

## Culture informationnelle et pensée critique, vers une approche créative

Maître de conférences Orélie DESFRICHES DORIA  
Université Jean Moulin, Lyon 3  
FRANCE  
orelie.desfriches-doria@univ-lyon3.fr

**Résumé :** Cet article propose une articulation entre les conceptions de la culture de l'information avec une approche culturelle et sociale de l'esprit critique, rendue possible et mise en œuvre à travers une approche méthodologique originale d'analyse et de cartographie des controverses. Nous commençons par évoquer quelques dimensions de l'environnement numérique qui influent sur la définition et sur la considération des champs d'application des enseignements Information Literacy (IL) et en esprit critique (EC) et sur leur articulation. Nous poursuivons en proposant un état de la littérature sur l'esprit critique qui reflète des visions divergentes. Nous prolongeons cette réflexion en proposant une synthèse des convergences entre les concepts d'information literacy et d'esprit critique et une forme d'articulation entre les deux champs. Par la suite, nous présentons une analyse réflexive à propos de nos enseignements sur les controverses, à l'université, depuis 2014, et qui constituent un support adéquat à l'enseignement de notre approche culturelle, sociale et créative de l'esprit critique.

**Mots-clés :** littératie informationnelle, pensée critique, environnement numérique, compétences interprétatives, argumentation

\*\*\*

*Information Literacy and Critical Thinking, towards a creative approach*

**Abstract:** This article proposes an articulation between the conceptions of information literacy and a cultural and social approach of critical thinking, implemented through an original methodological approach of analysis and cartography of controversies. We begin by discussing some dimensions of the digital environment that affect the definition and consideration of the fields of Information Literacy (IL) and Critical Thinking (CI) and their articulation. We go on to present a state of the literature on critical thinking that reflects divergent visions. We extend this reflection by proposing a synthesis of the convergences between the concepts of information literacy and critical thinking and a form of articulation

between the two fields. Subsequently, we present a reflexive analysis of our teachings on controversies at university since 2014, and which constitute an adequate support for teaching our cultural, social and creative approach of critical thinking.

**Keywords:** information literacy, critical thinking, digital environment, interpretative skills, argumentation

\*\*\*

### Introduction

Dans le monde numérique actuel, incluant la possibilité pour les usagers du Web d'être à la fois producteur et lecteur, passifs et actifs à la fois, grâce à l'évolution du Web vers le 2.0, la profusion d'information n'est plus à démontrer, et la multiplicité des voix qui s'expriment sur l'actualité, ou sur des sujets controversés, via divers canaux (réseaux sociaux, médias, presse citoyenne, blogs, micro-blogging...), aboutit à des besoins accrus de savoir évaluer l'information. En témoignent l'accent mis sur l'éducation aux médias, dans les cursus scolaires, et l'actualité politique (Brexit, Trumpisme), ainsi que le buzz autour des fake news et la recherche de moyens de remédiations.

Cet environnement numérique a ainsi fortement évolué ces dernières années, vers une personnalisation croissante de l'information fournie aux usagers des moteurs de recherche, à travers notamment le phénomène de « bulles de filtres ». Du point de vue économique, d'autres éléments sont également significatifs de cette transformation, par exemple la dépendance hégémonique des usagers aux services fournis par les GAFAM et, conséquemment, la montée en puissance du Big Data. Du point de vue politique et éthique, la gouvernementalité algorithmique (Rouvroy, 2014), le passage d'un Web de pages à un Web de profils (Merzeau, 2016), contraint par les dispositifs et interfaces des réseaux sociaux sont devenus caractéristiques d'un usager du Web documenté (Erztscheid, 2009), redocumentarisé, (Zacklad, 2005), pour devenir objet monétisé, et dont on cherche à prévoir les comportements. Les médias traditionnels eux-mêmes sont enserrés dans des injonctions à la rapidité de la publication, diffusant eux-mêmes parfois des fake news (Bigot, 2017). La théorie de l'agenda setting qui décrit la manière dont les médias influent sur l'éditorialisation de l'actualité, semble leur conférer toujours un pouvoir non négligeable, même s'ils sont aujourd'hui concurrencés par les réseaux sociaux, avec lesquels les jeunes s'informent prioritairement<sup>1</sup>. Ainsi, pour ces derniers, les logiques d'audience et de popularité sont devenues des gages d'autorité (Smith, 2018). Ces évolutions rendent cruciaux les enjeux d'éducation à l'information, aux médias, et à l'esprit critique.

---

<sup>1</sup> <http://www.slate.fr/story/142307/jeunes-consommation-information-facebook>

Cet article propose une articulation entre les conceptions de la culture de l'information avec une approche culturelle et sociale de l'esprit critique, rendue possible et mise en œuvre à travers une approche méthodologique originale d'analyse et de cartographie des controverses.

Nous commençons par évoquer quelques dimensions de l'environnement numérique qui influent sur la définition et sur la considération des champs d'application des enseignements en *Information Literacy* (IL) et en esprit critique (EC) et sur leur articulation. Nous poursuivons en proposant un état de la littérature sur l'esprit critique qui reflète des visions divergentes. Nous prolongeons cette réflexion en proposant une synthèse des convergences entre les concepts d'information literacy et d'esprit critique et une forme d'articulation entre les deux champs. Par la suite, nous présentons une analyse réflexive à propos de nos enseignements sur les controverses, à l'université, depuis 2014, et qui constituent un support adéquat à l'enseignement de notre approche culturelle, sociale et créative de l'esprit critique.

## 1. Environnement numérique et champs d'application de l'IL et de l'EC

En 2001, Bawden a proposé une revue de littérature conséquente sur l'IL, qui révèle une absence de consensus sur la définition, la couverture et les approches de l'IL et qui affirme que les travaux sur le sujet sont confinés en LIS (Library and Information Science). Ainsi ce terme renvoie aussi bien à des compétences, qu'à des capacités cognitives, ou encore se relie à des domaines (littéracie de la santé par exemple). Elle est également déclinée selon des géométries variables dans le domaine de l'information : library literacy, media literacy, computer literacy, functional literacy, digital literacy...

Nous proposerons dans cet article une vision interdisciplinaire des compétences en IL et en EC, en lien avec des compétences issues des humanités, notamment en partie 4 de ce travail.

Nous reprenons ici quelques définitions de l'IL mises en avant par Weiner (2011) dans la perspective d'en donner à voir l'évolution :

*"Information literacy is a set of competencies that an informed citizen of an information society ought to possess to participate intelligently and actively in that society"* (AASL, 1998).

*"To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information."* (ALA, 1989).

La première définition met l'accent sur des compétences et sur les enjeux politiques et démocratiques de leur acquisition. La deuxième définition met l'accent sur des compétences info-documentaires allant de la définition du besoin d'information, à l'évaluation de l'information et jusqu'à son exploitation adéquate. Sur la base de ces deux exemples, on constate déjà de fortes divergences quant à la nature des

approches considérées. L'esprit critique est alternativement considéré comme un composant de l'IL (Oberman et Kimmage, 1995 ; cité par Bawden, 2001), ou comme sa nécessaire extension (Giorgiadou, et al., 2018) quand il n'est pas tout simplement agrégé dans une concaténation des deux expressions sous la forme de « critical information literacy » (Tewell, 2018).

Le Deuff, en 2008, proposait un recensement des termes gravitant autour de l'IL. Il constatait un problème de terminologie, lié en partie aux incertitudes de traduction des termes anglo-saxons. Le Deuff (2008) proposait également de déterminer des littératies propres au Web 2.0 : tag literacy, social literacy, participation literacy. Cette proposition d'instanciation de différents types de littératies en fonction de l'évolution de l'environnement numérique, pourrait donner lieu actuellement à une littératie des identités numériques, ou encore à une littératie des algorithmes, en référence, respectivement, aux travaux de Merzeau (2016) ou de Cardon (2015). Enfin, Le Deuff proposait de considérer une dimension critique de l'IL, vue comme une « capacité liée à l'esprit critique et permettant à l'individu de se détacher du « pré-digéré » des médias. (...) Elle se rapproche de la *critical literacy* et fait appel à des capacités de résistance. » (Le Deuff, 2008).

Au-delà de ces querelles de formulation, qui sont questionnées de la même manière autour de la notion de culture de l'information par Simonnot (2009), il nous semble que le sens le plus approprié pour établir la couverture de ce champ serait celui qui correspond à la digital literacy, que nous traduisons comme « culture numérique ». Cette notion initialement proposée par Gilster (1997), place, d'après Simonnot (2009), l'esprit critique au premier rang des compétences numériques.

La culture numérique peut être définie selon Millerand, (2004, p.379) comme suit : « *la culture numérique (...) ne renvoie pas seulement à l'idée d'acquisition de savoirs et de savoir-faire par les usagers, mais désigne plus généralement l'effet de sens produit par les dispositifs techniques et les usages qui en sont faits. Concrètement, cette culture numérique procéderait d'un double processus d'acculturation à la technique et de technicisation des relations. Elle renverrait à des comportements, représentations et valeurs spécifiques ainsi qu'à un renouvellement du rapport au savoir et à la connaissance. Elle trouverait par ailleurs plusieurs formes d'expression en fonction des conditions et des histoires individuelles.* »

La culture informationnelle, (nous adoptons ce terme comme équivalent de « culture numérique ») fait donc l'objet d'une attention accrue, et de nombreuses publications et discussions. Pour autant, nous pensons que l'enseignement actuel autour des sources et ressources de l'information n'est pas suffisant. Il s'agit souvent de modèles qui consignent des compétences info-documentaires selon des étapes linéaires allant de la définition du besoin information à l'évaluation et l'exploitation de l'information. Si ces compétences d'évaluation de l'information, issues du monde de la documentation et des bibliothèques, sont toujours centrales, et utiles, dans l'environnement numérique actuel, elles apparaissent insuffisantes pour répondre à l'ensemble des questionnements que les usagers du Web devraient mettre en œuvre

dans cet environnement qui s'est récemment complexifié. Ces compétences traditionnelles proposent d'évaluer l'information notamment en fonction de sa complétude, de sa fraîcheur, de sa fiabilité, de sa véracité, et de l'autorité de l'auteur (Simmonot, 2007). Or, ces critères s'avèrent parfois difficiles à mettre en œuvre dans le Web actuel d'autant qu'ils reposent sur un modèle éditorial qui correspond au monde pré-numérique et de l'édition papier.

Les éditeurs de contenus actuels sur le Web permettent d'imiter facilement une présentation officielle ou institutionnelle de l'information qui était auparavant un indicateur de fiabilité. Les canaux de diffusion se sont multipliés, et redoublés de logiques d'audiences et de popularité, qui font entrer les médias traditionnels (qui étaient crédités de confiance en raison de la déontologie du métier de journaliste) en concurrence avec d'autres sortes d'émetteurs d'informations (réseaux sociaux, blogs, sites de « ré-information » par exemple), tout cela s'inscrivant dans une recherche de la captation de l'attention des internautes. Le phénomène de diffusion de fake news est le résultat le plus visible de cette configuration de l'environnement numérique actuellement. Une fake news est une information falsifiée et présentée comme digne de confiance. Même si les processus de désinformation et de propagande ne sont pas nouveaux (Breton, 2000), l'effet amplificateur des reprises et rediffusions massives des rumeurs, des fausses informations, voire des théories complotistes dans les réseaux sociaux produit des effets sans précédents, comme la défiance dans les institutions issues du monde pré-numérique, comme les médias traditionnels ou les personnages politiques. Cette défiance est aussi ce qui caractérise l'ère de la post-vérité, définie par Mercier (2018) comme « se rapportant ou indiquant des circonstances dans lesquelles des faits objectifs influencent moins l'opinion publique que l'appel à l'émotion et à la croyance personnelle ».

A ces risques de confusion, s'ajoute un facteur pratique, qui est lié à la multiplication des supports de consultation des informations, (notamment l'usage des smartphones), qui se prêtent moins à la distance et à la temporalité d'une vérification rigoureuse de l'information. Par son insertion dans la temporalité du quotidien et de l'immédiateté (connexion permanente), et par la nature du support de manipulation de l'information, l'utilisation des smartphones se prête moins à des recherches ou des lectures approfondies (taille de l'écran, disponibilité de la connectivité).

De plus, à l'heure actuelle, les technologies utilisées dans le numérique, pour le stockage de l'information (bases de données ou fichiers structurés), pour sa présentation (sites Web statiques ou dynamiques, CMS) ou pour relier des contenus en spécifiant leurs primitives sémantiques (définitions conceptuelles), ou encore des identifiants uniques (fournis par les autorités) produisent une confusion pour les utilisateurs, entre le fond et la forme des informations, leur structure de description étant elle-même source d'information. Autrement dit, elles génèrent des incertitudes quant à l'appréhension des formats d'édition-publication des informations pour les usagers et quant à l'interprétation de l'intention d'usage prêtée à l'auteur-éditeur des dites technologies. Ainsi, la forme affichée sur un écran d'un diagramme ou d'une page de texte dépend de son encodage, et du dispositif utilisé pour l'afficher. Or, le

contenu du document numérique n'est plus seulement ce qui sera proposé à la lecture sur l'écran, mais bien également la structuration sous-jacente, qui détermine ce qui sera affichable ou affiché. Cette structuration des informations (en deçà de ce qui est affiché) détermine la manière dont on pourra les exploiter ultérieurement, pour autant cette structuration reste en grande partie opaque pour beaucoup d'utilisateurs des services et plateformes fournies par les GAFAM. Ainsi dans l'univers numérique la distinction traditionnelle forme/fond tend à s'estomper au profit d'une personnalisation de l'information évoquée en introduction de cet article, et d'une scénarisation permanente de l'information, à travers les dispositifs et les technologies d'édition-publication de l'information, et ce dans le contexte de collecte de données massives.

Un autre problème de taille se pose dans la littérature sur l'IL : très peu d'auteurs cherchent à définir la nature de l'information, ou autrement dit, la manière d'appréhender ce qu'est l'information dans le champ de l'*Information Literacy*. Ceci, selon nous, pose un problème fondamental, selon que l'information est considérée comme une ressource, qui est manipulable, stockable, qui a une valeur monétisable, dans une approche positiviste de cette notion, ou bien comme un flux, qui induit une médiation dynamique. Ainsi il nous apparaît opportun dans cet article d'énoncer notre approche de la définition de l'information et qui consiste à voir l'information comme « une différence qui fait une différence pour quelqu'un ou pour quelque chose » (Hjorland, 2007). Cette vision met l'accent sur la médiation que l'information implique, sur le rapport qu'elle instaure, et que son évaluation modifie de manière dynamique. En effet, une source reconnue qui produit et diffuse une information évaluée négativement perd en crédibilité pour le futur. De plus, des utilisateurs possédant des cultures épistémiques différentes peuvent s'emparer d'une même information différemment. Ainsi dans cette approche, nous souscrivons à la vision proposée par Mutch (1997), qui reprend Boland (1987) : « *information, as opposed to data, is endowed with meaning by the user. In the words of Boland, information "is not a resource to be stockpiled as one more factor of production. It is meaning, and can only be achieved through dialogue in a human community. Information is not a commodity. It is a skilled human accomplishment* ».

En appliquant ce raisonnement à une fake news, il est possible de considérer le contenu de cette information comme invalide, ou détourné, manipulé, falsifié, mais à un niveau conceptuel plus élevé, une fois la véracité de cette information contestée, elle peut continuer à révéler quelque phénomène du monde social, par son existence même (quel est par exemple l'enjeu de diffuser une fausse information, qui a un intérêt à le faire et quel est-il ?). Ces niveaux d'interprétations enchâssés sont bien ceux qu'il faudrait parvenir à faire acquérir dans une démarche d'esprit critique, complémentaire à une démarche en culture informationnelle.

Enfin, si l'information n'est pas définie par les auteurs du champ de l'IL, de quoi cela est-il le symptôme ? S'agit-il d'une évidence, d'un présupposé, d'un implicite, ou d'un angle mort dans ce champ de recherche ? Il nous semble que selon la conception de l'information adoptée, l'étendue des compétences et aptitudes visées en

IL varie fortement. D'autre part, l'utilisation générique du terme « information » pour évoquer indistinctement la connaissance scientifique, ou l'information médiatique (au sens traditionnel du terme) ou encore les fake news, renvoie à une approximation qui pourrait incliner à penser que « tout est information ». Or, si tout est information, une difficulté survient à circonscrire le champ d'application de l'IL. Cette indistinction n'est pas sans rappeler les travaux de D. Cotte (2004 ; 2005) qui s'interrogeait également sur « Tout peut-il être média ? ». Ainsi, une confusion entre les médias traditionnels et les réseaux sociaux, eux-mêmes parfois qualifiés de « médias sociaux » (Proulx, et al., 2012), contribue à la considération des informations diffusées sur les réseaux sociaux comme étant de même nature et de même facture que celles produites par les médias traditionnels, eux-mêmes présents et relayés sur ces réseaux sociaux. Ce faisant, cela contribue à une identification de la vérité à l'opinion qui est largement répandue chez les jeunes et qui relève d'une naïveté épistémologique chez ces publics (Smith, 2018). Finalement, si tout est média, cela semble indiquer que l'information fait l'objet d'une scénarisation permanente. Dans l'approche de l'esprit critique articulée avec l'IL que nous défendons, il s'agira bien de décoder cette scénarisation de l'information, quelque soit sa forme.

Dans ce contexte numérique qui évolue de manière permanente, où l'utilisateur accède à l'information majoritairement sans la médiation des professionnels de l'information, à travers l'utilisation solitaire des moteurs de recherche, les enjeux liés à l'éducation à l'information sont orientés, dans une grande partie de la littérature, vers le maintien d'une vie démocratique saine, et reliée à la capacité d'exercer sa citoyenneté dans une société de l'information. Ces enjeux ne valent évidemment que dans les pays démocratiques, même si Weissberg (2013) soutient que la démonstration de ce lien est inexistante, et qu'elle relève plutôt de l'affirmation. D'après cet auteur, « the majority of voters do not choose candidates by thinking critically » (Weissberg, 2013). Pour autant, que serait une éducation à l'information mise en œuvre dans un pays dirigé de manière autoritaire ou dictatoriale, où les médias sont contrôlés par le gouvernement et la liberté d'expression muselée ?

Ainsi, dans le monde occidental démocratique, une des réponses institutionnelles apportées à cette évolution récente des environnements numériques se concrétise dans la mise en place de programmes scolaires incluant désormais une EMI (Éducation aux Médias et à l'Information). D'après Kerneis (2015), « il y a convergence entre éducation aux médias, information-documentation, informatique et image », ce qui aboutirait, selon l'auteur, à la nécessité d'un curriculum commun.

Nous émettons une réserve quant à la considération des compétences et attitudes qui seraient définies dans un tel curriculum, qui semblerait évaluer le résultat final des acquisitions, tandis que nous défendons une vision progressive et itérative de ces apprentissages, dans une perspective d'apprentissage tout-au-long-de-la-vie, dans le sens où les processus d'analyse et de prise de recul vis-à-vis des informations sont plus importants, que d'obtenir une bonne réponse à une question. En effet, ce rapport distancié à l'information qu'il convient de transmettre dans le cadre de l'EMI est à renouveler à chaque situation de prise d'information ou d'exposition à de

l'information, c'est-à-dire, concrètement de manière journalière voire continue. Ainsi, cela pose à nouveau la question de la couverture du champ de l'IL et de l'esprit critique. Cela pose aussi la question de la transposition des apprentissages réalisés avec un enseignant, dans la vie réelle et quotidienne, et par conséquent du type de pédagogie à adopter, qui soit le plus propice pour assurer ces transpositions, potentiellement quotidiennement. Cela rappelle la question du « *transfer problem* » tel qu'évoqué notamment par McPeck (1990).

Cette vision se rapproche d'une définition plus récente de l'IL proposée par l'ACRL (Association of College and Research Libraries) en 2016 : "set of integrated abilities encompassing the reflective discovery of information, the understanding of how information is produced and valued, and the use of information in creating new knowledge and participating ethically in communities of learning" (ACRL, 2016, p. 3). Commentant cette définition, Farooq (2018) insiste sur la connaissance de l'environnement numérique : « *The new framework of information literacy for higher education (ACRL, 2016) depends on these core ideas of metaliteracy, with special focus on metacognition, or critical selfreflection, as crucial to becoming more self-directed in a rapidly changing information ecosystem.* »

Loicq (2017) en comparant les discours institutionnels à l'international révèle que les conceptions de l'éducation aux médias dépendent des modèles socio-politiques nationaux et embarquent des considérations idéologiques fortement présentes : « *La dimension critique de l'éducation aux médias, lorsqu'on observe des cas empiriques mis en comparaison à l'internationale, se joue donc essentiellement dans un rapport critique à la société au travers de problématiques médiatiques (protectionnisme culturel en Australie) ou civiques (la citoyenneté revêtant des définitions fort différentes selon les contextes français ou québécois)* » (Loicq, 2017).

Enfin, nous souscrivons à l'invitation de Loicq (2017) à « repenser la place et le rôle de l'utilisateur (...) mais aussi d'intégrer une réflexion sur les nouvelles modalités de compréhension de l'environnement médiatique » entendu au sens d'environnement désormais numérique, évolutif et hybridé, et c'est précisément dans ce cadre que s'inscrit notre démarche orientée vers le développement d'un esprit critique culturel et créatif.

Pour synthétiser les évolutions de cet environnement numérique, on peut affirmer qu'il n'est plus possible de séparer les formats des contenus, des acteurs producteurs et récepteurs de l'information, et des canaux de diffusion et de communication employés, ce qui aboutit à une scénarisation permanente de l'information et à une médiatification (ou une narration) du réel, inscrite dans les dispositifs numériques. Dans la suite de cet article nous emploierons le terme « culture informationnelle » qui englobe la « culture numérique » au vu de ce qui a été exposé précédemment.



## 2. Esprit critique : définitions et approches divergentes

Comme évoqué dans la partie précédente, dans la littérature, les deux champs, culture informationnelle et esprit critique, sont questionnés sur leurs définitions, leur couverture, leur complémentarité, leurs frontières et leurs points communs, ainsi que sur leurs modalités didactiques. (Weiner, 2011 ; Flood, 2015). Depuis une décennie un courant de recherche se déploie et qui a pour objectif de promouvoir des approches permettant de développer chez les étudiants un esprit critique réel, caractérisé par le fait que la production, le traitement, la recherche et l'évaluation de l'information sont des opérations marquées par le contexte social et politique (Elmborg, 2006), (Sahut, 2017). Parmi ces pistes notons l'intérêt porté en France à la translittératie et à l'enseignement des controverses. Un premier axe influencé par les travaux issus des *cultural studies*, étudie les aspects techniques et culturels de la lecture numérique (Liquete et al., 2017) ; tandis que Fastrez et Philippette (2017) proposent un modèle permettant à l'utilisateur d'acquérir des compétences clés que sont la lecture, l'écriture, la navigation et l'organisation de l'information. Le second axe que nous portons mobilise différents aspects de l'étude d'une controverse à savoir : l'acquisition des connaissances, l'apprentissage de l'argumentation scientifique, et enfin la contribution au développement par l'étudiant d'une conception épistémologique personnelle des disciplines qu'il étudie. A travers la production de cartographie pour l'analyse de controverses, les étudiants étendent leurs capacités d'analyse de l'information et d'esprit critique.

En matière d'esprit critique, les questions de définitions et de didactique s'accompagnent de la constitution de curriculum, de test, de mesure et de méthodes d'évaluation appliquées à travers des exercices (Ennis, 1964,1985, 1993). Cette approche par compétences correspond selon nous à une conception "technique" de l'esprit critique, qui implique des jeux de compétences génériques, basée par exemple sur la maîtrise des raisonnements, et la capacité à reconnaître les affirmations, les prémisses, les arguments, dans les propositions (Shewfelt, 2012 ; Facione, 2015). Il existe d'autres tendances, et les compétences de nature variée mises en œuvre dans ces approches sont décrites de manière largement hétérogène. Elles vont du repérage des arguments (analyse de discours), à l'évaluation (assessment) de la situation pour savoir s'il faut consacrer du temps à la traiter (prise de décision), jusqu'à l'identification de biais cognitifs ou des raisonnements menés (cognition et logique formelle).

En 1990, Kerry S. Walters propose une vision distanciée de la littérature sur l'esprit critique, et soutient que bon nombre d'auteurs s'en tiennent à la considération de l'esprit critique uniquement du point de vue d'un modèle dominant et conventionnel qui confond esprit critique et rationalité. Il propose ainsi d'ouvrir ce modèle dominant de considération de compétences formelles en esprit critique à d'autres formes cognitives, plus synthético-intuitives, comme l'imagination, l'intuition, la perspicacité, la réflexivité, plutôt que de s'en tenir au formalisme des opérations logico-analytiques.

Woodhouse (1991) prône une approche qui prenne en compte les conditions et le contexte dans lesquels les disciplines et les connaissances sont construites, et par conséquent les cadres de construction du sens au sein des disciplines. Il met donc l'accent sur les dimensions épistémologiques des connaissances, ce qui peut se rapprocher des propositions de Hjørland (2010) en matière de *domain analysis*.

Weissberg (2013) en prônant une approche critique de l'esprit critique, conteste la justification de cette attention prédominante accordée à l'EC en remettant en question l'affirmation du lien entre vie démocratique et usage de l'esprit critique. Il affirme également que très peu d'emplois nécessitent la mise en œuvre de capacités d'esprit critique, la justification de la mise en avant de l'EC en raison de l'intérêt qu'il représente pour l'insertion professionnelle des étudiants serait donc fallacieuse. Il conteste par conséquent la priorisation de cet enseignement et préfère le subordonner à d'autres compétences, vue comme des pré-requis, à savoir par exemple, la capacité à lire et écrire (*literacy*), à appliquer une méthode scientifique, ou encore la familiarité avec l'histoire et la littérature. Il définit l'exercice de l'EC comme une activité holistique impliquant une complexité liée à des informations conflictuelles. Enfin de manière plus formelle il le conçoit comme composé de deux éléments : 1) un jeu d'information et de croyances générant et produisant des compétences, et 2) l'habitude, basée sur l'engagement intellectuel d'utiliser ces compétences pour guider son comportement.

Lipman (1987) propose une définition de l'EC selon trois caractéristiques : c'est une activité de pensée réflexive (*self-corrective*) ; il s'agit de penser avec des critères ; et cela doit se faire en tenant compte du contexte. Il synthétise ensuite les grandes oppositions conceptuelles qui traversent la littérature sur l'EC et qui aboutissent à des visions divergentes de celui-ci, telles que le désaccord sur la nature de l'activité de « penser » (L'objectif est-il par exemple de faire réfléchir les étudiants, ou de les faire mieux réfléchir ? L'exercice de l'esprit critique est-il compatible avec la créativité ? Faut-il classer les opérations de pensée hiérarchiquement ?) ; sur les approches de la psychologie de l'apprentissage divergentes (rôle et place des compétences langagières, rôle et place de l'enseignant) ; sur le rôle de la philosophie ; et enfin les désaccords sur les méthodes didactiques (Faut-il enseigner à propos de l'esprit critique ou est-ce un enseignement basé sur la pratique ?)

Il existe également un courant qui inclut des compétences créatives dans l'exercice de l'esprit critique. Ainsi, Moeller et al. (2013) mettent en avant l'utilisation d'outils visuels, en soutien à des stratégies de raisonnement. Il s'agit d'une forme d'animation de débat à propos de l'interprétation de supports visuels comme des peintures artistiques. Cette approche du « *Visual Thinking Strategies* » est utilisée pour faire réfléchir des étudiants de manière créative autour de la production d'interprétations d'œuvres d'art, et également pour les engager dans des démarches de pensée critique. L'enseignant semble avoir un rôle d'animateur et d'accompagnateur dans cette expérimentation, il ne se situe pas dans une position de délivrer un savoir formel de manière descendante.

Van Dongen et al. (2005) présentent l'intérêt d'une interface visuelle informatique pour la mise en œuvre de l'esprit critique dans les prises de décision, et en particulier la recherche d'alternatives. Il s'agit de soutenir l'élaboration des alternatives dans des situations ambiguës, tout en limitant les effets de certains biais cognitifs, comme le biais de confirmation ou d'ordonnement de l'accès à l'information. La recherche d'alternatives dans une prise de décision revient à élaborer des hypothèses, des scénarios de déroulés et leurs conséquences. Ils démontrent dans leurs travaux que cette interface facilite l'élaboration des hypothèses alternatives tout en permettant d'améliorer l'efficacité de la prise de décision (en termes de pertinence) et l'interprétation juste des informations disponibles. La recherche d'alternatives peut être vue comme créative car il s'agit de chercher des solutions innovantes à un problème, dans un contexte donné. Il s'agit aussi de savoir élaborer des questions, la forme du questionnement orientant l'analyse de la situation qui est menée et définissant le cadre du problème, elle définit aussi la forme de réponse que l'on peut y apporter. Par ailleurs, Serrat (2017) synthétise les dimensions de l'esprit critique ainsi : « *Critical thinking, by its very nature, demands recognition that all questioning stems from a point of view and occurs within a frame of reference; proceeds from some purpose—presumably, to answer a question or solve a problem; relies on concepts and ideas that rest in turn on assumptions; has an informational base that must be interpreted; and draws on basic inferences to make conclusions that have implications and consequences* ». Dans le même sens, Girle (2011) met également l'accent sur l'importance de la problématisation, c'est-à-dire de la qualité des questionnements qui orientent ensuite les analyses des matériaux informationnels.

A propos de la hiérarchisation de cet enseignement, évoquée par Weissberg (2013), vu soit comme un socle fondamental et transverse, allant au-delà des contextes disciplinaires, soit comme un enseignement qui doit être appliqué à quelque chose, à la manière de McPeck (1981) qui défend cette dernière position (« *thinking is always thinking about something* »), Martin Davies (2006) propose une approche combinatoire des aspects généralistes *versus* spécifiques de l'esprit critique.

Par ailleurs, dans la littérature anglophone en Sciences de l'Information, la distinction entre pensée critique et esprit critique semble ne pas se poser dans les mêmes termes que dans la littérature francophone. En effet, le terme Anglais générique « *critical thinking* » se traduit en Français alternativement par les termes « esprit critique » ou « pensée critique ». Il s'agit d'une distinction terminologique liée à l'usage de la langue, comme souvent en Sciences Humaines et Sociales, mais dans la littérature francophone, ces deux termes sont parfois employés comme des synonymes.

Notre position quand à cette distinction tient dans la considération de cette tension entre les positionnements généralistes *versus* specificistes, évoquée ci-dessus. En effet, notre approche de ces concepts inclut une attitude, un état d'esprit, des dispositions, notamment au dialogue, et ne peuvent se limiter à une approche seulement formelle. Ainsi l'esprit critique ne peut être évalué seulement selon des grilles d'éva-

luation formelles. Nous proposons donc dans le même sens que Martin Davis (2006), de voir les deux faces d'une même pièce dans ces deux concepts proches, celui de « Pensée Critique » et celui « d'Esprit Critique » : la pensée critique est, selon nous, constituée des aspects théoriques et formels des modes de raisonnements, (par exemple, le repérage des types d'arguments, la logique) et qui correspondent aux aspects généralistes de ces enseignements. Concernant l'Esprit Critique, nous le considérons comme la mise en pratique, l'actualisation de la Pensée Critique dans un contexte réel, et appliqué, dans des cas précis de mise en œuvre, et qui constitue la part spécifique de cet ensemble d'acquisitions. Cela inclut aussi des compétences de communication, étant donné que la maîtrise de la langue, des techniques et stratégies de communication permettent de donner forme à une pensée, et de la diffuser. Par exemple, en contexte numérique, il est possible d'enseigner à des étudiants ce que sont les théories du complot, mais c'est seulement quand ils y sont confrontés, que l'on sait si la pensée critique a été mise en œuvre, à travers l'esprit critique (notamment *via* l'activation et la mobilisation des cadres théoriques apportés par la Pensée Critique), dans ce contexte, pour analyser et décoder un faisceau de posts sur un réseau social par exemple, et cela également selon les critères énoncés dans la partie suivante du présent article, et que nous proposons de regrouper sous l'intitulé "compétences interprétatives".

L'esprit critique selon nous relève tout autant de la capacité des publics à déclencher l'application des acquisitions faites à travers les enseignements de la Pensée Critique, que de leur mise en œuvre effective. L'importance de la qualité des questionnements et de l'élaboration des hypothèses, la connaissance des cadres de référence de construction des connaissances (épistémologie) et des informations mobilisées (connaissance de l'environnement numérique) ainsi que l'importance des capacités interprétatives, (vues comme des compétences créatives relevant de l'imagination, de l'intuition, et de la réflexivité) (Walters , 1990) dans l'exercice de l'esprit critique, nous apparaissent des éléments fondateurs d'une approche socialement et culturellement située, et créative de l'EC, et ce au-delà de la seule considération de compétences formelles de raisonnement.

### **3. Synthèse des convergences entre IL et EC et proposition d'articulation**

La culture informationnelle et l'esprit critique partagent certains traits caractéristiques dont nous faisons état dans cette partie. Cependant, il faut d'ores et déjà préciser que dans notre conception, ces deux champs sont considérés comme complémentaires. Tout d'abord, on peut remarquer dans la littérature que la justification de l'intérêt porté à la culture informationnelle et à l'esprit critique est souvent abordée à travers la mobilisation de l'argument des enjeux démocratiques : un citoyen est vu dans ce cadre comme capable d'exercer son libre arbitre, sa liberté de pensée, et son vote, à la condition d'être bien informé.

Les objectifs annoncés des enseignements en culture informationnelle et en EC qui reviennent régulièrement sont liés à l'émancipation et à l'autonomie des étudiants.

Les compétences visées par les deux pans de la littérature sont généralement considérés comme des atouts, notamment pour l'insertion professionnelle, et elles constituent un capital symbolique, même si elles ne sont pas explicitement décrites comme telles. Elles mettent également en jeu des compétences cognitives et méta-cognitives et peuvent être culturellement déterminées. Dans les deux champs, des questionnements autour des méthodes didactiques, des méthodes d'évaluation, et sur la place et le rôle de l'enseignant reviennent régulièrement.

L'esprit critique partage certaines compétences qui relèvent de la culture informationnelle, et qui sont enseignées depuis longtemps dans les filières en documentation, notamment en veille, pour l'évaluation des qualités de l'information (fiabilité des sources, complétude, fraîcheur...). Une des difficultés pour définir l'esprit critique provient du fait qu'il consiste largement en l'internalisation de savoirs, de modes de raisonnements, de compétences et d'aptitudes qui sont, pourrait-on dire, « invisibles », dans leur mise en œuvre par les étudiants. Il est nécessaire de questionner, de faire expliciter les raisonnements menés par les étudiants pour pouvoir les étudier, les critiquer, les améliorer.

Cela induit un mode d'enseignement qui place l'enseignant dans la recherche d'un dialogue, dans une posture d'accompagnement ou de collaboration, qui ne correspond pas à la posture des enseignements disciplinaires classiques, visant à l'acquisition de savoirs déclaratifs.

Ainsi, comme nous avons tenté de le démontrer les évolutions de l'environnement numérique actuel devraient conduire à augmenter les compétences d'évaluation de l'information classiquement enseignées dans les filières de documentation, de compétences d'analyse du discours et de l'argumentation. Cela va dans le sens de Smith (2018), qui évoque l'apprentissage du « geste critique », proposant une distinction entre le doute (dé)raisonnable et le doute (ir)rationnel, et qui affirme que « la difficulté est qu'il n'existe pas de procédure automatique pour déterminer quand le doute devient déraisonnable ». Cette affirmation induit un rapport particulier à l'erreur, qui doit pouvoir être source de réflexivité et d'apprentissage. Le champ d'application de l'EC pouvant être potentiellement plus large que celui couvert par l'IL, les situations réelles d'exercice de l'esprit critique étant plus variées (au cours d'une discussion, d'un cours, du visionnage d'un reportage télévisé...) que la seule exposition à des informations dans l'environnement numérique (même si toutes ces activités peuvent avoir lieu en ligne également), il s'agit donc aussi d'enseigner une disposition à reconnaître ses erreurs, à accueillir des points de vue divergents, à écouter des contre-arguments. Ainsi, selon Smith, il s'agit de « faire entrer les élèves dans un processus d'argumentation et notamment de les faire réfléchir à la solidité des affirmations » (Smith, 2018).

Les compétences d'évaluation de l'information que nous défendons, dans le contexte de l'environnement numérique actuel, et qui sont liées à la considération selon laquelle l'information est constamment scénarisée, et fait donc toujours l'objet d'une énonciation d'un auteur, qui est portée par un dispositif numérique, sont donc schématiquement des compétences d'analyse des cadrages énonciatifs en contexte numérique, visant à une interprétation la plus juste possible des sources. Cela revient à affirmer que l'interprétation des informations numériques (textes, images, vidéos), relèvent de toutes ces strates à la fois, qui elles-mêmes participent de l'argumentation. Ainsi quelques-unes des questions qu'il nous apparaît aujourd'hui crucial de poser lors de la consultation d'information en contexte numérique, outre l'évaluation classique des sources, pourraient être les suivantes :

- A qui l'émetteur de l'information s'adresse-t-il ?
- Quel est son objectif ? Quelle est son intention ?
- Quels sont les éléments modalisés du discours ? Quel est le ton employé ?
- Quels peuvent être les enjeux stratégiques et idéologiques sous-jacents à la thèse défendue par l'énonciateur ?
- Quelles sont les caractéristiques et usages du canal de diffusion utilisé au sein de l'écosystème numérique ?
- Y'a-t-il des ambiguïtés dans les informations ? Quelles incertitudes produisent-elles ?
- Est-ce que les informations sont vraisemblables, rationnelles, raisonnables ?

Ainsi s'il existe selon nous un véritable point de rencontre entre le champ de l'information-documentation et celui des travaux en EC, celui-ci se situe entre les compétences documentaires évoquées ci-dessus, des compétences interprétatives issues des humanités que nous développons dans la partie suivante, et des aptitudes à évaluer les méthodes d'administration de la preuve, elles-mêmes relevant plus des sciences dites dures. Enfin, les questionnements à propos des méthodes didactiques de l'EC sont également importants à considérer. L'EC apparaît alors comme un champ de recherches et d'applications interdisciplinaires.

#### **4. Vers une approche socialement et culturellement située, et créative de l'EC**

La conception « technique » de l'EC succinctement décrite en partie 3 de cet article, présente également de l'intérêt. En effet, la capacité à identifier les types de raisonnements menés, ou des biais cognitifs constitue un outillage formel utile qui, lorsqu'il s'exerce, induit la mise en œuvre de processus réflexifs et méta-cognitifs, mais auquel on ne saurait réduire l'EC en lui-même. Gérald Bronner dans un entretien avec M. Hirschhorn, expose, selon nous, plus une attitude qui correspond à une tentative d'objectivation des informations et de ses propres opinions pour se rappo-

cher d'une vérité, établie sur la base des connaissances scientifiques, qu'uniquement des compétences :

*« Se demander, chaque fois qu'une idée ne nous apparaît pas bien assurée, d'où elle vient et quelles sont les sources, de quelles informations je dispose pour l'évaluer, si j'ai bien établi des informations multiples et contradictoires afin de pas tomber dans les biais de confirmation, si j'ai explicité mes a priori intellectuels et culturels, même s'ils ne sont pas nécessairement faux, si j'ai envisagé la possibilité d'erreurs de raisonnement, si je n'ai pas laissé pas mon croire être contaminé par mon désir »*, (Hirschhorn, 2018).

Au-delà de l'approche par compétences, et dans la lignée de l'approche créative de l'esprit critique, en prenant pour point de départ une littérature élargie autour de l'analyse des argumentations (Baillargeon, 2006 ; Schopenhauer, 1998 ; Breton, 1997, 1992, 2016 ; Chateauraynaud, 2011 ; Mercier, 2011 ; Citton, 2013) nous proposons une vision de la culture informationnelle et de l'esprit critique, dans laquelle l'usage des arguments est lié à des cadres sociaux, des régimes d'actions, inscrits dans des formes de rationalités, qui déterminent les pertinences accordées aux arguments, affirmations, propositions. Cela rejoint les aspects éthiques des enseignements de l'esprit critique, qui pourraient se résumer de la manière suivante : plutôt que d'enseigner une méthode conventionnelle de raisonnement valide, il s'agit d'enseigner à la confrontation à la multiplicité des points de vue, (cette méthode de raisonnement conventionnelle étant une forme de point de vue) et d'enseigner la mise en œuvre des capacités à étudier, comprendre, analyser des formes divergentes de rationalités, qui peuvent impliquer des systèmes de croyances, des émotions, des mondes sociaux, qui coexistent.

Ainsi à travers les enseignements sur les controverses, que nous pratiquons depuis 2014, à l'université, à l'aide d'une méthodologie originale d'analyse de controverses (Desfriches Doria et al., 2018), nous transmettons de manière complémentaire des compétences relevant de la culture informationnelle (entendues au sens décrit en partie 3 de cet article), mais également des aptitudes d'adaptation dans l'élaboration des discours, et dans leur analyse, en utilisant des outils de visualisation d'information.

Ainsi, dans cette voie, nous suivons Hugo Mercier (2011) qui, plutôt que d'étudier les raisonnements comme les syllogismes de manière décontextualisée, propose de s'intéresser aux arguments. Il démontre ainsi que si les performances mesurées dans les études sur la mise en œuvre des raisonnements classiques pour les prises de décisions sont peu convaincantes, c'est en raison du manque de contextualisation argumentative. Nous pensons dans le même sens qu'il est possible d'enseigner des connaissances théoriques sur les raisonnements en EC, et sur l'argumentation (soit la « Pensée Critique » entendue au sens de ce qui a été présenté en partie 2 de cet article), mais que ces enseignements doivent être complétés par des cas pratiques, qui servent à contextualiser et à appliquer les apports théoriques développés.

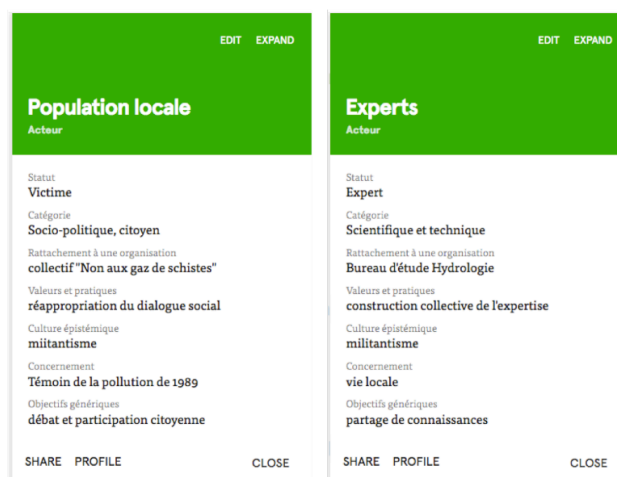
L'exposition de la méthodologie originale d'analyse des controverses dépasse le cadre de cet article, et est disponible à la lecture (Desfriches Doria et al., 2018), nous n'en retiendrons donc que les grandes lignes et ce, alors qu'elle est toujours en cours de développement. Les travaux des étudiants commencent par la découverte d'un sujet controversé, la collecte et le classement d'un grand nombre de sources hétérogènes, qui peut rappeler les travaux de Farooq (2018) pour qu'ils deviennent progressivement des experts de leur sujet. Un des enjeux consiste à ce qu'ils puissent se forger une opinion informée, même si elle est vouée à évoluer au cours de l'atelier, et qu'elle sera idéalement mise à distance dans les analyses, grâce à la méthodologie employée. Cette prise de recul se fait progressivement et selon des allers-retours entre les sources, les cartographies conceptuelles qu'ils produisent au fur et à mesure et leur propre réflexion. Conceptuellement la méthodologie repose sur un procédé de modélisation inspiré de l'informatique (UML) et inséré dans des outils numériques de cartographie d'information (CMapTools et GraphCommons). Elle consiste à appliquer le même procédé de modélisation progressivement à différents objets (acteurs, objets de débat et arguments), et à les inscrire successivement dans les cartographies, de sorte que les cartes produites peuvent présenter des niveaux de lectures correspondants à l'analyse des différents objets modélisés.

Globalement cette méthodologie repose sur l'approche de P. Breton de l'argumentation selon laquelle l'on peut argumenter la même opinion de plusieurs manières différentes en fonction de l'auditoire. L'analyse débute par le relevé des acteurs du débat et leur caractérisation (ou autrement dit leur description en termes de propriétés) notamment leurs motivations à intervenir dans le débat, leur concernement (sont-ils par exemple concernés parce qu'ils sont victimes ou militants, ou témoins ?) (Chateauraynaud, 2011) et d'autres paramètres que l'on reporte dans les outils cartographiques (voir figure 1). Ce faisant, on cherche à caractériser la culture épistémique des acteurs du débat, c'est-à-dire, « D'où ils parlent et pourquoi ? Quels sont leurs cadres de références ? ». Cela permet d'identifier les formes de rationalités investies lors de l'analyse de leurs arguments.

L'étape suivante consiste à repérer les objets du débat (par exemple, une pollution, un projet de site industriel), et à les caractériser en termes de propriétés objectives (par exemple la localisation) et d'autres qui peuvent être vues comme plus relatives (le coût, un effet sur l'environnement, un effet secondaire)(voir figure 2).

Il s'agit donc de conceptualiser les entités du domaine et les interactions en travaillant sur une abstraction des éléments du débat. Dans l'élaboration du modèle des connaissances liées à une controverse, il est nécessaire de s'intéresser au concept plutôt qu'à son occurrence dans le débat, au moins à l'étape de négociation de ses propriétés. Elles sont vues comme des manières de décrire les objets, ces propriétés n'étant ni nécessairement objectives, ni exclusives entre elles, et c'est précisément à travers ce processus de décontextualisation des objets du débat pour leur modélisation, que l'étudiant met en œuvre la prise de recul nécessaire à la mise à distance de ses propres opinions sur le débat.





**Figure 1.** *Représentation des propriétés de deux types d'acteurs dans un débat sur le gaz de schistes*

La troisième étape vise à analyser les arguments en fonction de leur registre (économique, éthique, juridique, etc.), en fonction du type d'argument, défini selon des typologies comme celle de Breton (2016) (arguments d'autorité, de communauté, de cadrage, d'analogie) ou d'autres typologies comme celles proposées par Schopenhauer (1998) ou Baillargeon (2006) et de les corréliser aux cultures épistémiques repérées à l'étape d'analyse des acteurs. Enfin une dernière strate, qui est rarement réalisée par les étudiants, mais qui s'inscrit dans l'acquisition de compétences formelles en raisonnement, consisterait à caractériser les arguments et leur enchaînement en fonction d'une typologie des raisonnements.

La cartographie d'information constitue un type de support particulier, au carrefour entre l'image et le texte, car elle est la résultante du processus d'écriture textuelle et de mise en distribution spatiale de ce texte, concomitant à un processus de structuration des composants de l'information entre les noeuds et les liens. (Desfriches Doria et Lavenir, 2017). De ce point de vue, leur élaboration est un processus créatif en soi.

Une étude menée en 2015-16 nous a permis de démontrer que les outils de cartographie sont utilisés par des étudiants, majoritairement pour classer et ordonner l'information, pour la résumer, pour la comparer, pour l'analyser, et plus minoritairement pour découvrir des besoins, et pour prendre des notes. (Desfriches Doria et Ihadjadène, 2016). Ainsi la cartographie constitue un outil de synthèse, et nous considérons que le travail de synthèse lui-même qui procède de l'appropriation des contenus et de leur reformulation, peut être considéré lui-même comme un processus créatif.

Selon un acteur industriel	Selon un acteur « habitant local »
Un coût : 100 000 €	Un coût : inconnu
Une localisation : coordonnées GPS	Une localisation : coordonnées GPS
Un effet sur l'environnement : NUL	Un effet sur l'environnement : risque de pollution de l'eau, destruction du milieu naturel
Procédé technique : fragmentation hydraulique	Procédé technique : fragmentation hydraulique
Substance additionnelles : soumis au secret industriel	Substance additionnelles : soumis au secret industriel

**Figure 2.** Description des propriétés d'un forage pour deux acteurs d'un débat sur le gaz de schistes

Au-delà de l'étude d'une controverse et de la réalisation de cartographies pour en rendre compte ou en mener la médiation, une attitude vers laquelle les étudiants sont incités à s'orienter, est la mise à distance de leur propre opinion pour être en mesure d'éviter le biais de confirmation lors de la collecte d'information, et également pour être en mesure d'écouter toutes les voix participant au débat étudié. Cela afin de pouvoir analyser les convergences et divergences dans les arguments. Il s'agit en effet de pouvoir schématiquement accepter dans un débat à propos d'un objet, par exemple, « le thym », qu'un jardinier, un cuisinier et un pharmacien, pourront avoir des descriptions, des conceptions variantes de cet objet, en accord avec leur ontologie, ou autrement dit, en fonction de la culture de référence qu'ils mobilisent dans leur argumentation, et qui implique par extension des formes de rationalités et de pertinences concomitantes. Cette démarche s'inspire et s'inscrit dans la lignée des travaux de Citton (2013) sur l'interprétation littéraire des controverses scientifiques, qui mettent en avant la pratique du débat interprétatif, qui vise à mettre en question et en scène, l'émergence du sens en signification (Citton, 2013, p.82). Ainsi, cherchant la cohérence et les formes d'articulation des rationalités sous-jacentes aux arguments, elles-mêmes dépendantes des cultures épistémiques et des mondes sociaux auxquels les acteurs du débat participent, et qui sont progressivement découvertes et alimentées dans les cartographies, nous pensons que les dispositions que les étudiants mettent en œuvre dans ce processus d'enquête approfondie est favorable à l'acquisition d'attitudes et de compétences interprétatives, propices à l'exercice d'un esprit critique socialement et culturellement situé. Ainsi, d'après Citton (2013), « nos démocraties sont en mal de procédures capables de faire face à ces dissentiments d'une façon qui permette à la fois d'orienter nos destins communs sur la base de choix rationnels collectivement assumés et de respecter la pluralité des visions du monde qui se côtoient en chaque point du globe ». Ces compétences interprétatives qui invitent à envisager des visions du monde co-existantes ne peuvent cependant

pas faire l'économie des questionnements quant à l'analyse de l'énonciation dans le contexte numérique où l'information est scénarisée par les auteurs et les dispositifs.

Dans le développement de nos expérimentation pédagogiques que nous avons succinctement décrites, nous appliquons les principes méthodologiques présentés à des sujets de controverses actuelles, sous forme d'enquête approfondie, et cela permet de mettre au jour la complexité de ces questions de société, l'histoire des connaissances du domaine de la controverse traitée, les caractéristiques épistémiques des acteurs de ces débats, et cela incite à la mise en pratique de compétences créatives, notamment littéraires, d'interprétation, et visuelles, à travers les cartographies.

### **Conclusion**

Le contexte de l'environnement numérique en constante évolution, appelle la nécessité de remettre en chantier l'articulation et la complémentarité de ces deux champs de l'IL et de l'EC. Nous avons proposé une ébauche des évolutions de l'environnement numérique, qui nous a conduit à considérer l'information numérique en perpétuelle scénarisation notamment à travers les dispositifs, et qui permet de prolonger les compétences d'évaluation de l'information relevant de l'information-communication, jusqu'à des compétences d'analyse de discours, de l'énonciation et de l'argumentation.

Nous avons présenté un retour réflexif sur nos propres enseignements autour des controverses, comme support à l'acquisition d'un esprit critique culturellement et socialement situé, et qui présente des dimensions créatives. Cette analyse sera approfondie dans de futures publications.

Il n'en reste pas moins que les dimensions didactiques de l'enseignement des controverses sont riches de questionnements. Il est souhaitable de poursuivre des recherches sur les méthodes et les cadres théoriques autour des théories de l'apprentissage induites par les pratiques mises en œuvre dans les enseignements en EC.

### **Références**

- American Association of School Librarians and the Association for Educational Communications and Technology (1998). *Information Literacy Standards for Student Learning*.
- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2016). *Framework for information literacy for higher education*. [consulté le 15/08/18] [http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework\\_ILHE.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf)
- American Library Association (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*.
- Baillargeon, N., & Charb. (2006). *Petit cours d'autodéfense intellectuelle*. Lux.

- Bigot L., (2017), Le fact-checking, révélateur de manquements dans les pratiques journalistiques, Journées doctorales de la SFSIC, ENSSIB, Lyon, juin 2017.
- Boland, R. J.,(1987). The in-formation of information systems. In *Critical Issues in Information Systems Research*, ed. R.Boland and R. Hirscheim, Wiley, Chichester, p. 377.
- Breton, P. (2000). *La parole manipulée*. Paris: La découverte.
- Breton, P. (2016). *L'argumentation dans la communication*. Paris: La Découverte.
- Bowker, G. C., & Star, S. L. (2000). *Sorting things out: Classification and its consequences*. MIT press.
- Chateauraynaud, F. (2011). *Argumenter dans un champ de forces. Essai de balistique sociologique*, Paris, Petra.
- Cardon, D. (2015). *A quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure: Nos vies à l'heure des big data*. Le Seuil.
- Cotte, D. (2004). Le concept de « document numérique ». In: *Communication et langages*, n°140, Dossier : Du «document numérique» au «textiel». pp. 31-41.
- Cotte, D. (2005). Présentation. In: *Communication et langages*, n°146, Tout peut-il être média? pp.35-40.
- Citton, Y. (2013). *Pour une interprétation littéraire des controverses scientifiques*. Editions Quae.
- Davies, W. M. (2006). An "Infusion" Approach to Critical Thinking: Moore on the Critical Thinking Debate. *Higher Education Research and Development*, 25(2), 179-193.
- Desfriches Doria, O., Dessinges, C., Ihadjadène, M. (2018). « Controverses et Maîtrise de l'information : Analyse et propositions méthodologiques », *Technologie et innovation*, Numéro 18, Vol.3, 18 p.
- Desfriches Doria, O., Lavenir, C. (2017). « Document et Annotation : le cas des cartographies d'informations », dans M. Hassoun, K. Zreik, O. Larouk, G. Besacier (Dir), Actes du 20e Colloque International sur le Document Électronique - CiDE.20 : "Le document ?", 23-25 novembre 2017, ENSSIB, Lyon, France, p. 297-308.
- Desfriches Doria, O., Ihadjadène, M. (2016). « Mastering Information and teaching controversies : an exploratory study », In: Kurbanoglu S. et al. (eds) *Information Literacy: Key to an Inclusive Society*. ECIL 2016. Communications in Computer and Information Science, vol 676. Springer, Cham, p.708-717
- van Dongen, K., Schraagen, J. M., Eikelboom, A., & te Brake, G. (2005, September). Supporting decision making by a critical thinking tool. In *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting (Vol. 49, No. 3, pp. 517-521)*. Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
- Elmborg, J. (2006). Critical information literacy: Implications for instructional practice. *Journal of Academic Librarianship*, 32, 192-199.
- Ennis, R. H. (1964). A definition of critical thinking. *The Reading Teacher*, 17(8), 599-612.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into practice*, 32(3), 179-186.

- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43(2), 44-48.
- Ertzscheid, O. (2009) « L'homme, un document comme les autres », *Hermès, La Revue*, 2009/1 (n° 53), p. 33-40.
- Facione, P. A. (1998). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Retrieved June, 9, 2004.
- Farooq, Omer, "The Effect of Elaborative Interrogation on the Synthesis of Ideas from Multiple Sources of Information" (2018). *Criss Library Faculty Publications*. 34.
- Fastrez, P., Philippette, T. (2017). Un modèle pour repenser l'éducation critique aux médias à l'ère du numérique. *tic&société*, 11(1), 85-110.
- Flood, P. A. (2015). *Critical thinking skills and information literacy skills: Discerning online information among high school students* (Doctoral dissertation, Liberty University).
- Georgiadou, E., Rahanu, H., Siakas, K. V., McGuinness, C., Edwards, J. A., Hill, V., ... & Knezevic, R. (2018). Fake news and critical thinking in information evaluation.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub.
- Girle, R. A. (2011). The question of the question in critical thinking?. In *Tools for Teaching Logic* (pp. 93-100). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Hirschhorn, M. (2018). « Ce n'est pas la post-vérité qui nous menace, mais l'extension de notre crédulité » Entretien avec Gérald Bronner, dans « Fake news et post-vérité : 20 textes pour comprendre et combattre la menace ». E-book, [consulté le 15/08/18] [https://cdn.theconversation.com/static\\_files/files/160/The\\_Conversation\\_ebook\\_fake\\_news\\_DEF.pdf?1528388210](https://cdn.theconversation.com/static_files/files/160/The_Conversation_ebook_fake_news_DEF.pdf?1528388210)
- Hjørland, B. (2007). Information: Objective or subjective/situational?. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(10), 1448-1456.
- Hjørland, B. (2010). Domain analysis in information science. In *Encyclopedia of library and information sciences* (pp. 1648-1654).
- Kerneis, J. (2015). Six topiques pour (re) construire l'éducation aux médias et à l'information. *Synergies Sud-Est Européen*, 4.
- Le Deuff, O. (2008). La culture de l'information : Quelles " littératies " pour quelles conceptions de l'information ?. VI.ème Colloque international du chapitre français de l'ISKO, 7 et 8 juin 2007, à Toulouse, IUT de l'Université Paul Sabatier., Juin 2008, France. pp.97-116, 2008.
- Liquete, V., Aillerie, K., Cordier, A., Lehmans, A., Lespinet-Najib, V., Pinède, N., & Soumagnac-Colin, K. (2017). ANR Translit. Bilan scientifique de la tâche 2. Analyse des dispositifs et des usages (Doctoral dissertation, ANR (Agence Nationale de la Recherche-France))
- Lipman, M. (1987). Critical thinking: What can it be?. *Analytic Teaching*, 8(1).
- Loicq, M. (2017). De quoi l'éducation aux médias numériques est-elle la critique?. *tic&société*, 11(1), 137-165.

- McPeck, J. E. (1990). Critical thinking and subject specificity: A reply to Ennis. *Educational Researcher*, 19(4), 10-12.
- McPeck, J. E. (1981). *Critical thinking and education*. Oxford: M. Robertson.
- Mercier, A. (2018). Fake news et post-vérité : tous une part de responsabilité ! dans « Fake news et post-vérité : 20 textes pour comprendre et combattre la menace ». E-book, [consulté le 15/08/18] [https://cdn.theconversation.com/static\\_files/files/160/The\\_Conversation\\_ebook\\_fake\\_news\\_DEF.pdf?1528388210](https://cdn.theconversation.com/static_files/files/160/The_Conversation_ebook_fake_news_DEF.pdf?1528388210)
- Mercier, H., & Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *Behavioral and brain sciences*, 34(2), 57-74.
- Merzeau, L. (2016). « Le profil : une rhétorique dispositive », *Itinéraires*, 2015-3 | 2016.
- Millerand, F. (2004). L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires: vers l'émergence d'une culture numérique?. Thèse de doctorat.
- Moeller, M., Cutler, K., Fiedler, D., & Weier, L. (2013). Visual thinking strategies= creative and critical thinking. *Phi Delta Kappan*, 95(3), 56-60.
- Mutch, A. (1997). Information literacy : an exploration, *International Journal of Information Management*, Vol. 17, No. 5, pp. 377-386, 1997
- Proulx, S. ; Millette, M., Heaton, L. (2012). *Médias sociaux: enjeux pour la communication*. Puq.
- Rouvroy, A. (2014). Des données sans personne: le fétichisme de la donnée à caractère personnel à l'épreuve de l'idéologie des Big Data. Contribution en marge de l'Étude annuelle du Conseil d'État. *Le numérique et les droits et libertés fondamentaux*.
- Sahut, G. (2017). L'enseignement de l'évaluation critique de l'information numérique. Vers une prise en compte des pratiques informationnelles juvéniles?. *tic&société*, 11(1), 223-248.
- Serrat, O. (2017). Critical thinking. In *Knowledge Solutions* (pp. 1095-1100). Springer, Singapore.
- Schopenhauer, A. (1998). *L'art d'avoir toujours raison*. Fayard/Mille et une nuits.
- Shewfelt, R. L. (2012). Critical Thinking. In *Becoming a Food Scientist* (pp. 89-94). Springer US.
- Simonnot, B. (2007). Évaluer l'information. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 44(3), 210-216.
- Simonnot, B. (2009). Culture informationnelle, culture numérique: au-delà de l'utilitaire. *Les Cahiers du numérique*, 5(3), 25-37.
- Smith, F. (2018). « Entre relativisme et dogmatisme : la quête d'une troisième voie », *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 77 | 2018.
- Tewell, E. (2015). A decade of critical information literacy: A review of the literature. *Communications in Information Literacy*, 9(1), 2.

- Tewell, E. C. (2018). The Practice and Promise of Critical Information Literacy: Academic Librarians' involvement in Critical Library Instruction. *College & Research Libraries*, 79(1), 10.
- Walters, K. S. (1990). How critical is critical thinking?. *The Clearing House*, 64(1), 57-60.
- Weiner, J. (2011). Is there a difference between critical thinking and information literacy? A systematic review 2000-2009. *Journal of information literacy*, 5(2). pp. 81-92.
- Weissberg, R. (2013). Critically thinking about critical thinking. *Academic Questions*, 26(3), 317-328.
- Woodhouse, H. (1991). Is critical thinking just a generic skill?. *Interchange*, 22(4), 108-114.
- Zacklad M. (2005). Processus de documentarisation dans les Documents pour l'Action (DopA) : statut des annotations et technologies de la coopération associées (nouvelle version corrigée). Documents pour l'Action (DopA) : statut des annotations et technologies de la Le numerique : Impact sur le cycle de vie du document pour une analyse interdisciplinaire", 13-15 Octobre 2004, Editions de l'ENSSIB, Montreal (Quebec), May 2005, 2005.





