Chapitre 3

Le contexte actuel du *e-learning* informel (2)

Les forums de questions-réponses comme ressource pour l'apprentissage : l'approche critique des sources

Mônica Macedo-Rouet
Universités de Paris VIII-XIII – EXPERICE

Ladislao Salmerón
Université de Valence (Espagne)

Jean-François Rouet
CeRCA, CNRS – Université de Poitiers

1 Introduction et intentions du chapitre

L'apprentissage informel n'est pas un « tout monolithique », comme le rappelle Brougère (2007), mais un ensemble complexe composé de différents types d'apprentissage, parmi lesquels nous pouvons situer les apprentissages auto-dirigés qu'entreprennent les personnes sans l'aide d'un professeur mais avec la présence éventuelle de « personnes-ressources » (Shugurensky, 2007). Dans cette perspective, les forums de questions-réponses (p. ex., *Yahoo* Questions-Réponses) sont un média social qui crée indéniablement des opportunités d'apprendre informellement. Ils permettent à tout un chacun, motivé par sa curiosité ou par le besoin de résoudre un problème, de trouver rapidement des réponses à ses questions grâce à la participation bénévole d'une grande communauté d'internautes (Gazan, 2011 ; Zhang et Deng, 2013). Mais ces forums, ouverts à tous, posent également la question de la crédibilité des informations, des avis et des connaissances provenant de sources de seconde main (Rieh, 2005 ; Wilson,

1981). Étant donné que n'importe qui peut donner des réponses sur n'importe quel sujet, comment les internautes décident-ils de suivre ou non un avis exprimé dans une réponse ? Quels critères utilisent-ils pour évaluer la fiabilité des réponses ?

L'objectif de notre recherche est de mieux comprendre le comportement d'évaluation des jeunes internautes sur les forums et le rôle des éléments dont ils disposent sur la nature de la source (expertise du répondant, type de source citée) dans cette évaluation. Nous avons aussi étudié l'évolution des critères d'évaluation entre l'adolescence et l'entrée dans l'âge adulte, car les jeunes sont exposés indistinctement aux médias sociaux mais ils n'ont peut-être pas tous les mêmes capacités à évaluer les informations, les avis ou les connaissances en ligne.

2 Les forums et la culture « connectée » des jeunes

Les forums de questions-réponses (FQR) sont un hybride entre les services professionnels de questions-réponses (les forums de type *ask-a-librarian, ask-an-expert*) et les médias sociaux (Gazan, 2011). Ils partagent certaines caractéristiques des forums professionnels, tel que la possibilité de faire des requêtes en langage naturel et d'obtenir des réponses personnalisées (Jeon et Rieh, 2013), mais se distinguent de ces services par le fait que les répondants ne sont pas nécessairement des professionnels ou des experts du sujet (Oh, 2012). Les FQR permettent d'interagir avec de « vrais personnes » de façon rapide et pratique (Jeon et Rieh, 2013). On estime en effet que le délai entre une question et une réponse est de seulement quelques secondes, selon le forum et le sujet (Zhang et Deng, 2013). Il y donc une combinaison de praticité et possibilité d'interaction sociale qui explique le succès et la popularité des FQR.

L'usage de ces forums correspond à la culture des jeunes d'aujourd'hui, une culture fortement marquée par un besoin de socialisation et un recours massif aux technologies de l'information et de la communication (Aillerie, 2011 ; Octobre, 2013, 2014). À 17 ans, les jeunes passent en moyenne plus de sept heures par semaine sur Internet, dont quatre heures consacrées aux « échanges » (réseaux sociaux, forums de discussion…) (Le Nézet et Spilka, 2014). Ils lisent de moins en moins de livres, mais les pratiques de lecture se diversifient et incluent une variété de genres de « textes » (Octobre, 2013). Cette « culture jeune de masse » est souvent dénigrée par rapport à l'apprentissage formel (scolaire), mais comme le suggère Aillerie (2011), on aurait tort de considérer qu'elle relève purement du divertissement. Les pratiques informationnelles informelles des jeunes peuvent potentiellement conduire à des apprentissages informels. Ainsi, par exemple, Gazan (2007) a constaté que le forum Answerbag sert à des élèves et à des étudiants américains comme un moyen d'obtenir, de leur propre chef, de l'aide aux devoirs. L'analyse des messages conduite par l'auteur a relevé qu'il y a deux types de comportement. Il y a ceux qui se contentent de copier-coller l'intitulé de leur devoir dans l'espace de la question et d'attendre une réponse toute prête, et ceux qui expliquent leur besoin et le contexte de leur question. Les premiers finissent par attirer les critiques ouvertes des autres membres de la communauté et font l'objet parfois d'un signalement auprès des administrateurs du site. Les seconds, en revanche, obtiennent généralement des réponses précises et bienveillantes, leur fournissant des éléments de résolution du problème tout en les invitant à trouver la solution par eux-mêmes. Ainsi,

à condition de respecter les règles d'interaction sociale, les utilisateurs peuvent tirer profit du forum pour obtenir de manière autodirigée une aide à l'apprentissage. Quant à ceux qui ne respectent pas les règles d'interaction, l'apprentissage d'une éthique de la participation peut également avoir lieu. En effet, Gazan (2007) observe que certains utilisateurs reviennent, après avoir reçu une première critique, avec d'autres questions cette fois-ci dans le respect des règles du forum.

Un autre exemple de la façon dont les forums peuvent être des lieux d'apprentissage informel nous est donné par Bell, Lewenstein, Shouse et Feder (2009). À partir d'une revue d'études, ils citent le cas du site Whyville (1,2 million d'utilisateurs, public-cible des 8-15 ans), qui comporte un forum de questions-réponses dans lequel un grand nombre de messages à caractère scientifique a été enregistré suite à l'infestation des comptes-utilisateurs par un virus fictif « Whypox » (métaphore d'un virus biologique) dans le cadre d'un jeu. L'analyse des messages du forum montre que beaucoup de participants ont fait des liens entre le phénomène observé et leurs connaissances initiales, en essayant de comprendre les mécanismes de la transmission virale et de trouver des solutions au problème. Même si « aucune preuve de l'apprentissage dans cet environnement n'a pu être démontrée » (Bell *et al.*, 2009, p. 263), l'analyse du contenu des échanges suggère qu'il y a un potentiel d'apprentissage dans ce type de média selon les auteurs.

2.1 La qualité des réponses dans les forums

Plusieurs études ont évalué la qualité des réponses dans les forums de questions-réponses, afin de les situer par rapport à des standards professionnels. En comparant ces forums à des forums professionnels et/ou payants du type *ask-an-expert* ou *pay-per-answer*, deux revues de littérature ont conclu que la qualité des réponses dans les FQR n'est pas inférieure à celle des forums professionnels (Gazan, 2011 ; Shachaf, 2010). Malgré la quasi-absence de contraintes éditoriales, les FQR ne semblent pas générer plus de mauvaises réponses que les autres types de forums. À l'inverse, trois analyses de contenu portant sur des forums de conseils en santé pour les adolescents ont conclu que la qualité de leurs réponses est généralement faible (Henderson *et al.*, 2012 ; Versteeg *et al.*, 2009 ; Webber, 2014). Par exemple, Versteeg *et al.* (2009) ont constaté que 42 % des messages provenant de 317 forums véhiculaient des expériences personnelles avec des conseils médicalement inappropriés (p. ex., « La cocaïne m'aide avec l'asthme, j'en sniffe un peu et ma respiration s'améliore »). D'autres études ont analysé la question de la qualité des réponses sous l'angle des sources utilisées par les répondants (Bowler, Mattern, Jeng, Oh et He, 2013 ; Oh, Oh et Shah, 2008 ; Savolainen, 2013). Elles montrent que la plupart des répondants citent leur propre expérience comme « source ». Il y a cependant une exception : le cas d'un forum sur le changement climatique, où les réponses classées comme « les meilleures » par les utilisateurs) citent des sources publiées (Savolainen, 2013). Ces observations laissent penser que l'usage des sources externes serait donc lié au type de thématique abordée dans le forum, même si dans la plupart des cas les réponses font appel à une expérience personnelle.

Dans l'ensemble, les études dressent un tableau assez complexe de la qualité des réponses dans les forums. La qualité dépend en effet de plusieurs variables. Deux

variables apparaissent néanmoins de façon récurrente dans les études : l'expertise de l'auteur de la réponse, et le type de source utilisée à l'appui de son argument.

2.2 Expertise et sources d'information

Même s'il est difficile d'évaluer l'expertise d'un auteur dans un forum car la plupart des participants sont identifiés par un pseudonyme, les internautes se forgent une représentation de l'expertise dans ce média. Jeon et Rieh (2013) ont observé, à partir d'entretiens avec des étudiants de licence, que les internautes utilisent des indices d'expertise indirects, tels que « l'engagement de l'auteur avec la communauté », c'est-à-dire le nombre de réponses que l'auteur a publiées sur le forum, visible dans son « profil ». Les auteurs ayant un « *top contributor badge* » sont jugés plus crédibles. D'autres études confirment ces résultats tout en soulignant que les utilisateurs de forum ont une grande confiance dans leur capacité à évaluer l'expertise et la fiabilité des auteurs (*cf.* Chen *et al.*, 2012 ; Winter et Krämer, 2012 ; Casaló, Flavián et Guinalíu, 2011).

Dans quelle mesure ces résultats sont-ils transférables à des publics d'enfants et d'adolescents ? Difficile de répondre, étant donné le peu d'études disponibles sur l'usage des forums par cette population. Cependant, des études sur la lecture montrent que les enfants et adolescents reconnaissent un expert dans un texte à partir de descriptifs tel que « spécialiste », « directeur », « professeur » (*cf.* Brem *et al.*, 2001 ; Macedo-Rouet *et al.*, 2013). On peut faire l'hypothèse que cette capacité s'applique également à la lecture des forums de questions-réponses. Reste à savoir si les jeunes vont au-delà de la simple description d'une source comme « spécialiste » pour déterminer son expertise. Nous pouvons imaginer qu'à mesure qu'ils avancent en âge et dans leur scolarité, les jeunes développent d'autres stratégies plus complexes, telles que l'évaluation des sources présentées à l'appui d'un argument par un auteur (Britt et Aglinskas, 2002).

2.3 Questions de recherche

Sur la base des études passées en revue, nous nous sommes demandé si les jeunes utilisateurs de forum préféreraient les messages d'auteurs experts, tout comme leurs homologues adultes. Par ailleurs, nous nous demandions si le paramètre d'expertise interagirait avec la prise en compte d'autres facteurs tels que l'usage de sources externes dans le message. Notre hypothèse était que l'usage de ces deux facteurs dépendrait de l'âge des utilisateurs : les plus jeunes (adolescents) préféreraient les messages sur le seul critère de l'expertise affichée des auteurs, quel que soit la source de connaissance citée dans le message, tandis que les moins jeunes (jeunes adultes) feraient leur choix en fonction de différents paramètres.

Dans la suite de ce chapitre, nous présentons deux études empiriques réalisées auprès de jeunes et jeunes adultes (en l'occurrence des étudiants et des élèves) de la région de Valence (Espagne), dans le cadre d'un projet plus large qui associe des équipes de recherche des Universités de Muenster, Poitiers et Valence. Les observations portaient sur des jeunes issus de trois groupes d'âge et d'études : les 10-12 ans, les 13-15 ans, et les 18-24 ans. Les jeunes ont interagi avec des forums similaires à ceux que l'on trouve sur le net, sur des thèmes de la vie quotidienne.

3 Étude 1
L'évaluation d'une réponse à une question

Dans la première étude, nous avons demandé à un panel de participants d'évaluer des réponses de forums, en indiquant si l'internaute qui avait posé la question devrait suivre ou non les conseils du répondant. Les réponses variaient en termes d'expertise de l'auteur et du type de source utilisée en appui de son argument.

Les participants de notre panel étaient 137 jeunes et jeunes adultes répartis en trois groupes : 50 scolarisés en école primaire (âge moyen 10,9 ans ; 58 % filles) ; 41 scolarisés dans le secondaire (âge moyen 14,3 ans ; 46 % filles) ; et 46 jeunes adultes, scolarisés en licence de sciences de l'éducation (âge moyen 20,5 ans ; 87 % femmes). Ils étaient inscrits dans des écoles et universités publiques de la région de Valence, en Espagne. La participation des élèves du primaire et du secondaire s'est faite dans le cadre d'une convention de recherche entre les écoles et l'université, avec l'accord des parents ; celle des étudiants était volontaire et donnait lieu à l'obtention de crédits de cours. Tous les participants étaient familiarisés avec l'usage quotidien d'Internet à diverses fins.

Nous avons créé quatre forums de question-réponse sur des thèmes de la vie quotidienne, familiers des participants : santé / anxiété (« Au secours, je n'arrive pas à parler en public ! »), sports (« Faire du ski à Andorre, quel équipement ? »), jardinage (« Replanter un sapin de Noël dans mon jardin »), animaux de compagnie (« Je pars en vacances… que faire de mon chat ? »).

La figure 1 présente un exemple de ces forums.

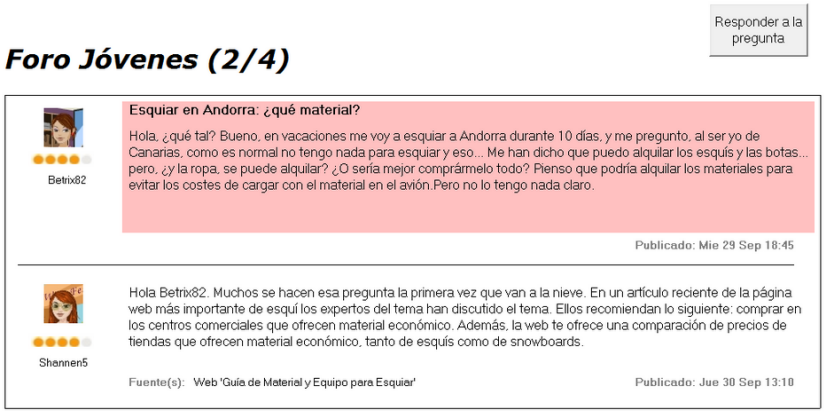


Figure 1 – Exemple d'écran d'un forum utilisé dans la deuxième étude

Le matériel d'origine étant en espagnol, en voici la traduction :

> « Faire du ski à Andorre, quel équipement ? – Bonjour, je pars en vacances à Andorre pour 10 jours et comme j'habite aux Canaries bien sûr je n'ai aucun équipement de ski… On m'a dit qu'il était possible de louer les skis et les bottes sur place, mais… est-ce que les vêtements peuvent être loués aussi ? Ou est-ce qu'il serait mieux de tout acheter ? Je pense que je pourrais louer le matériel pour éviter de payer une surtaxe de poids dans l'avion. Mais je ne suis pas sûre. » [Auteur : Betrix92.]
>
> « Bonjour Betrix82. Beaucoup de gens se posent cette question quand ils vont pour la première fois au ski. Dans un article récent sur le site Web le plus important de ski, les experts ont débattu de cette question. Ils recommandent d'acheter le matériel dans les grands centres commerciaux qui offrent les meilleurs prix. Aussi, le site Web présente une comparaison des prix des différents magasins, aussi bien pour les skis que pour les snowboards. » [Auteur : Shannen5. Source : site Web « Guide d'équipement pour le ski ».]

Chaque forum présentait la même structure :

- D'abord un utilisateur pose une question, en présentant son problème et en demandant l'avis des internautes et une possible solution. Chaque question était signée par un pseudonyme (par exemple, « Andro88 »).
- Ensuite un autre utilisateur fournit une réponse, en donnant son avis et en proposant une solution au problème. La réponse pouvait varier selon deux axes : (a) le statut de l'auteur : expert dans le domaine (c'est-à-dire identifié par une profession en rapport avec le sujet de la question : médecin, moniteur de ski, jardinier, vétérinaire), ou utilisateur sous pseudonyme (par exemple, « Dixie XV ») ; (b) le type de source utilisée à l'appui de son argument : une source externe (par exemple, « Je te recommande de suivre les conseils du site Web de l'hôpital général : respire lentement et profondément avant de parler »), ou une expérience personnelle (p. ex., « Quand j'étais élève j'avais le même problème et j'ai dû surmonter mes peurs, alors je te recommande de prendre quelque chose dans tes mains pendant que tu parles »).

Il y avait ainsi quatre versions d'une même réponse : (a) expert-source externe ; (b) expert-expérience ; (c) pseudonyme-source externe ; (d) pseudonyme-expérience. Ces versions constituaient nos conditions expérimentales.

Afin d'éviter une confusion entre l'avis concrètement proposé par le répondant et les variables manipulées (auteur, type de source), un même avis était présenté dans 50 % des cas par un auteur expert, et dans 50 % par un utilisateur sous pseudonyme. Par exemple, dans le scénario sur l'équipement de ski, un avis était que l'utilisateur devrait acheter cet équipement, l'autre qu'il devrait le louer. Chaque avis était présenté la moitié du temps par un expert (moniteur de ski), l'autre moitié par l'auteur sous pseudonyme. De même, chaque avis s'appuyait la moitié du temps sur une source externe, l'autre moitié sur l'expérience personnelle de l'auteur.

L'étude s'est déroulée de la manière suivante :

Les participants étaient accueillis dans une salle informatique de leur école / université. On leur a expliqué les buts de l'étude et son déroulement, en précisant qu'il s'agissait d'une recherche et que leurs résultats seraient analysés de façon anonyme et n'auraient aucune incidence sur leurs évaluations. La séance durait environ 35 minutes, au cours desquelles les participants complétaient l'activité sur les forums et d'autres questionnaires de recherche sur la lecture.

Pour commencer, les participants ont utilisé librement un forum similaire aux quatre forums expérimentaux. S'ils avaient des questions, on les aidait jusqu'à ce qu'ils soient à l'aise dans l'activité. Ensuite, ils ont découvert les contenus des quatre forums expérimentaux en effectuant pour chacun d'entre eux les trois tâches suivantes :

(a) Reconnaissance des avis : « Laquelle des phrases suivantes correspond à l'avis de [nom de l'auteur] ? » (Cette question à choix multiples visait à nous assurer que les participants avaient lu effectivement le forum avant d'évaluer l'avis du répondant ; ils pouvaient consulter le forum à tout moment.)

(b) Évaluation de la réponse : « Penses-tu que l'utilisateur devrait suivre l'avis de [nom de l'auteur] ? Indique ta réponse dans l'échelle de 0 ("Non, il ne devrait pas suivre la recommandation") à 3 ("Oui, il devrait tout à fait suivre la recommandation"). » (Les participants devaient cliquer sur un point de l'échelle.)

(c) Justification : « Écris un court message à l'utilisateur pour lui dire pourquoi tu penses qu'il doit suivre ou ne pas suivre la recommandation du forum. »

Les réponses des participants ont été analysées quantitativement et qualitativement. Les résultats quantitatifs ont été soumis à des tests statistiques qui ne seront pas détaillés dans le cadre de ce chapitre (pour plus de détails, *cf.* Salmerón, Macedo-Rouet et Rouet, 2016).

3.1 Premier constat : pas d'effet d'auteur, ni du type de source

Le tableau 1 affiche les notes moyennes attribuées par les participants aux réponses du forum.

Ces moyennes sont très similaires (autour de 2 points), quelle que soit la condition expérimentale. En effet, l'analyse de la variance n'a pas montré d'effet, ni d'interaction statistiquement significatifs entre les variables. Le fait de présenter l'auteur de la réponse comme un expert ou un pseudonyme, et d'utiliser une source externe ou une expérience personnelle à l'appui d'un avis, n'a pas entraîné une évaluation plus positive (ou à l'inverse plus négative) de la réponse par les participants. Par ailleurs, aucune différence significative n'a été décelée entre les groupes d'âge. Dans l'ensemble, les jeunes étaient plutôt enclins à recommander à l'utilisateur de suivre l'avis du répondant.

3.2 Second constat : c'est le contenu qui prime

Afin de mieux comprendre les raisons de la note attribuée à chaque réponse, les justifications des participants ont été catégorisées en trois catégories :

(a) Opinion : justification mentionnant uniquement l'opinion personnelle du participant, différente de celle exprimée dans la réponse du forum.

(b) Contenu : justification mentionnant / paraphrasant uniquement le contenu de la réponse du forum.

(c) Contenu et source : justification mentionnant le contenu et les paramètres de source, tels que l'expertise de l'auteur et l'usage de sources externes.

Tableau 1 – Notes moyennes attribuées aux réponses des forums (et écart-type) – Note : l'échelle utilisée pour la notation allait de 0 (« Non, il ne devrait pas suivre la recommandation ») à 3 (« Oui, il devrait tout à fait suivre la recommandation »)

Âge	**Expert**	**Expert**	**Pseudonyme**	**Pseudonyme**
	Cite une source externe	Cite son expérience personnelle	Cite une source externe	Cite son expérience personnelle
10-12 ans	2.12 (.68)	2.22 (.73)	2.12 (.68)	2.18 (.82)
13-15 ans	2.26 (.77)	2.07 (.91)	2.24 (.62)	2.07 (.64)
18-19 ans	2.17 (.82)	2.02 (.77)	2.04 (.72)	2.19 (.75)

Les réponses de 21 étudiants (15 % de l'échantillon) ont été codées par deux juges indépendants, d'où il a résulté un bon degré d'accord inter-juges, validé par un Kappa de Cohen (McHugh, 2012) de 0.88. Les éventuelles discordances ont été résolues de commun accord et le reste des réponses ont été codées par l'un des deux juges.

Le tableau 2 montre les résultats de cette catégorisation. Les justifications faisant référence à la fois au contenu et à la source sont rares (moins de 10 % du total des justifications dans chaque condition expérimentale).

Les justifications faisant référence au contenu seul de la réponse sont majoritaires, et les justifications contenant l'opinion personnelle seule du participant apparaissent à des pourcentages variables selon le groupe d'âge (les taux les plus importants se trouvent dans le groupe des 10-12 ans : 20-30 % des réponses). L'analyse de la distribution des fréquences (chi-carré) a montré que les justifications par le contenu étaient plus fréquentes que les autres types de justifications, dans toutes les conditions expérimentales. Par ailleurs, dans l'analyse par groupe d'âge, les 10-12 ans ont utilisé plus fréquemment leur opinion personnelle que les deux autres groupes, mais seulement lorsque les réponses des forums contenaient des sources externes.

En conclusion, les participants ont rarement fait référence aux sources d'informations pour justifier leur évaluation d'une réponse donnée sur un forum. La plupart du temps, les jeunes se basaient uniquement sur le contenu de la réponse (parfois en paraphrasant ou en copiant-collant une partie de son contenu). Dans l'analyse par groupes d'âge, il apparaît que les plus jeunes lecteurs (10-12 dans) utilisent plus fréquemment leur opinion personnelle pour justifier leur évaluation par rapport à leurs camarades plus

Tableau 2 – Pourcentage des différents types de justifications fournies par les participants pour expliquer leur note attribuée à la réponse, selon la condition expérimentale et l'âge des participants

	Expert – source externe			**Pseudonyme – source externe**		
	Opinion seule	Contenu seul	Contenu et source	Opinion seule	Contenu seul	Contenu et source
10-12 ans	30.00	68.00	2.00	30.00	66.00	4.00
13-15 ans	13.63	77.27	9.09	11.36	79.54	9.09
18-19 ans	4.25	89.36	6.38	6.38	85.10	8.51
	Expert – expérience personnelle			**Pseudonyme – expérience personnelle**		
	Opinion seule	Contenu seul	Contenu et source	Opinion seule	Contenu seul	Contenu et source
10-12 ans	20.00	78.00	2.00	24.00	76.00	0.0
13-15 ans	15.90	75	9.09	20.45	77.27	2.27
18-19 ans	4.25	87.23	8.51	17.02	80.85	2.12

âgés. Curieusement ce comportement a été observé uniquement lorsque les réponses faisaient référence à une source externe.

Contrairement à nos hypothèses de départ, les jeunes n'ont pas préféré les messages issus d'experts et la seule différence décelée entre les groupes d'âge est l'usage plus fréquent de l'opinion personnelle par les 10-12 ans. Les jeunes se sont focalisés sur le contenu des messages plutôt que sur les paramètres de source. L'auteur du message ainsi que le type de source citée n'ont été que rarement évoqués dans les justifications des participants. Par ailleurs, les réponses étaient jugées plutôt positivement dans l'ensemble.

Suite à ces résultats nous nous sommes demandé quelles étaient les possibles raisons d'un aussi faible impact des paramètres de sources dans le jugement des réponses, étant donné que d'autres études montrent que les jeunes n'ignorent pas le rôle des sources dans l'évaluation de l'information (p. ex., Mason, Boldrin et Ariasi, 2010 ; Rouet, Macedo-Rouet, Ros, de Pereyra et Salmerón, 2013). L'hypothèse qui a été soulevée est que le fait d'évaluer une réponse unique dans un forum attire l'attention sur le contenu de cette réponse, n'encourageant pas la comparaison entre sources. Cette hypothèse est compatible avec les résultats de Hu et Sandar (2010), qui ont montré que les lecteurs ne donnent aucun signe de préférence pour les messages d'experts dans un forum fournissant un seul avis. Elle s'appuie aussi sur les résultats de Braasch, Rouet, Vibert et Britt (2012), qui ont montré que le fait de disposer d'avis divergents sur le même sujet entraîne une attention accrue des lecteurs aux caractéris-

tiques des sources d'information. Sur la base de ces recherches, nous avons décidé de vérifier si l'introduction de plusieurs réponses divergentes dans un forum entraînerait les effets attendus initialement.

4 Étude 2
Choisir une réponse parmi plusieurs à une question

Les participants à la deuxième étude étaient 277 jeunes et jeunes adultes de la région de Valence dont : 136 jeunes scolarisés en école primaire (âge moyen 11 ans ; 44 % filles) ; 97 jeunes scolarisés dans le secondaire (âge moyen 13,3 ans ; 48 % filles) ; et 44 jeunes adultes, étudiants de licence de sciences de l'éducation (âge moyen 19 ans ; 68 % femmes). Ces jeunes n'avaient pas participé à la première étude. Leur participation s'est faite dans le cadre de la même convention de recherche décrite dans l'étude 1. Quatre-vingt-onze pourcent des participants avaient accès à Internet à la maison, et la majorité d'entre eux utilisaient Internet « tous les jours ou presque ».

Nous avons utilisé une version modifiée des forums en y incluant plusieurs réponses à une même question. Plus précisément, chaque forum comportait une question et trois réponses. Les deux premières réponses donnaient des avis divergents sur la question. Une réponse était signée par un auteur expert, l'autre par un auteur sous pseudonyme ; l'une citait une source externe, l'autre l'expérience personnelle de l'auteur. Ces deux paramètres (auteur, type de source) étaient combinés à l'intérieur d'une même réponse comme dans l'étude 1. Enfin, la troisième réponse était simplement un message de soutien, qui ne proposait pas de solution à la question de l'internaute. Les thèmes des forums étaient identiques à ceux de l'étude 1.

La figure 2 présente une copie d'écran d'un forum utilisé dans cette deuxième étude.



Figure 2 – Exemple d'écran d'un forum utilisé dans la deuxième étude

Le matériel d'origine étant en espagnol, en voici la traduction :

> « Je ne peux pas parler en public, à l'aide ! – Je me considère comme un garçon normal, ni introverti ni extraverti… Le problème est que je suis très anxieux quand je dois parler devant les autres. Quand je dois présenter un travail devant la classe, par exemple, je me mets à trembler. Je voudrais savoir si cela vous arrive et ce que vous faites dans ce cas. » [Auteur : Andro 88.]
>
> « Cher Andro 88, à l'hôpital on te dira qu'il est facile d'apprendre à vivre avec ces peurs. Je te conseille de suivre la recommandation du site Web de l'Hôpital général pour parler en public : le mieux est de dédier une minute à respirer profondément avant de parler. Tu verras que cela t'aidera à détendre ton corps et ton esprit. » [Auteur : Dixie XV. Source externe : site Web de l'Hôpital général.]
>
> « Bonjour Andro, quand j'ai commencé mes études j'avais le même problème. Tu verras qu'il existe une solution. Parler en public est une chose qui nous accompagne toute la vie. Moi, ce qui m'a aidé à résoudre ce problème est d'avoir quelque chose dans les mains pendant que tu parles, comme un stylo ou autre chose similaire. Ça t'aidera à focaliser ton attention sur cet objet et non pas sur tes nerfs. » [Auteur : D^{r} Sanz, médecin généraliste. Source : expérience personnelle.]
>
> « Bonjour Andro 88 ! Je suis désolé que tu aies ce problème. Je voudrais juste t'écrire un message de soutien et espérer que tu trouves une solution à ce problème le plus vite possible. Je suis sûr que tu y arriveras. » [Auteur : di90.]

Il y avait dans cette étude deux modalités expérimentales possibles :

- « Redondante » (expert-source ; pseudonyme-expérience) : l'auteur expert utilisait des sources externes dans sa réponse, alors que l'auteur sous pseudonyme utilisait son expérience personnelle. Les indices de crédibilité (expertise de l'auteur, source externe) étaient donc concentrés dans la même réponse, d'où l'intitulé « redondante ».
- « Non redondante » (expert-expérience ; pseudonyme-source) : l'auteur expert citait son expérience personnelle, alors que l'auteur sous pseudonyme utilisait une source externe. Dans cette condition, les indices de crédibilité étaient répartis entre les deux réponses, d'où l'intitulé « non redondante ».

Afin d'éviter des variables parasites, l'avis concrètement proposé était contrebalancé dans les modalités, de la même manière que dans l'étude 1.

L'expérience s'est déroulée selon le même protocole de la première étude, mais au lieu d'évaluer chaque réponse du forum les participants devaient choisir la meilleure réponse à une question et justifier leur réponse. Les tâches des participants étaient précisément les suivantes :

(a) Sélection : « Quelle recommandation penses-tu que [nom de l'utilisateur] devrait suivre ? » Les participants devaient choisir dans une liste le nom de l'un des trois auteurs répondants, ou l'option « aucun des trois ».

(b) Justification : « [L'utilisateur] vient juste d'écrire un message en disant : "C'est super d'avoir autant d'avis ! Je n'arrive pas à décider par moi-même. Est-ce que quelqu'un qui n'a pas participé aux réponses pourrait me dire quelle recommandation je devrais suivre et pourquoi ? Merci !" Aide [l'utilisateur] à décider quelle réponse il doit suivre et pourquoi. » Les participants devaient écrire leur réponse en quelques lignes.

4.1 Effets de l'expertise et du type de source

Le tableau 3 montre le pourcentage de réponses sélectionnées, par catégorie, dans chaque condition expérimentale. La catégorie « Autre » est composée des réponses « troisième auteur » et « aucun des trois », qui n'ont été sélectionnées que très rarement par les participants. Les autres catégories de réponse (expert, pseudonyme) représentent au total 93 % des sélections.

Tableau 3 – Pourcentage de sélection des réponses (expert, pseudonyme, autre), selon la condition expérimentale (redondante, non redondante) et le groupe d'âge

	Redondante (l'expert cite une source externe)			**Non redondante (l'expert cite son expérience personnelle)**		
	Expert	Pseudo	Autre	Expert	Pseudo	Autre
10-12 ans	52.6	36.4	11.0	60.7	32.7	6.6
13-15 ans	55.7	37.1	7.2	57.7	35.1	7.2
18-19 ans	65.9	30.7	3.4	51.1	42.0	6.8

La comparaison des pourcentages des sélections montre que les réponses de l'auteur expert ont été choisies plus souvent que celles de l'auteur sous pseudonyme. Le groupe des 10-12 ans a sélectionné plus souvent l'expert que l'auteur sous-pseudonyme ou un autre auteur, quand l'expert citait son expérience personnelle (modalité qualifiée ici de « non redondante »). Les 13-15 ans ont sélectionné plus souvent la réponse de l'expert que celle du pseudonyme ou d'un autre auteur quelle que soit la modalité expérimentale. Et les 18-19 ans ont sélectionné beaucoup plus souvent la réponse de l'expert par rapport au psedonyme ou un autre auteur lorsque l'expert citait une source externe (modalité qualifiée ici de « redondante »). Le choix de réponse chez les 18-19 ans est donc exactement opposé à celui des 10-12 ans.

4.2 Justification du choix de la réponse

Les justifications des participants ont été catégorisées selon la même procédure de l'étude 1. Dans un premier temps, nous avons analysé la distribution des fréquences de chaque type de justification dans les deux conditions expérimentales, tous âges

confondus. Les résultats montrent que les justifications mentionnant uniquement le contenu de la réponse (68 % du total) sont plus fréquentes que les deux autres types de justifications (contenu et source ; opinion personnelle), aussi bien dans la condition « redondante » que « non redondante ». Ensuite, nous avons analysé la distribution des fréquences selon l'âge des participants. Nous n'avons pas trouvé de différence entre les groupes d'âge en ce qui concerne la fréquence des justifications par le contenu. En revanche, les 18-19 ans ont utilisé moins de justifications par l'opinion et plus de justifications par les sources par rapport aux deux autres groupes.

Afin d'approfondir l'analyse de l'usage des paramètres de source par les participants, nous avons vérifié si la fréquence des justifications par la source était indépendante du type de réponse choisie. Les résultats sont présentés dans le tableau 4. Dans tous les groupes d'âge, nous avons trouvé une tendance à utiliser plus de justifications par la source quand la réponse choisie est celle d'un auteur expert. Cependant, la différence n'est statistiquement significative que pour le groupe des 10-12 ans.

Tableau 4 – Pourcentage de justifications incluant des paramètres de source, selon la réponse choisie, l'âge et la condition expérimentale

	Redondante (l'expert cite une source externe)		**Non redondante (l'expert cite son expérience personnelle)**	
	Réponse de l'expert	Réponse de pseudonyme	Réponse de l'expert	Réponse de pseudonyme
10-12 ans	15.44	9.18	13.69	4.44
13-15 ans	15.04	9.72	16.38	10,29
18-19 ans	31.03	18.52	33.33	21.62

En somme, contrairement à l'étude 1, les participants à l'étude 2 ont été influencés par l'expertise de l'auteur et le type de source cité sans sa réponse, lors de la lecture-évaluation des forums. Le fait d'inclure plusieurs réponses à une question, et de demander aux participants de choisir la meilleure réponse vis-à-vis de la question posée par l'utilisateur, a entraîné des effets sur l'évaluation des participants. Les réponses issues d'un auteur expert sont préférées aux réponses émanant d'un auteur sous pseudonyme. Ce résultat confirme l'idée que les lecteurs, même les plus jeunes, ont tendance à avoir une préférence pour l'information experte à condition de reconnaître l'expertise des sources dans les textes écrits (*cf.* Macedo-Rouet *et al.*, 2013).

L'étude 2 montre aussi que les préférences des lecteurs évoluent selon leur âge et développement cognitif. Alors que les plus jeunes lecteurs (10-12 ans) choisissent davantage l'expert lorsqu'il cite son expérience personnelle, les plus âgés (18-19 ans) choisissent l'expert lorsque celui-ci cite des sources externes à l'appui de son avis. Les adolescents (13-15 ans) montrent un résultat intermédiaire, préférant l'expert quelle que soit le type de source citée. De façon générale, ces résultats montrent que le statut de l'auteur et le type de source n'interviennent pas de manière indépendante l'un

de l'autre dans le jugement de crédibilité des lecteurs. Ils maintiennent une relation d'interdépendance et influencent les lecteurs différemment selon leur âge, en allant d'une préférence pour les paramètres de source plus subjectifs, tels que l'expérience personnelle, aux paramètres plus objectifs tels que les sources documentaires (Britt et Aglinskas, 2002 ; Bromme *et al.*, 2015).

Enfin, les résultats de l'étude 2 montrent que les justifications des participants font surtout appel au contenu des réponses et relativement peu aux sources d'information. Malgré l'influence concrète de l'expertise de l'auteur et du type de source sur le choix des participants, l'attention portée aux sources reste modeste selon nos données des justifications. Néanmoins, les lecteurs de 18-19 ans utilisent plus de paramètres de sources et moins leur opinion personnelle que les deux autres groupes de lecteurs plus jeunes. Ce comportement se vérifie notamment quand la réponse choisie est celle d'un expert.

5 Conclusions et recommandations

Les forums de questions-réponses sont un espace où les jeunes peuvent potentiellement apprendre, en posant leurs questions, en répondant à d'autres questions, et en bénéficiant des réponses d'une grande communauté d'internautes. Cependant, le fait que n'importe qui puisse répondre sur n'importe quel sujet soulève la question de la qualité et de la crédibilité des réponses et par voie de conséquence la pertinence qu'il y a à qualifier l'usage de ces forums de « situation d'apprentissage ».

Notre recherche avait ainsi pour but de mieux comprendre les facteurs qui influencent la décision des jeunes internautes de suivre ou ne pas suivre les avis de forum. Nous avons pour cela isolé deux paramètres : l'expertise déclarée de l'auteur sur le sujet (un professionnel ou un auteur sous-pseudonyme) et le type de source présentée à l'appui de sa réponse (une source externe ou son expérience personnelle).

Nous avons conduit deux études pour tester l'effet de ces variables (expertise de l'auteur, type de source) sur le choix des lecteurs de trois tranches d'âge : les 10-12 ans, les 13-15 ans, et les 18-19 ans. Ces tranches ont été choisies car elles représentent des étapes clés dans le parcours scolaire des jeunes (fin du primaire, fin du secondaire, début de l'université) et des évolutions en matière de lecture et usage des sources d'information, car plus ils progressent dans leurs études, plus les jeunes sont emmenés à traiter diverses sources sur le même sujet (Rouet et Britt, 2011). Par ailleurs, le choix de ces tranches d'âge avait pour objectif de contribuer à combler un manque dans la recherche sur l'usage des forums, car la plupart des études disponibles portent sur des adultes (p. ex., Casaló *et al.*, 2011 ; Peter, Rossmann et Keyling, 2014) ou des étudiants de niveaux plus avancés (p. ex., Jeon et Rieh, 2013 ; Hu et Sundar, 2010).

Les résultats de notre première étude montrent que lorsqu'ils sont confrontés à une réponse unique à une question, les jeunes évaluent la réponse du forum indépendamment de l'expertise de l'auteur et des sources citées dans son message. Aucun effet, ni interaction entre ces deux variables n'ont été décelés. De façon générale, les jeunes étaient d'ailleurs plutôt favorables à suivre l'avis du répondant. Cette perception globalement positive des réponses aux forums de questions-réponses a déjà été constatée

par d'autres chercheurs (Oh, 2012 ; Jeon et Rieh, 2013), qui expliquent que les contributeurs à des forums sont perçus comme altruistes et bienveillants car ils sont prêts à contribuer volontairement « à la communauté ». Il est possible que les participants à notre expérience partagent ce raisonnement, mais cela reste à vérifier.

La deuxième étude a utilisé un protocole quasi-identique, à la différence près qu'elle présentait trois réponses à chaque question et demandait aux participants de choisir la réponse la plus pertinente parmi les trois. Dans ces conditions, des effets de l'expertise et du type de source sur l'évaluation de la réponse ont été observés. Les réponses de l'expert ont été préférées aux réponses du répondant sous pseudonyme, avec des variations selon la tranche d'âge. Ainsi, les 10-12 ans ont préféré la réponse de l'expert seulement quand celui-ci présentait une expérience personnelle à l'appui de sa réponse. À l'inverse, les 18-19 ans ont préféré la réponse de l'expert seulement quand celui-ci présentait une source externe. L'analyse des justifications des participants montre que les plus âgés ont fait moins appel à leur opinion personnelle pour expliquer leur préférence que les plus jeunes.

Nos résultats montrent que quand les jeunes sont confrontés à différents avis sur un forum de questions-réponses, ils ont tendance à aller vers les réponses d'auteurs qui se présentent comme experts du sujet, ce qui dénote la prise en compte de certains paramètres de source dans l'évaluation de l'information. Cependant, cette évaluation se fait parfois de manière assez superficielle, sur la base d'un seul critère (le nom d'utilisateur) qui plus est non vérifiable (car toute personne peut se déclarer comme spécialiste dans un forum). Ce constat s'est fait chez les participants les plus jeunes, de 10-12 ans et de 13-15 ans. Plusieurs pistes d'explication peuvent être évoquées : la charge cognitive que représente l'évaluation simultanée et des caractéristiques des auteurs et des paramètres de source pendant la lecture (*cf.* Rouet, 2009), ou encore des croyances épistémologiques reflétant une confiance en l'expert qui freine la considération du rôle des sources externes dans la construction des connaissances (*cf.* Bråten, Britt, Stromso et Rouet, 2011). Quoi qu'il en soit, les adolescents sont aujourd'hui confrontés à toute la complexité de l'évaluation de l'information dans les forums sans y être nécessairement préparés.

Dans la perspective de développer le *e-learning* informel, notre recherche indique qu'il est important de former les jeunes à l'évaluation de la crédibilité de l'information et des sources sur Internet. Les forums peuvent être un bon moyen d'aborder cette question, car ils permettent de comparer de multiples points de vue sur une même question. Ces forums pourraient servir d'exemple pour animer des discussions sur la crédibilité de l'information et des sources parmi les jeunes, et les inciter à expliciter leurs critères d'évaluation, ce qui leur permettrait peut-être de prendre conscience des nombreux facteurs qui influencent la crédibilité. Au moment où l'éducation aux médias et à l'information devient partie intégrante des programmes scolaires (ministère de l'Éducation nationale, 2015), il serait utile d'envisager une plus grande articulation entre apprentissages formels et informels au profit de la formation des jeunes à l'évaluation critique de l'information et plus généralement de la réflexion sur ce qui peut leur permettre de construire leurs propres savoirs.

Références bibliographiques

Aillerie, K. (2011). *Pratiques informationnelles informelles des adolescents (14-18 ans) sur le Web*. Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, soutenue le 8 décembre 2011 à l'université Paris-13.

Bell, P., Lewenstein, B., Shouse, A. W. et Feder, M. A. (2009). *Learning Science in Informal Environments : People, Places, and Pursuits*. Washington DC : The National Academies Press.

Bowler, L., Mattern, E., Jeng, W., Oh, J. S. et He, D. (2013). « "I know what you are going through" : Answers to informational questions about eating disorders in Yahoo ! Answers : A qualitative study ». *Proceedings of the American Society for Information, Science and Technology*, 50(1), 1-9. DOI : 10.1002/meet.14505001057.

Braasch, J. L., Rouet, J. F., Vibert, N. et Britt, M. A. (2012). « Readers' use of source information in text comprehension ». *Memory & cognition*, 40(3), 450-465. DOI : 10.3758/s13421-011-0160-6.

Bråten, I., Britt, M. A., Strømsø, H. I. et Rouet, J. F. (2011). « The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts : Towards an integrated model ». *Educational Psychologist*, 46, 48-70. DOI : 10.1080/00461520.2011.538647.

Brem, S. K., Russell, J. et Weems, L. (2001). « Science on the Web : Student evaluations of scientific arguments ». *Discourse Processes*, 32(2-3), 191-213. DOI : 10.1080/0163853X.2001.9651598.

Britt, M. A. et Aglinskas, C. (2002). « Improving students' ability to identify and use source information ». *Cognition and Instruction*, 20(4), 485-522.

Bromme, R., Thomm, E. et Wolf, V. (2015). « From understanding to deference : Laypersons' and medical students' views on conflicts within medicine ». *International Journal of Science Education*, Part B : *Communication and Public Engagement*, 5, 68-91. DOI : 10.1080/21548455.2013.849017.

Brougère, G. (2007). « Les jeux du formel et de l'informel ». *Revue française de pédagogie*, 160, 5-12.

Casaló, L. V., Flavián, C. et Guinalíu, M. (2011). « Understanding the intention to follow the advice obtained in an online travel community ». *Computers in Human Behavior*, 27(2), 622-633. DOI : 10.1016/j.chb.2010.04. 013.

Cheng, S. S., Liu, E. Z. F. et Shieh, R. S. (2012). « Identifying the indicators attracting users to online question and answer discussion forums ». *Social Behavior and Personality*, 40(2), 283-292.

Gazan, R. (2011). « Social Q&A ». *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(12), 2301-2312. DOI : 10.1002/asi.21562.

Gazan, R. (2007). « Seekers, sloths and social reference : Homework questions submitted to a question-answering community ». *New Review of Hypermedia & Multimedia*, 13(2), 239-248.

Henderson, E. M., Rosser, B. A., Keogh, E. et Eccleston, C. (2012). « Internet sites offering adolescents help with headache, abdominal pain, and dysmenorrhoea : a description of content, quality, and peer interactions ». *Journal of Pediatric Psychology*, 37(3), 262-271. DOI : 10.1093/jpepsy/jsr100.

Hu, Y. et Sundar, S. S. (2010). « Effects of online health sources on credibility and behavioral intentions ». *Communication Research*, 37, 105-132. DOIdoi :10.1177/0093650209351512.

Jeon, G. Y. et Rieh, S. Y. (2013). « The value of social search : Seeking collective personal experience in social Q&A ». *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 50(1), 1-10. DOI : 10.1002/meet.14505001067.

Le Nézet, O. et Spilka, S. (2014). *Usage d'Internet à la fin de l'adolescence en 2011. Note de synthèse*. Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT), 11 avril 2014 : http ://www.ofdt.fr/publications/collections/notes/usage-dInternet -la-fin-de-ladolescence-en-2011/

Macedo-Rouet, M., Braasch, J. L. G., Britt, M. A. et Rouet, J.-F. (2013). « Teaching fourth and fifth graders to evaluate information sources during text comprehension ». *Cognition and Instruction*, 31(2), 204-226. doi : 10.1080/07370008.2013.769995

Mason, L., Boldrin, A. et Ariasi, N. (2010). « Searching the Web to learn about a controversial topic : are students epistemically active ? ». *Instructional Science*, 38(6), 607-633. DOI : 10.1007/s11251-008-9089-y

Ministère de l'Éducation nationale (2015). *L'éducation aux médias et à l'information dans la Stratégie du numérique* : http ://eduscol.education.fr/cid83623/l%19emi-dans-la-loi-de-du-8-juillet-2013-d-orientation-et-de-programmation-pour-la-refondation-de-l-ecole-de-la-republique.html

McHugh, M. L. (2012). « Interrater reliability : the kappa statistic ». *Biochemia Medica*, 22(3), 276-82.

Octobre, S. (2014). *Deux pouces et des neurones*. Paris : ministère de la Culture – DEPS « Questions de culture ».

Octobre, S. (2013). « La lecture à l'ère numérique. Au commencement était le livre. Et à la fin le Texte ». *Études*, 5(418), 607-618.

Oh, S. (2012). « The characteristics and motivations of health answerers for sharing information, knowledge, and experiences in online environments ». *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63, 543–557. DOI : 10.1002/asi.21676.

Oh, S., Oh, J. S. et Shah, C. (2008). « The use of information sources by Internet users in answering questions ». *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 45, 1-13. DOI : 10.1002/meet.2008.1450450279.

Peter, C., Rossmann, C. et Keyling, T. (2014). « Exemplification 2.0. Roles of direct and indirect social informationin conveying health messages through social network sites ». *Journal of Media Psychology*, 26, 19-28. DOI : 10.1027/1864-1105/a000103.

Rieh, S. Y. (2005). « Cognitive authority ». In K. E. Fisher, S. Erdelez et E. F. McKechnie (éds.), *Theories of information behavior : A researchers' guide* (83-87). Medford, NJ : Information Today.

Rouet, J.-F., Macedo-Rouet, M., Ros, C., de Pereyra, G. et Salmerón, L. (2013). *Teenagers' comprehension of multiple texts : The role of source knowledge*. Paper presented at the Biennal conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Munich, Germany, August 26-31.

Rouet, J.-F., Macedo-Rouet, M., Ros, C., de Pereyra, G. et Salmerón, L. (2013). *Teenagers' comprehension of multiple texts : The role of source knowledge*. Paper presented at the Biennal conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Munich, Germany, August 26-31.

Rouet, J.-F. et Britt, M. A. (2011). « Relevance processes in multiple document comprehension ». In M. T. McCrudden, J. P. Magliano et G. Schraw (éds.), *Text relevance and learning from text* (19-52). Greenwich, CT : Information Age Publishing.

Rouet, J.-F. (2009). « Managing cognitive load during document-based learning ». *Learning and Instruction*, 19(5), 445-450.

Salmerón, L., Macedo-Rouet, M. et Rouet, J.-F. (2016). « Multiple viewpoints increase students' attention to source features in social question and answer forum messages ». *Journal of the Association for Information Science and Technology*.

Savolainen, R. (2013). « Strategies for justifying counter-arguments in Q&A discussion ». *Journal of Information Science*, 39(4), 544-556. DOI :10.1177/0165551513478892

Shachaf, P. (2010). « Social reference : Toward a unifying theory ». *Library & Information Science Research*, 32(1), 66-76. DOI : 10.1016/j.lisr.2009.07.009

Schugurensky, D. (2007). « "Vingt mille lieues sous les mers" : les quatre défis de l'apprentissage informel ». *Revue française de pédagogie*, 160, 13-27.

Versteeg, K. M., Knopf, J. M., Posluszny, S., Vockell, A. L. et Britto, M. T. (2009). « Teenagers wanting medical advice : Is MySpace the answer ? ». *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine*, 163(1), 91-2. DOI : 10.1001/archpediatrics.2008.503.

Voss, J. F. et Wiley, J. (2000). « A case study of developing historical understanding *via* instruction : The importance of integrating text components and constructing arguments ». In P. Stearns, S. Wineburg, and P. Seixas (éds.), *Knowing, Teaching and Learning in History* (375-389). New York : NYU Press.

Webber, R. (2014). « Sexual assault in relationships : Seeking help on a Q&A Website ». *Australian Social Work*, 67(3), 363-376. DOI : 10.1080/0312407X.2013.834065

Wilson, P. (1983). *Second-hand knowledge : An inquiry into cognitive authority*. Westport, CT : Greenwood Press.

Winter, S. et Krämer, N. C. (2012). « Selecting science information in Web 2.0 : How source cues, message sidedness, and need for cognition influence users' exposure to blog posts ». *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18(1), 80–96. DOI : 10.1111/j.1083-6101.2012.01596.x

Zhang, Y. et Deng, S. (2013). « Social Q&A vs. library virtual reference : User choices and comparisons ». *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 50, 1-4. DOI : 10.1002/meet.14505 001159.

Mention informative sur le présent chapitre

Le présent chapitre résulte d'une collaboration développée au sein du projet « Fostering Multiple Document Literacy Skills », financé par l'Agence nationale de la recherche et la Deutsche Forschungsgemeinschaft dans le cadre du Programme franco-allemand en SHS (éd. 2012). Il est fondé en partie sur l'article de Salmerón, L., Macedo-Rouet, M. et Rouet, J.-F. (2016), Multiple viewpoints increase students' attention to source features in social question and answer forum messages. *J Assn Inf Sci Tec*, 67 : 2404-2419. DOI : 10.1002/asi.23585