dans notre projet rencontrent bien les besoins de ces étudiants.

L'étape 2 du projet est en cours : deux groupes de travail de 6 à 7 participants (dont des responsables d'UEs de plusieurs centaines d'étudiants) se réunissent régulièrement depuis novembre 2011 sur les deux compétences « prise de notes » et « préparation et présentation d'un exposé ». Plusieurs réunions ont déjà eu lieu au cours desquelles les participants ont partagé leur pratique et mené une réflexion basée sur une recherche bibliographique et des lectures partagées. Des séquences pédagogiques types et les ressources associées (vidéos, diaporamas, documents à mettre en ligne, questionnaires incitant les étudiants à une réflexion métacognitive, etc.) sont en cours d'élaboration par leurs soins.

Les principales orientations qui guident le travail de ces groupes sont :

- d'éviter une posture trop prescriptive mais plutôt de favoriser la méta-réflexion chez les étudiants ;
- de tenir compte des méthodes préexistantes et de la spécificité de chaque apprenant. Il s'agit par exemple de poser des questions de métacognition sur la prise de notes et, pour les étudiants en recherche

d'améliorations, de présenter plusieurs méthodes parmi lesquelles l'étudiant identifiera celles qui lui conviennent le mieux. En ce qui concerne l'exposé, les ressources présentent les erreurs et comportements à éviter plutôt que de donner les clés d'un « bon » exposé ;
– de réfléchir sur la progression sur les 3 années de Licence, en précisant notamment quel degré de compétence est attendu, et à quel niveau.

Les séquences élaborées seront testées durant l'année universitaire 2012-2013. Le travail sur deux nouvelles compétences (« rédaction d'un compte-rendu de TP » et « recherche bibliographique ») sera lancé à la rentrée 2012. Les enseignants qui souhaitent y participer sont déjà en partie identifiés et nous constatons que nous avons pu mobiliser quelques enseignants au-delà des personnes interviewées, ce qui nous rend optimistes pour la suite du projet.

Conclusion : une complémentarité à exploiter

Les deux dispositifs présentés ici nous semblent complémentaires à plusieurs égards.

Un enseignement assuré par un étudiant-tuteur rend le contact facile avec les étudiants qu'il encadre. Certains thèmes se prêtent naturellement à la discussion entre pairs comme la découverte de l'environnement de travail, l'organisation des études ou la gestion du temps. Du côté des risques, il est important de mentionner que la qualité de l'enseignement dépend fortement de la qualité de l'encadrement du tuteur qui doit être sélectionné et formé, notamment à la gestion de groupes. Par ailleurs, un effort plus important est à fournir pour impliquer les étudiants dans une UE dédiée car l'importance d'un tel enseignement n'est souvent pas évidente pour eux.

La méthodologie intégrée aux UEs disciplinaires présente l'avantage de ne pas nécessiter de transfert, étape difficile pour les étudiants². De

2. Sous condition que l'apprentissage méthodologique n'apparaisse pas comme « à côté » de l'enseignement disciplinaire car : « *Paradoxalement, il peut en aller d'ailleurs de même lorsque le professeur de sciences, au lieu de renvoyer les problèmes à d'autres acteurs réels ou virtuels, décide de faire lui-même travailler les élèves sur ce qu'il considère comme "prérequis" et effectue une pause dans sa progression prévue, pour introduire de façon autonomisée un apprentissage méthodologique. Dans ce cas également, la question du transfert peut rester entière puisqu'il n'est pas évident que les élèves réutiliseront, dans un nouvel apprentissage scientifique, ce qui aura été appris hors contexte, même dans un cours de sciences* » (Astolfi, Peterfalvi et Vérin, 1991 : p.

plus, l'évaluation de certains savoir-être comme par exemple la gestion du temps imparti à une séance de TP ou l'autonomie dans le travail peut assez naturellement être associée à l'évaluation disciplinaire, par exemple à l'aide d'une grille critériée (Douady et al., 2012). Cette approche est néanmoins assez lourde. Elle nécessite un suivi de longue durée qui ne peut être assuré que par un service comme le Service Universitaire de Pédagogie (SUP), et dépend de la volonté institutionnelle de soutenir durablement l'investissement conséquent des enseignants dans ce travail. Elle est également exposée à une instabilité si l'effort méthodologique reste associé à l'impulsion donnée par le responsable d'UE. Si le responsable change, le travail risque de ne pas être pérenne. Pour parer à ce risque, il convient d'inscrire les compétences méthodologiques explicitement dans les objectifs d'apprentissages de l'UE. La négociation de ces objectifs sera aussi l'occasion d'associer de façon constructive toute l'équipe pédagogique de l'UE à l'effort méthodologique.

Un dispositif idéal combinera les forces de chacune des approches présentées. Ainsi, les améliorations à apporter dans le fonctionnement de l'UE dédiée viseront à renforcer le lien entre la formation à la méthodologie de travail et les enseignements disciplinaires. Nous nous attachons notamment à travailler à partir de supports directement issus des cours et travaux dirigés disciplinaires, et proposeront aux enseignants d'y intégrer les méthodes qu'ils jugent les plus opportunes pour étudier leur discipline.

Dans le cas de la formation méthodologique intégrée dans les UEs, il s'agira de :

- s'appuyer sur l'accueil des nouveaux étudiants par des tuteurs lors de la semaine de rentrée afin d'amorcer le contact entre pairs qui pourra se poursuivre au cours du premier semestre autour des réflexions sur les méthodes de travail et la gestion du temps ;
- créer du lien, notamment sur les thèmes « motivation » et « gestion d'un projet », avec l'UE « Projet d'Exploration Professionnelle » qui est obligatoire pour tous les étudiants en L1 et qui a pour objectif principal d'apporter une aide à la précision du projet professionnel.

11).

Remerciements

Nous remercions notre collègue C. Kahane pour sa participation dans la phase initiale du projet au DLST.

Le SUP de l'UJF est membre du réseau PENSERA (Pédagogie de l'Enseignement Supérieur En Rhône-Alpes, voir <http://pensera.fr>), au sein duquel les échanges ont contribué à la robustesse et à la qualité des dispositifs présentés ici.

Bibliographie

- Astolfi, J.-P., Petrfalvi, B., & Vérin, A. (1991). *Compétences méthodologiques en sciences expérimentales*. Paris : INRP.
- Barlet, R. (1999). *Repères méthodologiques à l'intention des étudiants inscrits en DEUG 1^{ère} année de l'Université Joseph Fourier et de leurs enseignants*. Equipe Méthodes et Techniques d'Apprentissage, Grenoble.
- Coulon, A. (1997). *Le métier d'étudiant*. Paris : Presses universitaires de France.
- Douady, J., Hoffmann, C., Baup, S., Marc, S., & Soulage, M.-F. (2012). Une grille critériée générique pour l'évaluation des compétences expérimentales des étudiants à l'université. *Actes du 24e colloque de l'Admée-Europe*.
- La nouvelle Licence (2011). Dossier de Presse, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
Extrait de <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>.
- Noël, B., & Parmentier, P. (1998). De l'élève à l'étudiant. In M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier, M. Romainville, *L'étudiant-apprenant* (pp. 7-14). Paris, Bruxelles : DeBoeck.
- Parmentier, P., & Romainville, M. (1998). Les manières d'apprendre à l'université. In M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier, M. Romainville, *L'étudiant-apprenant* (pp. 63-80). Paris, Bruxelles : DeBoeck.
- Projet PEC. Projet et démarche Portefeuille d'Expériences et de Compétences (PEC), voir <http://www.pec-univ.fr/>.
- Romainville, M. (2007). Conscience, métacognition, apprentissage : le cas des compétences méthodologiques. In F. Pons, P.-A. Doudin (Eds.), *La conscience. Perspectives pédagogiques et psychologiques* (pp. 107-130). Québec : Presses de l'Université du Québec.