



HAL
open science

LE RÉCIT D'UNE RECHERCHE D'INFORMATION COMME ÉLÉMENT CONSTITUTIF D'UNE DIDACTIQUE DU WEB

Caroline Ladage

► **To cite this version:**

Caroline Ladage. LE RÉCIT D'UNE RECHERCHE D'INFORMATION COMME ÉLÉMENT CONSTITUTIF D'UNE DIDACTIQUE DU WEB . Informatique en éducation : perspectives curriculaires et didactiques, 2015. hal-01444800

HAL Id: hal-01444800

<https://amu.hal.science/hal-01444800>

Submitted on 24 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Référence du chapitre d'ouvrage :

Ladage, C. (2015). Le récit d'une recherche d'information comme élément constitutif d'une didactique du web. In G.-L. Baron, E. Bruillard & B. Drot-Delange (Eds.), *Informatique en éducation : perspectives curriculaires et didactiques* (pp. 105-124). Clermont Ferrand : Presses Universitaires Blaise Pascal.

LE RÉCIT D'UNE RECHERCHE D'INFORMATION COMME ÉLÉMENT CONSTITUTIF D'UNE DIDACTIQUE DU WEB

Caroline Ladage, Aix-Marseille Université, EA 4671 ADEF, ENS de Lyon, IFE

Résumé : Nous étudions un dispositif expérimental auprès d'étudiants en sciences de l'éducation dans la réalisation d'une recherche sur le web pour laquelle il leur était demandé de consigner par écrit le récit de la recherche. Les récits ainsi produits mettent en évidence la difficulté de mettre en mots une recherche d'information sur le web, d'en retracer l'historique, d'expliquer les choix des requêtes et des outils. Ils témoignent aussi d'un manque de compréhension du fonctionnement de l'Internet. L'expérimentation a pour objectif de mettre à l'épreuve un exercice pratique de recherche d'information dans le cadre d'une pédagogie de l'enquête et vise à contribuer au repérage d'activités pédagogiques pour une didactique du web.

Mots clés : intégration des technologies, didactique du web, recherche d'information, pédagogie de l'enquête, récit d'une recherche d'information

Abstract: Given the prevalence of the use of the web for information retrieval and students' difficulty to perform a complex search, the current study investigated students' account of a web search, aiming to identify their difficulties. Students in educational sciences were asked to write down the story of their search. Their stories highlight not only the difficulty to perform a complex search, but also the difficulty of putting into words a search on the web, to trace its history, and to explain the choices of queries and tools that are used. They also show a lack of understanding of how the Internet works. The experiment aims to test a practical exercise of web search in inquiry based learning and pedagogy and to contribute to the identification of educational activities to teach the web.

Keywords: technology integration, teaching the web, information search, inquiry based learning, information search story

Introduction

Ce chapitre propose d'étudier une expérimentation réalisée dans un cours de didactique pluridisciplinaire en licence et en master en sciences de l'éducation et plus particulièrement de didactique de la recherche d'information sur le web. Nous partons du postulat que l'usage de l'Internet et du numérique nécessite des savoirs et des savoir-faire qui souffrent aujourd'hui encore d'un manque de reconnaissance. L'importance du repérage de la complexité des techniques incluses dans une recherche d'information est minorée, voire ignorée par une partie majeure des utilisateurs. Au-delà des questions que suscite la complexité technique, nous rejoignons l'analyse de Jeanneret, qui mettait en garde en 1999 contre la vision réductrice et idéaliste des médias informatisés, qui pense « résoudre la question de la communication par la technologie » (p. 250). La numérisation permet bien une combinaison libre des messages et l'affichage indifférent sur tout type de supports, toutefois « le message doit s'actualiser sous une forme matérielle et historique : celle d'un objet concret que des lecteurs peuvent reconnaître comme susceptible de porter du sens ». Or, le texte des messages actualisés à l'écran a pour l'utilisateur un « caractère éternellement provisoire », issu d'un « espace mystérieux d'où il paraît pouvoir être tiré à tout instant. Ainsi perpétuellement disponible, le texte devient perpétuellement invisible » (pp. 251-252). On peut étendre la référence que Jeanneret fait ici au texte et au problème de sa matérialisation l'écran, à toutes les données véhiculées sur le web, à ceci près : on passe alors de la question de la *disponibilité* des données activables à tout instant à l'écran, à celle de l'*accès* aux données du web, ce qui relève d'un autre rapport à l'objet numérique qu'une simple actualisation. D'un monde techniquement complexe mais clos de données numériques disponibles, à l'univers potentiellement infini du partage de données en réseau, le rapport à l'objet numérique évolue et appelle toujours plus d'effort de compréhension et d'apprentissage de ses modes de fonctionnement. Dans la mesure où nous sommes « dans un monde où les machines vont dialoguer beaucoup entre elles (ce que l'on appelle l'internet des objets) et un peu avec les humains, avoir un minimum de connaissance des données qu'elles échangent et de compréhension de ce qu'elles traitent, comment et pour qui, semble loin d'être un luxe réservé à un petit nombre de personnes » (Bruillard, 2012). Quelle formation pourrait accompagner l'utilisateur vers une meilleure compréhension de la société, dite numérique, pour y tenir un rôle de citoyen éclairé ? Cette question soulève celle des savoirs utiles à la recherche d'information sur le web, ainsi que celle, solidaire, des savoirs accessibles et mobilisables, quel que soit le type d'usage envisagé, professionnel ou privé.

La question des savoirs utiles à la recherche d'information sur Internet

Dans une approche didactique, l'étude que nous présentons ici s'inscrit dans la lignée des recherches réalisées s'interrogeant sur la possible intégration de la recherche d'information sur le web dans une didactique de l'informatique (Drot-Delange, 2011). Nous partageons en

effet l'interrogation de cette auteure sur le lien avec la didactique de l'informatique et la frontière avec différents champs disciplinaires (Ladage, 2008). De quel champ disciplinaire peut par exemple relever la capacité à repérer comment les humains interagissent avec le numérique qu'ils génèrent ? Est-il une connaissance utile pour le citoyen de savoir repérer l'incidence du format numérique utilisé sur sa lisibilité par un moteur de recherche ? De savoir quel texte est lisible pour l'humain, quel texte est lu par les machines ? À quel point l'auteur d'une ressource numérique est-il conscient de ces différents niveaux de lectures ? À quel point connaît-il l'incidence de ses propres actions pour la fabrication de productions numériques, sur leur visibilité et leur lisibilité quand il les dépose sur internet ? On peut se demander si le fait d'avoir des connaissances de ce type contribue par ailleurs à développer de meilleurs savoirs et savoir-faire dans la pratique de la recherche d'information sur Internet.

Les moteurs de recherche deviennent des outils toujours plus omniprésents, tout en étant aussi toujours plus invisibles, opérant en arrière-plan de plus de sites Internet que l'on est souvent prêt à le croire. Que ça soit pour accéder à l'information sur Internet ou pour la diffuser, nous constatons que la manière dont l'information est indexée et rediffusée par ces outils, n'est que peu comprise par l'utilisateur courant, qui ne soupçonne généralement pas, derrière l'apparente facilité de l'usage des fonctionnalités de base de ces outils, la complexité des processus à l'œuvre. Du côté de l'outil de recherche tout est d'ailleurs fait pour que l'utilisateur trouve ce qu'il cherche en un minimum de clics, comme en témoigne le discours de Marissa Mayer en 2007, à l'époque vice-présidente de Google en charge des produits de recherche ("search products") et de l'expérience de l'utilisateur ("searcher experience") :

Nous avons finalement réalisé que dans les premiers jours des moteurs de recherche les utilisateurs se sont habitués en quelque sorte à chasser et picorer dans les résultats, cliquant sur le bouton suivant, en parcourant les premières pages pour essayer de trouver les premiers résultats. Nous avons réalisé que notre travail était d'essayer de fournir d'abord le meilleur résultat, et que si nous faisons bien notre travail le bon résultat ou le meilleur résultat pourrait être dans les deux premiers sites. Les gens n'auraient pas à appuyer sur suivant, ils pourraient même ne pas avoir à faire défiler vers le bas. Nous avons estimé que notre objectif était en fin de compte de produire le meilleur résultat, dans la première position, sur la première page. [Notre traduction¹] (Mayer, 2007)

À la recherche des savoirs utiles et accessibles, si on s'interroge d'abord sur la recherche d'information à un niveau professionnel ou expert, l'on constate que déjà à ce niveau, la compréhension du fonctionnement et des comportements des outils de recherche sur Internet ne va pas de soi. C'est ce qui était ressorti d'une étude que nous avons menée sur les apprentissages du fonctionnement des moteurs de recherche et du référencement de l'information sur Internet auprès d'une population de 186 référenceurs professionnels

¹ Texte original : "We ultimately realized that in the early days of search engines users got used to sort of hunting and pecking through results, clicking the next button, going through the first few pages to try and find the first results. We realized that our job was to try and provide the best result first, and that if we did our job well the right result or the best result might be in the first one or two websites. People wouldn't have to press next, they might not even have to scroll down. We felt that our goal was to ultimately produce the best result, in the first position, on the first webpage."

(Ladage, 2004)². Nous avons pu observer la difficulté d'apprendre la complexité et la labilité des techniques de référencement possibles, illustrées par exemple par le témoignage suivant :

Outre un sentiment largement partagé de changements constants de l'optimisation de pages et de sites web pour les moteurs de recherche, nous notons l'accent sur la variabilité, l'incertitude, le caractère dynamique de ce sujet. Ces caractéristiques expliquent pourquoi l'accent est mis sur la nécessité de mettre à jour les informations, se tenir au courant des connaissances, de mener continuellement des recherches, de suivre des formations et d'apprendre, nécessitant une capacité d'apprentissage et d'adaptation aux changements. [Notre traduction³]

Nous sommes aujourd'hui près de 10 ans plus loin et alors que le nombre d'outils permettant au grand public comme aux professionnels la création et la diffusion de l'information sur et grâce à internet se sont largement développés, nous constatons que la labilité et la complexité des technologies du numérique est toujours un fait massif dont la société doit tenir compte à tous les niveaux, que ça soit dans la sphère professionnelle, scolaire ou privée. Comment apprend-on dans ces conditions ? L'enquête menée en 2004 a pu mettre en évidence le poids prépondérant des forums et des listes de discussion mis en place par des communautés de pratiques de référenceurs et de professionnels de la recherche d'information, couplés à une indispensable confrontation pratique avec la réalité évolutive du web, comme en témoigne la réponse suivante :

Apprenez l'état d'esprit du moteur de recherche; [le] reste suivra facilement. Bien sûr, les moteurs de recherche conservent leur algorithme dynamique et ceux qui les suivent régulièrement pourront se maintenir au-dessus des autres. Et gardez à l'esprit, faites de la recherche, puis mettez en pratique, refaites de la recherche de la recherche. Voilà le cycle. [Notre traduction⁴]

On reconnaît là ce qui caractérise les sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) dans les activités professionnelles : la nécessité de mettre en œuvre des apprentissages tout au long de la vie professionnelle, ce qui souligne encore une fois la question de leur didactique et celle du choix des œuvres à étudier. La question primordiale qui se pose ici à notre système éducatif est celle de la frontière à placer entre les praxéologies relevant de la sphère professionnelle et celles intéressant le système éducatif en général, ce qui dans le champ d'une didactique du web constitue un repérage hautement problématique, trop souvent réduit à l'idée que l'observation de pratiques existantes auprès de publics donnés (les jeunes, les étudiants, les professionnels, par exemple) suffirait à en dessiner les contours.

² Une enquête par questionnaire avait été diffusée en 2004 sur les forums et listes de discussion fréquentés par les référenceurs dans le monde anglo-saxon. Le métier de référenceur de l'information sur Internet à cette époque-là n'était qu'à ses débuts et nous avons mené différentes enquêtes sur la construction collective de leurs connaissances du fonctionnement des moteurs et annuaires de recherche sur Internet grâce à la communauté de pratiques qui s'était constituée depuis la fin des années 90.

³ Texte original : *"Besides a largely shared feeling of constant changes of SEO [Search Engine Optimization], we note the stress on the variability, the uncertainty, the dynamic character of this subject. These characteristics explain why emphasis is put on the need to update information, to keep knowledge current, to lead ongoing research, education and learning, with a necessary learning ability and adaptability on changes."*

⁴ Texte original : *"Learn the mindset of the search-engine; [the] rest will follow easily. Of course search engines keep their algorithm dynamic and those who follow them regularly will be able to keep above from the rest. And keep in mind, do Research, then Practice, Again do Research. That's the cycle."*

L'étude dans le cadre de la théorie anthropologique du didactique, des praxéologies de la recherche d'information sur le web tous publics confondus (Ladage, 2008), nous a permis de confirmer notre observation sur le fait que malgré l'utilisation massive d'Internet en général et des outils de recherche en particulier, ces outils souffraient d'un manque d'intelligibilité par leurs usagers, quels qu'ils soient, professionnels ou particuliers. Nous avons proposé de distinguer le registre de la « phénoménologie » d'un objet ou d'un domaine, tel qu'il se présente dans un usage courant, du registre de la « nouménologie », c'est-à-dire celui de son intelligibilité, dans un usage plus averti, plus « citoyen ». L'étude d'un corpus d'exposés sur la recherche d'information sur le web avait pu mettre en évidence une prédominance du registre de la phénoménologie, ne laissant que peu de place à une profondeur nouménologique. Une autre question qui se pose alors à tout travail en didactique sur les savoirs utiles à la recherche d'informations sur le web, est celle de la frontière à déterminer entre la phénoménologie pratico-technique et la nouménologie technologico-théorique de l'Internet (p. 364).

La prédominance du niveau phénoménologique dans les exposés sur la recherche d'information sur le web constitue une contrainte majeure à tout projet didactique. Rappelons le constat largement partagé par des auteurs tels que Cédric Fluckiger et Éric Bruillard (2008), sur le caractère déclaratif et la surestimation des compétences numériques, ou celui d'Alexandre Serres (2012), sur le manque de profondeur des connaissances du fonctionnement du web auprès de la majorité des publics, ou encore celui de Brigitte Simonnot (2009) mettant le doigt sur le flou cognitif des usages dans l'appréhension des outils de recherche. Ajoutons à ces constats celui que les exposés à intention didactique (en d'autres termes un grand nombre de manuels de tous types) ne repoussent que très peu la frontière vers plus d'intelligibilité (Ladage, 2008). Nous avons ainsi mis en évidence que la possibilité de trouver des exposés d'une certaine profondeur nouménologique restait encore faible aujourd'hui et ce malgré une certaine maturité du web. Ce manque d'exposés répondant à des besoins plus spécifiques des usagers, pose la question de la difficulté non pas uniquement du repérage, mais également de la mise en texte de savoirs utiles à l'usage du web, allant au-delà de l'inventaire des techniques et pratiques habituellement diffusées.

La fragilité de la référence aux pratiques existantes

S'il est courant de se référer aux pratiques existantes pour identifier les contenus à enseigner, un projet de formation sur la recherche et l'évaluation de l'information sur Internet qui s'appuierait sur l'identification des pratiques existantes, rencontrerait au moins deux obstacles majeurs. Citons tout d'abord celui du faible niveau d'intelligibilité des praxéologies mises en œuvre témoignant de la méconnaissance technique d'Internet et du web, tel que l'observe Serres dans ce qui suit :

La plupart des compétences numériques observées dans les enquêtes ne concernent que les savoir-faire procéduraux, et pratiquement jamais la maîtrise conceptuelle, intellectuelle, des réseaux et outils

numériques, la connaissance des notions, du vocabulaire, etc. Aussi bien les chercheurs que les formateurs sur le terrain s'accordent en général pour constater, chez la grande majorité des jeunes (lycéens et étudiants), un manque patent de connaissances et de culture informatique permettant la compréhension du fonctionnement d'internet, des réseaux et de l'informatique en général. (Serres, 2012, p. 62)

Serres ajoute encore que « la quasi-totalité des études converge, et depuis longtemps, dans un même constat de la faiblesse, plus ou moins grande, des compétences informationnelles, info-documentaires, des jeunes générations » (p. 65), et que cette faiblesse ne semble pas s'atténuer par un usage pourtant quotidien d'internet (p. 67).

Un deuxième obstacle réside dans le fait que même en présence de bons résultats de recherche et d'évaluation de l'information, la difficulté est de repérer et d'expliquer les stratégies déployées. À cela s'ajoute qu'il est peu courant que l'on s'arrête sur nos usages du web, que l'on les examine en détail, ou que l'on les expérimente de façon plus ou moins délibérée, seul ou collectivement. Tout se passe comme si ces usages ne posent pas de problème, ou si de tels problèmes devaient exister, que les questions posées ne puissent faire l'objet d'un partage ou d'une enquête soutenue. Quelle serait d'ailleurs la nature et la forme adéquates d'une description et d'une explication de la manière dont nous avons trouvé et évalué une information ? Nous touchons là à la difficulté de la description et de l'explicitation de nos pratiques, questions largement abordées par la didactique professionnelle (Vergnaud, 1996/2004 ; Rey, 2009) et auxquelles cherchent à répondre, entre autres, les courants de recherche sur l'analyse de pratiques professionnelles (Beillerot, Bouillet, Blanchard-Laville & Mosconi, 1989). La transposition des techniques d'explicitation des pratiques mises en œuvre par ces courants nous paraît féconde pour tenter de favoriser la mise au jour de stratégies autrement difficiles à repérer et, partant de là, difficile à partager et à enseigner.

Pour situer notre problématique nous proposons de nous appuyer sur le témoignage de Serres, qui dans son livre *Dans le labyrinthe* (2012) étudie notamment les usages, « ce que font les gens avec les médias, les TIC, internet, le web social », en se demandant quels sont les usages informationnels liés à l'évaluation de l'information, tout en insistant sur une nécessaire formation à l'évaluation de l'information, car « chez les étudiants [...] la fréquentation plus assidue des sites d'information et l'importance des fonctions informationnelles d'internet rend d'autant plus cruciale et urgente la question des compétences info-documentaires et des capacités critiques » (p. 53). Là où Serres considère que « les pratiques informationnelles des étudiants constituent un terrain favorable pour les formateurs et les enseignants, qui peuvent s'appuyer sur elles pour former les étudiants à une meilleure maîtrise de l'information » (p. 53), nous considérons qu'il ne va pas de soi que les pratiques dont il est question puissent aisément déboucher au développement d'une capacité partagée à utiliser le web, tant ces pratiques sont difficiles à repérer et à expliciter, que ça soit pour soi-même ou pour les autres. Il nous semble en effet que la difficulté majeure de l'intégration de pratiques communes de recherche et d'évaluation d'informations sur le web

dans un projet d'enseignement ou de formation quel qu'en soit le niveau, réside dans le fait que ces pratiques sont peu problématisées, peu partagées et souvent peu mises à l'épreuve. Tout se passe généralement comme si les pratiques de recherche et d'évaluation de l'information sur le web relèvent de la sphère personnelle des usagers, qui, une fois réalisées, ne sont que très rarement communiquées. Elles semblent souffrir, d'une part, d'un manque de mots adéquats pour s'exprimer et être communiqués et d'autre part, de situations didactiques capables de les mettre à l'épreuve pour les faire passer d'une pratique personnelle à une pratique collective.

Dans le cadre de notre recherche sur la didactique de la recherche d'information sur le web, nous avons voulu introduire une manière un peu inhabituelle pour mesurer, auprès d'un public d'étudiants à l'université, le degré de compréhension du fonctionnement des moteurs de recherche opérant sur internet, en nous basant sur leur capacité à mettre en mots leurs recherches, non pas en leur posant des questions de manière frontale sur leurs connaissances des techniques d'expression de requêtes par exemple, ou sur le fonctionnement général des moteurs de recherche, mais en opérant de manière plus indirecte, en leur demandant de produire le récit de leurs recherches, et plus particulièrement d'une recherche imposée dans le cadre d'un cours de didactique. Cette demande d'écriture d'un récit sur la manière dont la recherche d'information avait été menée a été expliquée durant un cours sur la didactique de la recherche d'information, qui faisait lui-même partie d'un cours de didactique pluridisciplinaire. Cet écrit avait pour objectif d'encourager les étudiants de mettre en mots les techniques de recherche employées, et d'explicitier les raisons de ces techniques et des choix opérés, ainsi que le déroulement de la démarche entreprise. Nous rejoignons par cette méthode la didactique professionnelle dont l'un des objectifs est de dévoiler ce qui peut se trouver derrière l'énoncé de compétences annoncées ou d'une expertise observée (Gérard Vergnaud, 1996/2004 ; Rey, 2006). Nous nous appuyons également sur les techniques d'analyse de pratiques citées plus haut, en choisissant ici le récit écrit pour au moins trois raisons : tout d'abord le grand nombre d'étudiants concernés ne permettait pas l'analyse de leurs pratiques dans le cadre de groupes de discussion tels que mis en œuvre par des chercheurs comme Beillerot et Blanchard-Laville, ou encore les méthodes d'auto-confrontation utilisées par Clot, Faïta, Fernandez et Scheller (Clot, Faïta, Fernandez, & Scheller, 2001), voire les entretiens d'explicitation de Vermersch. Ensuite il nous a semblé que l'expression écrite était plus à même d'accompagner une pratique de recherche sur un temps long, dans le cadre d'une enquête pouvant s'étaler sur plusieurs jours et nécessitant la prise de notes, le recueil d'adresses web, ou de captures d'écran par exemple. Enfin le passage par l'écrit était motivé par les recherches sur l'efficacité du récit en formation (Cros, 2004 ; Donnadiou, 2004 ; Snoeckx, 2011), contribuant à une mémorisation, non pas seulement comme « prise de conscience », mais aussi comme appropriation (Vygotsky, 1985). L'écrit visait dans notre expérimentation à pousser l'étudiant à une meilleure conscience des praxéologies effectivement mises en œuvre et des gestes et réflexions opérées, et par là faire

apparaître l'intérêt de s'y attarder. À l'issue de l'expérimentation nous avons exposé les résultats aux étudiants dans une séance de régulation du TD. Ils nous ont alors fait part de leurs difficultés (voire pour certains de leur surprise) à réaliser la tâche demandée. Nous allons voir dans ce qui suit que les travaux réalisés par les étudiants témoignent en effet d'une série de difficultés de différentes natures.

Le dispositif de recherche : le récit d'une quête de situation didactique

L'exercice à réaliser par les étudiants

Précisons d'abord ce qui a fait l'objet de la recherche d'information imposée aux étudiants. Une des notions à l'étude dans le cours de didactique pluridisciplinaire était la notion de *situation didactique*. Afin de mettre les étudiants au mieux au contact avec des situations didactiques variées, nous avons choisi de faire porter les travaux dirigés sur l'analyse de situations didactiques qu'ils devaient rechercher par eux-mêmes, dans le monde qui les entoure, en priorité sur internet. Le travail demandé comportait trois étapes : la recherche de la situation didactique à faire valider ou réguler par l'enseignant ; le récit de la recherche d'au moins une demie page (nous y reviendrons plus loin) ; l'analyse didactique de la situation selon des instructions précises données en cours⁵. Il s'agissait d'un travail individuel à réaliser à la maison sur une durée de maximum un mois, dont la première étape était régulée sur le forum ouvert sur la plateforme pédagogique associée au cours en présence. Nous avons demandé aux étudiants d'annoncer et de montrer si possible sur le forum du cours le choix de leur situation didactique afin que nous la validions. Cette validation publique avait le double objectif de faire partager les situations trouvées avec l'ensemble des étudiants et ainsi provoquer la visualisation d'un grand nombre de situations par ceux qui consulteraient le forum pour avoir des idées, et de partager nos régulations pour préciser le type de situations attendu dans les cas où les étudiants avaient porté leurs choix sur les situations inadéquates pour l'exercice demandé.

Le corpus étudié

Ce sont les récits des recherches produits par 89 étudiants⁶ en sciences de l'éducation en 2012-2013, qui constituent le corpus que nous proposons d'étudier pour y repérer les

⁵ L'analyse didactique est un type de tâches dont l'objectif est d'apprendre à découvrir qu'il y a du didactique tout autour de nous, au sein de la société (et pas seulement dans les institutions scolaires « classiques »), mettant en évidence la nécessité d'apprendre à repérer, à voir, à identifier et, finalement, à analyser pleinement le didactique afin d'en améliorer l'efficacité sociale (Ladage, 2013).

⁶ Le corpus étudié est constitué de 65 travaux d'étudiants en licence et 24 travaux d'étudiants en master. Les travaux sont réalisés pour le même cours, le cours de master étant un cours de rattrapage pour les étudiants qui arrivent en sciences de l'éducation directement en master première année, sans avoir fait une troisième année de licence en sciences de l'éducation. S'agissant du même cours et après avoir écarté toute influence possible du fait de la différence des groupes de licence et de master, nous avons regroupé les deux corpus pour réaliser l'étude présentée ici.

praxéologies de recherche d'information exprimées et les conditions et contraintes déclarées dans la réalisation de la tâche. À première vue la tâche de trouver des situations didactiques semblait aisée pour les étudiants – vu la quantité inestimable de ressources pédagogiques et de « didacticiels » disponibles sur internet –, en réalité la recherche demandée comportait un certain niveau de difficulté. Il ne s'agissait en effet pas de trouver un quelconque exposé montrant une intention didactique de son auteur, mais de trouver des documents témoignant de la présence réelle ou à créer, de l'ensemble des acteurs d'un système didactique « complet », soit au moins une *instance d'aide à l'étude* et une *instance étudiante*, réunies autour d'un enjeu didactique identifiable (« quelqu'un qui fait quelque chose pour que quelqu'un apprenne quelque chose », selon l'une des définitions du didactique proposée par Yves Chevallard, 2012). À titre d'exemple l'exposé filmé dans lequel l'on verrait une dentiste expliquer « comment bien se brosser les dents », en tenant dans les mains une énorme mâchoire et une brosse à dents et s'adressant en gros plan à la caméra, ne serait pas recevable, car on n'y verrait pas ceux qui souhaitent apprendre à bien se brosser les dents. Une telle situation didactique n'est pas complète et ne permet pas de mesurer les interactions pédagogiques avec ceux qui souhaitent apprendre à se brosser les dents. Constatant que la grande majorité des ressources pédagogiques disponibles sur le web suivent cette configuration didactique incomplète du point de vue de celui qui l'observe, la recherche ainsi annoncée allait se traduire, pour bon nombre d'étudiants, par une tâche de recherche d'information difficile à mener, ce qui justifie l'intérêt didactique de la recherche engagée. Cela motivait aussi notre étape de validation – mentionnée plus haut –, du choix de la situation partagé sur le forum du cours.

Résultats

Des récits de recherche peu élaborés

Le récit de la recherche menée devait indiquer d'une part comment la situation sélectionnée (écrite, sonore ou filmée) avait été trouvée et d'autre part où elle avait été trouvée. L'analyse des praxéologies de recherche déclarées dans ce travail permet un constat à deux niveaux : d'abord celui de techniques de recherche d'information mises en œuvre qui sont peu élaborées (le plus souvent les étudiants ne vont par exemple pas au-delà de la déclaration de l'utilisation de mots clés, sans prendre la peine d'explicitier les mots clés utilisés), ensuite celui des discours peu explicites sur ces techniques. Le corpus recueilli donne à voir non seulement toute la difficulté d'accomplir le type de tâches « chercher une situation didactique complète », mais aussi celle de « rédiger le déroulement de sa recherche ».

Des techniques de recherche peu développées

Notons d'abord que les étudiants consacrent peu de place à expliquer le déroulement de leur recherche (sur 89 récits, seuls 7 étudiants avaient écrit un texte de plus de 200 mots). Cette

pauvreté purement quantitative est confirmée par l'analyse qualitative que fournit le repérage des praxéologies énumérées par les étudiants. Le démarrage de la recherche s'est fait pour la grande majorité des étudiants sur internet⁷, le reste se partage entre le souvenir précis d'un film (6), d'un livre (4) ou d'une émission de télévision (1). Nous notons également que peu de précisions sont données quant aux outils utilisés pour réaliser les recherches. Sur l'ensemble des 89 récits de recherche, 25 déclarent avoir utilisé Google, dont seulement 8 étudiants précisent « le moteur de recherche Google » et un parle du « navigateur Google ». 53 étudiants déclarent avoir utilisé YouTube, qualifié aussi bien de *site*, de *plateforme*, de *moteur de recherche*, de *site communautaire de partage de vidéos*.

Les recherches par mots clés, sur le moteur de recherche Google ou sur le site internet YouTube, ont été la technique de recherche la plus partagée : 39 étudiants la citent explicitement, alors que l'on peut imaginer que tous ceux qui ont cherché sur internet ont réalisé leurs recherches à l'aide de mots clés proposés à des moteurs de recherche, soit dans l'échantillon étudié près de 80 étudiants. Le choix des mots clé a été précisé dans 30 cas, dont 22 pour nommer des mots clés spécifiques à un domaine (la danse, le tennis, la langue, les mathématiques...) et 8 pour donner des mots clés génériques : situation didactique, séquence didactique, situation d'apprentissage. Ces derniers semblent témoigner d'une représentation du contexte textuel de ces ressources peu probable : la chance que quelqu'un nommerait ses ressources par les expressions « situation didactique », « séquence didactique » ou encore « situation d'apprentissage » paraît en effet faible⁸, ce qui peut donc également témoigner d'un manque de compréhension de la manière dont les ressources sont mises en ligne, de leur nommage (ou absence de nommage) et de leur indexation.

Notons comme limite de la méthode employée que le récit que les étudiants font de leurs recherches peut avoir été reconstitué a posteriori et l'on peut s'imaginer dans ces cas que le parcours de recherche détaillé, les mots clés tapés et les liens cliqués ont certainement pu être oubliés. Ceci peut avoir plusieurs explications : les étudiants ont peu l'habitude de raconter le détail d'une recherche, ils peuvent également avoir une certaine réticence à écrire qu'en réalité ils ont eu du mal à accomplir la tâche demandée, les rendant alors peu enclins à raconter les tentatives infructueuses. On note aussi que certains étudiants se sont donnés la peine d'écrire une suite de mots clés, alors que d'autres s'en tiennent à une expression générale, supposant qu'elle seule aurait suffi pour trouver la situation recherchée. Certains récits apparaissent surprenants et invraisemblables, comme en témoigne la déclaration suivante : « En tapant sur le moteur de recherche Google les mots clés “ professeur »,

⁷ Il faut noter que l'ensemble des étudiants ont suivi une formation de 40 heures pour la préparation du passage du *Certificat Informatique et Internet* (C2i) au moment de l'exercice demandé. Cet enseignement comprend la recherche d'information sur internet. Par ailleurs différentes situations didactiques disponibles sur internet avaient déjà fait l'objet d'analyses en cours, à titre d'exercices pratiques.

⁸ À ce sujet le cours de didactique avait mis en évidence que le didactique dans la société était souvent refoulé et qu'il était encore peu fréquent de trouver dans les ressources disponibles une référence à la dimension didactique, l'accent étant souvent mis sur la dimension pédagogique, notion bien plus présente dans les ressources disponibles.

“ leçon ”, “ élèves ”, j’ai trouvé mon texte. Ce texte est donc un extrait du livre “ La leçon ” d’Eugène Ionesco. »

Des difficultés peu ou pas explicitées

Plus de la moitié des étudiants font part de difficultés dont ils ne donnent jamais une explication précise et pour lesquelles nous savons tout au plus qu’elles sont liées au temps passé. Les expressions utilisées par certains témoignent même d’expériences assez inattendues, on apprend ainsi que la recherche a été « extrêmement difficile », « un réel périple », qu’on s’y prend avec « minutie » ou que « ça n’a pas été une mince affaire ». Dans le registre du manque de précision, la dimension du hasard est également présente, ainsi on apprend par exemple que « cela semblait aisé en théorie, mais dans la pratique ce sont quelques heures et un peu de chance qui nous ont permis de trouver un document à la fois adéquat et intéressant » ou qu’« après avoir essayé de nombreux visionnages, je suis tombé sur celle que je vais vous présenter ».

Dans la grande majorité des cas, les récits livrés ne permettent ni de comprendre précisément ce qui a été mis en œuvre, ni de reproduire la recherche réalisée. La description des recherches réalisées se limite pour cette population d’étudiants au mieux au schéma simplifié suivant : je vais sur internet (ou sur Google ou sur YouTube) et je tape des mots clés. Ce qui se passe après semble alors être un parcours long et difficile, mais sur lequel ils ne livrent que très peu de détail. Certes les récits n’ont pas été rédigés dans l’intention de servir de modèle opérationnel, mais le manque de soin quasi général donné à leur rédaction peut être vu comme la manifestation, soit d’une réelle difficulté à rédiger des notes de ce type, soit d’une naturalisation des techniques de recherche, dont le compte-rendu ne nécessiterait pas une élaboration particulière. Tout se passe comme si ce type de tâches allait de soi et qu’expliquer sa recherche ne présentait aucun intérêt dans le travail réalisé, même si il était précisé que l’exercice était évalué.

Le récit d’une recherche d’information : quel intérêt ?

La qualité assez pauvre des récits proposés questionne l’intérêt d’écrire le récit d’une recherche d’information. Notons, que les quelques récits bien menés aboutissent dans la grande majorité des cas non seulement à des situations didactiques de meilleure qualité, mais leurs auteurs proposent aussi des analyses plus approfondies. Une corrélation pourrait être mise à l’étude entre d’une part la qualité de la situation trouvée ainsi que de l’analyse proposée, et d’autre part la qualité du récit de la recherche. Le nombre encore limité de travaux produits dans cette première phase de l’expérimentation ne nous a pas encore permis de vérifier ces hypothèses avec précision. Le travail d’un étudiant a attiré notre attention et peut servir d’exemple à ce qui est possible d’obtenir car le récit qu’il propose est parmi les plus riches des travaux produits. Il ne parle pas de difficultés, mais note une série de

problèmes et de frontières rencontrées et fait part des stratégies de recherche qu'il a mises en œuvre. Voici ce qu'il écrit :

La « quête de l'analyse didactique » ne fut pas aussi aisée que ce que je l'avais imaginé en premier lieu. Je me suis heurté à plusieurs problèmes ; le premier, et non des moindres, fut mon entêtement à chercher une situation dans le domaine de la musique. Je cherchais désespérément une master-classe de violon sur internet. En effet la probabilité que ce genre d'événement soit filmé est plus grande que celle qu'une classe traditionnelle ne le soit. (...)

Cependant je m'aperçus très vite que toutes ces vidéos de master-classes de violon, du moins celles que j'ai trouvées, étaient en Anglais et ce, même pour des professionnels français ; ce qui n'est à priori pas un obstacle, mais qui le devient malgré tous les traducteurs quand notre niveau anglais est vraiment faible, et que la qualité de vidéo ne permet pas toujours l'écoute par une oreille trop peu entraînée.

Je me suis alors lancé dans la recherche de toutes sortes d'instruments à cordes frottées où le résultat fut soit le même, soit des extraits aguicheurs dont le but ne fut autre que l'achat d'un DVD.

Je me résous finalement à étendre ma recherche internet à une seule expression : « master-classe » (car après tout il n'y a pas que les cordes frottées dans ce beau monde). Je trouvai alors facilement une vidéo d'une master-classe de harpe d'un peu plus d'une heure où l'enseignante donnait un cours particulier à plusieurs étudiants à tour de rôle. Il ne me restait alors plus qu'à visionner la vidéo et choisir le passage qui me semblait le plus intéressant.

Alors que ce récit fournit bien un parcours d'enquête, on note cependant que les techniques utilisées ne sont que très discrètement évoquées. Ce n'est par exemple qu'à la fin du récit que l'auteur de ce texte confie s'être résolu à « étendre [sic] sa recherche internet à une seule expression », ce qui laisse supposer que quand il annonçait s'être « lancé dans la recherche de toutes sortes d'instruments à cordes frottées », il a bien là aussi réalisé des recherches sur internet à l'aide d'une technique de requêtes par mots clés, formulés sur un moteur de recherche ou sur un site de partage de vidéos. Notons enfin que malgré la longueur du récit proposé, celui-ci ne permet pas de retrouver la situation sélectionnée : la mise en mots opérationnelle de la technique utilisée fait également défaut.

Si chercher une situation didactique complète est bien un type de recherche comportant un certain degré de difficulté, on peut se demander si la difficulté est bien du côté de l'objet recherché ou si le manque de techniques pour la chercher ne contribue pas à nourrir l'idée d'une mission impossible. Quelles seraient alors ces techniques ? Il nous semble que le simple exercice de mise en mots et ensuite le partage de stratégies d'enquêtes par des récits de recherche, contribue à enrichir les pratiques au sein d'un groupe d'étudiants donné, voire au-delà dans tout travail de recherche d'information quel qu'en soit son contexte (d'étude, professionnel, personnel). Le récit peut permettre de révéler les stratégies de recherche, d'identifier les choix qui ont dû être faits, les pistes qui ont dû être abandonnées et les raisons de ces choix. Il offre un matériau aux étudiants, enseignants et chercheurs pour l'analyse des conditions et des contraintes qui pèsent sur les activités de la recherche d'information. Le manque d'échanges de pratiques et la rareté des mises en texte de techniques de recherche d'information contribuent certainement à nourrir l'idée selon laquelle il n'y aurait là rien à

apprendre, ce qui nous paraît constituer une contrainte lourde pour le développement d'une didactique de la recherche d'information sur le web.

Conclusion

Cette expérimentation a permis de mettre en évidence une pauvreté de pratiques déclarées et une difficulté à communiquer sur les techniques de recherche d'information. Les déclarations des étudiants sur les difficultés rencontrées portaient cependant sur la recherche elle-même et non pas sur sa rédaction. L'usage qu'ils déclarent faire d'internet et leur incapacité de rendre compte de façon effective de la manière dont ils ont réalisé leur recherche, offrent aussi un témoignage de plus à ce que nous avons constaté en 2011, à savoir qu'« il existe tout un ensemble d'obstacles, liés plus spécifiquement à l'intégration de "l'univers internet" dans la culture dominante, qui gênent l'avènement, la diffusion et la popularisation d'une pédagogie de l'enquête » (Ladage & Chevallard, 2011, p. 86). Malgré les obstacles évidents, les résultats de cette première expérimentation nous encouragent à poursuivre l'exercice, en favorisant le partage des récits de recherche dans le cadre d'une didactique pluridisciplinaire, espérant ainsi contribuer à enrichir le questionnement collectif sur ce qui serait utile d'apprendre à faire ou de savoir quand on cherche une information sur le web, espérant lever ainsi l'impasse notée par Baron (2009) sur la question des savoirs en jeu. Ces récits permettraient de faire davantage parler les enquêtes réussies, de comprendre celles qui n'ont pas abouti, de faire sortir de l'ombre et de l'intimité les techniques de recherche, pour pouvoir étudier ce qu'il y aurait à apprendre individuellement et collectivement.

Références

- Beillerot, J., Bouillet, A., Blanchard-Laville, C., & Mosconi, N. (1989). *Savoir et rapport au savoir. Élaborations théoriques et cliniques*. Paris : Éditions Universitaires.
- Beillerot, J., Blanchard-Laville, C., & Mosconi, N. (1996). *Pour une clinique du rapport au savoir*. Paris : L'Harmattan.
- Baron, G.-L. (2009). Pratiques, compétences et savoirs dans l'enseignement supérieur. In G.-L. Baron, É. Bruillard & L.-O. Pochon (dir.) *Informatique et progiciels en éducation et en formation* (pp. 9-17). Lyon : INRP.
- Bruillard, É (2012). *Lire, écrire, computer : émanciper les humains et contrôler les machines*. En ligne <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1209d.htm> .
- Chevallard, Y. (2012). *Didactique fondamentale. Module 1 : Leçons de didactique*. Université Aix-Marseille. En ligne http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/DFM_2011-2012_Module_1_LD.pdf
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2001). Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Éducation permanente*, 146, 17-25. En ligne <http://www.pistes.uqam.ca/v2n1/articles/v2n1a3.htm>
- Cros, F. (2004). Place du récit dans l'écriture à des fins de formation professionnelle. *Questions Vives, Recherches en éducation*, 2(4), 77-89.

- Donnadieu, B. (2004). Quelle est la fonction de la narration dans le processus de formation des adultes ? *Questions Vives, Recherches en éducation*, 2(4), 11-13.
- Drot-Delange, B. (2011). Didactique de l'informatique et recherche d'information sur le web. *DIDAPRO 4: Dida&STIC*. 51-63. En ligne <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/67/61/68/PDF/Drot-DelangeDidapro2011.pdf>
- Fluckiger, C., & Bruillard, E. (2008). TIC : analyse de certains obstacles à la mobilisation des compétences issues des pratiques personnelles dans les activités scolaires. *Actes de L'éducation à la culture informationnelle*. En ligne http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00343128/fr/.
- Jeanneret, Y. (1999). Matérialités de l'immatériel : vers une sémiotique du multimédia. In M. Heusser, M. Hannoosh, L. Hoek, Ch. Schoell-Glass & D. Scott (éds.) *Text and Visuality. Word and image interactions III* (249-257). Actes de la conférence *Word and Image*, Dublin, août 1996. Amsterdam-Atlanta : Rodopi.
- Ladage, C. (2004). *Approche didactique de l'enseignement s'un savoir labile en technologies de l'information et de la communication. Le cas de l'enseignement du référencement de l'information sur Internet*. Mémoire de DEA. Université de Provence, France.
- Ladage, C. (2008). *Étude sur l'écologie et l'économie des praxéologies de la recherche d'information sur Internet. Une contribution à la didactique de l'enquête codisciplinaire*. Thèse de doctorat. Aix-Marseille université, France.
- Ladage, C. (2013). À la recherche du didactique sur Internet : un outil de formation [et de recherche] en didactique à l'université. *IV^e congrès international sur la théorie anthropologique du didactique*. Toulouse.
- Ladage, C., & Chevallard, Y. (2011). Enquêter avec l'Internet. *Études pour une didactique de l'enquête. Éducation & Didactique*, 2(5), 85-115.
- Mayer, M. (2007). Google Press Day Paris. *Youtube*. En ligne <http://www.youtube.com/watch?v=dNRE5x-V-sQ>.
- Rey, B. (2009). « Compétence » et « compétence professionnelle ». *Recherche et formation*, N° 60.
- Serres, A. (2012). *Dans le labyrinthe. Évaluer l'information sur internet*. Caen: C&F éditions.
- Simonnot, B. (2009). De l'usage des moteurs de recherche par les étudiants. In B. Simonnot & G. Gallezot (Eds.), *L'entonnoir. Google sous la loupe des sciences de l'information et de la communication* (pp. 31-57). Caen : C&F éditions.
- Snoeckx, M. (2011). De l'écriture en analyse de pratiques : un dispositif en trios. *Expliciter*, 89, 6-14.
- Vergnaud, G. (1996/2004). Au fond de l'action, la conceptualisation. In JM. Barbier (Éd). *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : PUF.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris : ESF éditeur.
- Vygotsky, LS. (1985). *Pensée et langage*. Paris : Éditions sociales / Messidor.