

Université Fédérale



Toulouse Midi-Pyrénées

THÈSE

En vue de l'obtention du **DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE**

Délivré par l'Université Toulouse 2 - Jean Jaurès

Présentée et soutenue par

Lucille GEAY

Le 22 décembre 2023

**Elaboration d'un modèle théorique pour évaluer la crédibilité
d'une source d'information à partir de l'étude du processus de
conceptualisation chez des élèves de CM1 et CM2**

Ecole doctorale : **CLESCO - Comportement, Langage, Education, Socialisation,
Cognition**

Spécialité : **Psychologie**

Unité de recherche :

CLLE - Unité Cognition, Langues, Langage, Ergonomie

Thèse dirigée par

André TRICOT et Michel GRANDATY

Jury

M. Hugo MERCIER, Rapporteur

Mme Anna POTOCKI, Rapporteuse

M. Pierre FASTREZ, Examineur

M. Franck AMADIEU, Examineur

M. André TRICOT, Directeur de thèse

M. Michel GRANDATY, Co-directeur de thèse

Université Toulouse 2-Jean Jaurès

Laboratoire CLLE

THÈSE

Pour obtenir le grade de

Docteur en Psychologie

Elaboration d'un modèle théorique pour évaluer la crédibilité d'une source d'information à partir de l'étude du processus de conceptualisation chez les élèves de CM1 et CM2

Lucille GEAY

Présentée et soutenue publiquement

Le 22 décembre 2023

Directeurs de Recherche

André TRICOT, Professeur, Epsilon, Université Paul Valéry – Montpellier

Michel GRANDATY, Professeur Emérite, EFTS - Université Toulouse 2-Jean Jaurès

JURY

Hugo MERCIER, Directeur de recherche CNRS, Institut Jean Nicod, Paris, Rapporteur

Anna POTOCKI, Maître de Conférences, LaRAC, Université Grenoble Alpes, Rapporteur

Pierre FASTREZ, Maître de recherche FNRS, Université Catholique de Louvain,

Examineur

Franck AMADIEU, Professeur, CLLE, Université Toulouse 2-Jean Jaurès, Examineur

André TRICOT, Professeur, Epsilon, Université Paul Valéry – Montpellier

Michel GRANDATY, Professeur Emérite, EFTS - Université Toulouse 2-Jean Jaurès

Résumé

La facilité avec laquelle les humains accèdent à des documents d'informations de nature et de valeur diverses, fait de l'évaluation de la crédibilité des sources une compétence essentielle à acquérir. L'éducation aux médias et à l'information (EMI) a comme objectif de soutenir le développement de cette compétence ; l'EMI fait d'ailleurs parti des programmes scolaires. Depuis 2015, l'éditeur Milan Presse, qui entretient des liens étroits avec le milieu scolaire, a développé une plateforme numérique d'EMI : « l'jourlactu : les reporters du monde ». La présente thèse, financée par l'éditeur dans le cadre d'une convention CIFRE, explore la possibilité offerte par cette plateforme d'enseigner aux élèves de cycle 3 les compétences nécessaires pour évaluer la crédibilité d'une source d'information. L'évaluation de la crédibilité d'une source fait l'objet de travaux de recherche depuis de nombreuses années. Pour autant, la compréhension du processus d'évaluation et la définition même du concept de crédibilité reste assez vague car toujours étudiée de manière secondaire par rapport à un autre objet (*e.g.*, effet sur la persuasion, sur l'évaluation de la pertinence, sur la recherche d'information), ou à l'inverse de manière très spécifique (*e.g.*, dans une discipline, dans un champ, auprès d'une population). La présente thèse vise à (1) élaborer un modèle unifié et général de l'évaluation de la crédibilité d'une source en identifiant toutes les dimensions pertinentes présentes dans la littérature et (2) mettre en place un dispositif d'enseignement des compétences d'évaluation de la crédibilité d'une source, centré sur le processus de conceptualisation. Nous avons réalisé une série de 5 études ($N_{\text{total}} = 376$) auprès de 29 classes de CM1-CM2 recrutées dans la région Occitanie dans l'objectif de tester l'effet d'une séance d'enseignement, construite pour favoriser le processus de conceptualisation du concept de crédibilité et de huit concepts associés, sur la capacité des élèves à choisir une source crédible. Nous avons également exploré, à l'aide d'une analyse de contenu, la cohérence des justifications fournies par les élèves aux dimensions de notre modèle et plus spécifiquement aux concepts travaillés dans la séance. Nous avons pu notamment observer un effet de la séance d'enseignement spécifique au concept d'expertise sur l'évaluation de la crédibilité de la source. De plus, l'analyse des justifications a permis de mettre en évidence que la majorité d'entre elles sont cohérentes avec les concepts identifiés dans notre modèle. Les apports de cette thèse sont à la fois théoriques et appliqués ; premièrement, nous avons pu proposer un cadre théorique unifié dans l'étude de l'évaluation de la crédibilité de la source d'information. Cela nous permet d'avoir une compréhension précise du processus d'évaluation et une définition plus complète du concept de crédibilité. Deuxièmement, cette thèse ouvre de nouvelles perspectives pour l'EMI en mettant en avant une retombée appliquée : l'utilisation du processus de

conceptualisation dans le développement des compétences en EMI. En effet, la majorité des dispositifs existants se concentrent principalement sur des processus procéduraux (i.e., les élèves apprennent à faire) ; notre approche alternative offre un complément en intégrant les éléments conceptuels. Ces résultats préliminaires suggèrent des pistes intéressantes pour l'enseignement de l'EMI et son développement en tant que discipline scolaire.

Mots clés : Crédibilité des sources, Education aux Médias et à l'Information, Conceptualisation, Mécanismes de Vigilance-Ouverte

Remerciements

J'adresse mes premiers remerciements à mes directeurs de thèse, André Tricot et Michel Grandaty sans qui la réalisation de cette thèse n'aurait pas été possible. Je suis profondément reconnaissante et honorée d'avoir eu la chance de travailler avec deux chercheurs aussi brillants qu'humbles, dont le soutien continu et les conseils m'ont permis de mener cette thèse à son terme. Chaque thèse comporte son lot de difficultés et de doutes, mais malgré les aléas et le contexte parfois complexe, tous nos moments d'échanges ont été enrichissants, plein de bienveillance et d'humour. Sans même le savoir, vous m'avez prodigué des leçons inestimables à chaque discussion. Votre sagesse et votre expertise ont enrichi ma compréhension de façon significative, et je vous en suis profondément reconnaissante. Je remercie André, pour ses insights brillants, son enthousiasme et sa patience envers moi. Merci à Michel pour sa disponibilité, sa bonne humeur et ses inestimables conseils.

Je n'aurai pas pu espérer une meilleure équipe de direction. Et pourtant et j'ai également eu la chance de bénéficier de l'immense soutien et de l'expertise de ma responsable scientifique à Milan presse : Malicia Mai Van Can. Sa bienveillance, ses connaissances et son intérêt ont eu un impact inestimable sur ce travail de thèse et sur moi. J'éprouve une sincère gratitude pour les moments (forts) que nous avons partagés.

Ces rencontres et ce travail n'auraient pas été possibles sans la confiance que m'a accordée la PDG de Milan presse, Marie-Anne Denis en me recrutant sur ce projet de thèse. Merci de m'avoir donné ma chance et ma place dans cette formidable entreprise et de m'avoir permis de m'y intégrer en participant à des projets enrichissants. Un grand merci également à Jean-Luc Monchy et Marie Révillion, les « parents » de la plateforme, pour leur gentillesse, leur disponibilité et leur aide. Je remercie également toute l'équipe de rédaction d'« 1jour1actu » pour m'avoir accueillie dans leur bureau et dans leur monde de journalistes et m'avoir fait bénéficier de leur avis d'expertes.

Pour mener à bien cette thèse, j'ai sollicité de nombreux professionnels de l'éducation qui m'ont permis de conduire mes études. J'adresse donc mes sincères remerciements à tous les enseignants qui m'ont accueillie chaleureusement dans leur classe, aux responsables d'établissement qui ont donné leur accord et à Stéphane Respaud pour son aide précieuse dans le recrutement. Je remercie également tous les élèves qui ont participé avec enthousiasme à ces études et dont les réponses, mais aussi les questions m'ont énormément appris.

J'adresse aussi mes sincères remerciements à Franck Amadiou et Julie Lemarié pour leur contribution et leur influence dans le parcours m'ayant conduit jusqu'à cette thèse. Merci également à Céline Paganelli pour ses conseils lors des comités de suivi.

Je dois également beaucoup à mes collègues et amis doctorants avec lesquels j'ai partagé bien plus que des connaissances. Un immense merci à Mawa Dafreville, pour son expertise et son temps sur l'analyse de contenu et le codage, et pour tous nos échanges passés et futurs. Merci à Malvina Brunet et Pauline Vidal pour leurs relectures, leurs suggestions et leur soutien inconditionnel. Il faudrait plus qu'une page (ou deux) pour que je puisse exprimer ma gratitude envers ces trois brillantes chercheuses et femmes inspirantes, que j'ai l'honneur d'appeler mes amies. Merci à Magali Bringuier et Antoine Mourato mes compagnons de fin de thèse qui ont assuré le sprint final et m'ont accompagnée jusqu'à l'arrivée. Merci à Florian Alba d'avoir apporté la légèreté, la bonne humeur et la cohésion sur la fin du parcours. Merci également à mes collègues doctorants Montpelliérains-Bordelais-Parisiens pour nos riches échanges.

Je remercie celui sans qui tout cela n'aurait sans doute pas été possible : Manuel. Merci pour toutes les heures passées à me faire réviser mes partiels (et bravo pour l'obtention du master de psychologie par équivalence), merci d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir encouragée à poursuivre dans cette voie. Merci pour toute la patience et tout le temps que tu as dégagé pour que je puisse avancer dans mon travail. Je tiens également à exprimer ma gratitude pour ta dévotion envers notre fille, pour avoir pris le relais avec tant d'amour et de soin. Et bien sûr, je veux te remercier pour ta capacité à toujours me faire rire, même au milieu des moments les plus stressants. Merci à ma fille d'être ma bulle d'oxygène et donner une valeur supplémentaire à ce travail. Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude envers ma sœur et ma mère, qui ont toujours été des sources d'inspiration. Leur soutien indéfectible a été essentiel pour m'aider à arriver là où je suis aujourd'hui. Je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers Christian pour avoir cultivé ma curiosité et pour m'avoir toujours encouragée. Même si ce navire arrive aujourd'hui au port sans son phare, je suis convaincue qu'il aurait été fier de voir cette thèse atteindre sa destination.

Enfin, je remercie les membres du jury pour l'honneur qu'ils me font d'avoir accepté d'évaluer ce travail et de se prêter à l'échange pluridisciplinaire qu'il suscite. Merci à Anna Potocki et Hugo Mercier d'avoir accepté d'être rapporteurs. Merci à Franck Amadiou ainsi qu'à Pierre Fastrez d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Table des matières

Introduction.....	1
Chapitre 1 Évolution du Concept de Crédibilité de la Source dans la Littérature Scientifique	6
Crédibilité de la Source en Psychologie Sociale : Définition et Processus d'Évaluation.....	6
La Crédibilité de la Source : Une Évaluation Subjective Fondée sur les Dimensions de Compétence et de Confiance.....	6
Magnitude des effets des dimensions de la crédibilité	7
Processus d'évaluation de la crédibilité	8
L'Impact des Recherches sur la Persuasion sur la Compréhension de la Crédibilité et de son Processus d'Évaluation.....	10
Crédibilité de la source et comportements informationnels : Théories, Modèles et Perspectives	11
Evaluation de la crédibilité en ligne.....	11
Vers un modèle de l'évaluation de la crédibilité en ligne	15
Un cadre unificateur de l'évaluation de la crédibilité, Hilligoss et Rieh (2008).....	19
Les dimensions de la crédibilité.....	26
Synthèse du chapitre	34
Chapitre 2 Vers une Compréhension Globale de la Crédibilité : Théories et Modèles de Communication.....	36
Le Modèle ACC de Tricot et Sahut : L'Intention Communicative dans l'Évaluation de la Crédibilité de la Source.....	36
Contexte	36
Autorité, confiance et crédibilité.....	38
Définition des concepts.....	39
Analyse du modèle.....	42
Les Mécanismes de Vigilance-Ouverte selon Mercier : une nouvelle approche pour comprendre l'évaluation de la crédibilité des sources	43
Des mécanismes cognitifs d'évaluation de l'information	44
Des mécanismes cognitifs d'évaluation de la source	47
Des mécanismes cognitifs d'évaluation de la source	52
Apports de la théorie de Mercier.....	56
Synthèse du chapitre	57
Chapitre 3 : Modélisation conceptuelle de la crédibilité de la source.....	59
Définitions conceptuelles	59
Relations conceptuelles et modélisation	67
Transposition didactique	70

Protocole expérimental	75
Echantillon	75
Première phase expérimentale	75
Seconde phase expérimentale	77
Variables et mesures	78
Variables indépendantes	78
Variables dépendantes.....	79
Procédure de l'analyse de contenu et du codage des justifications écrites	81
Hypothèses opérationnelles.....	82
Matériel.....	83
Livret de ressources	84
Livret d'activité.....	85
Livret de test immédiat	87
Livret de test différé.....	87
Support numérique de présentation.....	88
Procédure	88
Condition expérimentale	88
Condition contrôle	91
Résultats.....	92
Étude <i>Expertise</i>	93
Sélection d'une source crédible	93
Justification de la sélection de la source	101
Synthèse des résultats de l'étude <i>Expertise</i>	108
Etude <i>Réputation</i>	110
Sélection d'une source crédible	110
Test immédiat.....	112
Test différé.....	113
Justification de la sélection de la source	114
Synthèse des résultats de l'étude <i>Réputation</i>	118
Etude Vigilance.....	120
Sélection d'une source crédible	120
Justification de la sélection de la source	127
Synthèse des résultats de l'étude Vigilance	132
Etude <i>Compétence</i>	134

Sélection d'une source crédible	134
Justification de la sélection de la source	139
Synthèse des résultats de l'étude <i>Compétence</i>	145
Etude Confiance.....	147
Sélection d'une source crédible	147
Justification de sélection de la source	153
Synthèse des résultats de l'étude <i>Confiance</i>	158
Discussion générale	160
Discussion des résultats au regard des hypothèses	163
Effet des sources	163
Effet du processus de conceptualisation	167
Limites	168
Perspectives.....	171
Conclusion	173
Bibliographie.....	174

Liste des figures

Figure 1 Modèle général de l'évaluation de la crédibilité	69
Figure 2 Représentation graphique des concepts extrait du livret de ressource de l'étude Compétence.....	85
Figure 3 Activité 1 extraite du livret d'activité de l'étude Compétence	86
Figure 4 Schéma procédural des études 1 à 5 en fonction de la condition	91
Figure 5 Etude Expertise : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (* = p value < .05).....	94
Figure 6 Etude Expertise : Sélection d'une source au test différé en fonction de la séance (* = p value < .05)	96
Figure 7 Etude Expertise : sélection de la source "expertise" au test différé en fonction de la séance (* = p value < .05)	98
Figure 8 Pourcentage de sélection de la source expertise du groupe expérimental en fonction du test (** = p value < .01)	99
Figure 9 Pourcentage de sélection de la source expertise du groupe contrôle en fonction du test (* = p value < .05)	100
Figure 10 Justification du choix de la source expertise par le concept d'expertise en fonction de la condition en test immédiat (** = p value < .001)	105
Figure 11 Etude Réputation : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (* = p value < .05)	111
Figure 12 Justification pour le choix de la source popularité par le concept de popularité en fonction de la condition en test immédiat (** = p value < .01)	117
Figure 13 Etude Réputation : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (* = p value < .05)	122
Figure 14 Pourcentage de sélection de la source vigilance du groupe expérimental en fonction du test (** = p value < .01)	125
Figure 15 Pourcentage de sélection de la source vigilance du groupe contrôle en fonction du test (** = p value < .01)	126
Figure 16 Etude Compétence : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (** = p value < .001)	135
Figure 17 Etude Compétence : Sélection de la source compétence au test immédiat en fonction de la séance (** = p value < .001)	137
Figure 18 Etude Confiance : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (** = p value < .01)	148
Figure 19 Etude Confiance : Sélection de la source confiance au test différé en fonction de la séance (* = p value < .05)	150
Figure 20 Pourcentage de sélection de la source confiance du groupe expérimental en fonction du test (** = p value < .01)	152
Figure 21 Pourcentage de sélection de la source confiance du groupe contrôle en fonction du test (** = p value < .01)	153

Liste des tableaux

Tableau 1 Participation des classes aux études Réputation, Expertise et Vigilance.....	77
Tableau 2 Participation des classes aux études Compétence et Confiance	78
Tableau 3 Plan expérimental mixte 2x2	79
Tableau 4 Concepts associés aux sources pour les tests immédiats et différés en fonction des études	80
Tableau 5 Synthèse des coefficients Kappa de Cohen calculés sur les justifications écrites des élèves et l'association aux concepts du modèles de l'évaluation de la crédibilité d'une source	82
Tableau 6 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance	94
Tableau 7 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance.....	95
Tableau 8 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source expertise au test immédiat en fonction de la séance.....	97
Tableau 9 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « expertise » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Expertise	97
Tableau 10 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source expertise pour le groupe expérimental en fonction du test.....	98
Tableau 11 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source expertise pour le groupe contrôle en fonction du test.....	100
Tableau 12 Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé	103
Tableau 13 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expertise au test immédiat de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance	104
Tableau 14 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source théorie au test immédiat de la justification par le concept théorie en fonction de la séance	105
Tableau 15 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expérience au test immédiat de la justification par le concept expérience en fonction de la séance	106
Tableau 16 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expertise au test différé de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance	107
Tableau 17 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source théorie au test différé de la justification par le concept théorie en fonction de la séance.....	107
Tableau 18 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expérience au test différé de la justification par le concept expérience en fonction de la séance	108
Tableau 19 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance	110

Tableau 20 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance.....	111
Tableau 21: Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « réputation » au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude Réputation	113
Tableau 22 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « réputation » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Réputation.....	113
Tableau 23 Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé	115
Tableau 24 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source autorité au test immédiat de la justification par le concept d'autorité en fonction de la séance	116
Tableau 25 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source popularité au test immédiat de la justification par le concept d'autorité en fonction de la séance	117
Tableau 26 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source popularité au test immédiat de la justification par le concept d'autorité en fonction de la séance	118
Tableau 27 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance	120
Tableau 28 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance.....	121
Tableau 29 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « vigilance » au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude Vigilance	123
Tableau 30 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « vigilance » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Vigilance	124
Tableau 31 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source vigilance pour le groupe expérimental en fonction du test.....	124
Tableau 32 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source vigilance pour le groupe contrôle en fonction du test	126
Tableau 33 Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé	128
Tableau 34 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test immédiat de la justification par le concept vigilance en fonction de la séance	129
Tableau 35 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source engagement au test immédiat de la justification par le concept engagement en fonction de la séance	130
Tableau 36 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source intérêt au test immédiat de la justification par le concept intérêt en fonction de la séance.....	130
Tableau 37 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test différé de la justification par le concept vigilance en fonction de la séance	131

Tableau 38 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source engagement au test différé de la justification par le concept engagement en fonction de la séance	131
Tableau 39 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance	134
Tableau 40 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance.....	136
Tableau 41 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « compétence » au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude Compétence	136
Tableau 42 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « compétence » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Compétence.....	137
Tableau 43 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source compétence pour le groupe expérimental en fonction du test	138
Tableau 44 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source compétence pour le groupe contrôle en fonction du test.....	139
Tableau 45 Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé	140
Tableau 46 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source compétence au test immédiat de la justification par le concept de compétence en fonction de la séance	142
Tableau 47 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expertise au test immédiat de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance	142
Tableau 48 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source réputation au test immédiat de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance	143
Tableau 49 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source compétence au test différé de la justification par le concept de compétence en fonction de la séance	144
Tableau 50 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source d'expertise au test différé de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance	144
Tableau 51 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source de réputation au test différé de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance	145
Tableau 52 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance	147
Tableau 53 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance.....	148
Tableau 54 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses confiance au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude confiance	149
Tableau 55 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « compétence » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Compétence.....	150

Tableau 56 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source confiance pour le groupe expérimental en fonction du test.....	151
Tableau 57 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source confiance pour le groupe contrôle en fonction du test	152
Tableau 58 Occurrence des concepts dans les justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé	154
Tableau 59 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source confiance au test immédiat de la justification par le concept de confiance en fonction de la séance	155
Tableau 60 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source réputation au test immédiat de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance	155
Tableau 61 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test immédiat de la justification par le concept de vigilance en fonction de la séance	156
Tableau 62 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source confiance au test différé de la justification par le concept de confiance en fonction de la séance	157
Tableau 63 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source réputation au test différé de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance	157
Tableau 64 Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test différé de la justification par le concept de vigilance en fonction de la séance	158
Tableau 65 Synthèse des principaux résultats des cinq études	162

Introduction

Le contexte spécifique dans lequel cette thèse a été réalisée est celui Milan presse, une entreprise de presse jeunesse, implantée dans le secteur toulousain, mais dont le rayonnement s'étend à toute la France, qui entretient des liens étroits avec les institutions scolaires. Depuis 2015, Milan Presse a développé une plateforme numérique dédiée à l'éducation aux médias : « l'jourlactu : les reporters du monde », visant à initier les élèves de cycle 3 à l'écrit journalistique et à la compréhension critique de l'information. Cette plateforme, adossée à un hebdomadaire qui décrypte l'actualité pour les jeunes, offre des ressources variées couvrant divers domaines, de l'actualité à l'histoire en passant par les sciences et l'éducation morale et civique (EMC). L'objectif appliqué de cette thèse est de proposer et d'éprouver l'efficacité d'un parcours pédagogique, intégré à cette plateforme, centré sur l'activité d'évaluation de la crédibilité des sources d'information.

Cette thèse s'inscrit dans le contexte plus général de l'éducation aux médias et à l'information (EMI). L'éducation aux médias est devenue essentielle en réponse à l'évolution de notre relation à l'information, en particulier après des événements marquants tels que les attentats de Charlie Hebdo et les élections présidentielles de 2016 aux États-Unis. Nous sommes quotidiennement confrontés à une quantité d'informations bien supérieure à ce que nous pouvons réellement traiter, évaluer et comprendre. Des sources variées, de nos proches aux médias sociaux, des livres aux sites web, contribuent à la circulation d'informations de qualité variable (Hilligoss & Rieh, 2008). L'information est à portée de main, accessible en un simple geste. Cependant, cette facilité d'accès à des bases de données qui ne cessent de s'enrichir ne constitue pas la seule transformation majeure dans notre relation à l'information. Aujourd'hui, la plupart des informations nous parviennent sans que nous ayons exprimé un besoin informationnel spécifique. Mais toutes ces informations ne se valent pas. Le défi que nous devons relever, dès le plus jeune âge, est de juger quelles informations sont crédibles. Une étude menée dans 38 pays par le Reuters Institute (Newman et al., 2019.) a révélé que 55 % des participants n'étaient pas confiants quant à leur capacité à distinguer les vraies informations des fausses sur Internet. Ces différents éléments ont conduit de nombreux individus à considérer que nous sommes à l'« ère de post-vérité »¹ (Friesem, 2019; Lewandowsky et al.,

¹ Cette expression a été élue mot de l'année en 2016 par le dictionnaire Oxford (<https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/>)

2017). Selon certains auteurs, nous vivons à une époque marquée par la diffusion massive et rapide de fake news, ces dernières impactant plus les individus que des informations valides (Vosoughi et al., 2018), et la montée des théories du complot. D'autres mettent en évidence un tableau moins sombre, mais tout aussi intéressant (Altay et al., 2022, 2023).

Face à ce constat, des initiatives ont été prises, et depuis maintenant plus de 10 ans les programmes scolaires de la plupart des pays démocratiques intègrent l'éducation aux médias et à l'information (Virkus, 2011). En France, l'EMI a été inscrite dans la loi pour la Refondation de l'École de la République de 2013, trente ans après la création du Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information (CLEMI). Depuis, de nombreux travaux ont été consacrés à la définition des compétences et des connaissances à enseigner dans ce domaine, ainsi qu'à l'analyse des compétences et des connaissances des enfants, des adolescents et des adultes (Cordier, 2021; Fastrez, 2010; Tricot et al., 2016b). Pour l'essentiel, les enseignements de l'EMI mettent en œuvre deux activités : évaluer des sources d'information et comprendre des contenus (images, textes, discours etc.). Cette thèse se concentre sur la première activité : l'évaluation de la crédibilité des sources d'informations.

Tel était le contexte initial de cette recherche, dans lequel s'inscrivait la demande de l'entreprise. Bien que ce dernier n'ait pas fondamentalement changé, il est même devenu plus pressant avec la pandémie de la Covid-19². Ma vision de ce projet, partagée avec mes encadrants et les responsables du projet de l'entreprise, a cependant profondément évolué. Au début de cette thèse, je considérais qu'évaluer la crédibilité d'une source était une compétence qu'il fallait entièrement construire, relevant d'un apprentissage explicite ayant pour but de lutter contre les intuitions des élèves les poussant à croire aveuglément des informations provenant de leader charismatique ou partagées par un grand nombre d'individus. J'adhérais à la représentation d'une population crédule, alimentée par beaucoup de discours institutionnels, des rapports d'enquêtes, mais également par des travaux scientifiques mettant en avant les échecs des élèves à évaluer correctement des sources d'information. Cependant, au fil de mes lectures et de mon exploration de la vaste littérature sur la crédibilité des sources, je me suis confrontée à des arguments allant à l'encontre de cette vision. Au lieu de me polariser, ces

² Dans son discours prononcé lors de la conférence de Munich sur la sécurité, 15 février 2020, le directeur général de l'OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus a affirmé que « [...] nous ne combattons pas seulement une épidémie ; nous luttons aussi contre une 'infodémie'. Les informations fausses se propagent plus vite et plus facilement que ce virus, et elles sont tout aussi dangereuses » (<https://www.who.int/fr/dg/speeches/detail/munich-security-conference>)

arguments m'ont amené à raisonner³ et m'ont conduit à changer de perspective et à ne plus considérer l'évaluation de la crédibilité comme une compétence reposant sur des processus cognitifs devant être appris mais comme une compétence implicite pouvant être explicitée, accompagnée par un enseignement. Ces arguments sont ceux développés par Hugo Mercier dans son ouvrage « Not born yesterday: the science of who we trust and what we believe » (2020).

En prolongeant et en étayant les travaux sur les mécanismes de vigilance épistémique (Sperber et al., 2010), Mercier développe une perspective évolutionniste sur notre relation avec l'information et ses sources. Selon cette vision, la survie et l'évolution de notre espèce reposent largement sur notre capacité à communiquer et à accepter des informations pour développer des connaissances adaptatives. Afin de distinguer les informations dignes de foi de celles à ignorer, l'être humain (mais pas seulement) a développé des mécanismes cognitifs de vigilance-ouverte (Mercier, 2020). Ces mécanismes permettent aux individus, dès un jeune âge, de déterminer qui est compétent et à qui faire confiance, pour décider ce qu'ils peuvent croire. En fin de compte, au lieu d'être crédules, les individus seraient plutôt réticents à accepter des informations, ce qui les rend moins faciles à convaincre. Bien sûr, ces mécanismes peuvent être mis en échec, les indices peuvent être mal interprétés et déclencher des heuristiques inadaptées. Pour autant, le fait que les individus développent des compétences implicites est un élément essentiel à prendre en compte pour évaluer et développer des dispositifs pédagogiques centrés sur l'évaluation de la crédibilité des sources.

De nos jours, la plupart des initiatives d'éducation aux médias et à l'information se concentrent sur la pratique, c'est-à-dire sur l'application concrète des processus d'évaluation de la crédibilité des sources et des informations. Ces approches incluent souvent la production de textes journalistiques, suivant les directives institutionnelles (Cordier, 2021), des exercices de détection de *fake news* (parfois même la création de celles-ci) et le *debunking*. Cependant, ces initiatives présentent plusieurs problèmes. Tout d'abord, elles ont été insuffisamment évaluées sur le plan scientifique, ce qui signifie que nous ne savons pas quelles méthodes d'enseignement sont efficaces et lesquelles ne le sont pas (Buckingham, 2013). Ensuite, ces approches ne favorisent pas la réflexion des élèves vis-à-vis du processus d'évaluation de la crédibilité. Par

³ D'après mercier (2020), le raisonnement est un des mécanismes cognitifs d'évaluation de l'information qui consiste à faire des inférence entre les arguments pour accepter ou rejeter une information.

conséquent, il apparaît judicieux d'adopter une approche conceptuelle pour guider la pratique des élèves dans l'évaluation de la crédibilité des sources.

Pour cette thèse, notre démarche a consisté à comprendre et à décrire le processus d'évaluation de la crédibilité des sources, en nous appuyant sur une riche littérature pluridisciplinaire, afin de la transposer en contenu enseignable. Cette exploration de la littérature sur le concept et son processus d'évaluation nous a permis d'élaborer un modèle rationnel du jugement de la crédibilité, servant de base à la création de contenus enseignables destinés aux élèves de la plateforme éducative de Milan Presse. Ainsi, notre objectif était de déterminer s'il était possible d'enseigner, à des élèves de cycle 3, les concepts relatifs à l'évaluation de la crédibilité d'une source. En nous appuyant sur le processus de conceptualisation, nous avons cherché à expliciter les compétences des élèves à évaluer différentes dimensions de la crédibilité.

Le protocole expérimental élaboré pour répondre à l'objectif de cette thèse a été mis en œuvre dans une série de cinq études, menées auprès de classes de CM1 et CM2. Pour chaque étude, nous avons conçu une séance d'enseignement visant à mettre en action le processus de conceptualisation pour trois concepts spécifiques, préalablement identifiés et définis dans notre modèle de jugement de la crédibilité. Les différentes classes étaient réparties dans l'une des deux conditions expérimentales : avec séance ou sans séance. À l'issue de la séance, les élèves devaient sélectionner, entre plusieurs sources, celle qu'ils évaluaient comme étant la plus crédible, puis ils devaient justifier leur choix. Les sources présentées étaient authentiques, et avaient été sélectionnées avec des journalistes de Milan Presse, afin d'incarner les concepts travaillés dans la séance. Les réponses des élèves ont été analysées en comparant celles des élèves ayant suivi la séance d'enseignement à celles des élèves qui ne l'avaient pas suivie. Nous avons également analysé les justifications de sélection des sources à la lumière de notre modèle pour identifier les dimensions de la crédibilité effectivement mobilisées. Ce travail empirique nous a permis d'évaluer l'impact des séances d'enseignement sur les compétences des élèves en matière d'évaluation de la crédibilité des sources d'information, tout en explorant les mécanismes sous-jacents à cette évaluation.

Pour introduire ce travail, nous débuterons par une revue de la littérature consacrée au concept de crédibilité et à son processus d'évaluation. Dans le premier chapitre, nous explorerons les travaux pionniers en psychologie sociale qui ont façonné la compréhension de la crédibilité, dans le cadre des travaux portant sur l'étude du processus de persuasion. Nous présenterons également les principaux modèles qui décrivent comment la crédibilité est évaluée. Nous poursuivrons ce chapitre suivant en présentant certains travaux en

sciences de l'information et de la communication, en mettant en évidence leur rôle dans la mise à jour de la définition de la crédibilité et de ses principales dimensions. Dans le deuxième chapitre, nous explorerons les apports de théories plus générales de la communication et discuterons de leur contribution à la définition du concept de crédibilité, à ce titre, nous présenterons le modèle ACC (Tricot et al., 2016) et les travaux de Mercier (2020). Nous synthétiserons dans le troisième chapitre ces différentes contributions pour présenter le modèle de jugement de la crédibilité résultant de notre analyse. Ensuite, nous décrirons en détail le protocole expérimental que nous avons mis en œuvre et présenterons les résultats obtenus. Enfin, nous conclurons en discutant des limites de notre travail et en exposant les perspectives futures de cette recherche.

Chapitre 1

Évolution du Concept de Crédibilité de la Source dans la Littérature Scientifique

Crédibilité de la Source en Psychologie Sociale : Définition et Processus d'Évaluation

L'idée que certaines sources sont plus crédibles que d'autres, bien qu'intensément ravivée au cours de la dernière décennie (Stacks et al., 2019), est loin d'être nouvelle. De nombreux auteurs considèrent que les prémisses des travaux sur la crédibilité remontent à l'Antiquité et au concept d'ethos développé par Aristote dans ses réflexions sur la rhétorique (Danielson & Rieh, 2007; Lucassen et al., 2013; Metzger et al., 2003; Tricot et al., 2016a; Wathen & Burkell, 2002). D'après le philosophe, l'ethos serait la capacité d'un orateur à se faire percevoir comme compétent et de bonne intention (*i.e.*, qui n'a pas pour but de tromper ou mentir) et donc à amener le public à croire ce qu'il dit (Danielson & Rieh, 2007; Hilligoss & Rieh, 2008; Jessen et al., 2012a; Metzger et al., 2003; Rieh, 2010). Selon cette définition, une source est crédible parce que le récepteur pense que son message est vrai ou valide et donc la croit. La crédibilité serait donc un jugement émit par le récepteur, et non une caractéristique intrinsèque de la source, ayant un effet sur l'efficacité d'une communication persuasive (Pornpitakpan, 2004; Stacks et al., 2019; E. J. Wilson & Sherrell, 1993). Elle a une dimension dynamique, c'est-à-dire qu'elle peut évoluer et même disparaître. Elle ne se limite pas à la confiance ou à l'expertise admises ou objectives, mais représente plutôt celle évaluée à un moment donné. Cette conception de la crédibilité est celle développée par Hovland et ses collègues de l'université de Yale (Hovland & Weiss, 1951).

La Crédibilité de la Source : Une Évaluation Subjective Fondée sur les Dimensions de Compétence et de Confiance

Il faudra donc attendre la deuxième moitié du 20^e siècle pour que les premiers travaux scientifiques sur l'effet de la crédibilité de la source sur la persuasion et le changement d'attitudes soient publiés. Ce serait la Seconde Guerre mondiale et l'interrogation sur les raisons pour lesquelles les individus croient certaines sources et pas d'autres, qui ont suscité l'intérêt de la psychologie sociale pour le concept de persuasion et la crédibilité de la source (Metzger et al., 2003). On doit ces travaux pionniers à Hovland et ses collègues qui considèrent alors la crédibilité comme un concept multidimensionnel, avec deux dimensions principales : l'expertise perçue et la confiance (*trustworthiness*) accordée par le récepteur (Hovland et al., 1953).

- L'expertise perçue est décrite comme « *la mesure avec laquelle le communicant est perçu comme une source d'affirmations valides* » (Hovland et al., 1953, p. 21).
- La confiance accordée à la source est considérée comme la mesure avec laquelle le communicant est perçu comme *souhaitant* donner des informations fiables (Hovland et al., 1953).

Si la première dimension renvoie à la compétence de la source, la seconde est plus une dimension morale et renvoie à la bonne intention de communication évoquée par Aristote.

Dans leur étude pionnière, Hovland et Weiss (1951) ont fait varier le niveau de crédibilité de la source en manipulant la confiance perçue. Ils présentaient aux participants (des étudiants américains) un article traitant des capacités d'armement nucléaire des Etats-Unis publié soit par un physicien renommé et considéré comme « neutre » sur la question (R.J. Oppenheimer) soit par le quotidien national de l'ex-URSS, procommuniste (Pravda). Les résultats de cette étude ont montré que 1) les participants considéraient comme plus de confiance la source « neutre » et que celle-ci était également perçue comme très crédible ; 2) les participants étaient plus enclins à rapporter un changement de leur opinion vis-à-vis du sujet traité dans l'article quand celui-ci était présenté par la source considérée comme très crédible (Oppenheimer). Cette étude, comme beaucoup d'autres ayant suivi, a montré que plus la crédibilité perçue de la source est élevée, plus l'effet de la source sur la persuasion augmentait (Pornpitakpan, 2004; Stacks et al., 2019; E. J. Wilson & Sherrell, 1993).

Si la plupart des chercheurs ont trouvé des preuves de l'effet de la crédibilité des sources sur la persuasion et le changement d'attitude, ils ont également contribué à valider l'existence des deux dimensions principales de la crédibilité, à savoir la confiance et l'expertise (Metzger et al., 2003; Pornpitakpan, 2004; E. J. Wilson & Sherrell, 1993). Bien que plusieurs recherches aient également identifié des dimensions secondaires de la crédibilité susceptibles d'influencer la perception de confiance et de l'expertise, telles que le dynamisme, la similarité ou encore la sympathie (McCroskey & Mehrley, 1969; Metzger et al., 2003; E. J. Wilson & Sherrell, 1993) ces dernières font l'objet de plus amples débats dans la littérature.

Magnitude des effets des dimensions de la crédibilité

Après avoir tenté d'identifier les différentes dimensions susceptibles d'influencer la perception de la crédibilité des sources, les chercheurs se sont ensuite donnés pour but de déterminer la magnitude de l'effet de chaque dimension sur le changement d'attitude (Metzger et al., 2003). En effet, plusieurs auteurs ont avancé l'idée que les dimensions de confiance et

d'expertise pourraient avoir un poids différent sur l'effet persuasif (Pornpitakpan, 2004). Dans leur étude de 1951, Hovland et ses collègues considèrent que la confiance a plus d'influence sur le changement d'attitude que l'expertise perçue. Quelques décennies plus tard, McGinnies et Ward (1980) font la même conclusion après que les résultats de leur étude aient montré qu'un communicateur digne de confiance avait plus d'influence que celui qui n'était pas digne de confiance, qu'il soit expert ou non (Pornpitakpan, 2004). La confiance aurait donc plus d'impact que l'expertise. Pourtant, dans leur méta-analyse, Wilson et Sherrell (1993) ont découvert que l'expertise de la source a une plus grande influence sur la persuasion que les autres caractéristiques de la source. Ils nuancent cet effet en expliquant qu'il pourrait être dû à « *un artefact méthodologique* » (E. J. Wilson & Sherrell, 1993). En effet, dans les recherches expérimentales, l'expertise de la source est manipulée sur une base objective telle que le diplôme universitaire, les années d'expérience, etc. ce qui rendrait cette dimension plus facile à évaluer par les participants.

Même si l'ampleur des effets de l'expertise et de la confiance accordée à la source peut varier selon les études et ne fasse pas toujours l'objet d'un consensus, il est généralement accepté dans la littérature que ces deux dimensions jouent un rôle central dans l'évaluation de la crédibilité de la source. (Danielson & Rieh, 2007; Hilligoss & Rieh, 2008; McCroskey & Mehrley, 1969; Metzger et al., 2003; Pornpitakpan, 2004; E. J. Wilson & Sherrell, 1993). Certaines études suggèrent que ces dimensions pourraient être universelles (Legris et al., 2003; Pornpitakpan, 2004; E. J. Wilson & Sherrell, 1993). En effet, des recherches ont démontré des tendances similaires dans l'évaluation de la crédibilité des sources entre des participants issus de contextes culturels différents, notamment aux États-Unis, au Japon et en Corée du Sud (King et al., n.d.; Yoon et al., 2011). Les dimensions d'expertise et de confiance jouent un rôle prépondérant dans cette évaluation, même si leur impact peut être influencé par des facteurs contextuels spécifiques à chaque. Ces résultats suggèrent que l'évaluation de ces deux dimensions pourraient reposer sur des processus cognitifs primaires, tels que les décriront quelques années plus tard, Sperber (2010) et Mercier (2020) dans leurs travaux sur lesquels nous reviendrons plus tard au cours de cette revue de la littérature.

Processus d'évaluation de la crédibilité

Si ces travaux pionniers ont permis d'identifier et de tester l'effet des dimensions principales de la crédibilité de la source, ils ne décrivent pas les processus cognitifs permettant d'en expliquer l'impact sur la persuasion et le changement d'attitude. En 1986, Petty et

Cacioppo développent *l'Elaboration-Likelihood Model* (ELM) afin de créer un cadre pour « organiser, catégoriser et comprendre les processus fondamentaux qui sous-tendent l'efficacité des communications persuasives » (Petty & Cacioppo, 1986). Ce modèle, ayant été largement testé depuis sa publication (Brinol & Petty, 2009; De Barnier, 2006; Pornpitakpan, 2004), repose sur le postulat principal que la nature des processus cognitifs expliquant l'effet (ou non) d'un message persuasif dépend du type d'élaboration (faible ou forte) faite par le récepteur de ce message (Petty & Cacioppo, 1986). Selon le modèle ELM, la mesure dans laquelle les individus élaborent les informations du message (comprenant les informations concernant la source) dans un contexte de persuasion est déterminée par leur motivation ainsi que par leurs capacités (par exemple les connaissances antérieures) et le contexte d'élaboration (Bråten et al., 2011).

Les auteurs décrivent deux « voies » que le récepteur peut emprunter, en fonction de son niveau d'élaboration, pour traiter le message persuasif : une voie centrale et une voie périphérique. La voie centrale correspond à un haut niveau d'élaboration du message persuasif de la part du récepteur qui se traduit par une analyse active et motivée de l'information. Lorsqu'il emprunte la voie centrale, le lecteur-récepteur examine les arguments du message et réalise des comparaisons en mobilisant ses connaissances préalables, il produit des réponses cognitives pertinentes qui lui permettent d'adopter une attitude favorable ou défavorable vis-à-vis du message persuasif. L'attitude formée par le biais de cette voie du traitement de l'information aurait un effet durable dans le temps et serait prédictive de comportements (Petty & Cacioppo, 1986; Stacks et al., 2019, Chapter 20). La voie périphérique, en revanche, correspond à un faible niveau d'élaboration du message, dépendant d'heuristiques⁴ s'appuyant sur des indices superficiels (Petty & Cacioppo, 1986), dont l'efficacité persuasive est considérée par les auteurs comme faible et ne générant pas des changements comportementaux durables. Dans le cadre de l'ELM, la crédibilité de la source est considérée comme un indice périphérique utilisé en cas de faible élaboration du message (Brinol & Petty, 2009; Petty & Cacioppo, 1986; Stacks et al., 2019). En effet, dans une de leurs premières études, visant à valider le modèle, Petty, Cacioppo et Goldman (1981) ont montré que la manipulation de la crédibilité (par l'expertise) de la source d'un message persuasif conduisait à un changement d'attitude plus important que les arguments du message en cas de faible élaboration de la part

⁴ Il existerait deux types de jugements : heuristiques et analytiques (Tversky & Kahneman, 1974), aussi mis en œuvre dans les jugements de crédibilité de documents (Wineburg, 1991). Les heuristiques peuvent être définies comme des règles simples, facilement mobilisables qui permettent de porter des jugements de manière rapide.

des participants. En revanche, en cas de forte élaboration du message, la crédibilité de la source n'avait pas d'effet sur le changement d'attitude contrairement à la qualité des arguments (Brinol & Petty, 2009). Pour les auteurs, la crédibilité de la source est considérée comme un critère heuristique permettant d'évaluer rapidement et de manière économique la qualité d'un message. Il est intéressant de noter que les auteurs font une distinction entre la source et l'information qu'elle produit. Cette distinction semble suggérer que le message n'est pas nécessairement porteur d'une intention communicative, par exemple à travers l'argumentation. Nous examinerons cette conception plus en détail ultérieurement. Cependant, les auteurs nuanceront plus tard cette idée, suite à de nouvelles études empiriques tendant à montrer qu'en contexte d'élaboration « modéré » (non expérimentalement manipulé), la crédibilité de la source affecterait la quantité de pensées (« *amount of thinking* ») générés vis-à-vis du message (Brinol & Petty, 2009). Il semblerait également qu'en cas de forte élaboration du message, la crédibilité de la source influencerait le jugement formulé par le lecteur-récepteur de la qualité des arguments développée en leur conférant plus de poids (Bråten et al., 2011; Bråten, Stadtler, & Sal, 2017).

L'Impact des Recherches sur la Persuasion sur la Compréhension de la Crédibilité et de son Processus d'Évaluation

Les travaux présentés dans cette première section ont abordé la crédibilité comme un concept secondaire par rapport à l'objet principal de persuasion. Cependant, ils ont contribué à la caractérisation de la crédibilité comme étant composée de deux dimensions principales : l'expertise, qui se rapporte à la capacité de la source à transmettre des informations valides, et la confiance, qui est liée à son intention de le faire. Malgré les recherches ultérieures visant à quantifier l'impact de ces deux dimensions, les résultats demeurent controversés, ne permettant pas de trancher sur la prédominance de l'une par rapport à l'autre dans le processus persuasif.

Une idée centrale qui émerge de ces premiers travaux est que la crédibilité est un concept subjectif et relatif. Elle n'est pas une caractéristique statique, mais plutôt une évaluation qui peut varier en fonction du contexte, de la situation, et du récepteur du message. Cette conception revêt une importance cruciale dans le modèle ELM (Petty & Cacioppo, 1986), qui vise à expliquer l'impact de la crédibilité sur la persuasion et le changement d'attitude. En effet, les processus cognitifs qui sous-tendent cet effet dépendent du niveau d'élaboration (faible ou fort) du message par le récepteur, influencé à son tour par sa motivation, ses capacités telles que ses connaissances antérieures, ainsi que le contexte dans lequel il se trouve.

Nous allons désormais approfondir cette conception de la crédibilité et de son processus d'évaluation en tenant compte des avancées ultérieures en sciences de l'information et de la communication et de l'étude des comportements informationnels.

Crédibilité de la source et comportements informationnels : Théories, Modèles et Perspectives

A partir de la fin des années 1990, jusque dans les années 2000, le concept de crédibilité bénéficie d'un regain d'attention, notamment de la part des sciences de l'information avec les débuts d'Internet et du nouveau mode d'interaction avec l'information ainsi créé (Danielson & Rieh, 2007; Rieh et al., 2010). Sur le web, l'activité de recherche d'information devient plus complexe, désormais de nouveaux critères doivent être pris en compte pour juger de la pertinence de l'information (Danielson & Rieh, 2007). Le critère de crédibilité devient alors essentiel, car si Internet est un formidable outil pour ceux qui cherchent des informations, il en est également un pour ceux qui en produisent. En effet, le web permet à quiconque de devenir source d'information, pour un grand nombre d'individus, sans être soumis aux mécanismes de vérification d'institutions de savoir faisant autorité pour les médias plus traditionnels (Lescarret et al., 2022; Rieh, 2010; Sahut & Tricot, 2017). De ce fait, tout lecteur doit être en mesure d'évaluer la crédibilité d'une source pour sélectionner de l'information (Tricot et al., 2016).

Evaluation de la crédibilité en ligne

La source est alors considérée comme étant, selon les auteurs et la période, soit l'objet à travers lequel est réalisée la recherche d'information, à savoir l'ordinateur, soit le site Web (Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Jessen et al., 2012a; Lucassen et al., 2013; Metzger, 2007; Rieh et al., 2010). Ces travaux ont donné lieu à plusieurs théories et modèles du processus d'évaluation de la crédibilité sur le Web. Les travaux pionniers de Fogg et Tseng et leur théorie de la « Proéminence-interprétation » (2003) ont permis de faire considérablement avancer l'étude de la crédibilité de la source sur le Web (Danielson & Rieh, 2007; Jessen et al., 2012; Lucassen & Scraagen, 2011; Metzger et al., 2003; Saleh, 2016; Wathen & Burkell, 2002).

Définition de la crédibilité

Dans leur premier article sur le sujet (1999), tout en s'appuyant sur les précédents travaux sur la persuasion, Fogg et Tseng tentent de définir la crédibilité de l'ordinateur (« *computer credibility* ») en identifiant les différents concepts se rapportant à cette notion. D'après eux, il existe un flou conceptuel lié à la définition de crédibilité car de nombreux

termes, pouvant être considérés comme synonymes dans le langage courant, sont utilisés de manière interchangeable pour expliquer ce qu'est la crédibilité. En effet, les termes de crédibilité (*credibility*), fiabilité/confiance/véracité (*trustworthiness*), ou encore vraisemblance (*believability*) sont fréquemment employés dans le même but sans être clairement définis. En français, les termes fiabilité et crédibilité sont généralement considérés comme couvrant la même définition, pourtant dans la littérature anglo-saxonne si l'on s'en tient à la traduction littérale de « *trustworthiness* », fiabilité est plus proche de la définition de confiance que de crédibilité qui quant à elle, renvoie plus à la notion de vraisemblable, croyable. Afin d'éviter toute confusion et pour rester le plus proche possible du sens de crédibilité tel qu'il est défini dans la littérature scientifique (majoritairement anglo-saxonne), nous n'emploierons plus le terme de fiabilité et userons systématiquement les termes de confiance et crédibilité pour distinguer clairement les deux concepts. Ainsi, nous adhérons à l'idée défendue par Fogg et Tseng (1999 ; Fogg, 2003), et pléthore d'autres auteurs (Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Metzger & Flanagin, 2013; Pornpitakpan, 2004; Rieh, 2010; E. J. Wilson & Sherrell, 1993), qui veut qu'une source crédible est une source que l'on peut croire, dont les informations nous semblent vraisemblables.

À partir de cette élucidation sémantique Fogg et Tseng, s'appuyant sur les travaux de leurs prédécesseurs, proposent une définition du concept de crédibilité de la source. Pour eux, la crédibilité est le résultat d'une évaluation réalisée par des individus, il s'agit donc d'une qualité perçue par le lecteur (et non intrinsèque à la source). Cette évaluation s'appuie sur deux principales dimensions : la confiance et l'expertise. D'après ces chercheurs la dimension de confiance renvoie à la moralité de la source, sa bonne intention, ils rapprochent ce concept de celui d'*ethos* décrit par Aristote (Fogg & Tseng, 1999). Quant à l'expertise, elle est définie comme « l'ensemble des connaissances et compétences perçues de la source » (Fogg & Tseng, 1999). Cette conception d'une crédibilité bidimensionnelle est très proche de celle proposée par Hovland et Weiss (1951) présentée plus haut.

Crédibilités, processus d'évaluation et erreurs

Les différents types de crédibilité

L'apport majeur des travaux de Fogg et Tseng vient des différentes propositions qu'ils font du processus d'évaluation de la crédibilité de la source. La première proposition que font ces auteurs est qu'il existe quatre « types de crédibilité » :

- La crédibilité présumée : il s'agit de la crédibilité s'appuyant sur les hypothèses générales que possède l'individu (préjugés, connaissances générales, croyances, etc.)
- La crédibilité réputée : la crédibilité issue des avis et évaluations précédentes de tiers (dans le cas de l'évaluation de la crédibilité des ordinateurs, Fogg et son collègue prennent l'exemple des magazines de consommateurs).
- La crédibilité de surface : qui repose sur des éléments saillants et rapides à interpréter (les auteurs comparent cette évaluation à celle qui consiste à juger un livre à sa couverture).
- La crédibilité vécue : crédibilité fondée sur les expériences passées des individus.

Ces différents types de crédibilité peuvent fonder autant d'heuristiques, qui permettent de formuler un jugement global de la crédibilité de la source. Cette évaluation globale peut reposer sur certains types de crédibilité, ou sur les quatre simultanément. Cela dépendra en grande partie de la stratégie d'évaluation adoptée par l'individu.

Stratégies d'évaluation de la crédibilité

En effet, un deuxième apport de travaux de Fogg et Tseng est qu'ils identifient trois stratégies d'évaluation de la crédibilité. Ils proposent alors trois modèles correspondant à chacune de ces stratégies.

- Le modèle d'évaluation binaire : lorsqu'un individu passe par cette évaluation, il perçoit la source soit crédible soit non-crédible, il n'y a pas de nuance. D'après les auteurs, plusieurs facteurs poussent les individus à s'engager dans ce type d'évaluation. Un premier facteur concerne l'enjeu de l'évaluation de la crédibilité, lorsque celui-ci est faible, que l'individu n'en retire pas un intérêt important, il aura tendance à faire une évaluation binaire. Un autre facteur est le niveau de familiarité de l'individu avec le sujet, lorsque celui-ci est bas l'évaluation aura tendance à être binaire. Enfin, un dernier facteur, lié au précédent, est la capacité limitée de l'individu à traiter les informations relatives à la source (cognitivement ou contextuellement) ainsi que le manque d'éléments de comparaison.
- Le modèle d'évaluation par seuil : cette évaluation est plus contrastée que celle du modèle précédent. Dans ce modèle, si l'évaluation de la source dépasse le seuil inférieur, celle-ci est considérée comme crédible, au contraire, si l'évaluation tombe en

dessous du seuil supérieur le résultat est non-crédible. Si les résultats de l'évaluation se situent entre les deux seuils, alors la source (ou le produit) est considérée comme « plutôt crédible ». En reprenant les facteurs présentés plus haut, cette stratégie est favorisée par les individus lorsque leur intérêt est moyen, que leur capacité à traiter l'information est modérée de même que les possibilités de comparaison et qu'il y a une familiarité partielle avec le sujet traité. Ce type d'évaluation serait, d'après les auteurs, le plus communément employé.

- Le modèle d'évaluation spectrale : la crédibilité est vue comme un continuum, l'évaluation n'amène pas à catégoriser (crédible vs non-crédible) mais à déterminer le degré de crédibilité de la source. Cette évaluation est la plus difficile à réaliser et la plus coûteuse. Ainsi, les individus ne s'y engagent que lorsque leur intérêt est élevé, qu'ils ont de grandes capacités à traiter les informations (cognitives ou situationnelles), une bonne familiarité du sujet et peuvent faire de nombreuses comparaisons.

Erreurs d'évaluation de crédibilité

L'idée que les individus adoptent différentes stratégies pour évaluer la crédibilité en fonction de leur intérêt, état cognitif, connaissances antérieures et des contraintes du contexte fait écho aux travaux de Petty et Cacioppo et à leur *Elaboration Likelyhodd Model* (1981) et nous amène à un autre apport des travaux de Fogg et Tseng : la notion d'erreur. Les auteurs suggèrent qu'il existe deux types d'erreurs inhérentes au processus d'évaluation de la crédibilité :

- Erreur de crédulité : l'individu juge comme crédible une source qui ne l'est pas.
- Erreur d'incrédulité : l'individu juge comme non crédible une source qui l'est.

Alors que le premier type d'erreur, l'erreur de crédulité, relève du domaine de l'éducation, le second, qui a été plus largement étudié par ces auteurs et leurs collègues, est lié aux objectifs de conception de dispositifs informatiques et à l'étude des interactions Homme-Machines (Fogg & Tseng, 1999; Lucassen & Schraagen, 2012; Rieh et al., 2010). L'erreur de crédulité survient lorsque les individus font confiance à des sources dont la crédibilité est discutable, et cela est étroitement lié à l'éducation, dont l'un des enjeux actuels est de développer l'esprit critique des élèves. Cette compétence est essentielle, notamment à l'ère numérique où la quantité de données disponibles en ligne explose. C'est précisément l'objectif de l'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI) : permettre aux élèves de développer des compétences et une sensibilisation à la manière dont les informations sont produites, diffusées et manipulées

sur Internet. Cela inclut la reconnaissance des biais cognitifs, la prise de conscience des stratégies de désinformation, ainsi que la compréhension du processus d'évaluation de la crédibilité, une hypothèse que nous approfondirons par la suite dans cette thèse. Cependant, l'éducation seule ne suffit pas. La conception des interfaces utilisateur et des systèmes d'information doit également prendre en compte les facteurs qui influencent la perception de la crédibilité afin d'aider les utilisateurs à prendre des décisions éclairées lors de leurs interactions avec des informations en ligne. C'est précisément là que l'erreur d'incrédulité entre en jeu, exigeant une réflexion sur la manière de concevoir des environnements numériques qui inspirent confiance sans compromettre l'esprit critique nécessaire à l'évaluation des informations. C'est sur ce dernier point en particulier que se concentrent les travaux présentés dans cette section.

Les travaux de Fogg (1999) ont jeté les bases de l'évaluation de l'information en ligne en mettant en évidence l'importance de la crédibilité dans le processus. Ces travaux ont ensuite été repris et par les chercheuses Wathen et Burkell (2002) qui ont développé un modèle itératif de la recherche d'information en ligne, sur la base du modèle ELM, qui intègre l'évaluation de la crédibilité de la source et du message.

Vers un modèle de l'évaluation de la crédibilité en ligne

Les travaux de Wathen et Burkell (2002)

Pour Wathen et Burkell, l'évaluation de la crédibilité correspondrait à une succession d'étapes. La première étape par laquelle le chercheur d'information passe consiste à évaluer la crédibilité du support en fonction de caractéristiques de surface telles que l'apparence, la facilité de navigation ou encore l'organisation de l'information. Les chercheuses proposent que cette étape soit guidée par des questions clé telles que "Ce site a-t-il l'air professionnel ?" et "Puis-je obtenir ce que je veux rapidement et facilement ?" (Wathen & Burkell, 2002). Si cette première évaluation répond aux critères de l'utilisateur, il passera à l'étape suivante.

La deuxième étape consiste à évaluer la crédibilité de la source et du message. Cette étape a pour but de répondre à la question "Si le site contient les informations que je recherche, vais-je le croire ?" (Wathen & Burkell, 2002). L'évaluation de la crédibilité de la source s'appuie principalement sur l'expertise ou la compétence perçue mais également sur la réputation, ces dimensions ne sont cependant pas développées par les chercheuses. Concernant le contenu du message, l'évaluation s'appuie sur le niveau de détail, les exemples, son exactitude, son actualité et sa pertinence par rapport aux évaluations répondent aux critères de

crédibilité de l'utilisateur pour toutes les dimensions (ou un nombre suffisant) l'utilisateur accepte l'information comme crédible et décide d'en évaluer le contenu.

La troisième et dernière étape du processus implique l'interaction de la présentation et du contenu avec l'état cognitif de l'utilisateur. Pour cette dernière étape les auteures se réfèrent aux travaux sur la persuasion, présentés précédemment, et développent l'idée que l'évaluation de la crédibilité aux différentes étapes dépend à la fois des besoins informationnels et des caractéristiques de l'utilisateur. D'après elles, si la recherche d'information a un faible enjeu ce sont les caractéristiques de surface qui auront plus de poids dans son évaluation de la crédibilité. En revanche, si les enjeux de la recherche d'information sont importants et répondent à un besoin de cognition élevé (*e.g.* stress, recherche d'aide, prise de décision) l'utilisateur persévéra au-delà de la première étape et appuiera son jugement sur l'évaluation du message. A ce stade, l'individu compare l'information à ses propres connaissances (le message étant examiné avec plus ou moins de profondeur en fonction du degré de connaissance de l'utilisateur).

Le processus d'évaluation de la crédibilité de l'information en ligne est considéré comme itératif, si au cours d'une de ces étapes le jugement formulé par l'internaute est négatif, ce dernier prend la décision de quitter le site et d'en chercher un autre, revenant ainsi à la première étape. Wathen et Burkell soulignent que la valence de l'évaluation (positive ou négative) peut varier d'un utilisateur à l'autre, en fonction du contexte et des contraintes, telles que le temps, l'expertise, l'expérience de la recherche sur le Web, les connaissances existantes et le besoin d'information. Ce dernier point souligne le caractère subjectif de l'évaluation de la crédibilité tel que développé par Hovland (1951).

Analyses et limites du modèle

Ce modèle représente une avancée en termes de description du processus dans lequel s'engagent les individus pour évaluer la crédibilité d'informations en ligne. Cependant, en ce qui concerne la question de l'évaluation de la crédibilité de la source, qui nous intéresse ici, les étapes restent floues. Tout d'abord, l'évaluation de la source et l'évaluation du message sont considérées comme formant une seule et même étape. Or, plusieurs travaux tendent à montrer que l'évaluation du message n'implique pas nécessairement une évaluation de la source et inversement (Bråten et al., 2011; Hilligoss & Rieh, 2008; Mercier, 2020). Le modèle ne précise pas si ces deux évaluations sont distinctes, systématiques et itératives, à l'instar des trois étapes. Également, les critères sur lesquels s'appuient le jugement de crédibilité de la source ne sont

pas clairement définis ni reliés les uns aux autres. Il est également important de préciser que ce modèle n'a pas été testé empiriquement.

Un an plus tard, Fogg et Tseng (2003) développent une théorie qui, bien que partageant des similitudes avec celle de Wathen et Burkell, met l'accent sur la subjectivité et les conditions de déclenchement de l'évaluation de la crédibilité en ligne. Leur « *Prominence-Interpretation Theory* » (2003), tout en reprenant les principes de leurs premiers travaux, s'attache à comprendre comment les individus remarquent et interprètent les éléments saillants des sites web. Cette perspective offre un éclairage sur la complexité de l'évaluation de la crédibilité en ligne.

La « Prominence-Interpretation Theory », Fogg (2003)

Le processus d'évaluation de l'information en ligne décrit par Fogg et Tseng peut être répété plusieurs fois, à mesure que l'individu avance dans sa consultation du site web, et donne lieu à une évaluation globale de la crédibilité. (Fogg, 2003; Hilligoss & Rieh, 2008; Metzger, 2007). Pour qu'il y ait évaluation les deux étapes suivantes doivent se produire.

Concernant la « *Prominence* » (saillance), que les auteurs définissent comme « la probabilité qu'un élément du site Web soit remarqué » (Fogg, 2003), cinq facteurs influencent l'activation de cette étape :

- Le niveau d'engagement de l'individu dans l'activité consultation du site Web
- Le sujet traité par le site web (loisir, actualité, etc.)
- L'objectif de l'individu (recherche d'information, divertissement, transaction, etc.)
- L'expérience et connaissances antérieures (du sujet traité ainsi que de la navigation sur un site Web)
- Les différences interindividuelles (âge, besoin de cognition ⁵, niveau d'alphabétisation, etc.)

Ces différents facteurs, listés par les auteurs, sont similaires à ceux proposés pour expliquer le choix de stratégie d'évaluation de la crédibilité (binaire, seuil ou spectrale) développés dans leurs premiers travaux. Cependant, dans le cadre de cette nouvelle théorie, le

⁵ Le besoin de cognition renvoie à la tendance et au plaisir d'un individu à s'engager dans des tâches cognitives stimulantes (e.g., rechercher, évaluer et intégrer de multiples sources d'information) pour donner un sens à son environnement. (Bauer & Stiner, 2020)

niveau d'engagement est présenté comme le facteur ayant la plus grande influence (Fogg, 2003).

La seconde composante de ce modèle, qui correspond à la deuxième étape nécessaire à la mise en œuvre du processus d'évaluation de la crédibilité, est l'interprétation. Les auteurs la définissent comme l'évaluation d'un élément de site Web en termes de bien ou de mal (Fogg, 2003; Hilligoss & Rieh, 2008). De la même manière que pour la saillance, le fait que l'individu, après avoir remarqué un élément, décide de l'interpréter, va dépendre de divers facteurs que les auteurs reprennent de leur précédent travail sur l'évaluation de la crédibilité de l'ordinateur :

- Les « hypothèses générales » sur le monde présente dans l'esprit de l'individu (comme pour la crédibilité présumée, il s'agit des préjugés, heuristiques, croyances liées à la culture, etc.)
- Les compétences et connaissances antérieures de l'individu (vis-à-vis du sujet traité par exemple)
- Le contexte au sens large (enjeux, contraintes, moyens, attentes de l'individu, normes situationnelles, etc.)

Analyse et limites

Cette « *Prominence Interpretation Theory* », adapte au contexte de la recherche d'information sur le Web le processus d'évaluation de la crédibilité tout en offrant un cadre théorique généralisable. L'apport majeur de cette théorie, par rapport à la précédente, est qu'elle ne se propose pas seulement de répondre à la question « comment ? » (les individus évaluent-ils la crédibilité), mais également à la question « quand ? ». En effet, selon les facteurs énumérés plus hauts, les mêmes éléments d'un site ne seront pas remarqués et interprétés de la même manière par différents individus, ou par un même individu à deux moments différents, et ne conduiront donc pas à la même évaluation de la crédibilité.

Alors que les travaux précédents ont apporté des éclaircissements sur la crédibilité et le processus à travers lequel elle est évaluée sur le Web, ils ne la définissent que comme l'addition de l'évaluation de l'expertise et de la confiance sans jamais préciser comment ces deux dimensions sont évaluées. Le travail d'élucidation conceptuelle doit donc être poursuivi afin d'avoir une vision complète du processus d'évaluation de la crédibilité. Sur ce point, les travaux de Hilligoss et Rieh (2008) et leur modèle général de l'évaluation de la crédibilité nous offrent de nouveaux éléments de compréhension du concept et du processus associé.

Un cadre unificateur de l'évaluation de la crédibilité, Hilligoss et Rieh (2008)

En 2008, les auteurs Hilligoss et Rieh constatent le manque d'une approche globale pour décrire l'évaluation de la crédibilité, due à la spécificité des travaux déjà existant. En effet, comme nous avons pu le voir, la question de l'évaluation de la crédibilité a été abordée dans divers domaines, dans des disciplines variées ayant différents objets d'étude. Alors qu'en sciences de l'information la crédibilité est considérée comme un critère du jugement de pertinence utilisé pour accepter ou rejeter une information, elle est considérée comme une caractéristique favorisant la persuasion en psychologie (Hilligoss & Rieh, 2008; Metzger et al., 2003; Pornpitakpan, 2004). De plus, la crédibilité est parfois étudiée par rapport à certains médias comme le Web (Fogg & Tseng, 1999; Sundar, 2008; Wathen & Burkell, 2002), certains types d'information, journalistiques par exemple (Liu, 2013; Sundar, 2008) ou encore dans un contexte spécifique par exemple scolaire (Braasch et al., 2013; Macedo-Rouet et al., 2013).

Redéfinition du concept de crédibilité

Du fait de la pluralité des travaux et de leurs objets de recherches, il n'existe pas une définition claire du concept de crédibilité (Hilligoss & Rieh, 2008; Metzger et al., 2003). Cette dernière est souvent définie par une multitude d'autres concepts souvent synonymes comme *fiabilité* ou *vraisemblance* (Fogg & Tseng, 1999). Dans leur revue de la littérature sur le concept, Hilligoss et Rieh relèvent que les deux concepts faisant le plus consensus pour définir la crédibilité sont, comme nous l'avons souligné, l'expertise et la confiance. Tout en s'appuyant sur les travaux de leurs prédécesseurs, Hilligoss et Rieh décrivent l'expertise comme la capacité perçue d'une source « à fournir des informations à la fois exactes et valides » (Hilligoss & Rieh, 2008). L'évaluation de l'expertise d'une source peut s'appuyer sur une ou des expériences antérieures directes avec cette source, ou des expériences secondaires (rapportées par d'autres individus) ou encore sur sa réputation, c'est-à-dire sur ses références (Hilligoss & Rieh, 2008; Rieh, 2002). D'après les auteurs, lorsque les individus jugent une source comme experte, ils sont plus susceptibles de la juger digne de confiance. Une personne est jugée digne de confiance si elle semble honnête, peu encline à tromper et si elle est attentive à la manière dont elle s'exprime, dans le choix de ses mots. (P. Wilson, 1983).

Le processus général d'évaluation de la crédibilité

De la même manière qu'ils soulignent l'insuffisance et le manque de consensus relatif à la définition du concept de crédibilité, les auteurs déplorent l'absence de description du

processus général d'évaluation (Hilligoss & Rieh, 2008). En effet, d'après eux, dans les travaux ayant tenté de décrire l'évaluation de la crédibilité, la nature du processus est systématiquement liée à un type d'information spécifique (politique, scientifique), ou un contexte informationnel précis (recherche sur internet par exemple). Pourtant, les stratégies employées dans un contexte pourraient être transposées dans un autre, ou appliquées à différents types de ressources et d'informations. (Hilligoss & Rieh, 2008). Tout comme Wathen et Burkell et Fogg et Tseng, les auteurs considèrent que le jugement de crédibilité est un processus itératif qui repose sur plusieurs évaluations, notamment celles d'expertise et de confiance mais également sur d'autres sous-dimensions devant être identifiées.

Élaboration d'une théorie générale de la crédibilité en trois niveaux

Afin de répondre au double objectif de définition du concept de crédibilité et de description de son processus général d'évaluation, les deux chercheurs ont mené une étude exploratoire pour tenter de comprendre comment les individus évaluent la crédibilité dans divers contextes de recherche. Cette étude a été menée auprès de 24 étudiants non diplômés (niveau licence), venant d'universités différentes, auxquels il avait été demandé de consigner, dans un journal de bord, une activité de recherche d'information (celle que les participants jugeaient la plus importante) par jour pendant 10 jours. L'activité en question pouvait répondre à n'importe quel besoin informationnel (loisirs, travail, etc.) et employer n'importe quel type de ressource (Web, livre, personne, journaux, etc.). Pour les guider dans leur restitution de l'activité, les auteurs avaient développé une dizaine de questions, mais aucune ne portait sur la crédibilité afin de ne pas biaiser les discours ainsi recueillis. À l'issue des 10 jours, des entretiens étaient conduits afin d'interroger les participants sur leurs activités de recherche en abordant cette fois-ci la question de l'évaluation de la crédibilité des informations obtenues. Ces interviews ont été analysées selon la méthode « *grounded theory analysis* » (Glaser et Strauss, 1967 ; cités par Hilligoss et Rieh, 2008) dans le but de faire émerger des thèmes et catégories permettant l'élaboration d'un cadre unifié de l'évaluation de la crédibilité. Les auteurs proposent de classer les catégories ainsi identifiées selon trois niveaux de jugement de la crédibilité : le niveau des construits, le niveau des heuristiques et le niveau d'interaction.

Le niveau des construits

Le niveau des construits correspond à la manière dont les individus conceptualisent la crédibilité, à la signification qu'ils donnent au concept. De la même manière que les

« hypothèses générale », décrites par Fogg et Tseng guide l'interprétation, cette conceptualisation va guider le jugement de crédibilité des individus. Par exemple, si un individu conceptualise la crédibilité en termes de fiabilité, il aura tendance à rechercher des informations à travers des ressources officielles, connues, validées par des institutions de savoirs (Hilligoss & Rieh, 2008). Cependant, les individus ne s'appuient pas uniquement sur un seul construit pour évaluer la crédibilité d'une source, mais en fonction du contexte (enjeux, contraintes, informations, disponibles, etc.) certains seront favorisés. A partir de leur recueil de données, les auteurs ont identifié cinq construits : véracité (*truthfulness*), vraisemblance (*believability*), digne de confiance (*trustworthiness*), objectivité (*objectivity*) et fiabilité (*reliability*). Bien que plusieurs construit soient similaires on distingue, les deux dimensions principales de confiance et d'expertise ainsi que d'autres dimensions notamment avec les construits *d'objectivité* et *fiabilité*. Le construit *d'objectivité* est défini par les auteurs (à partir de l'analyse de discours des sujets) comme le désintérêt mais également comme ce qui garantit la différence entre la connaissance issue du savoir et celle issue de l'expérience individuelle (pas nécessairement généralisable). En ce qui concerne le construit de fiabilité, terme souvent employé comme synonyme de crédibilité dans la langue française, il couvre l'idée d'une validation par d'autres sources, soit par une ou des personnes connues de l'individu formulant sont jugement, soit par des sources faisant autorité, reconnues par des instances de savoir (Hilligoss & Rieh, 2008). Les sources permettant de garantir la fiabilité d'une autre source sont considérées comme valides par rapport à un sujet précis et à moment donnée, leur autorité peut être remise en cause dans un autre contexte ou par d'autres individus.

Le niveau des construits est particulièrement intéressant car il introduit la question de la subjectivité. Chaque individu, de par ses expériences et le contexte social et culturel dans lequel il évolue, élabore sa propre définition de la crédibilité. Cependant, le fait que la majorité des construits identifiés par les auteurs soient sémantiquement proches suggère que l'élaboration du concept repose sur une base commune aux individus. Nous reviendrons sur cette idée dans les chapitres suivants. Il convient néanmoins de rappeler que ces catégories de construits s'appuient sur des entretiens menés auprès d'une population d'étudiants américains ce qui limite de fait l'émergence de construits très différents.

Le niveau des heuristiques

Les construits vont influencer la manière dont les individus formulent leur jugement dans le but d'évaluer la crédibilité. Par exemple, certains éléments pourraient être considérés comme saillants dans le cas où le construit serait la *fiabilité* mais secondaires dans le cas où le

construit serait la *vraisemblance*. Pour Hilligoss et Rieh, ces jugements rapides relèvent du niveau des heuristiques, il s'agit de règles générales que l'individu peut appliquer dans diverses situations de recherche d'information (Hilligoss & Rieh, 2008; Rieh et al., 2010; Sundar, 2008). Ce niveau fait écho aux différents de processus décrits dans le modèle ELM (1986) ainsi que par Fogg et Tseng (1999) ou Wathen et Burkell (2002). Les auteurs ont identifié quatre types d'heuristique.

- 1) Les heuristiques liées aux médias : lorsque les individus formulent leur jugement de crédibilité à partir du média de diffusion de l'information. Dans leur analyse des entretiens, les auteurs ont relevé, à plusieurs reprises, que les individus jugeaient plus crédibles des informations venant de médias traditionnels, soumis à un processus de validation, comme les livres, journaux et revues, que celles issues de média échappant à ce système de validation, notamment internet (Hilligoss & Rieh, 2008).
- 2) Les heuristiques liées aux sources : lorsque les individus évaluent la crédibilité de l'information à partir de sa source. Les éléments sur lesquels vont s'appuyer ces jugements sont la familiarité vis-à-vis de la source et son lien avec l'information. Les individus ont tendance à favoriser une source familière, connue, avec laquelle ils ont eu des expériences positives répétées (dans un cadre informationnel) plutôt que des sources non familières. De la même manière, les individus vont différencier les sources pouvant être considérée comme officielles, qui ont un lien direct avec l'information, qu'une source ayant un lien plus secondaire, c'est-à-dire rapportant les propos de la source officielle.
- 3) Les heuristiques de validation (*endorsement*) : lorsque les individus favorisent les sources ou informations ayant été approuvées et recommandées soit par personnes de l'entourage directe (famille, amis, collègue, etc.) soit par des personnes compétentes reconnues (experts). Les éléments saillants sur lesquels reposent ce type d'heuristiques peuvent être des citations, des références (de livres, d'auteurs) ou des crédits (lien vers des sites officiels d'organisations) (Hilligoss & Rieh, 2008; Young Rieh & Hilligoss, 2008).
- 4) Les heuristiques liées à l'esthétique : lorsque les individus jugent la crédibilité de l'information à travers la manière dont elle est transmise. Dans l'étude de Hilligoss et Rieh, beaucoup de participants citent l'interface des sites web comme critère permettant d'évaluer la crédibilité, estimant que l'effort fourni par la source pour proposer des informations utiles et intelligibles est une garantie de leur crédibilité.

Si ce type d'heuristiques semble s'appuyer sur des éléments pragmatiques, ces derniers peuvent également être considérés comme traduisant l'intention de bien communiquer de la source leur conférant également une dimension épistémique. En effet, on pourrait rapprocher ces jugements des maximes de manière proposées par Grice (1975) qui enjoignent au producteur d'information d'être intelligible, « ordonné et méthodique ». Bien que Grice lie l'intention communicative à la pertinence et non à la crédibilité, nous avons vu précédemment que la crédibilité est un facteur favorisant l'évaluation de la pertinence (Rieh, 2010; Wathen & Burkell, 2002).

Le niveau des heuristiques a été élaboré à partir de données recueillies auprès de 24 participants, il ne peut donc pas être exhaustif. Pour autant, la séparation de certain type d'heuristique est questionnable. Il semblerait que les *heuristiques de média* s'appuient sur le même processus d'évaluation que les *heuristiques de validation*, puisque les participants disent juger plus favorablement les médias traditionnels c'est-à-dire ayant été évalués, donc validés par des experts ou des instances compétentes. De la même manière, on pourrait considérer que les *heuristiques de validation* et les *heuristiques liées aux médias* appartiennent aux *heuristiques liées à la source*. Un média peut être considéré comme une source et peut être jugé en fonction de sa familiarité et de son lien avec l'informations (*e.g.*, site officiel ou réseau social).

Le niveau d'interaction

La mise en application de ces différentes heuristiques est directement liée au troisième niveau identifié par les auteurs : le niveau d'interaction. Il s'agit des interactions avec les signaux liés à la source ou à l'information qui vont permettre à l'individu d'aboutir à l'évaluation de la crédibilité de l'information. Les signaux en question sont liés aux différents types d'heuristiques, elles-mêmes liées aux construits. Autrement dit, en fonction du sens qu'un individu donne au concept de crédibilité, il met en application un type d'évaluation rapide, laquelle s'appuie sur certains signaux. Les auteurs ont identifié différents types de signaux d'interaction :

- 1) Les signaux liés au contenu : il s'agit de l'interaction avec le message, l'information. Selon les auteurs, il s'agit de l'interaction la plus coûteuse cognitivement, elle s'apparente à l'élaboration par la voie centrale développée par Petty et Cacioppo (1986) présentée précédemment. L'individu examine le contenu du message,

identifie les arguments et les idées générales et tente de les analyser à partir de ses propres connaissances ou en les comparant à d'autres contenus (Hilligoss & Rieh, 2008). Outre son coût, nous percevons les limites de ce type d'interaction : pour aboutir à une évaluation efficace les individus devraient posséder des connaissances robustes sur le sujet et être conscient de leurs limites afin de ne pas comparer le contenu à leurs croyances. Cette interaction pourrait donc s'avérer difficile pour les novices, ou les enfants (ayant de fait relativement peu de connaissances sur des sujets variés). Les auteurs n'établissent pas de lien entre l'interaction avec ces signaux et un type d'heuristique parmi ceux présentés plus haut. Il semble en effet compliqué d'imaginer que des évaluations générales et rapides soit applicables dans ce type d'interaction dans la mesure où celle-ci est décrite comme une analyse systématique d'un ou de plusieurs contenus d'information. Nous reviendrons plus longuement dans les chapitres suivants sur la stratégie d'évaluation de la crédibilité de l'information à travers l'évaluation de son contenu.

- 2) Les signaux périphériques liés à la source : il s'agit de tous les éléments relatifs aux sources pour juger de la crédibilité de l'information. Dans le cadre de cette théorie, les individus, groupe d'individus, organisations et tout « agrégat social » sont considérés comme des sources (Hilligoss & Rieh, 2008). Les signaux pris en compte par les participants concernaient l'affiliation à la source (sources familière vs non familière), la réputation, la formation de la source (métier, champs de compétence), le type d'institution, etc. Les auteurs mettent particulièrement en avant l'importance des expériences passées avec la source ou le type de source, par exemple le site officiel d'une organisation a tendance à être validé, même s'il est nouveau pour l'individu, si ce dernier a eu des expériences positives avec les sites officiels des organisations en général (Hilligoss & Rieh, 2008; Rieh et al., 2010). Dans le cas d'interactions avec ces signaux, bien que les auteurs n'établissent pas précisément ce lien, on peut supposer que les heuristiques mises en place sont celles liées aux sources mais également les heuristiques de validation et les heuristiques de média.
- 3) Les signaux périphériques liés au contenu : il s'agit des éléments liés à la forme de l'information, la manière dont elle est présentée (lisibilité, organisation des idées, etc.), son apparence (dans un site web par exemple), tous les éléments pouvant générer une réaction émotionnelle (Hilligoss & Rieh, 2008). Il peut également s'agir de signaux étroitement liés à l'information, comme par exemple le niveau de langage,

l'orthographe ou le style général (scientifique, vulgarisant, etc.). D'après les auteurs, l'interaction avec ces signaux découle des *heuristiques liées à l'esthétique*.

L'objectif des auteurs étant de proposer un modèle du processus d'évaluation de la crédibilité, ils décrivent également les relations entre ces différents niveaux, offrant ainsi une perspective dynamique de ce processus.

Un modèle dynamique

La relation entre les trois niveaux (construits, heuristiques et interactions) est décrite par Hilligoss et Rieh comme fonctionnant à double sens. Un sens descendant, partant du niveau le plus abstrait, le niveau des construits, lequel va influencer les heuristiques que l'individu met en application, qui vont à leur tour s'appuyer sur certains signaux pour aboutir à une évaluation de la crédibilité de l'information. Par exemple, si un individu élabore le concept de crédibilité comme la combinaison de la véracité et de l'objectivité, il sera susceptible de mettre en place des heuristiques liées à la source et à la validation, lesquelles reposeraient sur l'interaction avec des signaux périphériques liés aux sources et au contenu. Cependant, les signaux les plus adaptés à certaines heuristiques peuvent être absents ou nécessiter une recherche plus approfondie, les individus devront alors utiliser les signaux disponibles ce qui pourrait les conduire à changer d'heuristiques et aboutir à la création de nouveaux construits transformant leur conception de la crédibilité. De la même manière, une heuristique mise en échec de manière répétée pourrait être modifiée ou abandonnée au profit d'une autre, ce qui amènerait également à faire évoluer le niveau des construits (Hilligoss & Rieh, 2008). Dans ce cas, la relation entre les niveaux est ascendante. Le contexte de l'évaluation va en grande partie déterminer le sens de cette relation, les auteurs le décrivent comme un quatrième niveau de leur modèle. En effet, les nombreux facteurs tels que le temps, les enjeux de la tâche, les attentes externes ou internes vont plus ou moins contraindre la formulation des jugements de crédibilité à tous les niveaux. Par exemple, des participants de l'étude disaient conceptualiser la crédibilité selon un construit spécifique dans un contexte donné (*e.g.*, lors de la recherche d'information dans le cadre scolaire) et selon un autre construit dans un contexte différent (*e.g.*, lors de la recherche d'informations pour leur usage personnel). Autrement dit, un jugement de crédibilité pourrait être considéré valide dans un contexte mais pas dans un autre.

Analyse et limites du modèle

Ce cadre unifié d'évaluation de la crédibilité développé par Hilligoss et Rieh présente un intérêt significatif à plusieurs égards. Tout d'abord, il soutient l'hypothèse selon laquelle il existe un processus général pour évaluer la crédibilité d'une information, qui se manifeste par l'élaboration de différents jugements de crédibilité à plusieurs niveaux, adaptés en fonction de l'individu et du contexte. Le modèle organise et répertorie ces différents jugements offrant ainsi une avancée considérable dans l'étude de la crédibilité, malgré les critiques formulées par les auteurs eux-mêmes.

Cependant, ce qui retient particulièrement l'attention, en ce qui concerne ce travail de recherche, c'est l'introduction de l'idée, à travers le niveau des construits, que la conceptualisation joue un rôle primordial dans la manière dont les individus évaluent la crédibilité d'une information. Les auteurs ont systématiquement identifié dans les discours de leurs participants l'effet des construits sur la formulation du jugement de crédibilité, bien que ces construits soient abstraits. Néanmoins, la complexité de cette tâche a été accentuée par la population restreinte choisie pour l'étude, où les participants utilisaient parfois des mots synonymes pour exprimer des idées similaires. De plus, les catégories de construits n'ont été créées qu'à partir de l'analyse des entretiens, sans intégrer des construits complémentaires provenant d'autres travaux. De manière surprenante, le concept d'expertise n'a pas été spécifiquement identifié au niveau des construits, bien qu'il puisse être implicitement associé à la notion *d'objectivité*. Cette absence suscite des questionnements quant à la manière dont l'expertise est perçue dans l'évaluation de la crédibilité, nous explorerons plus en profondeur cette question dans la section suivante.

Les dimensions de la crédibilité

L'expertise de la source

L'expertise d'une source est considérée par beaucoup de chercheurs comme une dimension principale de la crédibilité (Belknap, 1954; Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Wathen & Burkell, 2002). Cependant la manière dont elle est évaluée pour juger de la crédibilité reste relativement vague, souvent limitée à l'identification par les individus de la profession ou de la formation de la source (E. J. Wilson & Sherrell, 1993). L'évaluation des experts a été un point central dans la recherche sur les croyances épistémologiques. Par exemple, Kuhn (1991) a interrogé des individus sur leur perception des

connaissances des experts afin de catégoriser leurs croyances épistémologiques et d'explorer comment ils situent la connaissance experte dans leur système de croyances.

Les croyances épistémologiques

Si les connaissances construites par les individus eux-mêmes peuvent sembler initialement supérieures à celles provenant de sources extérieures, cette perspective évolue à mesure que l'individu comprend que la construction de la connaissance en interaction avec d'autres contribue à une compréhension approfondie des sujets complexes (Bromme et al., 2010). La plupart de nos connaissances proviennent d'autrui, en particulier de sources que l'on juge expertes sur des sujets que nous ne maîtrisons pas (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008). Les problèmes de la vie quotidienne nécessitent souvent des connaissances au-delà de notre compréhension personnelle, on observe dès le plus jeune âge cette capacité à reconnaître ceux qui savent mieux que nous (Keil et al., 2008). Toutefois, il demeure essentiel de pouvoir évaluer les affirmations de connaissances émises par autrui tout au long de la vie, car la division du travail au sein des sociétés modernes nous rend dépendants de l'expertise des autres (Bromme et al., 2010).

On peut distinguer deux types d'évaluation des connaissances : les évaluations directes et indirectes. L'évaluation directe consiste à évaluer l'exactitude des connaissances provenant d'une source en examinant la cohérence des informations en la confrontant à d'autres connaissances. Le processus d'évaluation directe a pour but de répondre à la question « qu'est ce qui est vrai ? » et exige une expertise ou des connaissances spécifiques préalable (Bromme et al., 2010). Le processus d'évaluation indirecte, quant à lui, permet de répondre à « qui croire ? » et a pour but d'évaluer l'expertise des sources pour pouvoir considérer comme crédibles leurs connaissances. Du fait de la division du travail cognitif, nous restons ignorants dans beaucoup de domaine de connaissances, ce qui rend impossible l'évaluation directe des connaissances, il est donc essentiel de pouvoir identifier qui sais mieux que nous.

La distinction entre ces deux types d'évaluation est essentiellement conceptuelle, en pratique les deux s'entremêlent. Une forme d'évaluation directe est nécessaire pour reconnaître les experts, cette dernière s'appuie sur les croyances épistémologiques, c'est-à-dire sur la compréhension qu'ont les individus de la manière dont les savoirs sont élaborés et distribués au sein d'une société (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008). Pour pouvoir se fier à la connaissance des experts, il est nécessaire de comprendre la répartition des structures de connaissance dans la société et posséder des compétences pour accéder à des informations appropriées et les évaluer. De manière générale les individus sont compétents pour répondre à

la question « qui sait quoi ? » (Bromme et al., 2010). Une étude de Lutz et Keil (2002) menée auprès d'enfants âgés de trois à cinq ans, a permis de montrer que ceux-ci possèdent des connaissances rudimentaires pour sélectionner, entre plusieurs sources celle qui serait la plus compétente pour répondre à leur besoin de connaissance. Dans cette étude, les chercheurs ont demandé aux enfants de juger quel expert (un mécanicien automobile ou un médecin) en savait le plus sur différents sujets. Ces sujets englobaient trois types de connaissances expertes : les connaissances observables, les connaissances sur le fonctionnement et les connaissances des principes scientifiques sous-jacents. Les résultats ont montré que les enfants de quatre et cinq ans étaient capables d'attribuer correctement des connaissances pour les trois types de questions, tandis que les enfants de trois ans obtenaient des résultats supérieurs au hasard uniquement pour les questions liées au rôle stéréotypé. Cette étude suggère que les enfants développent une compréhension précoce de la division du travail cognitif, en supposant que différents experts possèdent des connaissances spécifiques. Initialement, cette compréhension est limitée aux connaissances observables, mais avec le temps, les enfants apprennent que l'expertise ne se limite pas à ces connaissances et parviennent à regrouper les informations dans des domaines distincts, tant qu'il s'agit de domaines familiers d'expertise.

Ainsi, en grandissant les individus deviennent de plus en plus compétents pour comprendre comment sont réparties les connaissances et identifier qui les possède. Cependant, sans connaissances préalables, déterminer si une source est plus experte qu'une autre lorsque l'écart de compétence est réduit peut s'avérer particulièrement complexe (Bromme et al., 2010). Dans l'expérience de Lutz et Keil, le choix entre les deux experts peut sembler évident, mais imaginons une situation où un individu souhaite obtenir des informations pour faire un investissement en bourse. Les économistes et les conseillers financiers sont des experts évidents pour obtenir ces informations, mais, en raison de la complexité des marchés financiers, d'autres sources d'expertise (en politique par exemple) peuvent également être nécessaires, rendant parfois difficile de déterminer quelle expertise est la plus pertinente.

La division du travail cognitif

Keil et al. (2008) se sont intéressés à la manière dont les individus construisent et utilisent la division du travail cognitif pour développer leurs connaissances. Cette conception repose sur le fait que le savoir n'est pas uniformément réparti, mais plutôt organisé en domaines d'expertise. Ces domaines d'expertise facilitent la recherche d'informations, la sollicitation de conseils et l'évaluation de la qualité du savoir chez autrui. La construction de la division du travail cognitif est essentielle pour acquérir des connaissances par le biais de la transmission

sociale. D'après les auteurs, plusieurs approches sont utilisées pour penser la distribution des connaissances, chacune correspondant à des schémas existants dans le monde réel (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008). Ils identifient quatre grandes approches de regroupement des connaissances :

1. Le regroupement par buts : les connaissances en fonction d'objectifs spécifiques. Par exemple, un élève préparant un exposé sur la Première Guerre mondiale aura des connaissances autour des événements clés, des causes profondes et des personnalités importantes pour atteindre son objectif de présentation informative. De même, quelqu'un souhaitant comprendre les règles du rugby pour suivre la Coupe du Monde concentrera ses connaissances sur les règles spécifiques du jeu et les termes associés à ce sport, dans le but de mieux apprécier et suivre les matchs.

2. Le regroupement par accès : les connaissances se forment en réponse à la proximité géographique. Par exemple, une personne vivant en France développera plus facilement des connaissances sur la faune sylvestre, telle que les cerfs et les sangliers, en raison de leur présence dans son environnement, tandis qu'une personne vivant en Australie sera davantage familière de la faune marine ou des espèces adaptées aux régions semi-arides, en raison de la proximité de ces environnements variés.

3. Le regroupement par objets : les connaissances sont organisées autour d'objets triviaux ou de passions personnelles, comme les collections. Un collectionneur d'art peut organiser ses connaissances en fonction des mouvements artistiques plutôt que des objets eux-mêmes. Il peut ainsi posséder des connaissances variées sur l'impressionnisme, le surréalisme et le cubisme, indépendamment des œuvres spécifiques.

4. Le regroupement par disciplines : les individus infèrent les connaissances en fonction du domaine de spécialisation. Par exemple, on peut supposer qu'un physicien possède des connaissances en fusion nucléaire, en se basant sur la discipline. De même, on peut considérer qu'un chercheur en psychologie possède des connaissances sur le biais de reconnaissance inter-groupe, car cela relève de la psychologie sociale.

Si ces différents regroupements offrent une base solide pour comprendre comment sont réparties les connaissances, ils ont leurs limites. La distribution de la connaissance entre les disciplines académiques ne garantit pas toujours une expertise exhaustive. Par exemple, pour appréhender pleinement les répercussions du changement climatique sur la faune, il est impératif d'embrasser une multitude de domaines, tels que la climatologie, l'écologie, la biologie animale, ainsi que la sociologie. Chacun de ces champs de connaissance offre une perspective unique, mettant en évidence la complexité de la répartition de la connaissance et la

nécessité de saisir comment ces disciplines interagissent pour obtenir une compréhension exhaustive d'une problématique spécifique.

La question des croyances épistémologiques et de la manière dont les individus comprennent la division du travail cognitif compte de nombreux travaux que nous ne pouvons pas développer pour ce travail de thèse. La revue rapide présentée ici nous permet de comprendre qu'évaluer l'expertise est une compétence complexe, qui se développe dès le plus jeune âge et s'appuie sur des stratégies différentes. La compréhension du processus d'évaluation de l'expertise des sources est d'autant plus importante qu'elle est intrinsèquement liée à l'évaluation d'une autre dimension de la crédibilité : l'autorité cognitive.

Après avoir abordé les facteurs influençant l'évaluation de l'expertise dans la précédente section, nous nous tournons maintenant vers un aspect complémentaire et tout aussi crucial de l'évaluation de la crédibilité : l'autorité cognitive. Si l'expertise repose sur la reconnaissance des compétences et des connaissances particulières d'une source, l'autorité cognitive va au-delà pour inclure l'influence exercée par cette source dans la perception de l'information. Dans cette section, nous analyserons comment ces deux notions interagissent dans le processus d'évaluation de la crédibilité.

L'autorité cognitive

Selon Wilson (1983), l'autorité cognitive est définie comme la capacité d'une personne ou d'une source d'information à influencer la pensée des autres. Pour qu'une source soit considérée comme une autorité cognitive, elle doit être experte et en avoir la réputation (Metzger et al., 2003). L'autorité est une dimension essentielle de la crédibilité car elle influence la confiance des individus en l'expert réputé (Danielson & Rieh, 2007; Rieh, 2010). Selon Rieh et Danielson (2007), les individus ont tendance à accorder plus de crédibilité à l'information provenant de sources considérées comme des autorités cognitives. Les sources considérées comme crédibles peuvent ensuite potentiellement devenir des autorités cognitives (Danielson & Rieh, 2007; Rieh, 2010). Nous devons insister sur le fait que l'évaluation de l'autorité cognitive, à l'instar de la crédibilité, est subjective et située. Par conséquent le degré d'influence de la source peut varier d'une personne à l'autre (Rieh, 2010). D'après Danielson et Rieh (2007), une autorité cognitive peut transférer son influence intellectuelle à d'autres sources, cette transmission peut se produire de plusieurs manières. Une autorité cognitive

établie peut recommander une autre source en partageant des informations de cette dernière ou en la citant, ce qui peut servir de base à l'évaluation de l'autorité cognitive.

Concernant l'évaluation de l'autorité d'une source, Rieh (2010) décrit « les bases » sur lesquelles repose le processus et considère qu'elle ne se limite pas qu'aux individus, elle peut également s'appliquer à des sources telles que les livres, les revues, les journaux ou encore les sites web. D'après elle, les individus peuvent s'appuyer sur les éléments relatifs à l'auteur, comme ses accomplissements, sa reconnaissance par ses pairs (par exemple des citations, publications, etc.). Rieh précise néanmoins que la réputation d'un auteur vis-à-vis d'un travail spécifique n'est pas automatiquement transférée à ses travaux futurs. Les informations relatives au média de diffusion (presse ou site web) peuvent également influencer la perception de l'autorité cognitive. Ces deux catégories ne sont pas sans rappeler les évaluations indirectes de l'expertise présentées dans la partie précédente. Nous pourrions également comparer les deux autres catégories de Rieh aux évaluations directes, puisqu'elles renvoient à l'analyse des informations fournies par la source, l'auteure donne l'exemple des dictionnaires et encyclopédies qui par leur contenu sont considérés comme des autorités cognitives. Elle suggère également que l'évaluation de la cohérence des informations permettrait aux individus d'évaluer l'autorité d'une source.

Il est difficile de faire la différence entre les indices sur lesquels s'appuient les individus pour évaluer l'expertise et l'autorité, ces deux notions étant intrinsèquement liées. De plus, la description du processus d'évaluation proposée par Rieh (2002) se rapproche beaucoup de celle décrite par Fogg ou encore Wathen et Burkell de l'évaluation de la crédibilité. En effet, dans son modèle de l'évaluation de l'information et de l'autorité cognitive, Rieh décrit un processus continu et itératif. Ces jugements prédictifs d'évaluation de l'autorité dépendent fortement des croyances, des connaissances existantes et des expériences antérieures des individus. Comme dans le modèle de Hilligoss et Rieh (2008), les individus peuvent être amenés à ajuster leur évaluation de l'autorité cognitive en fonction de nouvelles informations et expériences.

Dans ce modèle, Rieh (2002) décrit plusieurs facteurs influençant l'évaluation de l'autorité cognitive. La réputation et l'expertise de la source, sa pertinence et sa fiabilité sont autant de paramètres entrant en ligne de compte. L'évaluation de la réputation repose sur des facteurs tels que les références et les citations, cependant ces indices ne sont pas plus détaillés par l'auteur. L'évaluation de l'expertise peut être inférée à partir d'indices tels que l'emploi occupé (statut) et/ou le diplôme obtenu. De plus, comme nous l'avons vu précédemment, ces éléments ne sont pas les seuls susceptibles d'influencer l'évaluation de l'expertise (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008). L'idée de pertinence de la source renvoie à la considération qu'ont

les individus de la capacité de la source à leur fournir des informations utiles. Cependant, ce facteur est questionnable, car une source pertinente ne garantit pas l'expertise ou l'autorité ; une information, même fausse, peut être considérée comme utile par des individus. Enfin, concernant la fiabilité, qui renvoie à la confiance, la manière dont elle est évaluée reste vague, ce qui rend nécessaire une exploration plus approfondie de ce concept dans le cadre de l'évaluation de la crédibilité. A cet égard les travaux de Jessen et Jorgensen (2012) offrent un complément intéressant, en apportant un éclairage sur la manière dont les individus évaluent la confiance qu'ils peuvent accorder à une source.

L'impact des dynamiques sociales et la notion de confiance agrégée

Une décennie après ces diverses contributions, l'évolution de l'environnement numérique a continué de transformer la manière dont les individus évaluent la crédibilité en ligne. Les travaux de Jessen et Jorgensen (2012) apportent alors une contribution significative en élargissant la compréhension de ce processus, en tenant compte de l'impact des dynamiques sociales. Avec la montée en puissance des réseaux sociaux, de nouveaux indicateurs de crédibilité émergent tandis que d'anciens critères perdent de leur pertinence (Jessen et al., 2012; Sahut & Tricot, 2017; Tricot et al., 2016). Désormais de nombreux sites diffusant des informations (réseaux sociaux, blogs, wikis, etc.) ne disposent pas systématiquement des indices permettant d'évaluer l'expertise de la source, pourtant nécessaires pour déterminer la crédibilité de l'information. En revanche, ils offrent une forme de validation sociale de l'information ou de sa source constituée par les appréciations d'autres usagers (Sahut & Tricot, 2017). Les théories de l'évaluation de la crédibilité en ligne existantes ne sont alors plus suffisantes pour expliquer le fonctionnement des sites, tels que Wikipédia (Jessen et al., 2012). En effet, des études empiriques récentes ont démontré que les individus attachent davantage d'importance à la validation sociale qu'aux experts traditionnels lorsqu'ils évaluent l'information en ligne (Hargittai et al., 2010). Dans cette perspective, Jessen et Jorgensen (2012) ont développé une théorie de la confiance agrégée ("*aggregated trustworthiness*") en vue d'intégrer le poids de l'évaluation des pairs dans le processus de jugement de la crédibilité des informations en ligne.

Comme abordé précédemment, Fogg et ses collègues ont souligné que les individus recherchent des indices pour évaluer l'expertise et la confiance, établissant ainsi le niveau de crédibilité de la source et de l'information, imitant le processus hors ligne. Cependant, en ligne, ces indices ne sont pas toujours disponibles, ce qui devrait conduire à une évaluation négative

de la crédibilité. Malgré cela, plusieurs études indiquent que les individus, notamment les jeunes, sont capables d'évaluer la crédibilité d'une source même sans identifier explicitement cette source comme compétente ou objective, tant qu'une forme de jugement collectif est disponible (Hargittai et al., 2010; Jessen et al., 2012b; Sahut & Tricot, 2017). D'après Jessen et Jorgensen, l'agrégation d'opinions de non-experts compenserait cette absence et constituerait un indice pertinent. Cette idée se rapproche du construit de fiabilité identifié par Hilligoss et Rieh bien que ces derniers mettent l'accent sur une validation par des individus faisant autorité. Fogg et Tseng avaient également évoqué cette notion en parlant de crédibilité réputée, en citant notamment l'exemple des magazines de consommateurs, mais sans approfondir les mécanismes sous-jacents de son évaluation.

Dans leur théorie, Jessen et Jorgensen décomposent le processus en expliquant qu'il s'agit d'une dynamique de dépendance (« *reliance* ») à l'égard des autres évaluateurs, considérés comme des personnes de confiance : « *trustees* ». Ces *trustees* jouent un rôle d'autorité et fournissent un indice pour évaluer la confiance. Le principe sur lequel repose cette confiance est que si une information demeure disponible après avoir été consultée par différents individus, alors elle peut être acceptée. C'est sur ce principe que repose les contributions dans Wikipédia, avec l'idée que plus il y a de personnes qui valident l'information et sa source, plus elle a de chances d'être jugée crédible.

La confiance agrégée repose donc sur un processus de validation collective où l'élément social rattaché à l'information et/ou à sa source permet d'en évaluer la crédibilité (Jessen et al., 2012). Les indices révélant cette validation sont disponibles en ligne sous forme de vote (*e.g.*, « *likes* »), de commentaires ou encore de liens hypertextes (*e.g.*, citation, références) qui contribuent à former une confiance agrégée pour parvenir à une évaluation de la crédibilité. Les auteurs précisent que ce type de processus existe sous différentes formes dans divers contextes, comme nous le verrons ultérieurement dans les travaux de Mercier (2020), montrant ainsi que cette dynamique ne se limite pas à l'environnement en ligne. Les auteurs soulignent également que les indices de validation provenant ou impliquant des autorités, telles que des institutions de savoir, sont largement reconnus et contribuent à renforcer la confiance agrégée de manière plus robuste.

Si cette dynamique de validation sociale offre une heuristique efficace pour l'évaluation de la crédibilité en ligne, elle engendre un risque significatif de mauvaise évaluation, car elle repose sur un grand nombre de sources potentiellement peu fiables (*trustees*), pour un nombre limité de sources fiables (autorités). Ainsi, au lieu de se baser principalement sur l'expertise perçue de la source, les individus s'appuient sur des expériences et jugements collectifs pour

évaluer la crédibilité, augmentant le risque d'erreur de crédulité, tel que décrit par Fogg et Tseng. Cependant, il est important de noter que cette évaluation de la confiance reste pertinente. En effet, si l'on accorde difficilement sa confiance à une source inconnue et anonyme, on se méfie moins d'un grand nombre d'individus anonymes, car la probabilité qu'ils aient tous été manipulés par une même personne est faible (Jessen et al., 2012 ; Mercier, 2020).

Synthèse du chapitre

Dans ce premier chapitre, nous avons parcouru les principaux travaux ayant contribué à la définition du concept de crédibilité et à la compréhension de son processus d'évaluation. Les travaux pionniers d'Hovland (1951) et de ses collègues dans le domaine de la persuasion ont jeté les bases de la notion de crédibilité en la décrivant comme le résultat d'une évaluation subjective, remettant ainsi en question l'idée d'une qualité intrinsèque de la source. Cette évaluation se fonde sur deux dimensions essentielles : la compétence de la source et la confiance. Dans un second temps, notre exploration des travaux consacrés aux comportements informationnels, principalement issus des sciences de l'information et de la communication, a permis d'affiner la description du processus d'évaluation de la crédibilité. Ces recherches ont mis en lumière l'impact des caractéristiques individuelles et contextuelles, soulignant le rôle des enjeux dans l'orientation des processus cognitifs lors de l'évaluation de la crédibilité de l'information en ligne. Les travaux de Wathen et Burkell, ainsi que ceux de Fogg, ont notamment souligné l'importance des indices déclencheurs de différentes heuristiques utilisées pour évaluer la crédibilité des sources. Le modèle de Hilligoss et Rieh a permis de préparer le terrain pour une théorie générale de l'évaluation de la crédibilité en décrivant plusieurs niveaux de crédibilité de sources. Leur niveau des construits a notamment permis d'enrichir la définition de la crédibilité en introduisant de nouvelles dimensions. Parallèlement à ces avancées, nous avons complété notre revue de la littérature avec les apports des travaux en psychologie cognitive, notamment sur les croyances épistémologiques, qui ont permis de mieux comprendre comment certaines dimensions de la crédibilité sont évaluées. Ces recherches ont révélé que la capacité à évaluer l'expertise d'une source se développe dès le plus jeune âge et s'affine avec l'acquisition de connaissances spécifiques dans des domaines et la compréhension de la division du travail cognitif dans une société. De plus, les études sur l'autorité cognitive et la confiance agrégée ont mis en avant l'impact des dynamiques sociales dans le processus d'évaluation de la crédibilité.

Cependant, malgré les avancées significatives qu'ont apportées ces travaux dans la compréhension du processus d'évaluation de la crédibilité, ils présentent certaines limitations. En psychologie sociale, où la crédibilité est étudiée par rapport à la persuasion, la description du processus se limite souvent à l'évaluation des dimensions de l'expertise et de la confiance, sans approfondir la façon dont ces dimensions elles-mêmes sont évaluées ou ce à quoi elles se réfèrent spécifiquement. De même, dans le domaine des sciences de l'information et de la communication, l'accent est mis sur l'évaluation de l'information en ligne et sur les facteurs qui incitent ou découragent les individus à évaluer la crédibilité des sources. Le second chapitre de cette thèse vise à combler ces manques en proposant une perspective plus globale sur le processus d'évaluation de la crédibilité. Pour ce faire, nous explorerons deux modèles qui offrent une vision élargie de la manière dont les individus recherchent et accordent leur confiance aux informations fournies par autrui. Ces modèles s'inscrivent dans la lignée de la théorie de la conversation de Grice (1975), telle qu'elle a été réinterprétée par Sperber et Wilson (1989). Cette approche met l'accent sur la compréhension des intentions communicatives et des mécanismes d'échange d'informations. Nous commencerons par présenter le modèle Autorité, Confiance, Crédibilité (ACC) développé par Tricot, Sahut et Lemarié (2016), qui s'inscrit dans leur théorie du document et offre une nouvelle vision du processus rationnel d'évaluation de la crédibilité. Ce modèle met en lumière les interactions complexes entre la confiance accordée à une source, son autorité et leur impact sur l'évaluation de la crédibilité. Ensuite, nous aborderons la théorie de la vigilance ouverte de Hugo Mercier, qui offre une perspective complémentaire en mettant l'accent sur la manière dont les individus recherchent et évaluent les informations dans un contexte de communication. Ainsi, ce chapitre se propose de jeter un regard approfondi sur ces deux modèles qui enrichissent notre compréhension de l'évaluation de la crédibilité, en mettant en lumière les mécanismes sous-jacents à cette dimension cruciale de la communication humaine.

Chapitre 2

Vers une Compréhension Globale de la Crédibilité : Théories et Modèles de Communication

Le Modèle ACC de Tricot et Sahut : L'Intention Communicative dans l'Évaluation de la Crédibilité de la Source

Contexte

Ce modèle a été élaboré par les auteurs dans le cadre plus général de leur théorie du document. Le document est considéré comme un outil de communication et de mémorisation des informations. Il s'agit d'un objet, comportant ou non des écrits, créé dans le but de communiquer et garder une trace des informations et dont l'intention de transmission et de mémorisation est reconnue par ses utilisateurs (Tricot et al., 2016b). Cette définition inscrit la théorie de ces auteurs dans la lignée des travaux de Sperber et Wilson (1989) et leur modèle de la communication ostensive et inférentielle. Plus largement, cette théorie du document a une filiation avec la théorie de la conversation de Grice (1975), dont les maximes conversationnelles ont servi à fonder (en partie) le modèle de Sperber et Wilson. La maxime de qualité : « Ne dites pas ce que vous croyez être faux. Ne dites pas ce que vous n'avez pas de raisons suffisantes de considérer comme vrai ; » (Tricot et al., 2016, p. 21 Grice, 1975, p. 46) et sa relecture par Tricot et al. est celle qui nous intéresse plus particulièrement car elle se rapporte à la dimension épistémique du document et au concept de crédibilité.

Un des grands principes du modèle de Sperber et Wilson, sur lequel s'appuie la théorie du document, est que le dialogue entre les individus fonctionne s'il y a une coopération pour accéder aux intentions de l'autre (Tricot et al., 2016b). Les auteurs distinguent deux niveaux d'intention :

- l'intention informative : l'auteur-concepteur veut informer de quelque chose ;
- l'intention communicative : l'auteur-concepteur veut signifier son intention informative.

Si les deux intentions sont reconnues par le destinataire, alors le dialogue est réussi. Tricot et al. considèrent que la communication documentaire est fondée sur ce principe du dialogue, à la différence que l'auteur-concepteur et le lecteur-utilisateur sont éloignés dans le temps et dans l'espace. Selon de Tricot, Sahut et Lemarié, l'auteur essaie d'être pertinent en

créant un document qui sera utile pour répondre au besoin informationnel de l'utilisateur. Et le lecteur essaie de trouver des éléments pertinents dans le document qui lui permettent de répondre à son besoin. Les efforts déployés par le lecteur-utilisateurs font l'objet, entre autres, des travaux présentés dans la première partie sur les comportements informationnels (recherche d'information sur le Web) où le concept de pertinence est central pour rechercher et évaluer des informations.

La pertinence est définie par les auteurs comme une caractéristique de la relation entre un ou des individus ayant un manque de connaissance et un besoin de le combler, et une source (individu, entité, document) qui répond à ce besoin, « cette relation est située : le déficit de connaissance a lieu à un certain moment, dans un certain lieu, au sein duquel l'humain concerné a un certain but. » (Tricot et al., 2016b, p. 55). En ce sens, la pertinence renvoie à la maxime de relation développée par Grice. S'il s'agit d'un critère essentiel pour évaluer l'information, il n'est cependant pas suffisant. En effet, nous avons vu, précédemment, que les modèles et théories qui décrivent la recherche d'information considèrent que les individus évaluent et recherchent des informations en fonction de leur pertinence mais que cette évaluation s'appuie aussi sur d'autres éléments relatifs à la nature épistémiques du document. Tricot et al. proposent de distinguer en deux grandes catégories de jugement sur lesquels s'appuient l'évaluation des documents chez les lecteurs-chercheurs d'information :

- jugements d'ordre pragmatique : catégorie qui rassemble les critères liés à l'utilité et l'utilisabilité des documents ;
- jugements d'ordre épistémique : critères relatifs à la valeur de vérité de l'information proposée dans le document.

Cette seconde catégorie de jugement renvoie à la maxime de qualité formulée par Grice et à l'évaluation de la crédibilité. C'est autour de cette catégorie que les auteurs développent leur modèle ACC qui décrit les processus à travers lesquels l'auteur-concepteur manifeste son intention de dire le vrai dans le document et comment elle est évaluée par le lecteur-utilisateur. Ce modèle décrit l'articulation dans la relation documentaire, des dimensions d'autorité, crédibilité et confiance, sur lesquels reposent la formulation des jugements épistémiques, dans une perspective rationnelle.

Autorité, confiance et crédibilité

Etant donné que l'évaluation de ces trois concepts est relative à la source, les auteurs proposent une définition de celle-ci, jusqu'à présent les travaux présentés se référaient à la source sans expliciter ce que recouvre le terme. Dans le modèle ACC, la source est une « entité qui est à l'origine de l'information » cette définition large peut concerner aussi bien l'auteur, que le document ou encore une « l'entité éditorial intégrant plusieurs documents (e. g., presse, site Web) » (Tricot et al., 2016, p. 97). En plus de proposer une définition, certes large, mais claire de la source, Tricot, Sahut et Lemarié ont dû élucider l'ambiguïté sémantique inerrante aux concepts de crédibilité, confiance et autorité.

Crédibilité

Leur revue de la littérature concernant le concept de crédibilité est proche de celle que nous avons présentée dans le premier chapitre de cette thèse. En s'appuyant sur les travaux pionniers de Hovland (1951) et aux modèles et théorie issues de la recherche en sciences de l'information (Fogg & Tseng, 1999; Hovland & Weiss, 1951; Rieh, 2010; Wathen & Burkell, 2002), ils ont dégagé une définition de la crédibilité comme étant le résultat d'une évaluation subjective reposant sur l'évaluation de l'expertise de la source et son honnêteté (Tricot et al., 2016). Dans les travaux évoqués plus haut, l'honnêteté de la source, sa qualité morale, a tendance à être assimilée à de la confiance, Tricot et al. soulèvent ainsi un problème d'ambiguïté conceptuelle.

Confiance

Dans le modèle ACC, les auteurs s'intéressent au concept de confiance en se référant spécifiquement à la confiance épistémique telle que décrite par Origgi (2008). Il s'agit d'une forme de confiance spécifique aux situations de transfert de connaissances qui se manifeste principalement dans des contextes d'asymétrie des connaissances. D'après les auteurs, lorsque le lecteur tente d'évaluer s'il peut accorder sa confiance à la source, il doit déterminer sa capacité à dire le vrai et son intention de le faire. Cette description du processus d'attribution de la confiance épistémique est très proche de celle de l'évaluation de la crédibilité de la source. Il semblerait, aux vues, des définitions de ces deux concepts, que le processus qui sous-tend leur évaluation soient les mêmes, l'articulation de ces deux dimensions doit donc être éclaircie.

Autorité

Le troisième concept, générant une confusion conceptuelle par rapport à la crédibilité et à la confiance, est celui de l'autorité cognitive, définie de manière relativement consensuelle par Wilson (1983) comme la « reconnaissance de l'influence intellectuelle qu'exerce une source ». D'après Rieh (2008), cette dimension est jugée fondamentale dans l'évaluation de la crédibilité. Bien que la définition de l'autorité cognitive diffère de celle de la crédibilité ou de la confiance, son processus d'évaluation présente des similitudes avec celui de l'évaluation de la crédibilité. En effet, de manière semblable à l'évaluation de la crédibilité, l'évaluation de l'autorité cognitive est subjective, elle dépend des connaissances et des expériences individuelles, des objectifs du lecteur et de l'importance accordée à cette dimension. Elle se fonde sur la perception de l'expertise de la source, ainsi que sur sa réputation. Le processus d'évaluation de l'autorité cognitive s'articule en plusieurs étapes itératives :

- une étape de jugements prédictifs, au cours de laquelle l'individu se forge une première impression de l'autorité de la source, correspondant à ce qui est également décrit dans le modèle de la crédibilité de Hilligoss et Rieh (2008) ;
- une étape évaluative qui vient confirmer ou invalider les jugements prédictifs antérieurs, ce qui est semblable à l'approche de Fogg (2003) ainsi qu'à celle de Wathen et Burkell (2002). En cas de divergence entre les jugements prédictifs et évaluatifs concernant l'autorité cognitive de la source, les informations présentes dans le document ne sont pas utilisées.

La notion d'autorité est étroitement associée à la confiance. En effet, une caractéristique essentielle de l'autorité, comme l'a souligné Rieh (2008), est sa capacité à être transmise. Ce mécanisme de transfert s'effectue en fonction du niveau de confiance, en suivant le principe selon lequel « on peut se fier à ceux en qui on a confiance » (Rieh, 2010, p. 1340). Ainsi, la confiance joue un rôle central dans la manière dont l'autorité cognitive est perçue et utilisée lors du processus d'évaluation de la crédibilité.

Définition des concepts

Après avoir mené une analyse de la littérature, qui partage des similitudes avec notre propre revue, sur les concepts de crédibilité, de confiance et d'autorité cognitive dans le contexte de l'évaluation des sources, Tricot et al. parviennent à la conclusion que les définitions existantes ne rendent pas clairement compte de la dynamique qui existe entre ces trois concepts. Pour élaborer leur modèle ACC, ils proposent alors des définitions mettant en évidence les

liens complexes entre ces concepts au sein de la relation qui s'établit, à travers le document, entre l'auteur-concepteur et le lecteur-utilisateur.

Les auteurs définissent la crédibilité comme « une caractéristique attribuée à une information en fonction de la croyance en sa véracité » (Tricot et al., 2016, p. 103). Il existe deux niveaux d'interactions entre la crédibilité et la confiance : (1) la crédibilité est inférée à partir de la confiance préexistante envers sa source, (2) une évaluation constante et favorable de la crédibilité de l'information provenant de cette source peut conduire au développement d'une relation de confiance envers celle-ci. Ainsi, la confiance peut contribuer à construire la crédibilité, tout comme la crédibilité peut engendrer la confiance. La confiance épistémique est donc accordée à la source à partir de l'évaluation de sa capacité à produire une information crédible. Plus le nombre d'individus qui accordent leur confiance à une source est élevé, plus cette source gagne en autorité (Tricot et al., 2016b). L'autorité d'une source renvoie alors à la « reconnaissance et l'acceptation de son influence, ce qui signifie que le lecteur accepte que la source puisse modifier ses opinions, ses connaissances et ses décisions » (Tricot et al., 2016b, p. 104). L'autorité garantit la confiance, laquelle à son tour garantit la crédibilité.

Dynamique des liens entre les concepts/processus d'attribution

À travers ces définitions, les auteurs décrivent deux processus de construction de l'autorité et de la crédibilité. D'une part, un processus descendant où une source possédant une autorité institutionnelle confère sa crédibilité à l'information en influençant la relation de confiance entre l'auteur et le lecteur. D'autre part, un processus ascendant qui se produit lorsque plusieurs individus évaluent favorablement la crédibilité de différentes informations provenant d'une même source, ce qui contribue progressivement à construire une relation de confiance envers cette dernière. Ainsi, le modèle ACC décrit la dimension épistémique de la relation entre l'auteur-concepteur et le lecteur-utilisateur. Cependant, il convient de noter que ce modèle est fondé sur une approche rationnelle, où l'auteur est considéré comme faisant un effort délibéré pour rendre claires ses intentions communicatives et informatives. L'auteur-concepteur du document cherche à montrer sa capacité et son intention de dire le vrai en donnant des informations crédibles (vraisemblables, valides) et/ou en affichant des signes d'autorité susceptibles de construire ou renforcer la relation de confiance avec le lecteur (*e.g.*, profession, affiliation avec des institutions de savoir. etc.) De même, le lecteur-utilisateur s'efforce d'identifier et évaluer les indices permettant d'inférer ces intentions. Cette évaluation peut

porter sur les indices relatifs au contenu du document (comparaison des informations à ses propres croyances ou contrôle de la plausibilité par rapport à ses connaissances), ou sur ceux relatifs à la source (expériences antérieures avec celle-ci, identification des signes d'expertise et autorité).

Mais tous les auteurs ne sont pas des experts animés de bonnes intentions et tous les lecteurs ne s'engagent pas dans le processus d'évaluation épistémique. En effet, le degré d'importance accordé à l'évaluation de la crédibilité de la source dépend de la situation dans laquelle se trouve le lecteur-utilisateur. Selon les enjeux de la recherche/lecture d'information, les individus peuvent privilégier des critères d'ordre pragmatiques (Barnier, 2022; Fogg, 2003; Paul, Stadtler, Macedo-Rouet, et al., 2017; Pérez et al., 2018; Tricot et al., 2016b; Wathen & Burkell, 2002). Nous avons également constaté dans des recherches antérieures (Chapitre 1) que les individus ont tendance à utiliser des heuristiques (Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Hovland & Weiss, 1951; Jessen et al., 2012b; Metzger et al., 2003; Rieh, 2010) plutôt qu'un processus analytique qui demande un effort cognitif important. L'engagement dans ce processus analytique dépend de la motivation de l'individu et de la perception des enjeux liés à l'évaluation de la crédibilité, ainsi que de l'importance qu'il accorde aux jugements épistémiques. Bien que ces heuristiques puissent être efficaces pour évaluer dans une certaine mesure la crédibilité, elles comportent le risque de conduire à des erreurs de crédulité ou d'incrédulité (Fogg & Tseng, 1999).

Dans le processus ascendant du modèle, où c'est le lecteur-utilisateur qui attribue la crédibilité, son évaluation peut reposer sur différentes heuristiques, comme nous l'avons vu précédemment. Certaines de ces heuristiques sont liées à l'expertise (Fogg, 2003; Hilligoss & Rieh, 2008; Hovland & Weiss, 1951; Wathen & Burkell, 2002) ou à la réputation (Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Rieh, 2010; Wathen & Burkell, 2002), qu'elle provienne d'une autorité ou qu'elle soit le résultat d'une confiance agrégée (Jessen et al., 2012b). Il existe également des heuristiques d'auto-confirimation, où l'individu sélectionne et valide des informations en accord avec ses connaissances et croyances préexistantes (Sahut & Francisco, 2018; Tricot et al., 2016b). Nous examinerons plus en détail ces heuristiques par la suite.

Des problèmes similaires peuvent également survenir lors de l'application d'heuristiques dans des situations relevant du processus descendant. Par exemple, un lecteur peut être enclin à accepter les informations en raison de l'identification d'indices institutionnels de l'autorité de la source. Cependant, s'il ne possède pas les connaissances adéquates dans le domaine, en particulier en ce qui concerne les connaissances épistémiques relatives à la

division du travail cognitif (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008), il pourrait avoir des difficultés à évaluer la validité de ces informations. À cet égard, Sperber (2010) a mis en évidence ce qu'il a appelé un « effet gourou » dans certains milieux académiques, où des individus considérés comme des autorités complexifient volontairement leur discours pour renforcer cette impression, même lorsque l'information qu'ils fournissent n'est pas crédible (Sperber et al., 2010; Tricot et al., 2016). Tricot, Sahut et Lemarié avancent que les dérives dans les jugements épistémiques découlent en partie du fait que ces jugements reposent sur un ensemble de « représentations portant sur la validité des savoirs et les moyens de la déterminer » (Tricot et al., 2016, p. 117). Lorsqu'un individu évalue la crédibilité d'une source, il le fait en se basant sur ses propres conceptions de ce qui constitue la crédibilité et des critères pour la déterminer, cette conception est évoquée dans le niveau des construits dans la théorie de Hilligoss et Rieh (2008). Ces représentations sont influencées par divers facteurs, tels que l'éducation, l'expérience personnelle, les croyances culturelles et sociales, ainsi que les normes et valeurs individuelles (Hilligoss & Rieh, 2008; Tricot et al., 2016; Yoon et al., 2011). Cette situation soulève une préoccupation majeure dans le domaine de l'éducation, car la formation des jeunes générations à l'évaluation épistémique des documents et des sources apparaît plus que jamais cruciale, représentant un enjeu éducatif auquel cette thèse se propose de répondre en explorant des pistes de solutions.

Analyse du modèle

Pour conclure sur ce modèle, il représente une avancée significative dans notre compréhension du processus d'évaluation de la crédibilité, tout en offrant une clarification conceptuelle nécessaire. L'intérêt d'un modèle rationnel réside dans sa généralité, la relation documentaire s'appliquant à une large gamme de situations, et surtout dans sa capacité à examiner la question à deux niveaux, à la fois ascendant et descendant, intégrant ainsi la perspective de l'auteur. Cependant, une divergence conceptuelle apparaît dans le traitement de la confiance et de l'expertise par rapport à ce qui a été présenté précédemment. Contrairement aux travaux examinés dans le chapitre 1, qui distinguent la crédibilité comme l'évaluation de l'expertise (c'est-à-dire la capacité à dire le vrai) et de la confiance (c'est-à-dire l'intention de dire le vrai), Tricot et al. adoptent la définition de la confiance épistémique d'Origg (2008) en intégrant la notion d'expertise à celle de confiance. Ainsi, ils fondent l'évaluation de cette dernière sur la perception de la capacité de la source à fournir des informations crédibles. Dans ce modèle, l'expertise est également assimilée au concept d'autorité, ces deux aspects étant

intrinsèquement liés. L'expertise en tant que concept indépendant ne trouve pas pleinement sa place dans le modèle ACC. Il est donc pertinent d'approfondir notre compréhension de ce concept et, de manière plus générale, de comprendre ce qui amène les individus à considérer une source comme capable de communiquer des informations crédibles. Il est également intéressant de noter que dans ce modèle, le concept de réputation est évoqué mais limité à celui d'autorité. Pourtant, les travaux de Jessen et Jorgensen (2012) ont mis en lumière que les mécanismes sociaux permettant d'évaluer la confiance ne se restreignent pas uniquement aux experts.

Nous allons à présent nous tourner vers les travaux récents de Hugo Mercier (2020), qui offrent une perspective complémentaire et globale sur la manière dont les individus croient les informations fournies par autrui. Sa théorie de la vigilance-ouverte s'avère être une réponse pertinente aux limites du modèle que nous venons de discuter, enrichissant ainsi notre compréhension de ces processus complexes, et s'inscrivant en continuité avec les recherches de Tricot, Sahut et Lemarié.

Les Mécanismes de Vigilance-Ouverte selon Mercier : une nouvelle approche pour comprendre l'évaluation de la crédibilité des sources

Les travaux du Mercier s'inscrivent dans la lignée de ceux de Sperber et Wilson, sa théorie de la crédulité que nous allons présenter ici est un prolongement des réflexions menées par les auteurs dans leur ouvrage *l'énigme de la raison* (Mercier & Sperber, 2019) et leur article sur les mécanismes de vigilance épistémique (Sperber et al., 2010). D'après Mercier, contrairement à une conception générale, l'être humain ne serait pas crédule. Chaque individu, possède et développe des mécanismes cognitifs lui permettant d'évaluer à quel point il peut se fier à des informations qui lui sont communiquées par autrui. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, nous dépendons presque entièrement de l'échange d'informations avec les autres pour développer nos connaissances sur le monde qui nous entoure et répondre à des problèmes quotidiens (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008). Ainsi, ces mécanismes cognitifs nous permettent à la fois d'accepter les informations utiles pouvant être considérées comme crédibles, et de rejeter celles qui nous paraissent invalides et non bénéfiques (Mercier, 2020). Mercier nomme mécanismes de vigilance-ouverte ces derniers. Selon cette conception de la cognition humaine, il n'est pas possible de considérer que tous les êtres humains sont crédules. L'auteur propose alors de questionner les raisons pour lesquelles les individus se retrouvent parfois à accepter facilement de « fausses » informations et à difficilement en intégrer des

« vraies » selon un système de représentations du savoir et de sa diffusion admis dans une société. Cette analyse de l'être humain s'inscrit dans une perspective évolutionniste dont l'argument principal est que si les êtres humains croyaient aveuglément tous ce qu'on leur raconte l'espèce n'aurait pas perduré (Mercier, 2020).

Les mécanismes de vigilance-ouverte semblent donc avoir une origine ancestrale, se développant en réponse à l'évolution de l'être humain. Cependant ils ne semblent pas être pleinement adaptés au monde de l'information contemporain. Aujourd'hui, nous sommes en mesure d'acquérir aisément des données concernant des individus que nous ne rencontrerons jamais et des lieux que nous aurons peu de chances de visiter. Cette profusion d'informations, qui est apparue récemment dans le contexte de nos vies individuelles, et encore plus récemment à l'échelle de l'histoire de l'humanité, ainsi que sa facilité d'accès, semblent défier les capacités de nos mécanismes de vigilance-ouverte (Mercier, 2020; Sperber et al., 2010).

Avant de décrire les mécanismes identifiés par Mercier, il convient de noter que dans son ouvrage, où il développe l'argument contre l'idée de l'être humain crédule, il n'aborde pas directement la question de la crédibilité. Cependant, il est implicite que ce concept est lié à celui de crédulité. Les éléments développés par l'auteur résonnent avec ce que nous avons déjà mis en évidence dans les chapitres précédents sur l'évaluation de la crédibilité. Ces mécanismes cognitifs dépendent de l'examen de divers indices dans le but de déterminer dans quelle mesure nous pouvons croire en l'information fournie par autrui. Tout comme les évaluations directes et indirectes des connaissances décrites par Bromme (2010), certains mécanismes sont axés sur l'évaluation de l'information elle-même, tandis que d'autres se concentrent sur l'évaluation de la source du message et sur sa capacité et son intention de diffuser des informations crédibles. Dans un premier temps, nous explorerons brièvement les mécanismes liés à l'évaluation directe de l'information, puis dans un second temps, nous examinerons en détail ceux qui sont liés à l'évaluation de la source, en les mettant en relation avec notre compréhension de l'évaluation de la crédibilité.

Des mécanismes cognitifs d'évaluation de l'information

Mercier présente deux principaux mécanismes permettant aux individus d'évaluer l'information directement à partir de l'analyse de son contenu : le contrôle de la plausibilité et le raisonnement.

Le contrôle de la plausibilité

Le contrôle de la plausibilité, renvoie au fait de comparer les informations nouvelles aux connaissances et aux croyances préexistantes. C'est le même principe qui à l'origine des évaluations directes des connaissances décrite par Bromme (2010) et on peut aussi le comparer à la voie centrale du modèle ELM (Petty & Cacioppo, 1986). Mercier considère que ce mécanisme est de nature plus vigilante qu'ouverte, car il agit comme un filtre permanent rejetant les informations en contradiction avec nos croyances. Si ce filtre peut s'avérer efficace pour traiter rapidement des informations et rejeter les plus aberrantes, comme par exemple « la terre est plate », il comporte aussi des risques. Tout d'abord parce que nos croyances peuvent être erronées, imaginons un enfant qui croit que la terre est plate, car son intuition guidée par sa perception (limitée) de son environnement le pousse à la considérer ainsi, acceptera cette information car elle est tout à fait cohérente pour lui. En n'acceptant que des informations plausibles, les individus s'enferment dans un système de croyances et ne peuvent pas développer de connaissances complexes sur le monde qui les entoure. De la même manière, en rejetant toutes les informations présentant un conflit avec leurs propres connaissances et croyances, les individus peuvent devenir têtus et prompts aux préjugés (Mercier, 2020). Plusieurs études ont démontré qu'il existe un risque "d'entêtement irrationnel" (Mercier, 2020), notamment par la mise en évidence du « backfire effect » (Peter & Koch, 2016). Cet effet décrit le phénomène parfois observé de polarisation des opinions lorsque des individus, face à des preuves contraires à leurs croyances, semblent s'ancrer encore plus dans ces dernières (Nyhan & Reifler, 2010). Selon Mercier, même si de tels comportements peuvent être observés, ils ne sont pas systématiques car ils sont irrationnels et en contradiction avec les caractéristiques profondes de notre espèce (Mercier, 2020; Sperber et al., 2010).

Le contrôle de la plausibilité est donc une première étape utile à l'évaluation de la crédibilité de l'information mais elle est loin d'être suffisante, car elle est sensible aux biais et n'est pas adaptée aux informations plus complexes présentant des arguments. Un second mécanisme, plus élaboré de l'évaluation de l'information, répondant à ce besoin décrit par Mercier est le raisonnement (Mercier, 2020; Mercier & Sperber, 2019; Sperber et al., 2010).

Le raisonnement

Le raisonnement permet d'évaluer les arguments, plus ou moins complexes et explicites, qui accompagnent l'information (Mercier, 2020). Tout comme le contrôle de la plausibilité repose sur les connaissances antérieures, le raisonnement s'appuie sur les inférences

préalablement construites que les individus peuvent tracer entre les arguments. Imaginons une situation de deux amis qui organisent leurs prochaines vacances. L'un suggère de choisir une destination exotique, comme Hawaï, pour profiter du soleil et des plages paradisiaques. Cependant, l'autre ami lui oppose l'argument qu'au moment de leurs vacances c'est la saison des moussons sur cette île. Le premier ami fait alors une inférence en reliant son idée initiale d'une destination ensoleillée à l'argument de son ami concernant la saison des moussons. Il change alors d'avis et convient qu'il vaut mieux opter pour une autre destination. C'est le mécanisme de raisonnement qui a permis au premier individu de reconsidérer sa décision initiale en fonction de l'argument présenté par son ami. C'est également ce mécanisme qui est à l'origine de l'argumentation développée par le second ami (Mercier, 2020; Mercier & Sperber, 2019). L'exemple des vacances représente une situation simple, dans laquelle les arguments sont faciles à comprendre et à relier entre eux. Mais, le raisonnement peut aussi s'appliquer à des situations plus complexes où il est difficile de faire des inférences entre les différents éléments. Il faut alors des preuves ou démonstrations pour présenter la manière de relier les arguments. Malgré la difficulté, les individus possédant des connaissances peuvent évaluer la validité de chaque étape de la preuve en se basant sur leur compréhension antérieure du sujet, même si la preuve elle-même est nouvelle et difficile (Mercier, 2020).

Bien qu'il permette d'intégrer des informations qui peuvent sembler en contradiction avec les croyances et connaissances préexistantes, le raisonnement est un mécanisme plutôt conservateur (Mercier, 2020). Il ne permet de changer d'opinion qu'à condition que l'individu ait les connaissances permettant de tracer les inférences entre les arguments. Pour reprendre l'exemple précédent, si le premier ami ne sait pas à quoi correspond la saison des moussons, il a peu de chance de changer d'avis sur sa destination de vacances. De plus le raisonnement nécessite une certaine attention pour fonctionner efficacement, si le premier ami n'est pas attentif à ce que lui dit le second, ou qu'il n'accorde aucune importance à son opinion, son avis restera probablement inchangé.

Ainsi, les mécanismes de contrôle de la plausibilité et de raisonnement, qui permettent aux individus d'évaluer la crédibilité d'une information, sont de nature vigilante puisqu'ils reposent sur les connaissances et croyances préexistantes pour évaluer la cohérence ou faire des inférences. Par conséquent, ils comportent un potentiel risque d'entêtement, où les individus peuvent résister au changement face à des informations contradictoires pourtant valides (Mercier, 2020). Cependant, il est essentiel de noter que ce risque n'est pas aussi élevé qu'on pourrait le penser. Mercier avance même que lorsque les individus sont confrontés à des informations provenant de sources fiables, ils ont plutôt tendance à opérer un compromis,

réévaluant leurs croyances à la lumière de preuves solides. D'après l'auteur, le véritable danger de ces mécanismes cognitifs réside dans la qualité des croyances et des inférences préalables des individus. Ces mécanismes cognitifs sont efficaces lorsqu'ils sont appliqués à des domaines pour lesquels les humains ont développé des croyances et des inférences précises au cours de leur évolution, comme la sélection des aliments ou la communication. Mais, lorsque les individus sont confrontés à des questions ou des domaines pour lesquels ils ne sont pas naturellement préparés par l'évolution et l'apprentissage, ils ont tendance à se reposer sur ces mêmes croyances et inférences, même si elles ne sont pas adaptées à la nouvelle situation. Cette approche peut entraîner des erreurs systématiques, des jugements biaisés et des réponses incorrectes.

Des mécanismes cognitifs d'évaluation de la source

Afin de dépasser ces limites, et pour pouvoir développer ses connaissances, revoir ses croyances et ainsi adopter une position plus ouverte face à des informations contradictoires, l'être humain a également développé des mécanismes dédiés à l'évaluation de la crédibilité des sources d'information (Mercier, 2020). Nous allons désormais explorer les mécanismes de vigilance ouverte servant à évaluer la compétence et la confiance que nous pouvons accorder aux sources

Mécanismes cognitifs d'évaluation de compétence la source

Ainsi, la propension des individus à privilégier leurs propres croyances est une tendance commune. Cependant, Mercier souligne que cette attitude conservatrice se manifeste principalement lorsque les niveaux de compétence et de confiance entre les individus sont similaires (« *Toute chose étant égales par ailleurs* », Mercier, 2020, p. 63). Dans les faits, les disparités de connaissances et d'intention sont courantes. Parfois, autrui peut être mal informé, ignorant dans ses croyances, ce qui justifie la nécessité de mécanismes de vigilance. Cependant, il existe également des situations où autrui est plus compétent et mieux informé. Dans ces cas, il est essentiel de faire appel à des mécanismes cognitifs de nature plus ouverte, qui permettent de reconnaître que d'autres détiennent des connaissances supérieures aux nôtres. Au lieu de rejeter automatiquement des informations contradictoires avec nos croyances, ces mécanismes nous encouragent à les considérer et, le cas échéant, à les accepter. Dans ce contexte d'inégalités de compétence, les mécanismes de vigilance ouverte jouent un rôle crucial en nous aidant à discerner qui détient une expertise crédible et en nous permettant d'ajuster nos croyances en

conséquence. Cela favorise une approche plus équilibrée de l'évaluation de l'information, où les êtres humains sont prêts à remettre en question leurs croyances et à les adapter en fonction des preuves de compétence disponibles. Mercier décrit une variété d'indices à partir desquels les individus identifient qui est compétents.

L'accès à l'information

Un premier indicateur permettant d'évaluer si quelqu'un possède des connaissances sur un sujet donné concerne l'accès de cette personne à l'information, ce que l'on pourrait considérer comme un effet de témoignage (Mercier, 2020). Cette notion est en quelque sorte similaire à la façon dont les individus organisent mentalement la division du travail cognitif, telle que décrite par Keil et al. (2008), en regroupant les connaissances en fonction de l'accès à l'information. Selon le contexte, certains individus ont davantage de chances de posséder des connaissances dans des domaines particuliers. Cette capacité à attribuer à autrui des connaissances en fonction de son accès à l'information se développe dès le plus jeune âge chez les êtres humains. À cet égard, Mercier présente une étude menée par Robinson et ses collègues (1999). Dans cette étude, des enfants, dont certains avaient seulement trois ans, ont été confrontés à des adultes qui leur donnaient des informations divergentes sur le contenu d'une boîte. Les enfants ne connaissaient pas le contenu de la boîte et devaient se contenter de faire des suppositions. Les résultats ont montré que les enfants étaient plus enclins à croire les adultes qui avaient eu un accès visuel direct au contenu de la boîte. Cette recherche met en lumière l'importance de l'expérience directe dans l'évaluation de la compétence perçue et de la crédibilité d'une source d'information.

L'inférence de la compétence en fonction de l'accès à l'information est une stratégie largement utilisée par chacun. On retrouve d'ailleurs ce mécanisme dans des domaines tels que le système judiciaire, où le témoignage joue un rôle central (Launay, 2013), ainsi que dans le journalisme, où les enquêtes de terrain et les interviews de témoins sont des pratiques courantes. Elle repose sur la compréhension que ceux qui ont un accès privilégié à des informations pertinentes sont souvent mieux placés pour fournir des informations crédibles.

Cependant, l'évaluation de la compétence d'une source fondée sur l'accès à l'information présente des limites importantes. Tout d'abord, les biais cognitifs de perception et de mémoire par exemple, peuvent entraîner des distorsions dans la manière dont les individus perçoivent et rappellent l'information. Une personne peut mal interpréter ce qu'elle a observé ou entendu, et son souvenir peut être altéré au fil du temps, ce qui peut affecter la qualité de l'information. De

plus, cette stratégie présente des limites liées à la nature de l'information elle-même. Dans certains cas, l'information peut être complexe, abstraite ou inaccessible au simple observateur. Par exemple, des informations relevant de domaines spécialisés tels que la physique quantique ou la biologie moléculaire peuvent être difficiles à comprendre pour quelqu'un qui ne possède pas de connaissances spécifiques dans ces domaines. Dans de telles situations, l'accès à l'information ne garantit pas nécessairement la compétence de la source, car la compréhension de l'information peut nécessiter des connaissances spécifiques.

Heureusement, l'accès à l'information n'est pas le seul indice valide pour évaluer qui possède des connaissances. En effet, d'autres facteurs tels que les performances passées de la source ou sa réputation peuvent également jouer un rôle crucial dans la détermination de sa compétence.

La performance passée

La performance passée peut être un indicateur de compétence lorsqu'une personne se montre, de manière consistante, qualifiée dans un domaine. L'avantage de la performance réside dans sa difficulté à être simulée, et son évaluation repose sur des mécanismes cognitifs, notamment le contrôle de la plausibilité et le raisonnement (Mercier, 2020). Si un individu fournit des réponses sensées à des problèmes ou présente des arguments pertinents, il sera perçu comme compétent dans le domaine en raison de sa bonne performance. Selon Mercier, notre capacité à évaluer les performances des autres est adaptative car elle nous permet d'observer les compétences des autres dans certaines tâches, ce qui peut nous offrir des opportunités d'apprentissage grâce à l'imitation. En observant des individus performants, nous pouvons améliorer nos propres compétences en adoptant leurs méthodes et en apprenant de leurs réussites.

Cependant, l'indice de performance passée peut comporter des risques. Tout d'abord parce qu'il n'est pas toujours possible d'exclure le facteur chance de l'équation. A ce titre Mercier, prend l'exemple des traders qui achètent et vendent des actions. Même si certains réussissent à gagner de l'argent, il est difficile de dire s'ils sont réellement compétents ou simplement chanceux. La performance dans ce domaine comporte toujours une part de hasard. Une autre limite réside dans la difficulté de généraliser la performance. Bien que les êtres humains développent très tôt des intuitions pour évaluer la compétence sous-jacente à la performance, ces dernières reposent sur les croyances épistémologiques et la façon dont ils conçoivent la distribution des connaissances au sein de la société. Or, comme nous l'avons vu

précédemment, ces intuitions présentent des limites, notamment dans les domaines complexes où une connaissance préalable est souvent nécessaire.

Le fait que certains individus possèdent davantage de connaissances que nous, soit parce qu'ils ont accès à de meilleures informations soit parce qu'ils sont compétents, ne sont pas les seuls indices sur lesquels peuvent reposer l'évaluation de la compétence. Mercier suggère que nous jugeons également la validité des informations fournies par autrui en fonction du nombre de personnes qui les partagent (Mercier, 2020). Cette perspective souligne que les mécanismes cognitifs d'évaluation de la compétence tiennent compte de la dynamique sociale qui entoure l'échange d'informations, ce qui s'aligne avec notre nature sociale en tant qu'êtres humains.

Le poids de la majorité

Suivre l'opinion de la majorité est souvent associée à une certaine crédulité de la part des individus. Les expériences classiques sur la conformité, telles que celles menées par Asch (1951) semblent renforcer cette vision de l'être humain naïf. Pourtant, d'après Mercier, la réalité est bien plus nuancée et les mécanismes cognitifs nous poussant à accepter une information partagée par un grand nombre d'individus serait tout à fait adaptés. Par exemple, dans l'expérience de Ash, seulement un tiers des participants se conformaient à l'opinion de la majorité et cette conformité était davantage due à la pression sociale qu'à un réel attrait pour les informations fournies (Mercier, 2020). Lorsqu'il s'agit d'évaluer la compétence en se basant sur des indices tels que la majorité, les individus possèdent en fait de bonnes intuitions.

Pour illustrer ce propos, Mercier présente une étude conduite le psychologue Thomas Morgan et son équipe (2012). Dans cette étude, les chercheurs demandaient aux participants de résoudre des tâches complexes (pour lesquelles les sujets n'avaient pas de certitude concernant leur réponse individuelle). Ils proposaient ensuite les réponses (factices) d'autres participants. Les chercheurs ont observé que les sujets avaient tendance à suivre la majorité et à modifier leur propre réponse pour qu'elle corresponde à celle du plus grand nombre (Mercier, 2020). Le mécanisme qui permet d'évaluer la valeur de l'opinion de la majorité repose sur l'identification de plusieurs indices : le degré de consensus entre les membres du groupe majoritaire, sa taille, la compétence des membres par rapport au sujet et le degré de dépendance de leur opinions (Mercier, 2020).

La notion de compétence des membres du groupe fait écho au concept d'autorité cognitive développé précédemment (Rieh, 2010; Tricot et al., 2016; P. Wilson, 1983). En effet,

on peut considérer qu'un groupe d'individu compétents dans un domaine, dont l'opinion partagée influence celle des autres, est une autorité cognitive. Dans le modèle ACC, l'autorité agit sur la crédibilité en influençant la confiance. Cependant, selon la perspective de Mercier sur l'évaluation de l'opinion majoritaire, où la compétence des membres d'une majorité est un facteur clé, on pourrait interpréter que l'autorité agit sur la crédibilité par le biais de la compétence. Ainsi, lorsque nous percevons les membres d'une majorité comme compétents, nous sommes plus enclins à juger crédible à leur opinion, ce qui suggère un lien entre l'autorité cognitive et la compétence dans le processus d'évaluation de la crédibilité.

Pour qu'une opinion majoritaire soit considérée comme crédible, il est essentiel que les membres du groupe aient formé leurs opinions de manière indépendante, sans être influencés par les autres. Dans leur étude, Mercier et Morin (2019) ont révélé que les participants ont tendance à réduire la valeur de l'opinion majoritaire lorsque les membres de cette majorité ont acquis leurs opinions à travers une autre personne plutôt qu'en l'ayant formé eux-mêmes. Ils donnent l'exemple de trois amis qui recommandent un restaurant parce qu'une quatrième personne leur a conseillé. L'opinion du groupe sera moins prise en compte par les sujets que si les quatre amis ont recommandé le même restaurant parce qu'ils l'ont validé individuellement. Lorsque l'opinion majoritaire est le résultat d'une dépendance informationnelle, elle perd de sa crédibilité. Le concept de confiance agrégée que nous avons précédemment présenté (Jessen et al., 2012) semble reposer sur ce mécanisme. Jessen et Jorgensen (2012) avancent que si les individus, lorsqu'ils recherchent et évaluent des informations en ligne, considèrent crédible une source ou une information qui a été validée par un grand nombre, c'est parce que la probabilité qu'ils aient tous été manipulés par une même personne est faible.

Il semble que les individus mettent en œuvre des mécanismes cognitifs dédiés à l'évaluation du poids de la majorité qui leur permettent intuitivement de décider s'ils doivent ou non accepter une information partagée par de nombreuses personnes (Mercier, 2020). Pourtant, différentes études ont montré que les individus n'étaient pas toujours compétents pour tenir compte de l'effet de la majorité (Mercier & Morin, 2019). Un indice est considéré comme valide s'il était présent et fiable dans l'environnement d'adaptation de l'espèce humaine, c'est-à-dire l'environnement dans lequel nos ancêtres ont évolué (Mercier & Morin, 2019). Nos mécanismes cognitifs actuels sont des adaptations à cet environnement ancestral, et ils influencent encore notre comportement et nos choix dans les contextes modernes. Cependant, ils peuvent échouer lorsque nous sommes confrontés à des indices non valides, c'est-à-dire des indices qui découlent d'innovations culturelles récentes à l'échelle de l'espèce humaine, telles que l'arithmétique (Mercier, 2020; Mercier & Morin, 2019). Nos mécanismes d'évaluation de

la majorité ne nous permettent pas de développer une compréhension abstraite des règles qui sous-tendent la majorité. Lorsque nous sommes confrontés à des problèmes où les indices concernant la majorité sont formulés de manière explicite et abstraite, comme l'utilisation de pourcentages pour indiquer les décisions d'un groupe, nos capacités d'évaluation du poids de la majorité tendent à échouer (Mercier, 2020; Mercier & Morin, 2019). Pour autant, ces limites peuvent être contournées par un apprentissage explicite, par exemple un individu ayant acquis des connaissances en mathématiques sera tout à fait capable d'interpréter correctement ces indices et faire une évaluation correcte pour tenir compte du poids de la majorité.

Finalement, dès le plus jeune âge, les individus développent des mécanismes de vigilance-ouverte qui leur permettent de déterminer efficacement qui est compétent, en s'appuyant sur des indices tels que l'accès à l'information ou les performances passées. Ils sont également capables de décider quand accepter une opinion majoritaire, lorsque cette majorité est nombreuse, proche d'un consensus, composée de membres compétents et que leurs opinions ont été formées de manière indépendante les unes des autres. Ces mécanismes, contrairement à ceux dédiés à l'évaluation de l'information, présentés précédemment, témoignent d'une capacité à s'ouvrir et changer d'avis sans suivre aveuglément un leader charismatique (Mercier, 2020). Toutefois, il est important de noter que cette apparente capacité à évaluer la compétence ne garantit pas une protection totale contre la tromperie ou la manipulation, car certaines personnes peuvent simuler la compétence, et des groupes peuvent feindre un consensus (Mercier, 2020). Par conséquent, évaluer la compétence seule ne suffit pas pour déterminer la crédibilité d'une source ; il est également essentiel de pouvoir juger si cette source est digne de confiance. En fin de compte, comme le souligne Mercier : « L'expert le plus compétent ne sert à rien s'il décide de mentir. Un groupe consensuel est tout aussi inutile si ses membres conspirent pour nous tromper. » (Mercier, 2020, p. 78).

Des mécanismes cognitifs d'évaluation de la source

Pour déterminer si une source est digne de notre confiance, il semble tout à fait pertinent d'essayer de déterminer si elle nous ment ou à l'intention de le faire. De nombreuses études se sont intéressées à la détection du mensonge, les travaux de Paul Ekman (2001) sur les expressions émotionnelles sont sans doute les plus connus. Pourtant, les études portant sur la détection de micro-expressions qui trahiraient l'intention de tromperie des individus n'offrent pas de résultats très concluants (Mercier, 2020). D'après Mercier, deux raisons expliquent cette inconsistance des

signaux de tromperie, la première, liée au fonctionnement des mécanismes cognitifs, réside dans le fait que les individus même s'ils disent la vérité, peuvent ressentir et donc exprimer des émotions conflictuelles. Cette complexité émotionnelle rend la tâche de distinction des menteurs des honnêtes gens particulièrement difficile. La seconde raison, qui s'inscrit dans la perspective évolutionniste de Mercier est que des indices perceptifs qui révéleraient le mensonge ne seraient pas stables car inadaptés (Mercier, 2020). Ainsi déterminer si on peut faire confiance à une source ne dépend pas de notre capacité à identifier si elle ment. De manière générale, si les individus ne nous disent pas quelles sont leurs intentions cachées, il nous est presque impossible de les deviner (Mercier, 2020). Pour Mercier, la difficulté des individus à détecter les mensonges ne posent pas véritable problème lorsqu'il s'agit décider si l'on peut faire confiance, car le mensonge étant cognitivement demandant les individus ne s'y engage pas aussi aisément qu'on pourrait le penser. Le véritable risque dans la communication relève plus de la négligence dont peuvent faire preuve les sources.

En effet, contrairement au mensonge, il est très facile pour une source de donner des informations sans faire l'effort de les rendre intelligibles et utiles pour ceux qui les reçoivent (Mercier, 2020). Le véritable effort pour un individu qui communique, consiste à évaluer le besoin informationnel de son récepteur et adapter son discours (mobiliser les bonnes connaissances, définir les limites, etc.). Pour Mercier, les individus ont tendance à évaluer à quel point une source fait preuve de *diligence* lorsqu'ils cherchent à déterminer s'ils peuvent lui faire confiance. La notion de diligence fait écho à l'intention communicative développée par Sperber et Wilson ainsi qu'à l'auteur-concepteur rationnel décrit par Tricot et al. dans le modèle ACC. Elle est également comparable à la dimension d'honnêteté et bonne intention développée dans les travaux pionniers sur l'évaluation de la crédibilité présentés dans le premier chapitre.

Dans la perspective des mécanismes de vigilance-ouverte, au lieu de rechercher activement des raisons de rejeter l'information, tels que le mensonge, la tromperie ou la négligence, les individus cherchent des preuves de diligence qui leur permettraient d'accepter les informations de la source (Mercier, 2020; Sperber et al., 2010).

L'alignement des intérêts

Un indice clé d'évaluation de la diligence, décrit par Mercier, est l'existence d'intérêts communs entre la source et le récepteur. Lorsque les intérêts sont alignés, la source est plus susceptible de faire preuve de diligence, car elle a tout autant intérêt que le récepteur à ce que l'information soit correcte et utile. Par exemple, un enseignant de mathématiques qui fait des efforts pour que ses élèves comprennent le théorème de Pythagore le fait pour que ses élèves acquièrent

des notions de géométrie et réussissent leur contrôle, tout en agissant dans son propre intérêt en tant qu'enseignant. Que ses motivations soient principalement axées sur ses élèves ou sur lui-même (parce qu'il se sent valorisé par les performances de sa classe ou pour éviter d'organiser des séances de rattrapage), il a autant intérêt que ses élèves à ce que ces derniers tiennent compte des informations qu'il leur donne (Sensevy, 2011).

Selon Mercier, les individus sont généralement compétents pour prendre en compte, lorsqu'ils en ont les preuves, l'alignement de leurs intérêts à ceux de la source pour évaluer le niveau de confiance qu'ils peuvent lui accorder. De la même manière, ils sont capables d'ignorer l'opinion d'une source (même s'ils la connaissent) quand ils détectent que ses intérêts ne sont pas alignés aux leurs, (Mercier, 2020).

Cette capacité à tenir compte des intérêts est observable chez les enfants, Mercier cite l'étude de Reyes-Jaquez et Echols (2015), qui ont cherché à examiner comment des enfants âgés de sept à neuf ans, tenaient compte des intérêts lorsqu'ils devaient décider de croire une information donnée par un pair. Dans cette étude, les enfants participaient à un jeu impliquant deux rôles : témoin ou devineur. Le témoin pouvait voir dans quelle boîte, entre deux, était caché un bonbon, le devineur devait choisir l'une des deux boîtes à ouvrir. Le témoin avait la possibilité de suggérer au devineur quelle boîte ouvrir. Dans la condition coopérative du jeu, le témoin et le devineur recevaient tous les deux une récompense si le devineur choisissait la bonne boîte. En revanche, dans la condition compétitive, seul le devineur recevait une récompense si la bonne boîte était choisie, tandis que le témoin obtenait une récompense si le devineur ouvrait la mauvaise boîte. Les résultats de l'étude ont montré que, dans la version coopérative (*i.e.*, lorsque les intérêts étaient alignés), les enfants qui jouaient le rôle de devineur croyaient toujours le témoin. En revanche, dans la version compétitive (*i.e.*, quand les intérêts n'étaient pas alignés) les enfants ignoraient ce que le témoin leur suggérait et choisissaient les boîtes au hasard. Cette étude suggère que même les enfants d'âge primaire sont capables de prendre en compte l'alignement des intérêts lorsqu'ils évaluent si une source est digne de confiance (Mercier, 2020; Reyes-Jaquez & Echols, 2015).

La réputation

Bien que Mercier considère que l'alignement des intérêts est un indice essentiel pour évaluer le niveau de confiance à accorder à la source, il avance également que ce dernier n'est pas suffisant. La principale limite de cet indice est que dans les faits, les intérêts que retirent les individus de la communication sont rarement parfaitement et naturellement alignés (Mercier, 2020)

D'après Mercier, les êtres humains ont élaboré une solution pour remédier au problème de divergence d'intérêts dans la communication. Cette solution implique l'alignement social des

intérêts tout en indiquant l'intention de sanctionner ceux qui ne suivent pas les règles en utilisant la réputation comme levier. En exprimant et partageant leurs opinions sur une source, les individus ont un impact sur sa réputation. Une source qui a été négligente ou qui a trompé les individus finira par acquérir une mauvaise réputation, ce qui entraînera une diminution de sa crédibilité. Mercier considère que la réputation constitue un indice valide. Au fil des générations, ceux qui se montraient incapables de sélectionner de bons alliés ou d'être de bons alliés avaient tendance à se retrouver isolés, ce qui constituait un défi pour leur survie. Étant donné la nature sociale des êtres humains, l'isolement dans la nature était synonyme d'un faible taux de survie (Mercier, 2020; Sperber et al., 2010). Par conséquent, il est rapidement devenu essentiel pour les individus d'acquérir la réputation d'être des partenaires de coopération fiables. En tant que sources d'informations, les individus ont un intérêt marqué à faire preuve de diligence lorsqu'ils communiquent avec des destinataires qu'ils pourraient envisager comme de futurs alliés, ou avec ceux susceptibles d'influencer l'opinion d'autres collaborateurs potentiels.

L'engagement de la source

Ainsi, la réputation joue un rôle essentiel dans l'alignement social des intérêts en matière de communication, incitant les individus à faire preuve de diligence lorsqu'ils partagent des informations (Altay et al., 2019, 2020 ; Mercier, 2020). Cependant, il est peu réaliste de s'attendre à ce que chaque source soit diligente à l'extrême, car cela serait excessivement coûteux. Par conséquent, d'autres indices sont nécessaires pour permettre aux individus d'évaluer la confiance qu'ils peuvent accorder à une source et de juger de la crédibilité de ses informations. Selon Mercier, les signaux d'engagement, qu'ils soient explicites ou implicites, comme que les expressions verbales telles que « il me semble » ou « je suis sûr(e) », fournissent des indications quant à l'engagement de la source à fournir des informations utiles et à quel point ces informations devraient être considérées. Ces signaux d'engagement remplissent un double rôle, servant à la fois d'indicateurs pour évaluer la diligence de la source et à ajuster la réputation associée à cette source. En effet, un individu aura tendance à accepter plus favorablement les informations provenant d'une source manifestant un fort engagement. Cependant, si cette source manque à son engagement, elle risque de voir sa réputation et sa capacité à influencer autrui compromise (Mercier, 2020). Cette relation ascendante de l'engagement vers la réputation rappelle les liens décrits entre la crédibilité de l'information et l'autorité cognitive dans le modèle ACC (Tricot et al., 2016). Bien que ce modèle décrive principalement la construction d'une autorité à partir d'informations crédibles grâce à l'augmentation de la confiance du lecteur-récepteur en l'auteur-concepteur, il est également possible d'envisager une relation négative. Selon Mercier, les signaux d'engagement peuvent être

considérés comme des indicateurs pour évaluer la diligence d'une source, à condition qu'ils ne soient pas tous traités de manière égale. Il est nécessaire que les individus tiennent compte à la fois de l'intention de la source de maintenir une coopération avec eux et des antécédents de respect ou de violation de son engagement passé pour évaluer la confiance qu'ils peuvent lui accorder (Mercier, 2020).

En somme, d'après Mercier, la capacité des individus à déterminer le degré de confiance qu'ils peuvent accorder à une source, dépend plus de leur habileté à évaluer la diligence que celle-ci, c'est-à-dire les efforts qu'elle fournit pour bien communiquer, qu'à détecter son intention de mentir ou tromper. Les mécanismes cognitifs dédiés à l'évaluation de la diligence, pouvant être observés dès l'enfance, s'appuient sur des indices tels que l'alignement des intérêts ou encore les signaux d'engagement dont la validité est contrôlée par la réputation. La réputation permet de garder une trace de la diligence passée des sources et elle aligne les intérêts dans la communication, ce qui permet aux individus d'ajuster le niveau de confiance en la source.

Apports de la théorie de Mercier

Ces travaux offrent une perspective profondément instructive sur la manière dont les êtres humains abordent l'évaluation de la crédibilité dans la communication. Mercier décrit l'individu non pas comme crédule mais vigilant, cherchant de raisons solides pour accepter les informations provenant d'autrui. Ces raisons s'appuient sur des mécanismes cognitifs ancrés en nous dès l'enfance et qui sont étroitement liés à notre évolution en tant qu'espèce. L'évaluation de la compétence d'une source se fonde sur des indices tels que l'accès à l'information, les performances passées et sur la prise en compte de l'opinion de la majorité. La confiance accordée à une source repose sur la recherche de preuves de diligence, avec une attention particulière portée à l'intérêt, aux signaux d'engagement et à la réputation de la source.

Cette théorie de l'incrédulité, sous-tendue par les mécanismes de vigilance-ouverte, possède une portée générale car elle s'applique de manière transversale aux divers modes de communication, qu'ils soient oraux ou écrits. Elle révèle que les êtres humains possèdent des compétences d'évaluation bien plus complexes qu'on ne pourrait l'imaginer de prime abord. Cependant, il est essentiel de reconnaître que ces mécanismes cognitifs ne sont pas infallibles. Ils sont étroitement liés à l'environnement dans lequel nos ancêtres ont évolué, ce qui signifie que les informations modernes, souvent présentées de manière abstraite, requièrent un apprentissage explicite pour être correctement interprétées.

En fin de compte, les travaux de Mercier nous rappellent qu'en tant qu'êtres humains, nous sommes à la fois compétents et vigilants dans notre quête de vérité. Cependant, cette quête est constamment mise au défi dans un paysage informationnel complexe et en constante évolution, ce qui nécessite une adaptation continue de nos compétences d'évaluation de la crédibilité.

Synthèse du chapitre

Les deux théories présentées dans ce chapitre nous ont permis d'enrichir notre compréhension du processus d'évaluation de la crédibilité, à la fois parce qu'elles explorent des dimensions qui n'étaient pas détaillées dans les travaux présentés dans le premier chapitre, telles que l'autorité, la diligence ou encore la réputation en décrivant les liens dynamiques qui existent entre elles. Mais également, car elles offrent une vision globale incluant la perspective de la source en tenant compte de son intention communicative. L'approche rationnelle, notamment dans le modèle ACC (Tricot et al., 2016b), est d'autant plus intéressante qu'elle offre un cadre de référence et permet de mieux appréhender et comprendre les stratégies d'évaluation de la crédibilité décrites dans les travaux sur la recherche d'information et la persuasion.

A partir des travaux présentés dans les deux premiers chapitres, nous sommes en mesure de proposer un modèle général de l'évaluation de la crédibilité d'une source d'information. Cette démarche s'inscrirait dans la continuité du travail initié par Hilligoss et Rieh (2008), en créant un cadre unificateur qui intègre les contributions de diverses disciplines et domaines de recherche. Un tel modèle serait utile la fois d'un point de vue théorique et appliqué.

Du point de vue de la recherche, un modèle général de l'évaluation de la crédibilité, englobant toutes les dimensions du concept, contribuerait à dissiper les ambiguïtés terminologiques et les définitions floues qui ont caractérisé cet objet (Fogg, 2003; Hilligoss & Rieh, 2008; Rieh, 2010; Tricot et al., 2016; Wathen & Burkell, 2002). Actuellement, les outils de mesure se concentrent souvent sur l'évaluation de la compétence et de l'honnêteté de la source, ce qui limite la compréhension de la crédibilité dans toute sa complexité. Un modèle plus complet permettrait de développer des instruments de mesure plus précis, favorisant ainsi la comparaison entre différentes études et la généralisation des résultats au-delà de cas spécifiques. De plus, il encouragerait l'interdisciplinarité entre les domaines tels que la psychologie sociale, les sciences de l'information et de la communication, les sciences cognitives, entre autres, autour d'un cadre conceptuel commun.

Du point de vue appliqué, un modèle décrivant les étapes du jugement de la crédibilité offrirait une structure claire et didactique pour l'enseignement de cette activité complexe. Il permettrait de décomposer le processus en étapes distinctes. En identifiant et en définissant les

différentes dimensions de la crédibilité, ce modèle aiderait les apprenants à acquérir une compréhension approfondie des éléments à prendre en compte lors de l'évaluation de la crédibilité d'une source. Les enseignants seraient en mesure de guider leurs étudiants à travers chaque étape du processus, leur permettant ainsi de suivre des démarches spécifiques et d'appliquer des critères précis pour évaluer la crédibilité. De plus, les dimensions du modèle constitueraient la base idéale pour la création d'exercices pratiques, au cours desquels les apprenants pourraient évaluer la crédibilité de sources réelles en se référant au modèle. Un tel enseignement encouragerait le développement de compétences critiques, incitant les individus à poser des questions pertinentes et à s'engager dans une réflexion approfondie. Cette approche s'inscrirait parfaitement dans le cadre de l'éducation aux médias et à l'information, préparant les apprenants à naviguer de manière éclairée dans un paysage médiatique complexe et en constante évolution.

Chapitre 3 :

Modélisation conceptuelle de la crédibilité de la source

Les différents modèles et théories présentés dans les chapitres précédents nous ont permis d'identifier les multiples dimensions à l'origine du jugement de crédibilité d'une source. Certaines de ces dimensions traversent ces divers travaux, bien que parfois, elles puissent comporter des nuances ou des conceptions légèrement différentes. D'autres, en revanche, sont spécifiques à certaines théories, mais elles détiennent un potentiel d'applicabilité significatif dans d'autres contextes. À partir de cette exploration, nous avons entrepris de synthétiser les dimensions qui ont émergé comme étant les plus consensuelles et les plus pertinentes. Notre objectif était de les redéfinir en tenant compte de leur complexité et de les relier entre elles pour créer un modèle dynamique et global du jugement de la crédibilité. Avant d'explorer en détail les différentes dimensions de la crédibilité, il est essentiel de poser les bases en définissant le concept central de la crédibilité de la source.

Définitions conceptuelles

La crédibilité peut être considérée comme la capacité et l'intention d'une source de dire le vrai, elle est le résultat d'un jugement épistémique qu'un individu émet à l'égard de la source, dans un contexte spécifique et en poursuivant un objectif précis. Cette conception subjective du jugement de la crédibilité s'inscrit dans la lignée des travaux d'Hovland (1951) et remonte même à Aristote, qui dans sa définition de l'ethos, soulignait déjà que c'était le public qui devait juger de la crédibilité de l'orateur. Pour ces auteurs, même si la source peut mettre en avant des indices de sa compétence ou de son honnêteté, c'est bien l'individu qui va juger de sa crédibilité, il ne s'agit pas d'une qualité intrinsèque de la source. Le jugement de crédibilité de la source dépend donc fortement des caractéristiques de l'individu et notamment de ses connaissances. Cette idée a été mise en avant par Fogg et Tseng (1999) lorsqu'ils ont évoquées les "hypothèses générales" que les individus ont sur le monde, y compris sur la manière dont ils perçoivent le concept de crédibilité. Hilligoss et Rieh (2008) ont également souligné cette notion de "niveau des construits", qui reflète la façon dont les individus conceptualisent la crédibilité et comment cela influence leurs heuristiques et leur recherche de critères pour l'évaluation. La formation du jugement de crédibilité est également liée au contexte, l'engagement d'un individu dans l'évaluation de toutes les dimensions de la crédibilité dépend en grande partie des enjeux, des contraintes et des ressources dont il dispose. Cette idée est particulièrement évidente dans les modèles de recherche d'information de Fogg (2003), de Wathen et Burkell (2002), ainsi que

dans le modèle précurseur de Petty et Cacioppo (1986) sur l'évaluation de l'information persuasive.

Le jugement de la crédibilité possède une dimension dynamique, c'est-à-dire qu'il n'est valable qu'au moment où il est formulé (Fogg, 2003; Hilligoss & Rieh, 2008; Hovland & Weiss, 1951; P. Wilson, 1983b). Ce jugement peut varier d'un individu à l'autre, ou être remis en cause par l'individu lui-même dans un contexte différent. De plus, il est spécifique à un sujet donné. Pour juger de la crédibilité d'une source, l'individu peut réaliser une série d'évaluation pour déterminer si cette dernière est capable de lui dire la vérité et si elle a l'intention de le faire. Ce jugement de crédibilité est de nature épistémique, car il repose sur des critères relatifs à la vérité des informations transmises par la source, et non sur leur utilité ou leur pertinence (Tricot et al., 2016b). Une source est crédible pour un individu qui pense que le message de cette dernière est vrai et donc la croit (Hilligoss & Rieh, 2008; Hovland & Weiss, 1951; Metzger et al., 2003; Rieh, 2010; E. J. Wilson & Sherrell, 1993). Cette conception de la crédibilité de la source fait écho à celle proposée par Fogg (2003) pour qui une source crédible est une source que l'on peut croire, dont les informations nous semblent vraisemblables.

La crédibilité est la capacité et l'intention d'une source de dire le vrai sur un sujet donné. L'évaluation de la crédibilité d'une source correspond à la valeur du jugement formulé par un individu, dans un contexte précis, sur la capacité et l'intention de la source de dire le vrai sur un sujet donné.

La capacité d'une source à fournir des informations de qualité est intrinsèquement liée au concept de compétence. Nous avons choisi d'adopter une dimension plus générale que celle de l'expertise, souvent évoquée dans de nombreux travaux (Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Rieh, 2010; Wathen & Burkell, 2002). Cette décision découle du constat que le processus d'évaluation visant à déterminer qui détient des informations ne dépend pas uniquement de l'expertise, mais englobe de multiples dimensions (Hilligoss & Rieh, 2008; Jessen et al., 2012b; Mercier, 2020)

Bien que Hilligoss et Rieh (2008) utilisent le terme "expertise", leur définition correspond davantage à notre conception de la compétence. Ils décrivent l'expertise comme la capacité perçue de la source à fournir des informations exactes et valides. Les connaissances exactes évoquées dans cette définition pourraient correspondre aux connaissances acquises grâce à l'expertise, qui se distinguent des croyances, résultant plutôt d'un apprentissage

explicite et d'une confrontation à la réalité du terrain. D'autre part, la notion de connaissances valides suggère une forme d'approbation, que ce soit par une instance de savoir institutionnelle ou un groupe d'individus, ce qui rapproche ce concept de celui de réputation (Hilligoss & Rieh, 2008; Tricot et al., 2016; E. J. Wilson & Sherrell, 1993).

La compétence se réfère à la capacité d'une source à communiquer des informations exactes et valides dans un domaine spécifique, basée sur son expertise et sa réputation.

L'évaluation de la compétence est intrinsèquement liée à l'évaluation de l'expertise. Le concept d'expertise est présent dans de nombreuses théories (Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Hovland & Weiss, 1951; Jessen et al., 2012b; Mercier, 2020; Metzger et al., 2003; Pornpitakpan, 2004; Rieh, 2010; Tricot et al., 2016b). Si elle est souvent associée à la possession de connaissances délivrées par des instances de savoirs reconnues, nous avons vu, notamment avec les travaux sur les croyances épistémologiques (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008) et ceux de Mercier (2020), que les individus s'appuient sur une variété d'indices pour évaluer l'expertise. En effet, selon Keil et al. (2008), les individus peuvent être amenée à considérer une source comme experte sur la base de son accès à l'information, selon l'environnement dans lequel évolue la source elle peut avoir développé des connaissances dans certains domaines, cela ne signifie pas pour autant qu'elle a acquis ces dernières de manière institutionnalisées (*e.g.*, école, formation, etc.). De la même manière, Mercier (2020) considère que l'accès direct à l'information est un indice valide servant à déterminer qui possède des connaissances. Dans leur théorie, Hilligoss et Rieh (2008) font également référence au lien que la source entretient avec l'information, mettant en avant la préférence des individus pour les sources « officielles » ayant un lien direct avec l'information par rapport aux sources ayant un rapport plus secondaire, c'est-à-dire celles qui rapportent les informations provenant de la source officielle. L'accès à l'information n'implique pas nécessairement que la source possède des connaissances spécialisées dans le domaine, pour autant elle permet d'aboutir à l'évaluation d'un certain degré d'expertise et peut être suffisante dans certains cas. L'expertise peut donc être déduite de l'expérience que la source a acquise avec l'information, que cette expérience soit fondée sur une expérience unique (*e.g.*, un témoignage) ou sur une expérience répétée. Dans ce contexte, la performance peut être considérée comme un indicateur lié à l'expérience, permettant d'évaluer l'expertise. La performance, comme nous l'avons vu dans les travaux de Mercier (2020), est un indice valide pour déterminer si une source est compétente. Cependant, à l'instar de l'accès à l'information,

elle ne garantit pas nécessairement la possession de connaissances généralisables par la source. En effet, il peut toujours y avoir une part de chance dans la performance, comme l'a souligné Mercier (2020), et celle-ci peut être fortement influencée par le contexte. Prenons par exemple la construction de connaissances par objet, telle que décrite par Keil et al. (2008). Un collectionneur de voitures anciennes et rares pourrait être une source ayant une performance exceptionnelle en matière de restauration minutieuse ou posséder une connaissance approfondie des modèles de voitures anciennes, de leur histoire et de leur valeur sur le marché. Cependant, cela ne signifie pas nécessairement qu'il a une formation de mécanicien ou les connaissances d'un commissaire-priseur, ce qui ne lui permettrait pas de généraliser ses connaissances au-delà de sa passion pour les voitures anciennes.

L'accès à l'information et la performance peuvent être considérées comme des éléments relevant de l'expérience de la source dans un domaine de connaissance, et ils pourraient être considérés comme des sous-dimensions de l'expertise. Ces deux éléments reflètent la manière dont une source a acquis des connaissances et de l'expérience dans un domaine particulier. Cependant, une autre dimension importante de l'expertise pourrait être la connaissance acquise grâce à un apprentissage explicite délivré par des institutions de savoir reconnues.

Cette dimension de l'expertise se réfère aux connaissances plus théoriques qu'une source a pu acquérir grâce à une formation formelle, des études académiques ou une éducation institutionnalisée, cette dimension fait écho au regroupement des connaissances par disciplines décrit par Keil et al. (2008) ainsi qu'au construit d'objectivité identifié par Hilligos et Rieh (2008). Par exemple, une personne ayant obtenu un diplôme en médecine d'une université reconnue posséderait une expertise médicale par le biais d'un apprentissage explicite dans un contexte institutionnel. Cependant, l'expertise ne se limite pas seulement à cet apprentissage explicite. Une expertise médicale significative peut également découler de l'expérience pratique sur le terrain. Par exemple, un médecin peut développer une expertise accrue en travaillant directement avec des patients, en diagnostiquant et en traitant une variété de cas médicaux réels. Cette expérience pratique inclut l'accès à l'information à travers l'interaction avec les patients et l'observation directe des résultats des traitements. De plus, dans le cas où un médecin rencontre un patient présentant une maladie rare ou inhabituelle, il peut lui être nécessaire de construire des connaissances supplémentaires autour de cette maladie spécifique. Cela peut inclure la recherche de littérature médicale spécialisée, la consultation d'experts et l'acquisition de connaissances spécifiques à cette pathologie rare.

Ainsi, pour évaluer le degré d'expertise d'une source, il est essentiel de prendre en compte à la fois son expérience pratique (l'accès à l'information et les performances) et ses connaissances théoriques acquises grâce à un apprentissage explicite délivré par des institutions de savoir reconnues. Ces deux aspects peuvent fonctionner de manière complémentaire et contribuer à l'expertise globale de la source.

L'expertise d'une source relève de ses connaissances théoriques dans un domaine acquises dans le cadre d'un apprentissage explicite et institutionnel ainsi que des connaissances pratiques liée à son ou ses expériences dans ce domaine.

L'expérience désigne la connaissance et la compétence acquises par une source grâce à son immersion dans un domaine spécifique, résultant de son accès à l'information ou de la pratique répétée dans ce domaine. Elle constitue une dimension de l'expertise.

La **théorie** correspond à une connaissance approfondie des concepts, des principes et des modèles théoriques spécifiques à un domaine, acquise par le biais d'un apprentissage explicite délivré par des institutions de savoir reconnues. Elle constitue une dimension de l'expertise.

L'évaluation de la compétence d'une source repose sur l'évaluation de l'expertise, mais également de la réputation, une dimension mentionnée par de nombreux auteurs (Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Jessen et al., 2012a; Mercier, 2020; Rieh, 2010; Tricot et al., 2016; Wathen & Burkell, 2002).

Selon Fogg et Tseng (1999), la réputation peut être considérée comme un type de crédibilité, spécifiquement la "crédibilité réputée", qui repose sur les avis et les évaluations antérieures d'autres individus. Le concept de réputation est étroitement lié au construit de « fiabilité » tel que décrit par Hilligoss et Rieh (2008). Cette fiabilité implique une validation par des personnes familières ou par des sources reconnues par des instances de savoir, ce qui influence le jugement de crédibilité. Il est important de noter que cette validation est valable dans un domaine spécifique et à un moment donné (Hilligoss & Rieh, 2008). Ces chercheurs ont également mis en avant les heuristiques de validation, qui poussent les individus à considérer comme plus crédibles les sources approuvées et recommandées par des personnes de leur entourage direct (*e.g.*, famille, amis, collègues) ou par des personnes compétentes. Ces

heuristiques se fondent sur des éléments tels que des citations, des références à des documents ou des auteurs, ou des crédits sous forme de liens vers des sites officiels d'organisations (Hilligoss & Rieh, 2008; Young Rieh & Hilligoss, 2008).

Dans ces différentes théories, la réputation semble avoir plusieurs dimensions, une liée à l'expertise des sources qui contribuent à sa construction, ainsi qu'une autre dimension liée à la familiarité et au nombre d'individus qui valident la source.

La dimension de la réputation liée à l'expertise des sources qui la construisent, présente des similitudes avec le concept d'autorité cognitive. En effet, elle renvoie à la reconnaissance de l'influence intellectuelle qu'exercent certaines sources, qu'il s'agisse d'organisations, d'institutions de savoir ou d'experts, sur la pensée des individus. Cette reconnaissance de l'autorité se traduit par le pouvoir d'influence qu'elles détiennent, ce qui conduit les individus à évaluer dans quelle mesure la réputation d'une source affectera leur perception de sa compétence et de la confiance qu'ils peuvent avoir en elle (Tricot et al., 2016; P. Wilson, 1983). L'autorité peut être considérée comme une dimension essentielle de la réputation, qui joue un rôle clé dans l'évaluation globale de la crédibilité d'une source.

Une seconde dimension cruciale de la réputation concerne les opinions individuelles, qu'elles émanent de personnes familières ou non, qui contribuent à la construction de la réputation d'une source. Les expériences passées individuelles avec une source jouent un rôle central dans la formation de sa réputation et influencent la manière dont les individus l'évaluent. Par exemple, Hilligoss et Rieh (2008) ont observé que les individus attribuaient une plus grande crédibilité à un site web s'ils avaient eu des expériences positives avec celui-ci. Cette accumulation d'expériences individuelles contribue à la création d'une réputation plus « populaire », une idée également soulignée par Mercier (2020) en ce qui concerne l'impact de la réputation sur la crédibilité d'une source, en particulier en ce qui concerne la confiance. Cette notion rejoint celle de confiance agrégée, telle que développée par Jessen et Jorgensen (2012), qui suggère que l'agrégation d'opinions provenant d'un grand nombre de non-experts permet aux individus de former un jugement de crédibilité de la source en influençant leur niveau de confiance. L'idée sous-jacente est que la probabilité que tous les individus aient été trompés est faible, réduisant ainsi le risque d'accepter l'opinion du groupe. Le même principe est décrit par Mercier (2020) lorsqu'il décrit les mécanismes cognitifs permettant d'évaluer le poids de la majorité pour décider d'accepter une information partagée par un groupe d'individus.

La **réputation** d'une source est le résultat d'évaluations antérieures, qu'elles proviennent de sources d'autorité ou d'un consensus populaire, qui influe sur la perception de sa compétence et de la confiance qu'on peut lui accorder.

L'autorité renvoie à la reconnaissance de l'influence intellectuelle exercée par certaines sources, telles que des organisations, des institutions de savoir ou des experts, sur la réputation de sources compétentes et dignes de confiance.

La **popularité** correspond à l'agrégation d'opinions individuelles, fondées sur l'expérience, formant une opinion majoritaire qui peut influencer la réputation d'une source vis-à-vis de sa compétence ou de la confiance pouvant lui être accordée.

Le concept de réputation permet ainsi d'évaluer la compétence en prenant en considération les dynamiques sociales entourant l'échange d'informations. La réputation d'une source peut être construite à partir de sources considérées comme des autorités, mais elle peut également reposer sur des bases plus populaires, résultant de l'accumulation d'expériences individuelles de non-experts, formant ainsi une opinion majoritaire. En somme, la réputation joue un rôle clé dans l'évaluation de la compétence, mais également de la confiance que l'individu peut accorder à la source, en intégrant à la fois des éléments d'autorité et de popularité.

La confiance est considérée par de nombreux chercheurs comme une dimension essentielle dans la formation d'un jugement de crédibilité, au même titre que la compétence (Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Hovland & Weiss, 1951; Jessen et al., 2012a; Mercier, 2020; Metzger et al., 2003). Hovland et ses collègues (1951) la définissent comme la perception de la volonté de la source à fournir de bonnes informations. Cette dimension de confiance est étroitement liée à la moralité de la source et à son intention de ne pas tromper. Hilligoss et Rieh (2008) ajoutent que la confiance envers une source repose sur des éléments tels que l'honnêteté ainsi que la manière dont la source s'exprime. Cette idée n'est pas sans rappeler la notion de diligence développée par Mercier (2020) pour qui l'évaluation du degré de confiance qu'un individu peut accorder à une source dépend de la capacité de cette dernière à fournir des efforts pour être comprise et utile. Dans le modèle ACC (Tricot et al., 2016), les chercheurs parlent de confiance épistémique pour désigner la confiance relative aux situations de transfert de connaissances, où les individus évaluent la capacité de la source à dire la vérité

et son intention de le faire. Cette confiance épistémique contribue à la crédibilité de la source qui est inférée à partir de la confiance préexistante envers la source. À l'inverse, une évaluation constante et favorable de la crédibilité des informations provenant d'une source peut conduire au développement d'une relation de confiance envers celle-ci (Rieh, 2010; Tricot et al., 2016b).

La confiance, dans l'évaluation de la crédibilité, se réfère à la croyance en la volonté de la source de fournir des informations fiables, sans intention de tromper. Elle repose sur la réputation de la source, fondée sur les expériences passées, et sur sa diligence actuelle, notamment son honnêteté et ses efforts pour communiquer de manière efficace

Lorsque l'individu évalue la confiance envers une source, plusieurs dimensions entrent en jeu, dont la réputation, comme discuté précédemment. Une source bénéficiant d'une réputation positive inspire généralement davantage de confiance, surtout lorsque de nombreuses personnes accordent déjà leur confiance à cette source (Hilligoss & Rieh, 2008; Jessen et al., 2012b; Mercier, 2020). Une autre dimension importante concerne l'évaluation de l'intérêt de la source et de son engagement lorsqu'elle communique (Mercier, 2020; Tricot et al., 2016).

Dans la perspective des mécanismes de vigilance-ouverte (Mercier, 2020; Sperber et al., 2010), les individus recherchent des indices de diligence de la part de la source pour décider d'accepter ses informations. La notion de diligence, telle que développée par Mercier (2020), se rapproche de la dimension d'honnêteté et de bonne intention que l'on trouve dans les travaux pionniers sur l'évaluation de la crédibilité (Danielson & Rieh, 2007; Fogg & Tseng, 1999; Hovland & Weiss, 1951; Rieh, 2010). Hilligoss et Rieh (2008) abordent également cette notion, en considérant qu'une source est digne de confiance lorsqu'elle semble peu encline à tromper et qu'elle porte une attention particulière à sa manière de s'exprimer, notamment dans le choix de ses mots.

L'évaluation de la diligence dépend de l'alignement des intérêts de la source avec ceux des individus, qui sont souvent influencés socialement par la réputation. Elle repose également sur les signaux d'engagement émis par la source. Selon Mercier (2020), ces signaux se manifestent par des expressions verbales et non verbales qui fournissent des indications sur l'engagement de la source et le poids que l'individu peut accorder à ses informations. Cette notion d'engagement peut être rapprochée de l'intention communicative, car elle reflète les efforts déployés par la source pour transmettre son intention informative (Sperber & Wilson,

1989; Tricot et al., 2016). Une source qui communique de manière transparente, cite ses sources et reconnaît ses limites est souvent perçue comme plus digne de confiance (Hilligoss & Rieh, 2008; Mercier, 2020).

Ainsi, comme nous l'avons fait pour les précédents concepts liés à la compétence, nous pouvons donner une définition des concepts de vigilance, intérêt et engagement. Pour des raisons de clarté et de généralité, nous préférons utiliser le terme vigilance plutôt que « diligence » pour décrire le concept, car il englobe à la fois l'intérêt, l'engagement, ainsi que la notion de bonne intention et d'honnêteté, telles que présentées dans divers travaux.

La vigilance se réfère à l'ensemble des actions entreprises par une source pour démontrer l'alignement de son intérêt dans la communication à celui de ses interlocuteurs, et son engagement à transmettre des informations utiles, de manière honnête et transparente.

L'intérêt se rapporte à l'attention portée par la source aux besoins informationnels et aux attentes de ses interlocuteurs. Il s'agit de la démonstration de l'alignement de ces intérêts mutuels, souvent influencé par la réputation, dans le processus de communication.

L'engagement se réfère aux actions et aux signaux que la source manifeste pour démontrer son intention de transmettre des informations de manière fiable, tout en étant transparente sur ses limites et en tenant compte de l'impact sur sa réputation.

Relations conceptuelles et modélisation

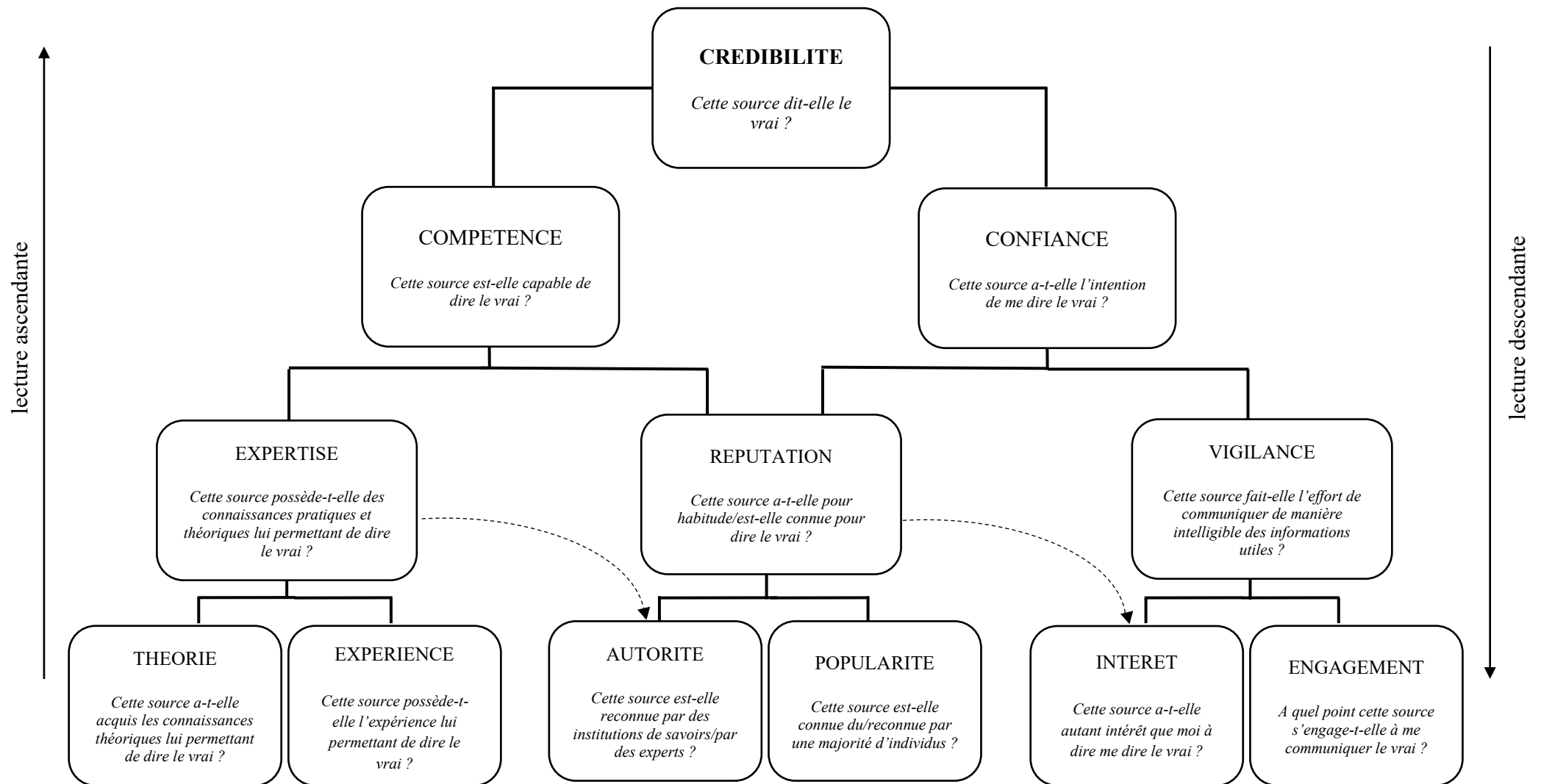
À partir de l'identification et de la définition de ces différents concepts, nous proposons un modèle général du jugement de crédibilité (Figure 1). Notre modèle peut être appréhendé de deux manières complémentaires. D'une part, il peut être envisagé comme un cadre de référence pour la formulation du jugement de la crédibilité d'une source d'information, dans le sens où il offre une représentation conceptuelle de l'idéal type de source crédible. Dans cette perspective, le modèle permet de nommer, définir et établir des liens entre différents concepts liés à la crédibilité. Ces concepts ne sont pas indépendants les uns des autres, mais plutôt interconnectés au sein d'un réseau de relations. Certaines de ces relations sont horizontales, ce qui indique que des concepts contribuent de manière égale à la création d'un concept supérieur, tandis que d'autres sont verticales, établissant une hiérarchie entre les concepts, chacun jouant

un rôle spécifique dans le jugement de la crédibilité. Ainsi, ce modèle fournit une référence pour le jugement, permettant d'évaluer la crédibilité d'une source par rapport à cet idéal.

D'autre part, il peut être perçu comme un modèle de l'évaluation. Dans cette perspective, chaque concept correspond à une dimension à évaluer. L'évaluation consiste à attribuer une valeur au jugement de chacune de ces dimensions. En nous inspirant du modèle ACC (Tricot et al., 2016b), nous proposons deux niveaux de lecture. Une lecture descendante, qui rendrait compte du processus de vérification de la crédibilité d'une source, où les individus justifient a posteriori la crédibilité d'une source en fonction des évaluations des différentes dimensions. Une lecture ascendante où les individus, s'appuyant sur l'évaluation des différentes dimensions, évaluent a priori le degré de crédibilité d'une source. Comme plusieurs auteurs (Barnier, 2022; Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Hilligoss & Rieh, 2008; Wathen & Burkell, 2002), nous considérons que les différentes dimensions sont évaluées selon leur degré d'intensité, celles-ci ne se limitant pas à une dichotomie crédible ou non crédible. Dans les modèles présentés dans le premier chapitre (Barnier, 2022; Fogg, 2003; Fogg & Tseng, 1999; Wathen & Burkell, 2002), ce type d'évaluation est considéré comme plus coûteux et difficile à mettre en place par les individus car il nécessite un engagement élevé dans la tâche d'évaluation, ainsi que les capacités, cognitives et situationnelles, pour traiter les éléments relatifs à la source. De ce fait, il s'agit d'un modèle rationnel, tel que celui proposé par Tricot et al. (2016), où le processus d'évaluation décrit passe par l'évaluation de l'ensemble des dimensions identifiées précédemment. Notre modèle vise à offrir une vision holistique de la crédibilité en prenant en compte l'ensemble de ces dimensions afin d'offrir un cadre de référence.

Notre modèle peut donc être compris de manière fondamentale, en tant que représentation conceptuelle, ainsi que de manière appliquée, pour guider le processus d'évaluation. En fin de compte, il contribue à la compréhension de la crédibilité des sources d'information tout en offrant un cadre pédagogique pour enseigner comment évaluer la crédibilité de manière structurée.

Figure 1
Modèle général de l'évaluation de la crédibilité



Transposition didactique

L'intérêt d'un tel modèle est lié au niveau des construits décrit par Hilligoss et Rieh (2008). D'après ces auteurs, la manière dont un individu construit le concept de crédibilité, c'est-à-dire comment il le définit, a un impact significatif sur le type d'heuristique qu'il met en place et sur les indices qu'il recherche pour évaluer la crédibilité (Hilligoss & Rieh, 2008). En proposant une définition de la crédibilité qui identifie et définit ses différentes dimensions ainsi que les relations qui les unissent, notre modèle pourrait agir sur le niveau des construits à travers le processus de conceptualisation (Musial & Tricot, 2008). A partir de ce modèle, nous pourrions donc envisager d'apprendre aux individus, de manière explicite, comment évaluer la crédibilité d'une source en nous appuyant sur les connaissances implicites qu'ils possèdent, reposant sur des mécanismes cognitifs de vigilance-ouverte (Mercier, 2020).

Depuis 2013, l'éducation aux médias et à l'information (EMI) a été intégrée aux programmes scolaires dès le cycle 2 à l'école. Dans ce contexte, de nombreuses initiatives institutionnelles ont été lancées. Par exemple, le programme de sciences et de technologie du cycle 3 prévoit explicitement le développement de l'esprit critique des élèves et leur capacité à identifier des sources crédibles (Cordier, 2021). Cette intégration de l'EMI dans les programmes scolaires reflète les préoccupations de l'institution éducative concernant la promotion d'un regard critique sur l'information. L'exercice de ce regard critique est défini comme l'opération mentale qui conduit à l'évaluation de la valeur d'une information. Cette évaluation repose sur l'analyse d'indices provenant à la fois de la source de l'information et du contenu de l'information elle-même, ces indices étant ensuite confrontés à des critères établis. Les directives institutionnelles en EMI encouragent vivement les enseignants à faire publier des contenus aux élèves, tout au long de leur parcours scolaire, considérant cela comme une composante essentielle de leur éducation. Suivant cette recommandation, l'éditeur de presse jeunesse Milan presse, a développé une plateforme d'EMI (*ljourlactu : les reporters du monde*) à destination des enseignants de cycle 3, ayant pour but de développer un ensemble de compétences, dont l'évaluation des sources, notamment à travers la production de textes journalistiques. Cependant, Anne Cordier (2021) attire l'attention sur les risques liés à une concentration excessive sur la production au détriment de la réflexion. D'après elle, il est crucial de développer chez les élèves une culture des sources, qui ne se limite pas à la simple classification des sources en crédibles ou non crédibles, mais qui les amène à évaluer la crédibilité de manière complexe et nuancée. Cette culture des sources est essentielle pour

permettre aux individus de faire confiance à l'information diffusée à travers des processus de communication complexes (Cordier, 2021, 2023).

En psychologie de l'éducation, plusieurs études ont été conduites sur la manière dont les jeunes apprenants évaluent la pertinence et la crédibilité des documents, en mettant l'accent sur l'activité de "*sourcing*" (Braasch et al., 2013; Bråten et al., 2018; Britt & Aglinskas, 2002; Paul, Stadtler, Macedo-Rouet, et al., 2017; Stadtler et al., 2016; Strømsø, 2017). Dans ces travaux, la source est considérée comme l'ensemble des indicateurs métatextuels de la qualité d'un document (Paul, Stadtler, & Bromme, 2017) ces derniers auraient tendance à être ignorés, notamment par les jeunes apprenants (écoliers et collégiens) au profit du contenu du documents pour évaluer la qualité des informations (Lescarret et al., 2022). De la même manière que dans les travaux précédemment présentés, l'évaluation de la source est considérée comme une heuristique pouvant être déployée lorsque l'apprenant a pour objectif de comprendre le contenu d'un ou de plusieurs documents (Potocki et al., 2019). Cette capacité à porter son attention sur la source lors de l'activité de lecture-compréhension d'un document est appelé « *sourcing* » (Bråten, Stadtler, & Salmerón, 2017; Paul, Stadtler, & Bromme, 2017; Potocki et al., 2019; Scharrer & Salmerón, 2016). Cependant, en psychologie de l'éducation, cette heuristique est généralement considérée comme devant faire l'objet d'une incitation explicite pour être mise en œuvre par les apprenants, au cours de leur lecture de documents (Braasch et al., 2013; Bråten et al., 2019; Macedo-Rouet et al., 2013; Paul, Stadtler, Macedo-Rouet, et al., 2017; Stadtler et al., 2016). Pour autant, plusieurs auteurs s'accordent pour dire que même à un jeune âge, les enfants sont capables d'identifier et d'évaluer la source d'un document sur la base de son expertise et son intentionnalité (bien que cette dernière dimension soit mieux évaluée avec l'âge) lorsque le matériel est adapté à leur âge et qu'il leur est explicitement demandé d'évaluer la source. (Lescarret et al., 2022; Macedo-Rouet et al., 2013). En revanche, lorsque le matériel est plus complexe et que la tâche de *sourcing* est implicite, les jeunes apprenants vont d'avantage examiner le contenu du document pour en évaluer la validité plutôt que sa source (Britt & Aglinskas, 2002; Macedo-Rouet et al., 2019; Paul, Stadtler, Macedo-Rouet, et al., 2017; Pérez et al., 2018). Ces résultats vont dans le sens des préoccupations exprimées par Cordier (2021), qui souligne la nécessité d'accompagner les élèves tout au long du processus de création de contenu ou de lecture-compréhension, afin de développer chez eux une réflexivité critique à l'égard des sources.

Cordier (2021) souligne qu'il est tout aussi essentiel de ne pas réduire l'EMI à une focalisation excessive sur la prévention des fake news. En effet, certaines initiatives, lorsqu'elles ne se concentrent pas sur la production de contenu, mettent l'accent, de manière

parfois alarmiste, sur l'enseignement du debunking, de l'identification, voire même de la création de fake news. Ces approches encouragent souvent une classification binaire des sources en crédibles ou non-crédibles (Cordier, 2021, 2023). De plus, cette perspective a tendance à négliger les compétences implicites des élèves, les percevant parfois comme crédules ou impuissants face aux fake news et à la désinformation. Or, au cours de notre revue de la littérature, nous avons mis en évidence que les individus, bien qu'ils puissent faire des erreurs et ne pas s'engager dans une évaluation systématique des sources (Barnier, 2022; Bråten et al., 2019; Fogg, 2003; List et al., 2017; Strømsø et al., 2013; Wathen & Burkell, 2002), possèdent des compétences pour formuler ce jugement (Keil et al., 2008; Mercier, 2020; Sperber et al., 2010). Il semble donc important de prendre en compte ces compétences implicites pour une éducation plus efficace aux médias et à l'information.

En fin de compte, l'EMI pourrait bénéficier de l'intégration d'une dimension théorique dans les dispositifs axés sur l'évaluation de la crédibilité. Cela implique l'incorporation d'éléments qui rendent compte de la complexité du processus d'évaluation des sources, tout en reconnaissant et en valorisant les compétences implicites que les élèves possèdent dans ce domaine. Une telle démarche renvoie à la notion de transposition didactique évoquée par Cordier (2023) visant à adapter des connaissances savantes aux contextes éducatifs, en les transformant en savoirs enseignables. Cette transposition répondrait au besoin d'étayage terminologique et conceptuel en EMI. Avec notre modèle d'évaluation de la crédibilité, nous pouvons envisager de transposer les connaissances issues de la recherche scientifique sur l'évaluation des sources en un cadre pratique pour l'enseignement de cette compétence. Dans cette optique, nous envisageons le processus de conceptualisation, tel qu'il est développé en ingénierie pédagogique (Musial & Tricot, 2020) pour rendre opérationnels les concepts de notre modèle d'évaluation de la crédibilité des sources.

Elaboration d'un apprentissage fondé sur le processus de conceptualisation

La conceptualisation consiste à créer ou à transformer des connaissances pour comprendre le monde, elle repose sur un triple processus (Musial & Tricot, 2008, 2020) :

1. la construction de catégories, qui correspond à l'identification de caractéristiques et traits communs aux objets. Dans notre modèle, les définitions proposées pour chacun des concepts permettent de créer des catégories de sources (*i.e.*, source possédant une expertise, source ayant une réputation, etc.).

2. l'élaboration d'une étiquette de catégorie, il s'agit de nommer les catégories, proposer une terminologie permettant de les identifier comme des entités distinctes. Pour nous, cela correspond au nom des différents concepts.

3. l'établissement de relations avec d'autres concepts. Dans le modèle, ces liens sont présentés de manière hiérarchique et horizontales avec différents niveaux de concept, le plus élevé étant le concept crédibilité, les autres concepts pouvant être considérés comme des sous-dimensions de ce concept principal.

Pour favoriser la conceptualisation, Musial et Tricot (2020) suggèrent d'amener les apprenants à identifier les traits communs entre différents objets relevant du concept cible, en les engageant dans une activité d'encodage profond, en les incitant à élaborer des hypothèses et à traiter de plusieurs objets. Ils préconisent également d'amener les apprenants à catégoriser des objets et à mettre en relations les différents concepts. À partir de ces recommandations, nous avons construit des séances d'enseignement autour des différents concepts élaborés dans notre modèle, mettant en œuvre le processus de conceptualisation pour expliciter et entraîner les compétences des élèves à évaluer la crédibilité de différentes sources d'informations.

Les séances que nous proposons pourraient s'intégrer à la plateforme développée par Milan Presse, notamment au parcours pédagogique adossé à cette dernière, en utilisant les ressources mises à disposition dans les différentes rubriques. Dans la rubrique « s'informer », nous avons la possibilité de sélectionner des sources authentiques et sujets variés, adaptés aux niveaux des élèves, que nous pourrions utiliser pour représenter les différents concepts de notre modèle. Pour proposer des exercices poussant les élèves à élaborer des hypothèses et manipuler plusieurs objets, nous pouvons envisager l'activité de production de textes journalistiques telle que proposé dans la rubrique « produire ». En construisant des séances autour de cette plateforme, nous ciblons une population spécifique : des élèves de CM1 et CM2 dans le contexte scolaire. Cette population est particulièrement intéressante, car à cet âge, les élèves possèdent déjà des compétences implicites d'évaluation de la crédibilité d'une source (Keil et al., 2008; Sperber et al., 2010) mais dans le même temps leur culture des sources en est encore à ses débuts. Conceptualiser avec des élèves de cycle 3 semble pertinent car cela permettrait d'explicitier certaines de leurs compétences sans pour autant redéfinir totalement certains concepts déjà ancrés qui nécessiterait un apprentissage plus long (Musial & Tricot, 2020).

Nous avons construit cinq séances centrées sur le processus de conceptualisation, chacune ciblant un concept du modèle et les deux dimensions (sous-concepts) associées. Trois séances portaient sur les concepts du niveau inférieur du modèle (expertise, réputation et vigilance) et leurs sous-concepts (respectivement : théorie et expérience, autorité et popularité,

intérêt et engagement) les deux portaient sur les concepts de niveaux supérieurs (compétence et confiance) et leurs deux dimensions (expertise et réputation, vigilance et réputation). Chaque séance a donné lieu à une manipulation expérimentale, dont l'objectif commun était de déterminer si l'enseignement des concepts identifiés dans notre modèle d'évaluation de la crédibilité, en mettant en œuvre le processus de conceptualisation, permettait aux élèves d'améliorer leur capacité à évaluer la crédibilité d'une source d'information. Le détail du protocole expérimental ainsi que les résultats de ces études sont présentés dans la section suivante.

Protocole expérimental

Echantillon

L'ensemble des données de cette thèse ont été recueillies sur deux ans, impliquant au total 29 classes d'élèves de CM1 et CM2. Les classes participantes ont été recrutées, dans le secteur toulousain, sur la base du volontariat, après un appel à participation lancé conjointement par l'entreprise Milan Presse (par l'intermédiaire de leurs propres contacts enseignants et newsletter) et par un inspecteur pédagogique de la circonscription de Fonsorbes. Les directeurs et directrices d'établissement ainsi que les parents d'élèves étaient informés, par l'enseignant volontaire, de la participation des classes à l'étude et donnaient leur accord ou désaccord pour que les enfants fassent partie de l'échantillon de l'étude. Le nombre d'élèves indiqué dans cette partie tient compte uniquement des élèves ayant reçu l'accord de participer à cette étude. Avant de démarrer l'étude, un formulaire de consentement était à signer par les enseignants, dans ce dernier les grands principes de l'étude étaient présentés, de même que l'anonymisation, le traitement et la diffusion des données, les enseignants étaient également informés sur le droit à arrêter l'étude.

Première phase expérimentale

La première année concernait le recueil de trois études, chacune correspondant à un concept du deuxième niveau inférieur du modèle de l'évaluation de la crédibilité et les deux sous-concepts associés :

- Concept "Réputation" et sous-concepts "Autorité" et "Popularité"
- Concept "Expertise" et sous-concepts "Théorie" et "Expérience"
- Concept "Vigilance" et sous-concepts "Intérêt" et "Engagement"

L'étude Réputation comptait 147 élèves ($M_{\text{âge}} = 10$ ans ; $ET = .68$), sur cette échantillon 48% des élèves se considéraient comme fille ($N = 71$) et 52% comme garçon ($N = 76$). L'étude Expertise comptait 127 élèves ($M_{\text{âge}} = 10$ ans ; $ET = .73$), sur cette échantillon 55% des élèves se considéraient comme fille ($N = 70$) et 45% comme garçon ($N = 57$). L'étude Vigilance comptait 147 élèves ($M_{\text{âge}} = 10$ ans ; $ET = .73$), sur cette échantillon 52% des élèves se considéraient comme fille ($N = 77$) et 48% comme garçon ($N = 70$). Ces échantillons représentent les données nettoyées, c'est-à-dire excluant les participants (1) n'ayant pas

participé à l'ensemble de l'étude, empêchant la comparaison statistique entre le test immédiat et le test différé et (2) les participants pour lesquels le français n'était pas la langue maternelle⁶

Au total, 12 classes ont été recrutées pour participer à au moins une des trois études, parmi lesquelles neuf étaient situées en milieu rural, dans des communes de petites tailles (circonscription de Fonsorbes), les trois autres étaient situées en milieu urbain, dans la ville de Toulouse. Les enseignants ayant accepté de faire participer leur classe à plusieurs études étaient assignés dans la condition expérimentale (i.e., avec séance) puis dans la condition contrôle (i.e., sans séance), pas nécessairement dans cet ordre-là, d'une étude à l'autre. Dans la mesure du possible, l'ordre dans lequel était passées les études était également contrebalancé. Malheureusement, les disponibilités des classes n'étant pas toujours garanties, couplé à la possibilité de mettre fin à leur participation, ont fait que pour certaines études, l'équivalence des effectifs entre la condition contrôle et la condition expérimentale n'a pu être atteinte. Le tableau 1 synthétise les participations des différentes classes aux trois études en détaillant les effectifs par niveaux (CM1, CM2).

⁶ Plusieurs classes accueillait des enfants réfugiés, arrivés en cours d'années en raison du conflit dans leur pays. Ces derniers maîtrisant mal la langue française pouvaient, s'ils le souhaitaient, participer à l'étude mais leurs réponses n'étaient pas prises en compte pour l'analyse.

Tableau 1
Participation des classes aux études Réputation, Expertise et Vigilance

Écoles et classes	Effectif/Niveau	Étude Réputation		Etude Expertise		Etude Vigilance	
		Avec Séance	Sans Séance	Avec Séance	Sans Séance	Avec Séance	Sans Séance
REY	CM1 (N=6)	X					
	CM2 (N=6)						
GUI	CM1 (N=7)	X					
A	CM2 (N=13)						
B	CM1 (N=10)	X					
	CM2 (N=10)						
C	CM1 (N=7)	X					
	CM2 (N=12)						
D	CM1 (N=9)		X				
	CM2 (N=11)						
BER	CM2 (N=16)		X	X		X	
BON							
A	CM2 (N=22)	X		X		X	
B	CM1 (N=17)			X		X	
MIC							
A	CM1 (N=19)			X			X
B	CM2 (N=14)				X	X	
C	CM1 (N=16)				X		X
FON	CM1 (N=23)	X		X		X	

Note. Ce tableau ne tient pas compte de l'ordre dans lequel les études ont été passées.

Seconde phase expérimentale

La seconde année de recueil concernait les deux dernières études qui correspondait aux concepts du deuxième niveau supérieur du modèle ECS et aux deux sous-concepts associés :

- Étude du concept "Compétence" et des sous-concepts "Expertise" et "Réputation"
- Étude du concept "Confiance" et des sous-concepts "Réputation" et "Vigilance"

L'étude Compétence comptait 229 élèves ($M_{\text{âge}} = 10$ ans ; $ET = .66$), sur cet échantillon 51% des élèves se considéraient comme fille ($N = 117$) et 49% comme garçon ($N = 112$). L'étude Confiance comptait 192 élèves ($M_{\text{âge}} = 10$ ans ; $ET = .64$), sur cette échantillon 52% des élèves se considéraient comme fille ($N = 99$) et 48% comme garçon ($N = 93$).

Au total, 10 classes ont été recrutées pour participer à au moins une de ces deux études. De la même manière que pour les études Réputation, Expertise et Vigilance, les classes participant aux deux études étaient assignées dans la condition expérimentale puis dans la condition contrôle d'une étude à l'autre, l'ordre dans lequel était passées les études était également

contrebalancé. Le tableau 2 synthétise les participations des différentes classes aux trois études en détaillant les effectifs par niveaux. (CM1, CM2)

Tableau 2
Participation des classes aux études Compétence et Confiance

Variables et mesures		Séance Compétence		Séance Confiance	
Écoles et classes	Effectif/Niveau	Avec Séance	Sans Séance	Avec Séance	Sans Séance
GEN	CM1 (N=22)	X			X
TRE	CM1 (N=8)	X			
A	CM2 (N=14)				
B	CM2 (N=21)	X			X
C	CM2 (N=21)		X	X	
FON					
A	CM1 (N=27)	X			X
B	CM2 (N=24)	X			X
C	CM2 (N=20)		X	X	
D	CM1 (N=27)		X	X	
STH	CM1 (N=6)		X	X	
	CM2 (N=17)				
SAI	CM2 (N=22)		X	X	

Note. Ce tableau ne tient pas compte de l'ordre dans lequel les études ont été passées.

L'objectif de ces études était de déterminer l'effet d'une séance pédagogique portant sur des concepts du modèle d'évaluation de la crédibilité des sources, sur la capacité des élèves à sélectionner la source la plus crédible parmi plusieurs propositions. La capacité des élèves à sélectionner une source crédible a été évaluée à l'aide de deux tests, le premier était réalisé immédiatement après l'intervention en classe, et le second une semaine plus tard. De manière plus exploratoire, nous cherchions également à déterminer si les arguments avancés par les élèves pour justifier leur choix d'une source crédible était influencé par la séance pédagogique et, de manière plus générale, si ces justifications sont liées à l'évaluation des différentes dimensions de la crédibilités identifiées dans le modèle ECS. Le plan expérimental, commun aux cinq études, était mixte avec deux variables indépendantes ayant chacune deux modalités.

Variables indépendantes

Séance

La première variable indépendante était la variable « Séance », il s'agissait d'une variable intersujet à deux modalités : avec séance ou sans séance. Le groupe de participants assigné à la modalité « avec séance » était appelé « groupe expérimental » tandis que le groupe assigné

à la modalité « sans séance » était le groupe contrôle. Cette variable avait pour objectif d'opérationnaliser le processus de conceptualisation.

Temps du test

La deuxième variable indépendante, appelée la variable « test », présentait deux modalités intrasujet : le test immédiat et le test différé. L'objectif de cette seconde variable était double : d'une part, évaluer l'apprentissage, en effet selon Mayer (2012) l'apprentissage la durée du changement dû à l'apprentissage relève plus du processus à long terme qu'à court termes, et d'autre part, atténuer l'influence d'une surcharge cognitive sur les réponses immédiates au test chez les élèves ayant suivi l'enseignement de la séance.

Tableau 3
Plan expérimental mixte 2x2

		Variable test	
		Immédiat	Différé
Variable séance	Avec	Groupe expérimental	
	Sans	Groupe contrôle	

Variables dépendantes

Les variables dépendantes de ces études ont été conçues pour (1) mesurer la capacité des élèves à choisir une le choix une source crédible parmi plusieurs, en fonction de dimensions spécifiques du processus d'évaluation de la crédibilité, et (2) identifier les dimensions évaluées par les élèves pour faire leur choix.

Sélection d'une source

La première variable dépendante était la variable "Sélection d'une source", il s'agissait pour les élèves de choisir parmi quatre sources celle qu'ils considéraient comme étant la plus crédible. Pour les cinq études, une seule source avait été choisie pour incarner le concept principal, une autre pour incarner un des sous-concepts, et les deux autres pour incarner le second sous-concept de l'étude (tel que présenté dans le tableau 4). La volonté de proposer quatre sources pour trois sous-concepts était guidée par le besoin de rendre la tâche de sélection de la source plus complexe. Pour chaque étude, nous considérons que la source incarnant le concept principal était la plus crédible. Nous nous attendions à ce que les élèves du groupe expérimental choisissent plus la source incarnant le concept principal que ceux du groupe

contrôle. Afin de pouvoir réaliser différents types d'analyses, nous avons codé cette variable de deux manières différentes.

Variable à trois modalités

Le premier codage consistait à catégoriser les choix des participants en fonction du concept incarné par la source choisie. Ainsi, nous avons une variable à trois modalités, correspondant au concept principal de l'étude et aux deux sous-concepts associés (e.g., "source compétence", "source réputation" et "source expertise"). En adoptant cette approche de codage, nous avons pu obtenir une vue d'ensemble des concepts préférentiellement sélectionnés en fonction des groupes.

Variable à deux modalités

Le deuxième processus de codage avait pour objectif d'explorer de manière spécifique le choix (ou son absence) de la source représentant le concept principal de l'étude. Ainsi, lorsque les élèves optaient pour la source associée au concept principal de la séance, leur réponse était codée en utilisant le nom du concept correspondant. En revanche, si les élèves choisissaient une autre source, leur réponse était codée comme « autre ». Cette variable nous a permis de réaliser des analyses inférentielles plus détaillées, notamment des tests de proportions, pour examiner les différences dans la sélection d'une source particulière par rapport aux autres entre les différents groupes.

Tableau 4
Concepts associés aux sources pour les tests immédiats et différés en fonction des études

	Étude 1	Étude 2	Étude 3	Étude 4	Étude 5
Source 1	Réputation	Expertise	Vigilance	Compétence	Confiance
Source 2	Autorité	Théorie	Intérêt	Expertise	Vigilance
Source 3	Popularité	Expérience	Engagement	Réputation	Réputation
Source 4	Popularité	Expérience	Engagement	Réputation	Réputation

Justification

La seconde variable dépendante était la variable « justification », il s'agissait des arguments écrits par les élèves pour défendre leur choix de source. Les justifications fournies

par les élèves ont été soumises à une analyse de contenu afin d'identifier les concepts sous-jacents correspondant à notre modèle de l'évaluation de la crédibilité.

Procédure de l'analyse de contenu et du codage des justifications écrites

Dans un premier temps, l'objectif était d'identifier les mots-clés pertinents, en excluant les pronoms personnels et autres termes de référence, tout en conservant les noms, les adjectifs et les éléments de phrase porteurs de sens. Ainsi, les mots fonctionnels tels que les prépositions, les conjonctions et les adverbes de liaison ont été retirés des justifications, lorsque leur rôle était principalement grammatical et n'apportait pas directement de sens lexical. Ces éléments ont ensuite été utilisés pour associer chaque justification à un ou des concepts du modèle de crédibilité préalablement élaboré. Par exemple, lorsqu'un participant justifiait avec la phrase suivante : « *Je l'ai choisie parce que c'est son métier et elle parle aux enfants donc elle doit faire attention* », les éléments gardés étaient : « métier », « parle aux enfants » et « doit faire attention ». Ces mots étaient ensuite associés aux concepts expertise et vigilance. Si les élèves utilisaient directement le nom du concept ou un synonyme dans leur justification (e.g., expert ou spécialiste) le terme était codé par le concept correspondant. Pour rester fidèle au discours des élèves, lorsque plusieurs sous-concepts étaient identifiés dans une justification, ils n'étaient pas codés par le concept de niveau supérieur. Par exemple, si la justification d'un participant renvoyait aux sous concepts *popularité* et *autorité*, ceux-ci n'étaient pas codés sous le concept général de *réputation*. Si les justifications des élèves ne correspondaient à aucun des concepts elles étaient codées « autre » (e.g., « *elle me ressemble* » ; « *je l'aime bien* » ; « *il a l'air gentil* »). L'ensemble des justifications (test immédiat et test différé) de l'étude sur le concept d'expertise ont été ainsi codées par moi-même.

Pour établir la fiabilité de l'analyse de contenu, une deuxième personne familière de cette méthode de codage a été formée. Le deuxième codeur s'est entraîné pendant une semaine et a ensuite codé à l'aveugle 20% de l'ensemble des données (des cinq études). La concordance entre les observateurs a été calculée à l'aide du coefficient Kappa de Cohen, qui mesure l'accord au-delà de ce qui serait attribué au hasard. Les coefficients kappa obtenus sont présentés dans le tableau 5. Selon les critères établis (Landis & Koch, 1977), un coefficient kappa supérieur à 70 % est considéré comme bon, supérieur à 80 % comme très bon, et supérieur à 90 % comme excellent. Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous, les coefficients les plus bas sont ceux liés aux concepts de *confiance* et *d'engagement*. Les discordances pour ces concepts peuvent s'expliquer par une certaine ambiguïté des critères de codage due à leur nature

complexe. En effet, les concepts liés aux qualités morales de la source peuvent être plus abstraits et moins objectivables que ceux liés à la compétence, qui peuvent être représentés par des critères plus mesurables (e.g., diplôme, métier). Cette limite méthodologique a d'ailleurs déjà été soulignée dans la littérature sur le sujet (Hovland et al., 1953; Pornpitakpan, 2004). Les concepts liés à l'intention et à la moralité de la source peuvent être plus difficiles à évaluer et laisser davantage de place à la subjectivité dans l'interprétation. Dans le contexte de l'analyse de contenu, l'évaluation de ces concepts a pu être influencée par les jugements individuels des codeurs, guidés par leurs propres représentations, expériences et croyances. Ces facteurs subjectifs peuvent conduire à des divergences d'interprétation et à un manque de concordance dans le codage de ces concepts. En ce qui concerne les autres concepts, les coefficients kappa ont montré un degré élevé de concordance. Cependant, aucun accord n'a pu être établi pour les concepts de compétence et réputation, car ces deux concepts n'ont pas été identifiés dans les 20% de l'ensemble de données utilisé pour l'analyse inter-juges.

Tableau 5

Synthèse des coefficients Kappa de Cohen calculés sur les justifications écrites des élèves et l'association aux concepts du modèles de l'évaluation de la crédibilité d'une source

Concepts codés	Kappa de Cohen	Interprétation
Compétence	NA	/
Confiance	0,66	Accord modéré
Expertise	0,96	Excellent accord
Théorie	0,80	Très bon accord
Expérience	0,82	Très bon accord
Réputation	NA	/
Autorité	0,97	Excellent accord
Popularité	0,93	Excellent accord
Vigilance	0,92	Excellent accord
Engagement	0,36	Accord modéré
Intérêt	0,75	Bon accord
Autre	0,82	Très bon accord

Remarque : Si un concept du modèle n'était jamais codé, ce dernier était considéré comme "NA" (Non Applicable).

Hypothèses opérationnelles

À partir de ces différentes variables, nous avons formulé plusieurs hypothèses opérationnelles communes aux cinq études. Les deux premières hypothèses H1a et H1b sont liées à la variable dépendante « sélection d'une source ». Concernant la variable indépendante « séance », nous nous attendions à ce que les élèves du groupe expérimental (*i.e.*, avec séance) soient plus nombreux à sélectionner la source incarnant le concept de cible de l'étude que les élèves du groupe contrôle, en test immédiat et en test différé (H1a). Concernant la variable

« test », comme nous l'avons expliqué plus haut, nous avons choisi d'avoir deux temps de mesure pour la sélection de sources afin d'évaluer un effet d'apprentissage et nous assurer que les réponses des élèves du groupe expérimental ne soient pas altérées par une surcharge cognitive. Aussi, nous nous attendions à ce que les élèves du groupe expérimental soient plus nombreux à sélectionner la source liée au concept de cible de l'étude lors du test différé que lors du test immédiat (H1b). Nous ne nous attendons pas à observer une différence dans la sélection d'une source entre les deux tests chez les élèves n'ayant pas eu de séance. Enfin, concernant les justifications des élèves, l'analyse de ces dernières a pour but de nous renseigner sur les dimensions effectivement évaluées par les élèves lorsqu'ils doivent sélectionner une source crédible. Nous nous attendons donc à ce que les élèves du groupe expérimental soient plus nombreux à justifier leur choix de source en se référant au concept qui lui est associé, comparativement aux élèves du groupe contrôle (H2). En d'autres termes, les élèves ayant suivi la séance devraient montrer une plus grande congruence entre leur sélection de sources et leur justification. De manière plus exploratoire, à travers l'analyse des justifications des élèves nous avons cherché à identifier quelles dimensions de la crédibilité étaient évaluées par les élèves lorsqu'ils devaient sélectionner une source et à quelle point ces dernières correspondaient à des concepts identifiés dans notre modèle.

Matériel

Pour la réalisation des cinq études, un matériel spécifique a été élaboré. Chacun des éléments présentés ci-après (livrets papier ou support numérique de présentation) a été construit en cinq versions (une par étude). Les éléments généraux, relatifs à l'ensemble des études sont présentés dans cette section ainsi que certaines spécificités notables, le détail du matériel par étude est disponible en annexes. Toutes les sources présentées dans les séances étaient des sources authentiques (non fabriquées), correspondant à des personnes, des institutions existantes ou des médias existants. Ces sources ont été sélectionnées avec des journalistes de Milan presse, elles correspondent à celles que les élèves peuvent trouver sur la plateforme. Nous avons donc un matériel écologique ce qui implique que nous n'avons pas pu neutraliser toutes les variables, certaines sources pouvant parfois être plus familières que d'autres pour certains élèves. Les résultats obtenus pour ces études devront donc être répliqués avec d'autres sources afin de vérifier que les effets obtenus sont bien liés aux variables manipulées et non au matériel.

Livret de ressources

Ce livret papier, de sept pages, contenait l'ensemble des ressources étudiées pour une séance. La couverture indiquait « Livret de ressources » et portait une mention précisant aux élèves de ne rien inscrire sur le livret (ces derniers étant réutilisés d'une classe à l'autre).

Partie I : Les quatre premières pages présentaient les ressources de la première partie de séance. Sur la page 1 était inscrit le thème choisi pour la séance (e.g. sujet d'actualité, sciences, éducation citoyenne, etc.) ainsi qu'une définition, adaptée aux élèves, du terme « source »⁷. Les trois pages suivantes étaient des « fiches portrait » de trois sources d'information sur le thème. Chaque fiche comprenait une photo de la source titrée de son nom, et une description de cette dernière, détaillant son lien avec le thème (métier, activité, connaissances, crédits, etc.). Afin de proposer un matériel proche de celui-ci disponible sur la plateforme de Milan, les sources ainsi que les thèmes étaient sélectionnées avec la directrice éditorial du secteur jeunesse (8-15 ans) et la directrice en chef de l'hebdomadaire du magazine « l'jourlactu » (magazine d'actualité adaptée aux enfants à partir de 8 ans, auquel est adossée la plateforme « Les reporters du monde »). L'expertise des journalistes permettait également de sélectionner des sujets pertinents pour la tranche d'âge (intérêt et en lien avec les programmes scolaires) et d'avoir un vocabulaire adapté aux connaissances de cette dernière (institutions, métiers connus, etc.). Les sources étaient majoritairement des personnes, mais il pouvait également s'agir de média, notamment des vidéo⁸. Chaque source sélectionnée avait pour but d'incarner, de par ses caractéristiques, un des trois concepts étudiés dans la séance afin de mettre en action le processus de conceptualisation (un tableau récapitulatif des sources et thème est disponible en annexe).

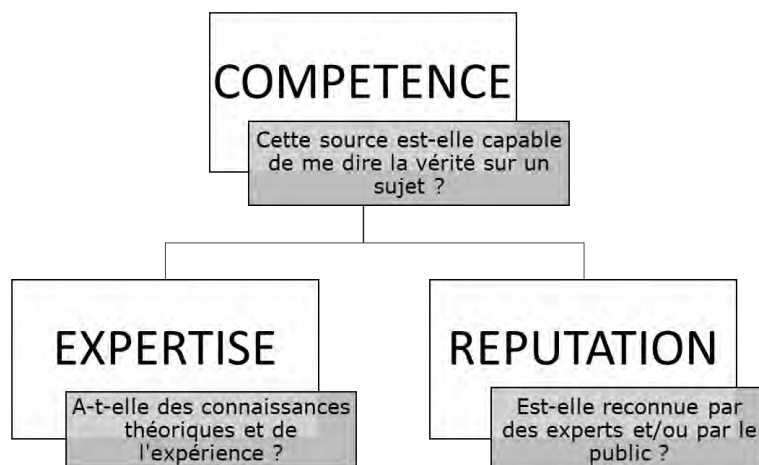
Partie II : La deuxième partie du livret de ressource était constituée d'une page relative à la conceptualisation. Dans cette partie, une définition simple du terme « crédibilité » était proposée et s'accompagnait du concept principal de la séance (e.g., « Si je veux savoir si une source est crédible, c'est-à-dire si je peux croire les informations que me donne cette source, je peux essayer de savoir si elle est compétente. » *extrait du livret de ressource de l'étude Compétence*). Une représentation graphique des concepts de la séance était présentée à la suite (Figure 2). Pour chaque concept, une définition sous forme de question

⁷ Les définitions étaient elles-mêmes des adaptations de celles proposées dans le Robert Junior 8-11 ans

⁸ Les vidéos n'étaient cependant pas diffusées en classe, seulement proposées comme une source à consulter pour obtenir des informations sur le thème de la séance

était donnée, telle que proposé dans notre modèle. De plus, d'un point de vue pédagogique, le questionnement est plus engageant cognitivement ce qui favorise l'apprentissage (Chi & Wylie, 2014)

Figure 2
Représentation graphique des concepts extrait du livret de ressource de l'étude
Compétence



Partie III : Enfin, la dernière partie de ce livret associait un texte informatif (extrait d'interview ou résumé de vidéo) aux trois sources présentées en première partie (l'ordre de présentation de ces dernières était différent de celui de la partie I). Dans ce texte court (environ 60 mots), des informations relatives au thème de la séance étaient données par chacune des sources. Les informations sélectionnées étaient les plus susceptibles d'être comprises par les élèves tout en étant représentatives du concept incarné par la source. Par exemple, une source sélectionnée pour incarner le concept de « théorie » se voyait attribuer un texte dans lequel elle décrivait un phénomène de manière théorique, où elle vulgarisait des connaissances, tandis que pour la source choisie pour incarner le concept « expérience » le texte associé relevait du témoignage (Annexe 4). Les textes choisis faisaient également l'objet d'une validation auprès de la directrice éditoriale afin de contrôler le niveau de langage ainsi que la validité du contenu. A la fin de chaque partie de ce livret, une phrase invitait l'élève à ouvrir son livret d'activité afin de réaliser l'exercice associé.

Livret d'activité.

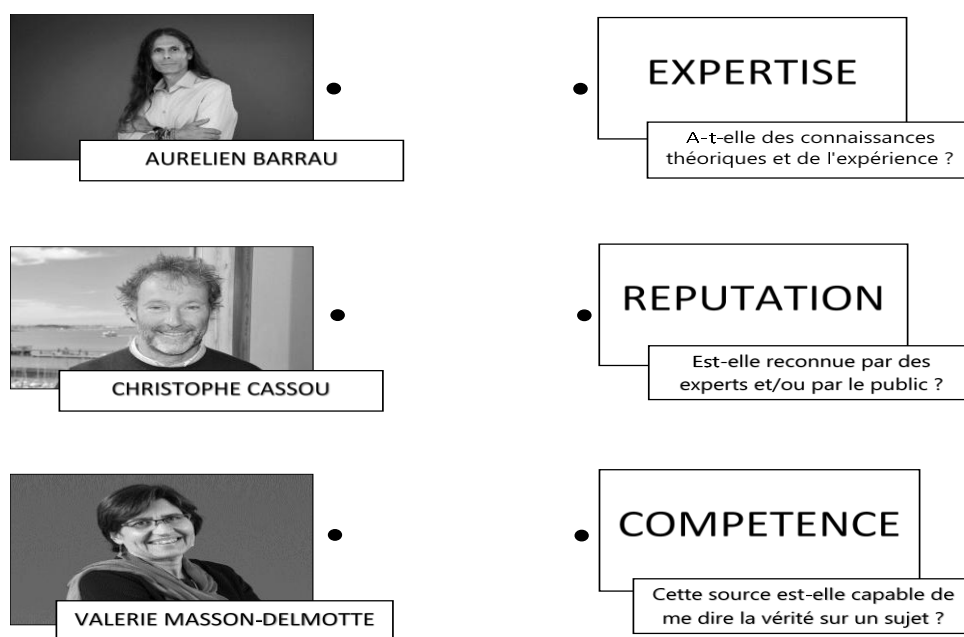
Ce livret, de trois pages, regroupait l'ensemble des exercices à réaliser au cours d'une séance. Sur la première page, sous le titre, un encadré était à compléter par les élèves, ces derniers devaient écrire leur prénom (et la première lettre de leur nom dans le cas où plusieurs

élèves portaient le même nom au sein d'une même classe), renseigner leur niveau (CM1 ou CM2), leur genre et inscrire leur âge.

Activité 1

La deuxième page était consacrée à la première activité, en lien avec les parties I et II du *livret de ressources*. Dans cette activité, les trois sources et les trois concepts de la séance étaient présentées d'un côté et l'autre de la page, tel que représenté dans la Figure 3. Le but de l'activité était de relier, d'un trait unique, chacune des sources au concept qu'elle incarne/ à la question à laquelle elle permet de répondre. La consigne était la suivante : « A partir de ce que nous venons d'apprendre ensemble, relie chacune de ces trois sources à l'étiquette qui lui correspond le mieux. ». Les élèves pouvaient consulter le *livret de ressources* et les éléments présentés dans les "fiches portrait" pour s'aider dans leur choix.

Figure 3
Activité 1 extraite du livret d'activité de l'étude Compétence



Activité 2

La seconde activité de ce livret consistait à écrire un texte court, de type article de journal, sur le thème de la séance. Pour cela, les élèves devaient utiliser les informations présentées dans la partie III du *livret de ressources* et citer la ou les sources dont provenaient ces dernières. Les élèves étaient libres de ne choisir qu'une source, ou deux ou les trois, ils devaient néanmoins faire en sorte que leur article puisse être considéré comme crédible par un autre lecteur (e.g. un élève d'une autre classe). L'encadré dédié à la rédaction de l'article ne faisait

que huit lignes, de manière à ce que les élèves ne soient pas en mesure de recopier l'ensemble des textes informatifs. Dans la consigne, un exemple de citation était présenté (*i.e.* Monsieur ou Madame X dit que «... »). La décision de proposer une activité de production d'un article journalistique était guidée par la volonté d'avoir des activités similaires à celles de la plateforme « Les reporters du monde ». En effet, une des principales rubriques de la plateforme EMI est la production d'articles et web-journaux en classe, il était donc pertinent d'inscrire cette activité dans la séance. Cependant, étant donné le temps imparti pour une séance en classe, les élèves étaient autorisés à seulement recopier des extraits de texte (en citant la source) afin de ne pas être mis en difficulté par l'exercice d'écriture et que leur attention se porte sur le choix de sources crédibles pour leur article. En effet, le rédacteur doit pouvoir disposer des ressources attentionnelles qui lui sont indispensables afin de réguler son effort cognitif via la mémoire de travail (Piolat & Annie, 2004). L'activité de production d'article sur la plateforme se fait en plusieurs temps où les élèves travaillent en groupe et où chaque production est relue et validée par l'enseignant référent, cette dernière peut ensuite être partagée à d'autres classe sur la plateforme. Pour notre étude, ces différentes conditions ne pouvaient pas être répliquées, l'effet de l'activité de production de texte n'étant directement étudiée sur la capacité à évaluer la crédibilité d'une source.

Livret de test immédiat

Sur la première page de ce livret, au niveau de l'en-tête, les élèves devaient inscrire leur prénom, niveau, genre et âge (de la même manière que sur le *livret d'activité*). Sur la même page, la consigne était la suivante : « Imagine que tu dois rédiger un article pour ton journal de classe sur... (thème du test). Tu ne peux choisir qu'une seule source d'information à citer, celle qui te paraît la plus crédible pour ce sujet. Entoure la source que tu choisis. ». Pour chaque étude, un nouveau thème était proposé, ainsi que quatre sources associées à ce dernier. Pour chacune des quatre sources, une « fiche portrait » était proposée contenant une photo de la source, son nom, son statut (*e.g.*, profession) ainsi qu'un texte d'environ 30 mots, décrivant le lien de la source avec le sujet (expériences passées, travail, etc.).

Livret de test différé

Ce dernier livret était identique au *livret de test immédiat*, seul les thèmes et les sources proposés différaient. Les concepts incarnés par les sources dans les différentes études sont également ceux représentés dans le tableau 4.

Une différence est à noter entre les *livrets de test immédiat et différé* des études 1,2 et 3 et ceux des études 4 et 5. En effet pour les trois premières études, un seul thème (et sources associées) était proposé à l'ensemble des élèves pour le test immédiat et un seul thème pour le test différé. Tandis que pour les études 4 et 5, la moitié des élèves avaient un thème (A) et l'autre moitié avait un autre thème (B), en test immédiat. Les élèves ayant eu le thème (A) en test immédiat, avaient le thème (B) en test différé, et inversement pour ceux ayant eu le thème (B) en test immédiat. Cette alternance de thèmes et sources associées entre les deux tests nous semblait en effet plus appropriée pour comparer les performances des élèves d'un test à l'autre.

Support numérique de présentation

Pour accompagner les éléments présentés dans les différents livrets, plusieurs présentations PowerPoint ont été conçues. Un premier diaporama (1), présenté uniquement aux participants dans la condition expérimentale, reprenait l'ensemble des éléments présents dans le *livret de ressources* et dans le *livret d'activité* (chaque diapositive correspondant à une page du livret) avec une diapositive supplémentaire contenant la correction de l'activité 1. Les éléments du *livret de test immédiat* étaient également présentés dans ce premier fichier. Un deuxième diaporama (2), destiné cette fois-ci uniquement aux participants de la condition contrôle, reprenait les éléments du *livret de test immédiat*. Enfin, un dernier diaporama (3), présenté dans les deux conditions, reprenait les éléments du *livret de test différé*.

Procédure

Chaque étude se déroulait en deux phases, espacées d'une semaine, elles étaient toutes réalisées en classe sous la surveillance de l'enseignant. Pour chaque étude, deux procédures distinctes ont été suivies en fonction de la condition dans laquelle se trouvaient les classes participantes (expérimentale ou contrôle), la Figure 4 schématise l'ensemble de la procédure.

Condition expérimentale

Dans cette condition, chaque étude consistait en une intervention en classe d'une durée d'environ 45min (séance) suivie d'un test.

1. Les premières minutes de la séance étaient consacrées à la présentation rapide de l'intervenante (moi-même) et de l'objectif général de la séance (avec définition des termes principaux : crédibilité et source) ainsi qu'à la distribution des *livrets de ressources* et des *livrets d'activité*.

2. Le thème de la séance était ensuite présenté ainsi que chacune des trois sources associées. Les “fiches portraits” étaient projetées au tableau et les élèves pouvaient également les consulter dans leur livret de ressources (certains élèves ne voyant pas toujours bien le tableau, le livret leur permettait de suivre). Toutes les informations écrites dans les “fiches portraits” étaient lues à voix haute par l’intervenante, les élèves étaient invités à poser des questions s’ils ne comprenaient pas certains mots, les enseignants pouvaient également reformuler certains termes s’ils estimaient que ceux-ci n’étaient pas compris par tous les élèves.
3. La phase de conceptualisation suivait la présentation des sources. Pour se faire les élèves étaient amenés à s’interroger sur la manière d’évaluer la crédibilité de chacune des trois sources à donner des informations sur le thème de la séance. Pour les aider dans leur évaluation je leur proposais de se poser trois questions, chacune correspondant à l’évaluation d’une dimension de la crédibilité. La représentation graphique des concepts de la séance (Figure 2) était projetée au tableau, les liens entre les différentes dimensions étaient expliqués et des exemples concrets (reprenant une situation en classe) était proposés pour illustrer chacun des concepts. Les élèves pouvaient poser des questions s’ils avaient besoins d’éclaircissement. La phase de conceptualisation durait environ dix minutes et était suivie par une mise en pratique (Activité 1 du *livret d’activité*).
4. Pour cette première activité, les élèves devaient relier chaque source au concept lui correspondant le mieux. Ils avaient cinq minutes pour inscrire leur réponse (au stylo) dans leur livret d’activité, ils pouvaient consulter le livret des ressources (“fiches portrait” et partie conceptualisation) pour les aider à répondre. La correction était faite tout de suite après l’exercice, les élèves étaient invités à partager leurs réponses en levant la main. Il leur était précisé de ne pas corriger sur le document dans le cas où leur réponse n’était pas la bonne. Une fois l’exercice corrigé, les élèves devaient réaliser l’activité 2.
5. Pour cette activité, les élèves devaient ouvrir la page du *livret ressources* où étaient présentés trois texte (un par source), ces derniers étaient également projetés au tableau et lus à voix haute par l’intervenante (afin de ne pas pénaliser les élèves ayant des difficultés de lecture). Après la lecture, les élèves disposaient d’une quinzaine de minutes pour écrire un court article, dans leur *livret d’activité*, sur le thème de la séance en citant la ou les sources qui leur semblaient les plus crédibles. Une fois cette dernière

activité terminée, les élèves remettaient leurs *livrets de ressources* et *d'activité* à l'intervenante.

6. Enfin, le *livret de test immédiat* était distribué aux élèves et les diapositives associées projetées au tableau. Le nouveau thème ainsi que les quatre sources étaient présentés. Il était alors demandé aux élèves d'imaginer qu'ils devaient écrire un article sur le nouveau thème et que pour cela, ils ne pouvaient choisir qu'une seule source parmi les quatre proposées, celle qui leur semblait la plus crédible. Les informations inscrites sur les "fiches portraits" étaient lues par l'intervenante. Les élèves devaient ensuite entourer le nom de la source choisie sur leur *livret de test* et rédiger une courte justification de leur choix. Ils disposaient d'une quinzaine de minutes pour faire leur choix et le justifier. Après quoi, tous les livrets étaient récupérés par l'intervenante, les élèves étaient informés qu'un test identique aurait lieu une semaine plus tard et ils étaient remerciés pour leur participation.
7. Une semaine après l'intervention, les élèves passaient le second test. Selon les disponibilités des enseignants et de la présence de l'intervenante dans l'établissement pour intervenir dans d'autres classes, ce deuxième test était réalisé sous la présence de l'un ou de l'autre. Dans les deux cas, les élèves avaient le *livret de test différé* pour inscrire leurs réponses (ainsi que leur prénom, niveau, âge et genre) et le diaporama associé à ce test était projeté au tableau. La consigne était à nouveau énoncée et les éléments relatifs aux sources lus à voix haute pour l'ensemble de la classe. Les élèves avaient quinze minutes pour choisir la source qu'ils considéraient la plus crédible et justifier leurs réponses, les livrets étaient ensuite récupérés (soit par l'intervenante, soit par l'enseignant⁹).

Pour les études 4 et 5, deux thèmes différents (A ou B) étaient présentés pour les deux tests (immédiat et différé), de ce fait les éléments projetés aux tableaux différaient de ceux des études 1, 2 et 3. La consigne de l'exercice, les titres des thèmes étaient projetés ainsi qu'une représentation de l'exercice avec des sources factices (avatar et nom de type Monsieur X et Madame Y) étaient représentées pour faciliter la compréhension. L'ensemble des sources des deux thèmes n'étaient pas présentées à tous les participants pour ne pas biaiser leurs réponses

⁹ Les enseignants étant présent lors de la réalisation du premier test animé par l'intervenante, ils pouvaient répliquer la procédure la semaine suivante. Une trame leur était remise pour les guider ainsi que les livrets et le diaporama.

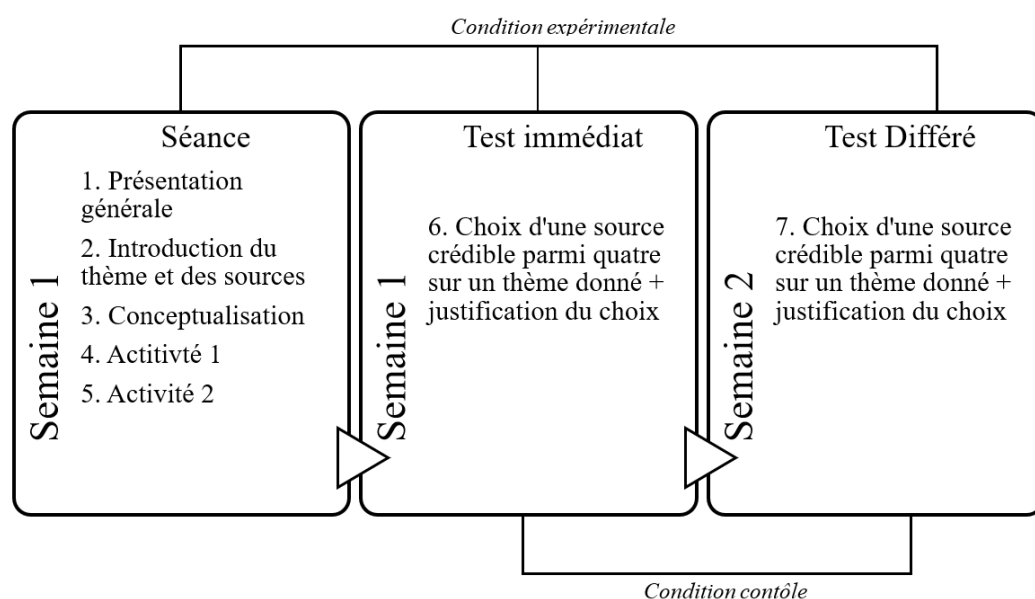
d'une semaine sur l'autre et éviter une confusion dans le traitement des informations présentées (inhibition des sources non-pertinentes pour le thème assigné à l'élève et rétention des sources pertinentes). La moitié des élèves se voyaient attribuer le thème A et l'autre moitié le thème B, la répartition des deux thèmes était faite de manière à ce que deux élèves assis à côté n'aient pas le même thème. L'enseignant notait les thèmes attribués à chaque élève lors du test immédiat, afin de pouvoir réorganiser les groupes au moment du test différé, une semaine plus tard.

Condition contrôle

Dans cette condition, chaque étude consistait en l'administration de deux tests à une semaine d'intervalle.

1. La première semaine, l'intervenante venait en classe, se présentait aux élèves et projetait le diaporama associé au test immédiat au tableau. Le *livret de test immédiat* était distribué aux élèves et avant de commencer, les termes « sources » et « crédibilité » étaient définis (de la même manière que dans la condition expérimentale). La procédure d'administration du test était ensuite identique en tout point à celle décrite dans la condition expérimentale.
2. La deuxième semaine, le test différé était administré en suivant la même procédure que la semaine précédant, soit par l'intervenante soit par l'enseignant.

Figure 4
Schéma procédural des études 1 à 5 en fonction de la condition



Résultats

Cette section présente les résultats des études visant à évaluer l'effet d'une séance d'enseignement, portant sur des concepts de notre modèle, sur la capacité des élèves à sélectionner la source la plus crédible parmi plusieurs propositions, à la fois immédiatement après l'intervention en classe et une semaine plus tard. De manière exploratoire, nous cherchions également à comprendre si les justifications des élèves, pour leur choix de source crédible, étaient influencées par la séance et si ces justifications étaient liées à l'évaluation des différentes dimensions de la crédibilité identifiées dans le modèle. Les résultats présentés dans cette section constitueront la base de notre discussion et de nos conclusions dans les sections suivantes. Afin de mettre en évidence un lien éventuel entre l'enseignement d'une séance et la sélection de sources incarnant les concepts de l'étude, nous avons conduit plusieurs séries de tests, à l'aide du logiciel de traitement statistiques Jamovi, pour les cinq études.

Dans la première série d'analyses, à visée descriptive, nous avons réalisé des tests du Chi-2 associant la variable "Séance" (à deux modalités : "avec" ou "sans") à la variable "Sélection d'une source" (à trois niveaux : "concept cible", "sous-concept 1", "sous-concept 2") pour le test immédiat et pour le test différé. Cette série d'analyses nous a permis d'explorer la distribution des réponses en fonction de la conduite ou non d'une séance d'enseignement, portant sur un concept cible et deux sous-concepts associés, et d'identifier d'éventuels associations entre ces variables. Pour la deuxième série d'analyses, nous avons utilisé des tests de Chi-2, ou un test exact de Fisher lorsque les prérequis n'étaient pas respectés (notamment concernant les effectifs des cases du tableau de contingence), associant deux variables nominales à deux modalités (« Séance » : « avec » ou « sans », et « Réponse concept cible » : « oui » ou « non »). De plus, nous avons réalisé un test de proportion pour évaluer les différences entre les proportions de réponses associées au concept cible en fonction de la séance, tant pour le test immédiat que pour le test différé. Cette série d'analyses nous a permis d'approfondir notre compréhension de l'effet de la séance pédagogique sur la sélection de sources incarnant le concept cible (H1a). En fonction des résultats obtenus, des analyses complémentaires ont été réalisées à l'aide du test de McNemar. Ces tests avaient pour but de déterminer l'effet de la mesure répétée (variable "Test") au sein d'un même groupe sur le choix d'une source crédible. Nous avons examiné si les résultats du test immédiat étaient significativement différents de ceux du test différé pour chaque groupe (H1b).

Dans la dernière série d'analyses, nous avons examiné les justifications des élèves pour la sélection d'une source, en cherchant à répondre à notre deuxième hypothèse concernant la congruence entre les concepts utilisés dans la justification et le concept incarné par la source choisie (H2). Tout d'abord, des analyses descriptives ont été réalisées pour observer les différences entre les groupes en ce qui concerne les concepts mobilisés par les participants pour justifier leur choix de source crédible. Ensuite, nous avons examiné l'association entre le concept associé à la source sélectionnée et ceux inclus dans la justification. Pour ce faire, nous avons utilisé un test exact de Fisher et un test de proportion pour comparer le taux de justification par le concept associé à la source choisie en fonction du groupe. Ces analyses ont été effectuées pour les deux tests, à la fois immédiat et différé. En résumé, pour tester notre troisième hypothèse, six analyses ont été menées pour chaque étude (trois par test).

Étude *Expertise*

L'objectif de cette étude était d'expérimenter l'effet d'une séance d'enseignement, portant sur le concept principal d'expertise et les sous-concepts de théorie et expérience, sur la capacité des élèves à sélectionner une source crédible. Les élèves devaient sélectionner une source parmi quatre proposée, ces dernières avaient été sélectionnées pour incarner l'un des concepts de la séance. Nous nous attendions à ce que les élèves ayant eu la séance sélectionnent de manière préférentielle la source associée au concept d'expertise par rapport aux élèves n'ayant pas reçu d'enseignement (H1a). La capacité des élèves à sélectionner la source la plus crédible (*i.e.* associée au concept d'expertise) a été testée immédiatement après la séance et une semaine plus tard. Pour chaque test, nous demandions aux élèves de justifier leur choix. Le second objectif de cette étude, plus exploratoire, était de déterminer si l'enseignement des concepts par le biais de la séance avait une influence sur les concepts mobilisés (extrait grâce à l'analyse de contenu) par les élèves pour justifier leur choix de source (H2).

Sélection d'une source crédible

Test immédiat

Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

Afin d'examiner l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection d'une source", nous avons réalisé un test Chi2, sur les données présentées dans la table de contingence 2*3 (tableau 6). Cette analyse a révélé une association statistiquement significative ($\chi^2(2) = 6.29, p < .05, n = 127$), avec une taille d'effet moyenne ($V = 0.223$).

Tableau 6

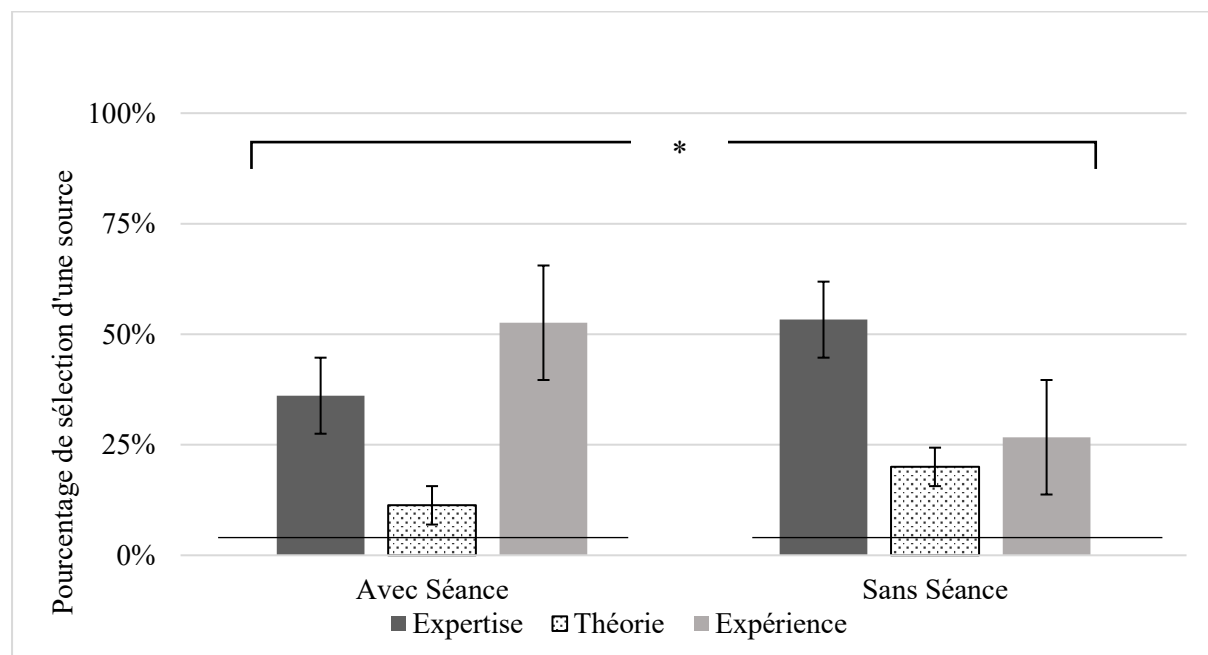
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

Séance	Avec	Observé	Sélection d'une source			Total
			Expertise	Théorie	Expérience	
		Observé	35	11	51	97
		% dans la ligne	36%	11%	53%	100%
	Sans	Observé	16	6	8	30
		% dans la ligne	53%	20%	27%	100%
Total		Observé	51	17	59	127
		% dans la ligne	40%	13%	46%	100%

Dans la condition avec séance, 36% des élèves ont sélectionné la source incarnant le concept cible d'expertise contre 53% dans la condition sans séance. Alors que les élèves du groupe contrôle ont choisi majoritairement la source "expertise", ceux du groupe expérimental ont plus souvent sélectionné la source associée au concept d'expérience (53%). Pour les deux groupes, la source associée au concept de théorie était le choix le moins fréquent (11% dans la condition sans séance et 20% dans la condition avec séance). On observe une distribution différente des réponses entre les groupes, telle que représentée par la figure 5, suggérant que la séance pourrait influencer les choix de réponse des élèves concernant les concepts de l'étude.

Figure 5

Etude Expertise : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (* = p value < .05)



Test différé

Sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

Concernant le test différé, le test Chi2 réalisé sur les données présentées dans la table de contingence 2*3 (tableau 7) a également révélé une association statistiquement significative ($\chi^2(2) = 7.60, p < .05, n = 127$), avec une taille d'effet moyenne ($V = 0.245$).

Tableau 7

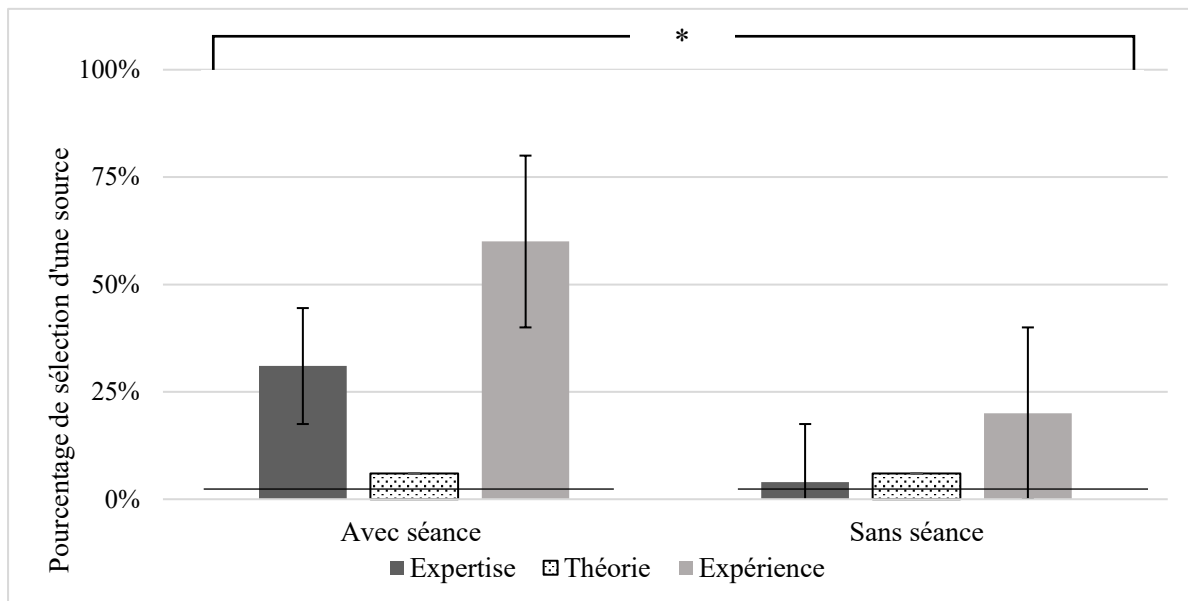
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Expertise	Théorie	Expérience	
Séance	Avec	Observé	31	6	60	97
		% dans la ligne	32%	6%	62%	100%
	Sans	Observé	4	6	20	30
		% dans la ligne	13%	20%	67%	100%
Total	Observé		35	12	80	127
	% dans la ligne		28%	9%	63%	100%

Pour le test différé, on observe que la sélection de la source associée au concept cible d'expertise est plus élevée chez les élèves dans la condition avec séance (31%) que ceux dans la condition sans séance (4%). Néanmoins, pour les deux groupes, ce sont les sources associées au concept d'expérience qui sont le plus choisies (à 60% pour le groupe expérimental et 20% pour le groupe contrôle). Contrairement à ce que nous avons observé en test immédiat, la source incarnant le concept de théorie est la moins choisie uniquement dans la condition avec séance, même si la proportion de réponse pour ce concept reste très basse pour la condition sans séance (6%). On observe deux schémas différents de distribution des réponses entre les groupes, telle que représentée par la figure 6, suggérant une potentielle influence de la séance sur les réponses des élèves.

Figure 6

Etude Expertise : Sélection d'une source au test différé en fonction de la séance (* = p value < .05)



Après avoir examiné l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection d'une source", pour les tests immédiat et différé, nous avons réalisé un second test de Chi2, mettant en relation la variable "Séance" avec la variable "Sélection de la source expertise". Cette seconde série d'analyses visait à éclairer plus spécifiquement l'influence de la séance sur la sélection de la source associée au concept d'expertise et ainsi tester notre hypothèse (H1).

Test immédiat

Sélection de la source Expertise au test immédiat en fonction de la séance

L'analyse de Chi2, conduite sur les données présentées dans la table de contingence 2*2 (tableau 8), a révélé une association non significative entre la variable "Séance" et la variable "Sélection de la source expertise" pour le test immédiat ($\chi^2(1) = 2.84, p = .092, V = 0.149, n = 127$). De même, le test de proportion associé aux données ($z = -1.68, p = .092$) est également non significatif. Ces deux tests n'ont pas montré de différences statistiquement significatives dans les fréquences observées par rapport aux fréquences attendues sous l'hypothèse nulle. Le calcul de l'odds ratio ($OR = 0.494, IC \text{ à } 95\% : [0.216, 1.13]$) indique une réduction d'environ 50% des chances de sélectionner la source expertise lorsque les participants sont dans le groupe expérimental (i.e., avec séance). Cependant, étant donné que les intervalles de confiance incluent la valeur de référence 1, l'effet de la variable "Séance" sur la sélection de la réponse expertise n'est pas statistiquement significatif.

Tableau 8

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source expertise au test immédiat en fonction de la séance

Séance			Sélection de la source expertise		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	35	62	97
		% dans la ligne	36%	64%	100%
	Sans	Observé	16	14	30
		% dans la ligne	53%	47%	100%
Total		Observé	51	76	127
		% dans la ligne	40%	60%	100%

Test différé

Sélection de la source Expertise au test différé en fonction de la séance

L'analyse de Chi2, conduite sur les données présentées dans la table de contingence 2*2 (tableau XX), a révélé une association significative entre la variable "Séance" et la variable "Réponse Expertise" pour le test différé ($\chi^2(1) = 3.98, p < .05, V = 0.177, n = 127$). De la même manière, le test de proportion associé ($z = 2, p < .05$) est significatif.

Tableau 9

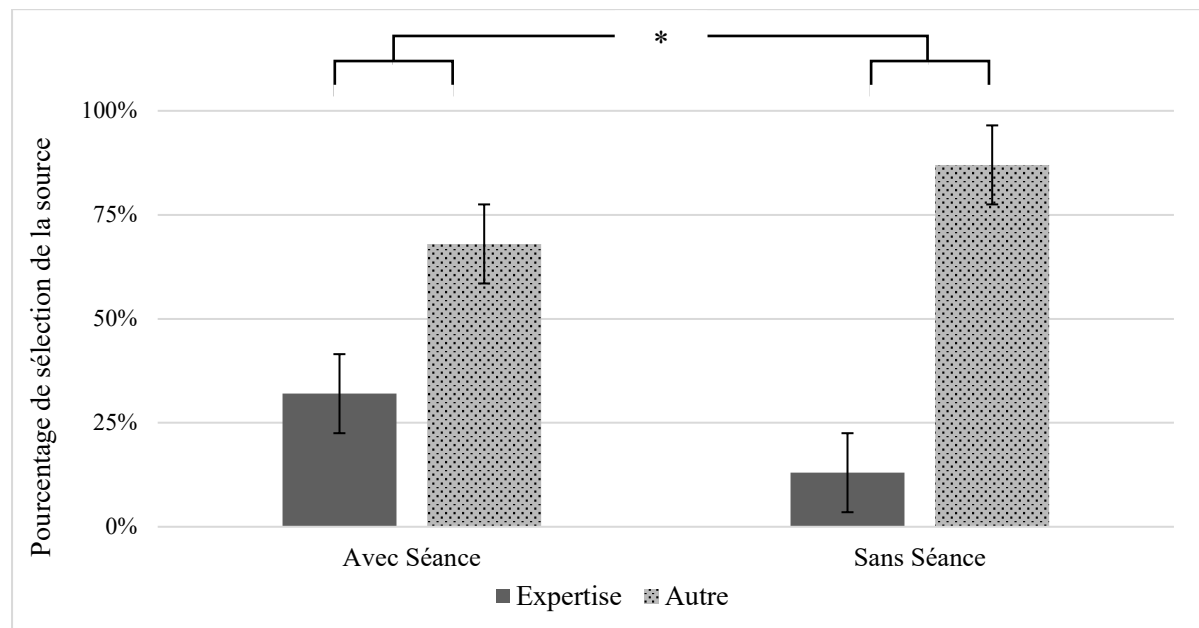
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « expertise » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Expertise

Séance			Sélection de la source expertise		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	31	66	97
		% dans la ligne	32%	68%	100%
	Sans	Observé	4	26	30
		% dans la ligne	13%	87%	100%
Total		Observé	35	92	127
		% dans la ligne	28%	72%	100%

Comme représenté par la Figure 7, les élèves dans la condition "avec séance" ont significativement plus sélectionné la réponse "expertise" (32%) que les élèves dans la condition "sans séance" (13%). Notons néanmoins que le choix de la réponse "expertise" est significativement inférieur aux choix des autres sources (68%). Le calcul de l'odds ratio ($OR = 3.05, IC \text{ à } 95\% : [0.980, 9.51]$) nous indique que les participants du groupe expérimental (i.e., avec séance) ont trois fois plus de chances de sélectionner la source cible par rapport aux participants du groupe contrôle (i.e., sans séance). Toutefois, les intervalles de confiance s'étendant de 0.980 à 9.51, suggère que l'estimation de l'effet n'est pas très précise.

Figure 7

Etude Expertise : sélection de la source "expertise" au test différé en fonction de la séance (* = p value < .05)



Mesure répétée

Sélection de la source Expertise en fonction du test pour le groupe expérimental

Le test de McNemar a été conduit sur les données du tableau 10 pour examiner les variations dans les choix de sources entre les tests immédiat et différé (H1b), en distinguant la catégorie "expertise" de la catégorie "autre" (expérience et théorie).

Tableau 10

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source expertise pour le groupe expérimental en fonction du test

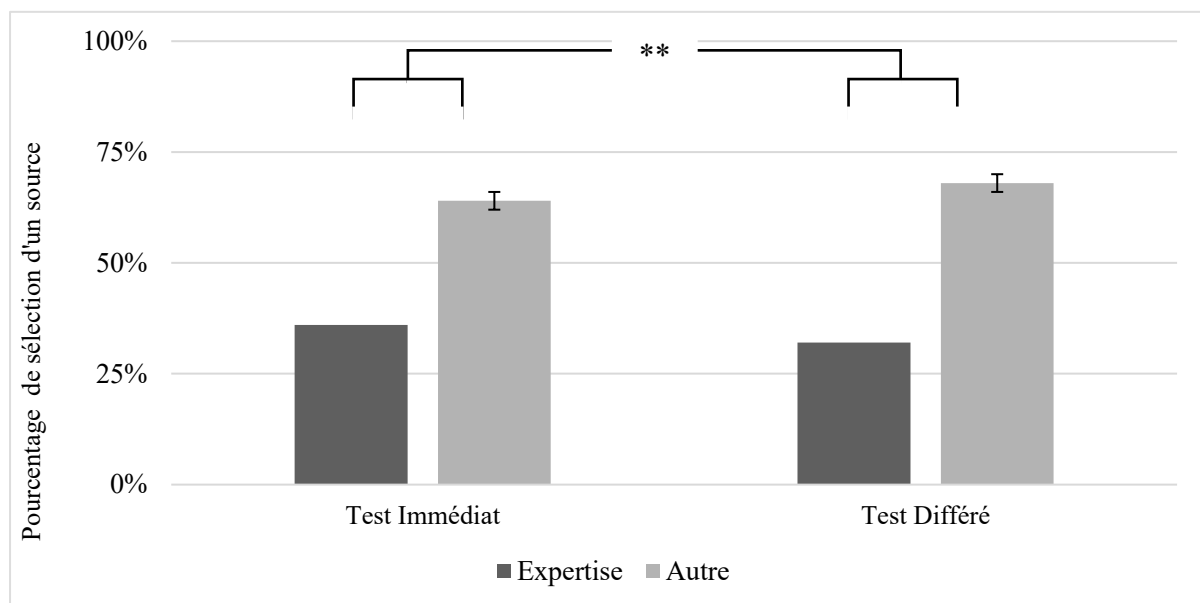
			Sélection d'une source		Total
			Expertise	Autre	
Test	Immédiat	Observé	35	62	97
		% dans la ligne	36%	64%	100%
	Différé	Observé	31	66	97
		% dans la ligne	32%	68%	100%
Total		Observé	66	128	194
		% dans la ligne	34%	66%	100%

Malgré une légère diminution des proportions de choix de la source « expertise » par rapport à une autre entre les deux tests, les résultats révèlent une différence significative en fonction du moment du test pour la préférence de cette source ($\chi^2(1) = 9.68, p < .01 ; n = 194$).

L'analyse de l'odds ratio logarithmique¹⁰ ($\log(OR) = 0.693, p < .01$) confirme cette association significative entre le moment du test et la sélection d'une source. L'odds ratio réel de ($OR = 2, p < .01$) indique que les élèves ont environ deux fois moins de chances de sélectionner la source liée au concept d'expertise lors du test différé par rapport au test immédiat. Ainsi, bien que la diminution des proportions soit légère, la différence demeure significative du point de vue statistique.

Figure 8

Pourcentage de sélection de la source expertise du groupe expérimental en fonction du test (= p value < .01)**



Sélection de la source Expertise en fonction du test pour le groupe contrôle

De la même manière que pour le groupe expérimental, le test de McNemar réalisé pour évaluer les différences de sélections de sources entre les tests immédiat et différé, s'est avéré significatif pour le groupe contrôle ($\chi^2(1) = 4.50, p < .05 ; n = 60$). L'analyse de l'odds ratio logarithmique ($\log(OR) = 1.25, p < .05$) révèle une association significative entre le moment du test et la préférence pour cette source par rapport à une autre. L'odds ratio réel de ($OR = 3.49, p < .05$) suggère que les élèves du groupe contrôle ont environ 3 fois moins de chances de

¹⁰ Les valeurs de log de l'odds ratio ($\log(OR)$) sont fournies dans cette analyse, car elles étaient la seule sortie disponible dans le logiciel Jamovi. Les intervalles de confiance pour l'odds ratio (OR) n'ont pas été inclus, car ils n'étaient pas directement disponibles. Les valeurs de l'odds ratio ont été calculées à partir du $\log(OR)$ pour permettre l'interprétation des résultats.

sélectionner la source liée au concept d'expertise qu'une autre source en test différé par rapport à un test immédiat.

Tableau 11

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source expertise pour le groupe contrôle en fonction du test

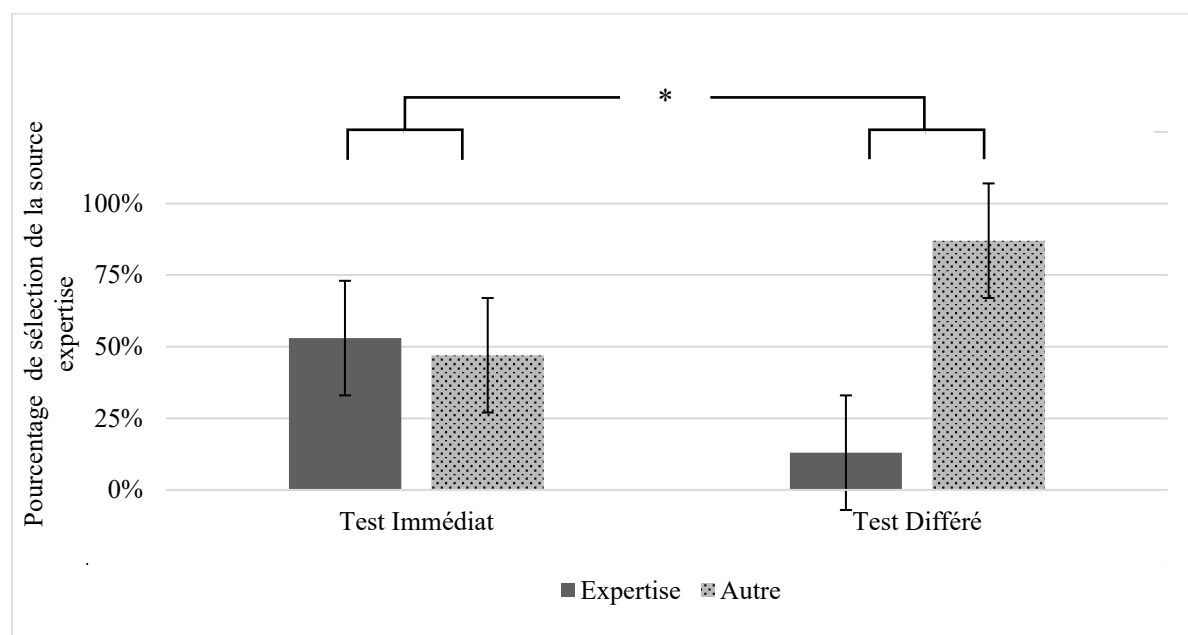
Test			Sélection d'une source		Total
			Expertise	Autre	
Test	Immédiat	Observé	16	14	30
		% dans la ligne	53%	47%	100%
	Différé	Observé	4	26	30
		% dans la ligne	13%	87%	100%
Total		Observé	20	40	60
		% dans la ligne	33%	67%	100%

Correction de continuité du χ^2 appliquée

Ces résultats suggèrent qu'il y a une différence significative dans les sélections de sources entre les deux temps de test dans la condition sans séance. Les élèves du groupe contrôle ont moins de chance de sélectionner la source associée au concept d'expertise, par rapport aux autres sources, en test différé (13%) qu'en test immédiat (53%). Cela indique une diminution notable de la préférence pour la source liée à l'expertise au fil du temps, au sein du groupe contrôle.

Figure 9

Pourcentage de sélection de la source expertise du groupe contrôle en fonction du test (* = p value < .05)



Après avoir exploré les schémas de sélection de sources en fonction de l'enseignement ou non d'une séance à travers les tests de Chi2 et de McNemar, nous avons réalisé une série d'analyses (descriptive et inférentielle) concernant les justifications fournies par les élèves pour leurs choix de sources. Notre but était (1) d'avoir une représentation des justifications des élèves en fonction de la séance et (2) d'étudier les liens entre les justifications par les concepts cibles de l'étude (expertise, expérience, théorie) et les sources sélectionnées, en fonction des groupes expérimentaux (H2). Ces analyses ont été conduites de manière distincte pour les tests immédiat et différé.

Justification de la sélection de la source

Justifications de la sélection d'une source en fonction de la séance en test immédiat et différé

L'analyse descriptive des justifications des élèves pour la sélection d'une source crédible, en test immédiat et différé, présentée dans le tableau 12, met en lumière des tendances intéressantes, révélant des différences entre les deux conditions expérimentales.

Le premier fait saillant concerne la justification par le concept d'expertise (*i.e.*, concept principal de l'étude) pour laquelle nous observons une différence entre les deux groupes. Dans la condition avec séance, un nombre plus important d'élèves ont invoqué ce concept pour justifier leur choix de source crédible (rapporté à l'effectif total de cette condition cela équivaut à 35%). En revanche, ce chiffre est notablement plus bas, avec seulement 5 élèves de la condition sans séance (soit 17%) mentionnant l'expertise dans leur justification. Cette disparité se maintient en test différé, avec 25% des élèves dans la condition avec séance invoquant l'expertise pour justifier leur choix, contre 10% dans la condition sans séance. Notons toutefois que la proportion de justifications par le concept d'expertise diminue en test différé pour les deux groupes.

En ce qui concerne le concept d'expérience, on constate une convergence entre les deux groupes en test immédiat, où environ 23% des élèves ont justifié leur choix en faisant référence à l'expérience. Toutefois, une dynamique différente émerge en test différé, dans le groupe expérimental, une proportion accrue (41%) d'élèves justifie désormais leur choix de source par le concept d'expérience, tandis que cette part atteint 60% dans le groupe contrôle. Cette transformation dans les justifications soulève la possibilité d'une influence de la séance de sur la manière dont les élèves mobilisent le concept d'expérience pour étayer leurs choix.

Le concept de théorie, quant à lui, génère une distinction entre les groupes en test immédiat. Dans la condition avec séance, seulement 7% des élèves ont invoqué ce concept dans leurs justifications, comparé à 17% des élèves de la condition sans séance. Cette disparité persiste en test différé, où aucun élève de la condition avec séance ne justifie par ce concept, tandis que 10% des élèves du groupe contrôle le cite. Cette évolution entre les deux conditions soulève des interrogations concernant la manière dont la séance pourrait moduler la mobilisation du concept de théorie en tant que critère de crédibilité.

Notons également une particularité intéressante : dans la condition avec séance, pour le test différé, 14% des élèves justifient leurs choix en combinant les concepts de théorie et d'expérience, cette association n'est pas observée dans les justifications du groupe sans séance. Il est également pertinent de souligner que pour le test différé, 13% des justifications fournies par les élèves dans la condition sans séance ont été codées comme "autre" (*i.e.*, ne correspondant pas aux concepts de notre modèle de la crédibilité).

Cette analyse descriptive des justifications des élèves met en évidence des variations intéressantes dans les schémas de raisonnement en fonction des concepts cibles de l'étude et de la présence ou de l'absence de la séance. Il semble intéressant de mentionner que dans les deux conditions, ce sont les concepts cibles de l'étude qui sont les plus cités dans les justifications. Nous pouvons également souligner que parmi les 20 types de justifications identifiées sur les deux tests (pour 127 élèves), 15 incluent un ou des concepts de l'étude.

Tableau 12
Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé

Justification	Test immédiat			Test différé		
	Avec Séance	Sans Séance	Total	Avec Séance	Sans Séance	Total
Expertise	34	5	39	24	3	27
Expertise-Vigilance	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1
Expérience	23	7	30	40	18	58
Expérience-Autre	7	0	7	1	0	1
Expérience-Popularité	3	1	4	4	0	4
Expérience-Expertise	0	2	2	1	0	1
Expérience-Intérêt	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Expérience-Popularité-Autre	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Théorie	9	5	14	1	3	4
Théorie-Expérience	2	2	4	14	0	14
Théorie-Popularité-Autre	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Théorie-Expertise	1	2	3	2	0	2
Théorie-Expérience-Expertise	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Théorie-Popularité	N/A	N/A	N/A	2	0	2
Théorie-Vigilance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Popularité-Intérêt	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Popularité-Autre	3	0	3	N/A	N/A	N/A
Popularité	7	2	9	1	1	2
Vigilance	1	1	2	N/A	N/A	N/A
Autre	4	3	7	4	4	8
Total général	97	30	127	97	30	127

N/A : non applicable car la catégorie n'a été identifiée que sur un seul des deux tests (immédiat ou différé)

Après avoir examiné les tendances des justifications des élèves, nous avons réalisé des analyses inférentielles visant à évaluer la relation entre les justifications liées aux concepts cibles de notre étude et la sélection effective des sources incarnant ces concepts. Pour ce faire, nous avons entrepris trois séries de tests de Fischer distinctes croisant, la justification correspondant à la source sélectionnée (expertise, théorie ou expérience), à la condition expérimentale. Ces analyses avaient pour but d'examiner le lien potentiel entre les raisonnements des élèves et leurs choix de sources crédibles, tout en prenant en considération l'impact de la séance pédagogique et ainsi répondre à notre hypothèse exploratoire (H2). Par ailleurs, en étudiant l'association entre les concepts cibles de l'étude et ceux présents dans les

justifications des choix, nous avons pu déterminer si les élèves prennent en compte les dimensions identifiées dans notre modèle lorsqu'ils évaluent la crédibilité des sources.

Test immédiat

Justifications pour les concepts Expertise, Théorie et Expérience au test immédiat en fonction de la séance

Concept Expertise. Le test exact de Fisher conduit sur les données présentées dans le tableau 13, a révélé une association significative entre la variable “Séance” et la variable “Justification expertise” pour les élèves ayant sélectionné la source expertise en test immédiat ($p < .001$, $V = 0.574$, $n = 51$). Le test de proportion a également montré une différence significative dans les fréquences observées par rapport aux fréquences attendues sous l'hypothèse nulle- ($z = 4.10$, $p < .001$).

Tableau 13

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expertise au test immédiat de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance

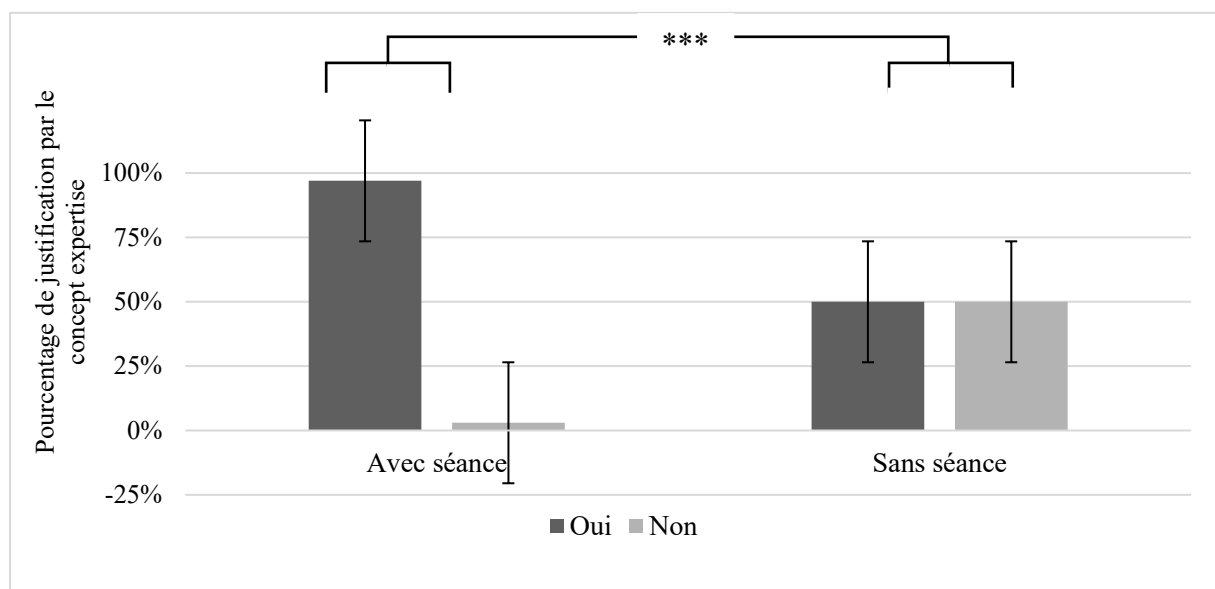
			Justification expertise		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	34	1	35
		% dans la ligne	97%	3%	100%
	Sans	Observé	8	8	16
		% dans la ligne	50%	50%	100%
Total			42	9	51
			82%	18%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Le calcul de l'odds ratio ($OR = 34$; IC à 95% : [3.70, 312]) indique une association forte entre l'enseignement d'une séance et la justification par le concept d'expertise pour les élèves ayant choisi la source associée à ce concept. Les participants ayant reçu la séance étaient plus susceptibles de justifier leur choix en se référant au concept d'expertise par rapport à ceux n'en ayant pas bénéficié. Cependant, les intervalles de confiance étendus reflètent une certaine incertitude dans l'estimation, mais ils excluent néanmoins la valeur de référence 1, soulignant la robustesse de l'association observée.

Figure 10

Justification du choix de la source expertise par le concept d'expertise en fonction de la condition en test immédiat (*) = p value < .001)**



Concept Théorie. Nous avons procédé de la même manière pour les élèves ayant sélectionné la source liée au concept de théorie, dont les données sont présentées dans le tableau 14. Le test de Fisher associant la variable “Justification théorie” à la variable “Séance” ainsi que le test de proportion, effectués pour le test immédiat, se sont avérés non significatifs ($p = 1$; $V = 0.043$, $z = 0.18$, $p = .858$; $n = 17$). De plus, les intervalles de confiance de l’odds ratio, englobant la valeur de référence 1 ($OR = 1.20$, IC à 95% : [0.164, 8.80]), suggèrent l’absence d’une différence significative entre les deux conditions en ce qui concerne la probabilité de justifier le choix par le concept de théorie lorsque la source associée à ce concept est sélectionnée.

Tableau 14

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source théorie au test immédiat de la justification par le concept théorie en fonction de la séance

			Justification théorie		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	6	5	11
		% dans la ligne	55%	45%	100%
	Sans	Observé	3	3	6
		% dans la ligne	50%	50%	100%
Total	Observé		9	8	17
	% dans la ligne		53%	47%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Expérience. Enfin nous avons répliqué cette analyse pour les participants ayant sélectionné une source incarnant le concept d'expérience en test immédiat, dont les données sont présentées dans le tableau 15. Tant le test de Fisher que le test de proportion n'ont démontré aucune différence significative ($p = 1$, $V = 0.033$; $z = 0.256$, $p = .798$; $n = 59$). De plus, le calcul de l'odds ratio pour cette analyse ($OR = 1.20$, IC à 95% : [0.164, 8.80]) va dans le sens d'une absence de différence dans la probabilité de justifier par le concept d'expérience, lorsque la source associée à ce concept est sélectionnée, pour les deux groupes.

Tableau 15

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expérience au test immédiat de la justification par le concept expérience en fonction de la séance

Séance			Justification expérience		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	36	15	51
		% dans la ligne	71%	29%	100%
	Sans	Observé	6	2	8
		% dans la ligne	75%	25%	100%
Total	Observé		42	17	59
	% dans la ligne		71%	29%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Test différé

Justifications pour les concepts Expertise, Théorie et Expérience au test différé en fonction de la séance

Concept Expertise. La même analyse a été réalisée sur les données présentées dans le tableau 16. Le test de Fisher n'a pas révélé d'association significative entre la variable "Séance" et la variable "Justification expertise" pour les élèves ayant sélectionné la source expertise en test différé ($p = .561$, $V = 0.170$, $n = 35$). Le test de proportion ainsi que le calcul des odds ratio révèle une absence de différences significatives entre les deux catégories de justifications en fonction de la séance ($z = -0.256$, $p = .798$; $OR = 2.88$, IC à 95% : [0.346, 23.9]).

Tableau 16

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expertise au test différé de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance

Séance			Justification expertise		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	23	8	31
		% dans la ligne	74%	26%	100%
	Sans	Observé	2	2	4
		% dans la ligne	50%	50%	100%
Total	Observé		25	10	35
	% dans la ligne		71%	29%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Théorie. Le test de Fisher, réalisé à partir des données présentées dans le tableau 17, ainsi que le test de proportion, effectués pour le test différé, se sont avérés non significatifs ($p = 1$, $V = 0$; $z = 0$, $p = .1$; $n = 1$). Les intervalles de confiance de l'odds ratio ($OR = 1$, IC à 95% : [0.104, 9.61]), suggèrent l'absence d'une différence significative entre les deux conditions en ce qui concerne la probabilité de justifier le choix par le concept de théorie lorsque la source associée à ce concept est sélectionnée.

Tableau 17

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source théorie au test différé de la justification par le concept théorie en fonction de la séance

Séance			Justification théorie		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	3	3	6
		% dans la ligne	50%	50%	100%
	Sans	Observé	3	3	6
		% dans la ligne	50%	50%	100%
Total	Observé		6	6	13
	% dans la ligne		50%	50%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Expérience. Enfin en ce qui concerne les analyses pour les participants ayant sélectionné une source incarnant le concept d'expérience en test différé, tant le test de Fisher que le test de proportion se sont avérés non significatifs ($p = 1$, $V = 0.023$; $z = -0.204$, $p = .838$; $n = 80$). Le calcul de l'odds ratio pour cette analyse ($OR = 0.841$, IC à 95% : [0.160, 4.42]) confirme l'absence de différence dans la probabilité de justifier par le concept d'expérience pour les deux groupes.

Tableau 18

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expérience au test différé de la justification par le concept expérience en fonction de la séance

			Justification expérience		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	53	7	60
		% dans la ligne	88%	12%	100%
	Sans	Observé	18	2	20
		% dans la ligne	90%	10%	100%
Total		Observé	71	9	80
		% dans la ligne	89%	11%	100%

Correction de continuité du χ^2 appliquée

Synthèse des résultats de l'étude *Expertise*

L'analyse des schémas de sélection des sources entre les groupes expérimentaux et contrôle, lors des tests immédiats et différés révèle des dynamiques intéressantes. Dans le groupe expérimental, les sources liées au concept d'expérience se révèlent être les plus choisies pour les deux tests, tandis que la source associée à l'expertise conserve une position significative en termes de proportion. Par ailleurs, la sélection de la source incarnant le concept de théorie demeure relativement faible et diminue lors du test différé. En revanche, dans le groupe contrôle, c'est la source expertise qui est majoritairement sélectionnée en test immédiat, mais sa proportion diminue considérablement en test différé au profit de la source expérience. Pour ce groupe, la distribution des sélections est plus équilibrée pour les concepts restants. Contrairement à ce que nous attendions, le concept d'expertise n'a pas été le plus sélectionné par les élèves ayant reçu la séance. Cependant, la proportion de sélection de la source associée à ce concept reste importante, pour les deux tests, chez les élèves du groupe expérimental alors qu'elle s'inverse chez les élèves du groupe contrôle. L'association entre les variables séance et sélection d'une source s'est avérée significative pour les deux tests. Concernant le concept d'expertise, le test du Chi-2 démontre une différence significative dans la sélection de la source expertise en test différé entre les deux groupes. De plus, la différence de proportion de sélection de cette source entre le test immédiat et différé n'est pas aléatoire, comme le suggère le test de McNemar, indiquant un effet temporel en plus de l'effet de la séance.

En somme, bien que la source liée à l'expertise ne soit pas la plus sélectionnée, il semble que la séance joue un rôle dans la mobilisation de ce concept pour la sélection d'une

source crédible. Le moment de la sélection semble également avoir un impact pour les deux groupes.

En ce qui concerne les justifications et les concepts mobilisés pour la sélection des sources crédibles, les résultats démontrent que, pour les deux groupes et les deux tests, les concepts de l'étude sont les plus souvent utilisés pour justifier les choix. Le groupe expérimental semble avoir une préférence pour les concepts expertise et expérience. Plus spécifiquement, les élèves ayant reçu la séance justifient significativement davantage leur choix de la source expertise en utilisant le concept correspondant par rapport à ceux du groupe sans séance, qui justifient davantage par d'autres concepts, mais uniquement en test immédiat. Aucune autre différence significative dans les justifications par le concept lié à la source sélectionnée n'a été observée entre les groupes.

Ces résultats soulignent l'influence de la séance sur la sélection et la justification des sources crédibles, mettant en évidence des nuances importantes dans la manière dont les concepts d'expertise, expérience et de théorie sont intégrés dans ce processus. Cette étude apporte ainsi des éclairages pertinents sur la façon dont la conceptualisation autour de ces dimensions peut modeler les perceptions et les choix des élèves en matière de sources crédibles.

Etude Réputation

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'effet de la séance portant sur le concept principal de réputation et les sous-concepts d'autorité et popularité, sur la capacité des élèves à sélectionner une source crédible. Nous nous attendions à ce que les élèves ayant eu la séance sélectionnent de manière préférentielle la source associée au concept de réputation que les élèves n'ayant pas reçu d'enseignement (H1a). De la même manière que pour l'étude précédente, la capacité des élèves à sélectionner la source associée au concept de réputation a été testée immédiatement après la séance et une semaine plus tard. Nous cherchions également à déterminer si l'enseignement des concepts pouvait influencer les concepts mobilisés par les élèves pour justifier leur choix de source (H2).

Sélection d'une source crédible

Test immédiat

Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

Afin d'examiner l'association entre la variable « Séance » et la variable « Sélection d'une source », nous avons réalisé un test Chi², sur les données présentées dans la table de contingence 2*3 (tableau 19). Cette analyse a révélé une association statistiquement significative ($\chi^2(2) = 6.12, p < .05, n = 147$), avec une taille d'effet moyenne ($V = 0.204$).

Tableau 19

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Réputation	Autorité	Popularité	
Séance	Avec	Observé	22	4	43	69
		% dans la ligne	32%	6%	62%	100%
	Sans	Observé	40	5	33	78
		% dans la ligne	51%	6%	42%	100%
Total	Observé		62	9	76	147
	% dans la ligne		42%	6%	52%	100%

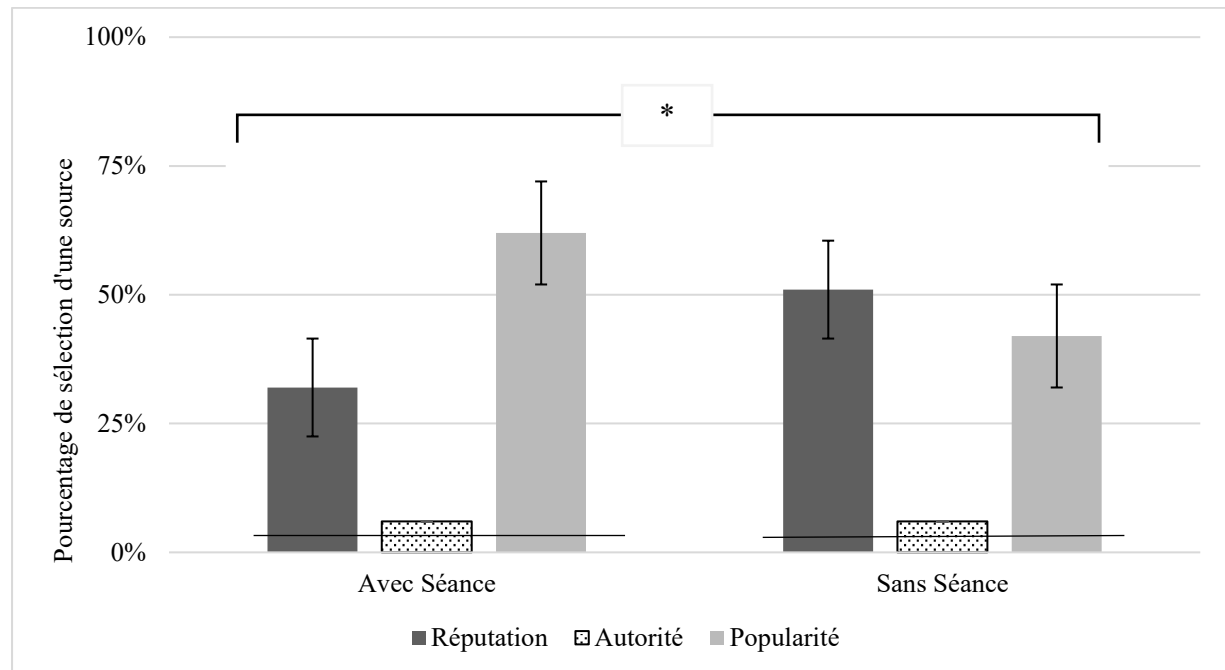
Correction de continuité du χ^2 appliquée

Dans la condition avec séance, seulement 32% des élèves ont sélectionné la source incarnant le concept cible de réputation contre 51% dans la condition sans séance. Alors que les élèves du groupe contrôle ont choisi majoritairement la source réputation, ceux du groupe expérimental ont majoritairement sélectionné la source associée au concept de popularité (62%). Pour les deux groupes, la source associée au concept d'autorité était le choix le moins

fréquent. On observe une distribution différente des réponses entre les groupes, telle que représentée par la figure 11, suggérant que la séance pourrait influencer la sélection d'une source en test immédiat.

Figure 11

Etude Réputation : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (* = p value <.05)



Test différé

Sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

Le test Chi2 réalisé sur les données de la table de contingence 2*3 (tableau 20) n'a pas révélé d'association statistiquement significative entre les variables "Séance" et "Sélection d'une source" ($\chi^2(2) = 4.47, p = .107, V = 0.174, n = 147$) pour le test différé.

Tableau 20

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Réputation	Autorité	Popularité	
Séance	Avec	Observé	41	1	27	69
		% dans la ligne	60%	1%	39%	100%
	Sans	Observé	35	4	38	78
		% dans la ligne	45%	6%	49%	100%
Total	Observé		76	6	65	147
	% dans la ligne		52%	4%	44%	100%

Correction de continuité du χ^2 appliquée

En effet, en test différé, on observe une inversion de la tendance dans la sélection d'une source chez le groupe expérimental puisque les élèves sont désormais plus de la moitié à choisir la source associée au concept de réputation (60%), le concept popularité arrive en seconde place et seul un élève a choisi la source incarnant le concept d'autorité. On observe également un changement pour dans la condition sans séance ou cette fois-ci ce sont les sources liées au concept de popularité qui sont les plus choisies. Cependant la proportion d'élèves sélectionnant la source réputation est quasiment égale. Nous ne pouvons néanmoins pas exclure l'hypothèse que ces différences sont dues au hasard.

Après avoir examiné l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection d'une source", pour les tests immédiat et différé, nous avons réalisé des tests de Chi2, mettant en relation la variable "Séance" avec la variable "Sélection de la source réputation. Ces analyses visaient à éclairer l'influence de la séance sur la sélection de la source associée au concept d'expertise et ainsi tester notre hypothèse (H1a).

Test immédiat

Sélection de la source Réputation au test immédiat en fonction de la séance

L'analyse du Chi2 et du test de proportion effectués sur les données exposées dans le tableau de contingence 2*2 (tableau 21) a mis en évidence une association significative entre la variable "Séance" et la variable "Sélection de la source réputation" lors du test immédiat ($\chi^2(1) = 5.65, p < .05, V = 0.196, n = 147$). Cette association significative est renforcée par une différence marquée entre les fréquences observées et les fréquences attendues sous l'hypothèse nulle ($z = -2.38, p < .05$). La valeur de l'odds ratio ($OR = 0.445$, IC à 95% : [0.227, 0.872]) vient renforcer ces constatations, indiquant que les élèves ayant participé à la séance ont une probabilité réduite de sélectionner une source fondée sur la réputation par rapport à ceux qui n'ont pas assisté à la séance. Ces résultats, ne vont pas dans le sens de l'hypothèse 1 mais suggèrent que la séance a influencé la manière dont les élèves ont mobilisé le concept de réputation pour sélectionner une source crédible.

Tableau 21:

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « réputation » au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude Réputation

Condition			Sélection de la source Réputation		Total
			Oui	Non	
Condition	Expérimentale	Observé	22	47	69
		% dans la ligne	32%	68%	100%
	Contrôle	Observé	40	38	78
		% dans la ligne	51%	49%	100%
Total		Observé	62	85	147
		% dans la ligne	42%	58%	100%

Test différé

Sélection de la source Réputation au test différé en fonction de la séance

Pour le test différé, l'analyse du Chi2 et du test de proportion n'a pas révélé d'association significative entre les deux variables ($\chi^2(1) = 3.10$, $p = .078$, $V = 0.145$, $n = 147$). Les fréquences observées ne diffèrent pas de manière significative des fréquences attendues sous l'hypothèse nulle ($z = 1.76$, $p = .078$). De plus, la valeur de l'odds ratio ($OR = 1.80$, IC à 95% : [0.935, 3.47]) suggère que la probabilité de sélectionner la source réputation ne présente pas de différence significative entre les groupes. Ces résultats ne supportent pas l'hypothèse d'une sélection plus importante de la source réputation par les élèves ayant reçu l'enseignement de la séance.

Tableau 22

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « réputation » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Réputation

Condition			Sélection de la source Réputation		Total
			Oui	Non	
Condition	Expérimentale	Observé	41	28	69
		% dans la ligne	59%	41%	100%
	Contrôle	Observé	35	43	78
		% dans la ligne	45%	55%	100%
Total		Observé	76	71	147
		% dans la ligne	52%	48%	100%

En raison de l'absence de résultats significatifs dans les analyses précédentes, les tests immédiat et différé, il semble superflu de poursuivre avec les tests de McNemar pour évaluer l'association entre les variables "temps du test" et "sélection de la source réputation". Étant donné que les variables "sélection de la source réputation" et "séance" n'ont pas montré d'association significative pour les deux tests, il est présumé que la relation entre le moment du test et la sélection d'une source en fonction de la réputation n'apporte pas d'informations

supplémentaire à nos conclusions. Nous enchainons donc sur les analyses concernant les justifications fournies par les élèves pour leurs choix de sources.

Justification de la sélection de la source

Justification de la sélection d'une source en fonction de la séance en test immédiat et différé

L'analyse des justifications fournies par les élèves pour leurs choix de sources révèle des tendances dans les schémas de raisonnement en fonction des concepts cibles de l'étude et de la présence ou de l'absence de la séance. L'élément le plus saillant et commun aux deux groupes est l'absence totale du concept de réputation dans les justifications pour les deux tests, alors qu'il s'agit du concept de principal de l'étude.

Chez les élèves ayant eu la séance, lors du test immédiat, 22% ont justifié leurs choix par autorité, 16% popularité et 13% par expérience. La mobilisation des concepts de la séance pour une proportion significative des élèves pourrait suggérer un effet de la séance. Cependant lors du test différé, c'est le concept d'expertise qui prend une place plus importante avec 30% de justifications, et une combinaison de concepts "expertise + popularité + autre" est mentionnée par 20% des élèves.

Concernant le groupe n'ayant pas reçu la séance, lors du test immédiat, les élèves ont majoritairement justifié leurs choix par le concept "expertise" (24%) et le concept "expérience" (23%), tandis que l'association des concepts "expertise + autorité" a été mentionnée par 13% des élèves. Cette tendance persiste également dans le test différé avec 20% justifiant par "expertise" et 23% par "expérience". On note une absence du concept de popularité dans les justifications des élèves du groupe contrôle.

Il est intéressant de noter que le concept "expertise" est largement mobilisé par les élèves dans les deux groupes et pour les deux tests, bien que les proportions varient. De plus, l'association entre les concepts "expertise" et "autorité" semble jouer un rôle dans les justifications du groupe sans séance, en particulier dans le test immédiat. Les schémas de justifications diffèrent entre les groupes, il semblerait que la séance a influencé les types de concepts mobilisés par les élèves.

Tableau 23
Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé

Justification	Test immédiat			Test différé		
	Avec Séance	Sans Séance	Total	Avec Séance	Sans Séance	Total
Expérience	9	17	26	8	18	26
Expertise	4	19	23	21	20	41
Autorité	15	5	20	0	1	1
Expertise + Autorité	3	10	13	0	2	2
Popularité	11	1	12	2	3	5
Expérience + Popularité	5	5	10	2	4	6
Intérêt	1	2	3	3	0	3
Popularité + Autre	3	0	3	8	4	12
Théorie	1	2	3	1	4	5
Théorie + Expérience	0	3	3	0	4	4
Théorie + Expertise	1	2	3	0	1	1
Expérience + Autorité	1	1	2	N/A	N/A	N/A
Expérience + Autre	2	0	2	N/A	N/A	N/A
Expérience + Expertise	0	2	2	N/A	N/A	N/A
Expérience + Intérêt	1	1	2	N/A	N/A	N/A
Expérience + Popularité + Autre	2	0	2	1		1
Autorité + Popularité	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Expérience + Popularité + Intérêt	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Expertise + Intérêt	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expertise Confiance	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Intérêt + Autre	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Théorie + Autre	1	0	1	1	0	1
Théorie + Expertise + Autorité	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Autorité + Compétence	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Expérience + Confiance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Expertise + Popularité	N/A	N/A	N/A	1	1	2
Expertise + Popularité + Autre	N/A	N/A	N/A	14	4	18
Popularité + Intérêt	N/A	N/A	N/A	0	2	2
Popularité + Intérêt + Autre	N/A	N/A	N/A	3	4	7
Popularité + Intérêt + Vigilance + Autre	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Théorie + Expérience + Autorité + Popularité	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Théorie + Popularité	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Théorie + Popularité + Autre	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Autre	6	5	11	2	2	4
Total général	69	78	147	69	78	147

N/A : non applicable car la catégorie n'a été identifiée que sur un seul des deux tests (immédiat ou différé)

Afin d'avoir une compréhension plus fine des tendances de justifications des élèves, nous avons réalisé des analyses inférentielles visant à évaluer la relation entre le choix d'une source incarnant un des trois concepts de l'étude et la justification par le concept associé. Nous avons réalisé trois séries d'analyses distinctes (test de Fisher et test de proportion) croisant, la

justification correspondant à la source sélectionnée (réputation, autorité ou popularité), à la condition expérimentale. Les variables de justifications créées pour ces tests comprenaient à la fois la justification par le concept seul et combiné à d'autres concepts.

Test immédiat

Justification pour les concepts Réputation, Autorité et Popularité au test immédiat en fonction de la séance

Concept Réputation. Comme nous avons pu le voir dans le tableau 23, aucun élève n'a justifié son choix de source par le concept de réputation. Cette absence de données concernant la variable "justification réputation" pour les élèves ayant choisi la source incarnant ce concept en test immédiat a rendu impossible la réalisation du test de Fisher et du test de proportion sur l'association avec la variable "séance".

Concept Autorité. Pour ce concept, nous avons procédé de la même manière que pour l'analyse des justifications de l'étude expertise. Pour les élèves ayant sélectionné la source liée au concept d'autorité, dont les données sont présentées dans le tableau 24, le test de Fisher associant la variable "Justification autorité" à la variable "Séance" n'a pas révélé d'association significative ($p = .444$; $V = 0.043$, $n = 17$). Le test de proportion et le calcul des *odds ratio*, ($z = 0.18$, $p = .858$; $OR = 1.20$, IC à 95% : [0.164, 8.80]), suggèrent l'absence d'une différence significative entre les deux conditions en ce qui concerne la probabilité de justifier le choix par le concept d'autorité lorsque la source associée à ce concept est sélectionnée

Tableau 24

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source autorité au test immédiat de la justification par le concept d'autorité en fonction de la séance

Séance			Justification autorité		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	1	3	4
		% dans la ligne	25%	75%	100%
	Sans	Observé	0	5	5
		% dans la ligne	0%	100%	100%
Total	Observé		1	8	9
	% dans la ligne		11%	89%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept popularité. L'analyse des justifications liées au concept de popularité, présentée dans le tableau 25, révèle des résultats significatifs pour le test de Fisher et le test de proportion ($p < .01$, $V = 0.317$; $z = 2.77$, $p < .01$; $n = 76$). Les intervalles de confiance de l'*odds ratio* ($OR = 4.30$, IC à 95% : [1.48, 12.5]) indiquent une différence significative entre les deux conditions en ce qui concerne la probabilité de justifier le choix de la source associée au concept

de réputation. Les élèves ayant reçu l'enseignement de la séance ont quatre fois plus de chance de justifier leur choix de la source incarnant le concept de popularité par le concept en question que les élèves n'ayant pas eu la séance, pour le test immédiat. Toutefois, il est important de noter que malgré ces résultats, la proportion d'élèves justifiant leur choix par le concept de popularité est presque égale à celle d'élèves ne justifiant pas leur choix par ce concept dans le groupe expérimental.

Tableau 25

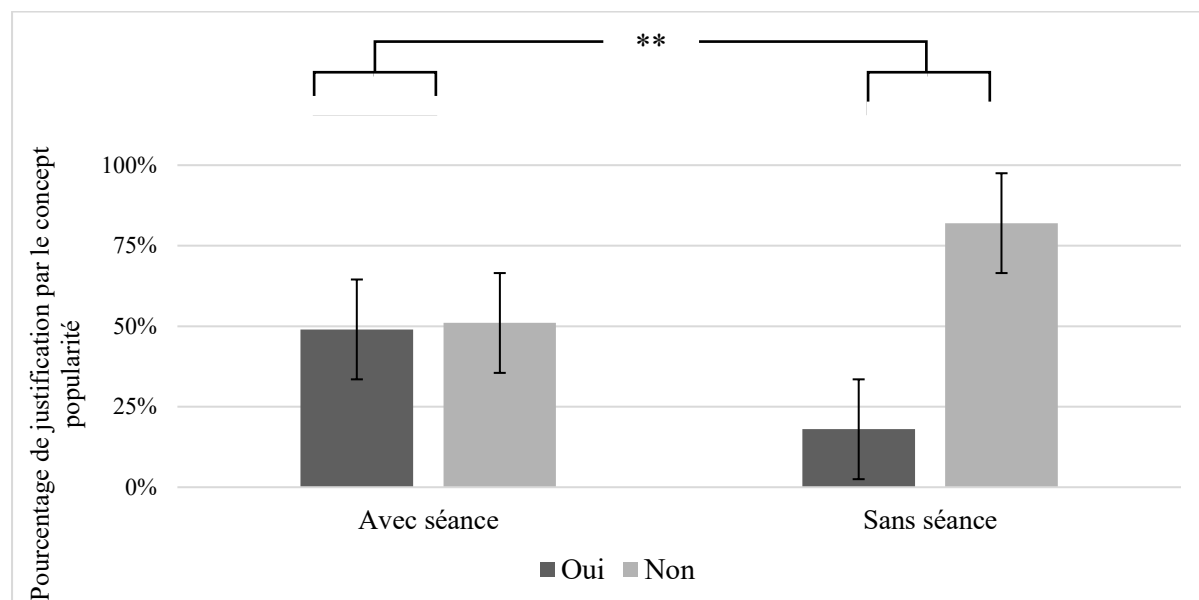
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source popularité au test immédiat de la justification par le concept d'autorité en fonction de la séance

			Justification popularité		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	21	22	43
		% dans la ligne	49%	51%	100%
	Sans	Observé	6	27	33
		% dans la ligne	18%	82%	100%
Total	Observé		27	49	76
	% dans la ligne		35%	65%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Figure 12

Justification pour le choix de la source popularité par le concept de popularité en fonction de la condition en test immédiat (= p value <.01)**



Test différé

Justification pour les concepts Réputation, Autorité et Popularité au test différé en fonction de la séance

Concept Réputation. Comme nous l'avons indiqué précédemment, aucun élève n'a justifié son choix de source par le concept de réputation, rendant impossible la réalisation du test de Fisher et du test de proportion pour cette justification.

Concept Autorité. De la même manière, nous n'avons relevé aucune justification par le concept d'autorité pour les élèves ayant choisi la source autorité en test différé, les tests de Fisher et proportion n'ont donc pas pu être conduits.

Concept Popularité. Enfin, concernant les analyses pour les participants ayant sélectionné une source incarnant le concept de popularité en test différé, tant le test de Fisher que le test de proportion n'ont démontré aucune différence significative ($p = .219$, $V = 0.159$; $z = 1.28$, $p = .200$; $n = 65$). Le calcul des odds ratio (OR = 1.92, IC à 95% : [0.705, 5.21]) incluant la valeur de référence 1 va dans le sens d'une absence de différence dans la probabilité de justifier par le concept de popularité pour les deux groupes.

Tableau 26

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source popularité au test immédiat de la justification par le concept d'autorité en fonction de la séance

			Justification popularité		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	15	12	27
		% dans la ligne	56%	44%	100%
	Sans	Observé	15	23	38
		% dans la ligne	40%	60%	100%
Total			30	35	65
			46%	54%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Synthèse des résultats de l'étude *Réputation*

Les analyses effectuées dans le cadre de cette deuxième étude sur le concept de réputation, et les sous-concepts associé de popularité et autorité, mettent en lumière des schémas de sélection et de justification variés, tant entre les groupes qu'entre les différents tests.

En ce qui concerne la sélection d'une source crédible, des différences significatives entre les groupes ont été observées. Lors du test immédiat, les élèves du groupe expérimental ont montré une préférence pour les sources associées au concept de popularité, contrairement au groupe contrôle qui a davantage sélectionné la source liée au concept de réputation. Cette différence s'est avérée significative, remettant en question notre hypothèse initiale. Bien que la source incarnant le concept de réputation ait été plus fréquemment choisie par les élèves du groupe contrôle, la proportion d'élèves ayant sélectionné une autre source est quasiment équivalente. Pour les deux groupes, la source associée au concept d'autorité a été peu choisie lors des deux tests. Cependant, dans le groupe expérimental, la tendance de sélection de source s'est inversée, avec une préférence pour la source réputation au moment du test différé. Malgré cela, la différence dans la sélection de la source réputation entre les groupes n'est pas significative.

Concernant la manière dont les élèves ont justifié leurs choix de sources, un élément frappant est l'absence totale du concept de réputation dans les justifications pour les deux groupes et pour les deux tests. En ce qui concerne les justifications liées au concept d'autorité, le nombre limité de données disponibles a empêché la réalisation des tests prévus. Cependant, une analyse descriptive a montré que ce concept était relativement fréquemment mobilisé chez les élèves du groupe expérimental. Ces résultats indiquent que la dimension d'autorité a été utilisée pour évaluer la crédibilité de sources autres que celles incarnant ce concept dans notre étude.

Une association significative entre la séance et la justification par le concept de popularité a été relevée pour les élèves ayant sélectionné une des sources associées. Dans le groupe ayant reçu la séance, les élèves qui ont choisi la source popularité en test différé ont presque autant justifié leur choix par ce concept que par un autre. En revanche, plus de 80% des élèves du groupe contrôle ont justifié leur choix par un autre concept que la popularité. Cette association n'a pas été observée dans le test différé. D'une manière générale, de nombreux élèves dans les deux groupes ont justifié leur choix de source par les concepts d'expertise et d'expérience.

En somme, bien que cette étude n'ait pas validé nos hypothèses initiales, elle offre des résultats surprenants et intéressants à discuter, notamment en comparaison avec les autres études.

Etude Vigilance

Cette étude avait pour objectif de tester l'effet de la séance portant sur le concept de vigilance et les sous-concepts d'engagement et intérêt, sur la capacité des élèves à sélectionner une source crédible. Nous nous attendions à ce que les élèves ayant eu la séance soient plus nombreux à sélectionner la source incarnant le concept de vigilance que les élèves n'ayant pas eu cet enseignement (H1a). Nous cherchions également à déterminer si la séance pouvait influencer les concepts mobilisés par les élèves pour justifier leur choix de source (H2).

Pour cette étude, les analyses statistiques ont été adaptées en considération des caractéristiques particulières de nos échantillons (le groupe contrôle comportait 19 participants, tandis que le groupe expérimental en comptait 128). En effet, les faibles effectifs et l'asymétrie observée entre les groupes nous ont conduit à privilégier l'utilisation des tests exacts de Fisher sur les tableaux de contingence plutôt que les tests du Chi2, contrairement aux deux études précédentes. Cette approche vise à garantir la validité des résultats malgré les contraintes inhérentes à nos données.

Sélection d'une source crédible

Test immédiat

Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

Afin d'examiner le lien entre la sélection d'une source crédible en test immédiat et l'enseignement des concepts de l'étude, nous avons appliqué le test exact de Fisher sur les données de la table de contingence 2x3 (tableau 27). Ce dernier n'a pas révélé d'association statistiquement significative entre les variables "Séance" et "Sélection d'une source" ($p = .354$, $V = 0.119$, $n = 147$) pour le test différé. Cette analyse suggère que, pour le test immédiat, il n'y a pas de lien significatif entre l'enseignement des concepts de l'étude et la sélection d'une source crédible chez les participants.

Tableau 27

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Vigilance	Engagement	Intérêt	
Séance	Avec	Observé	63	34	31	128
		% dans la ligne	49%	27%	24%	100%
	Sans	Observé	6	7	6	19
		% dans la ligne	32%	36%	32%	100%
Total	Observé		69	41	37	147
	% dans la ligne		47%	28%	25%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Test différé

Sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

Nous avons appliqué la même méthodologie d'analyse aux données concernant le test différé, présentées dans le tableau de contingence 2*3 (tableau 28). Dans ce cas, le test exact de Fisher a révélé une association statistiquement significative entre les variables "Séance" et "Sélection d'une source" ($p < .05$, $n = 147$), avec une taille d'effet moyenne ($V = 0.207$).

Tableau 28

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

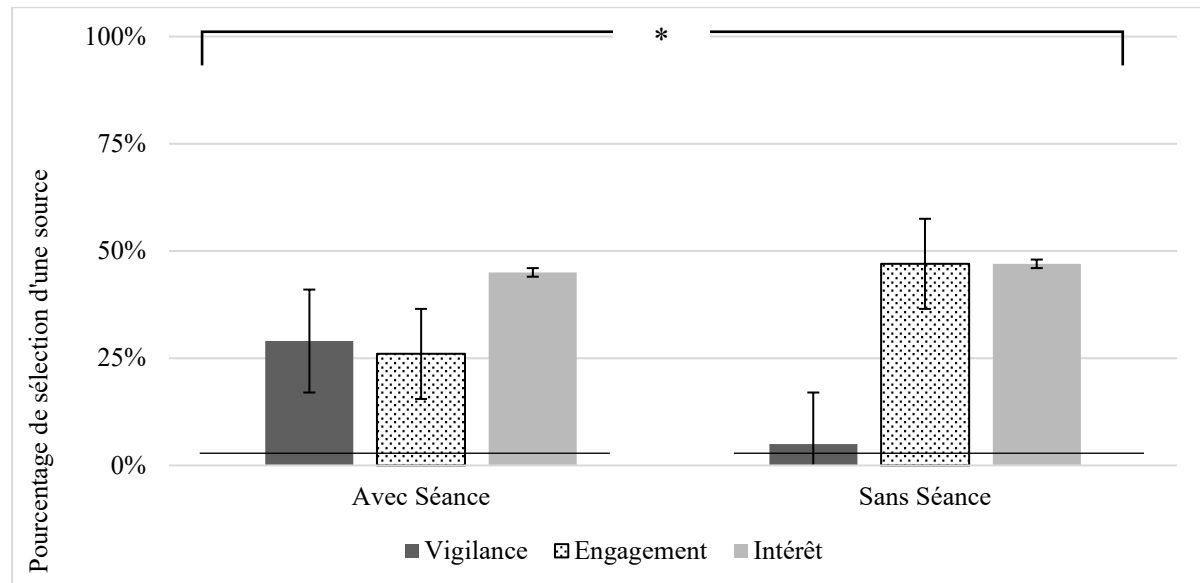
			Sélection d'une source			Total
			Vigilance	Engagement	Intérêt	
Séance	Avec	Observé	37	33	58	128
		% dans la ligne	29%	26%	45%	100%
	Sans	Observé	1	9	9	19
		% dans la ligne	5%	47%	47%	100%
Total	Observé		38	42	67	147
	% dans la ligne		26%	29%	45%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Dans le groupe expérimental, nous avons observé que 45% des élèves ont préférentiellement sélectionné la source associée au concept d'intérêt, tandis que l'autre moitié s'est divisée de manière presque égale entre les sources liées à la vigilance (29%) et à l'engagement (26%). En revanche, dans le groupe contrôle, nous avons constaté qu'autant d'élèves ont choisi les sources associées aux concepts d'engagement et d'intérêt (47%), en laissant presque de côté la source liée à la vigilance (5%).

Figure 13

Etude Réputation : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (* = p value <.05)



Après avoir examiné l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection d'une source", pour les tests immédiat et différé, nous avons réalisé d'autres tests de Fisher ainsi qu'un test de proportion, mettant en relation la variable "Séance" avec la variable "Sélection de la source vigilance". Cette seconde série d'analyses visait à éclairer plus spécifiquement l'influence de la séance sur la sélection de la source associée au concept principal de cette étude.

Test immédiat

Sélection de la source Vigilance au test immédiat en fonction de la séance

Pour le test immédiat, nos analyses n'ont pas révélé de lien significatif entre les variables "Séance" et "Sélection de la source Vigilance" ($p = .218$, $V = 0.119$, $n = 147$). De plus, les fréquences observées n ne présentent pas de différence significative par rapport aux fréquences attendues sous l'hypothèse nulle ($z = 1.44$, $p = .151$). Enfin, le calcul de l'odds ratio ($OR = 2.10$, IC à 95% : [0.752, 5.87]) confirme que la probabilité de sélectionner la source liée au concept de vigilance ne varie pas de manière significative entre les groupes. Ces résultats ne supportent pas l'hypothèse d'une sélection plus importante de la source réputation par les élèves ayant reçu l'enseignement de la séance. Cependant, il est intéressant de noter que dans le groupe expérimental, les élèves ayant suivi la séance ont choisi la source "vigilance" (49%) presque autant que toute autre source (51%), tandis que dans le groupe contrôle, une majorité d'élèves a opté pour une source différente (68%).

Tableau 29

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « vigilance » au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude Vigilance

Condition			Sélection de la source Vigilance		Total
			Oui	Non	
Condition	Expérimentale	Observé	63	65	128
		% dans la ligne	49%	51%	100%
	Contrôle	Observé	6	13	19
		% dans la ligne	32%	68%	100%
Total		Observé	69	78	147
		% dans la ligne	47%	53%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Test différé

Sélection de la source Vigilance au test différé en fonction de la séance

En ce qui concerne le test différé, les analyses du test exact de Fisher, fondées sur les données du tableau 30, ont révélé une association statistiquement significative entre la variable “Séance” et la variable “Sélection de la source vigilance” ($p < .05$, $n = 147$). La taille d'effet calculée à l'aide du coefficient de Cramer ($V = 0.181$) indique une association de taille moyenne, renforçant l'idée que la séance a une influence sur la sélection de la source vigilance. Le test de proportion a également montré des différences significatives dans les proportions de sélection de la source vigilance entre les deux groupes ($z = 2.20$, $p < .05$). Cette association met en évidence un lien entre l'enseignement des concepts de l'étude et la sélection de la source associée au concept de vigilance. En effet, bien que ce ne soit pas leur premier choix, les élèves du groupe expérimental sont 29% à sélectionner la source vigilance, alors qu'ils ne sont que 5% dans le groupe expérimental.

Toutefois, il est important de noter que, bien que ces associations soient statistiquement significatives, l'intervalle de confiance de l'odds ratio ($OR = 7.32$, IC à 95% : [0.943, 56.8]) englobe la valeur 1. Cette constatation suggère que malgré les résultats significatifs obtenus à partir du test de proportion, la différence entre la sélection de la source vigilance en fonction de la séance n'est pas pleinement avérée.

Tableau 30

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « vigilance » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Vigilance

Condition			Sélection de la source Vigilance		Total
			Oui	Non	
Condition	Expérimentale	Observé	37	91	128
		% dans la ligne	29%	71%	100%
	Contrôle	Observé	1	18	19
		% dans la ligne	5%	95%	100%
Total		Observé	38	109	147
		% dans la ligne	26%	74%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Mesure répétée

Nous avons ensuite réalisé des tests de McNemar afin d'évaluer les différences entre le test immédiat et différé pour le choix de la source incarnant le concept de vigilance. Nous avons distingué la réponse « vigilance » de la réponse « autre » (engagement et intérêt) et avons conduit ce test pour les deux groupes.

Sélection de la source Vigilance en fonction du test pour le groupe expérimental

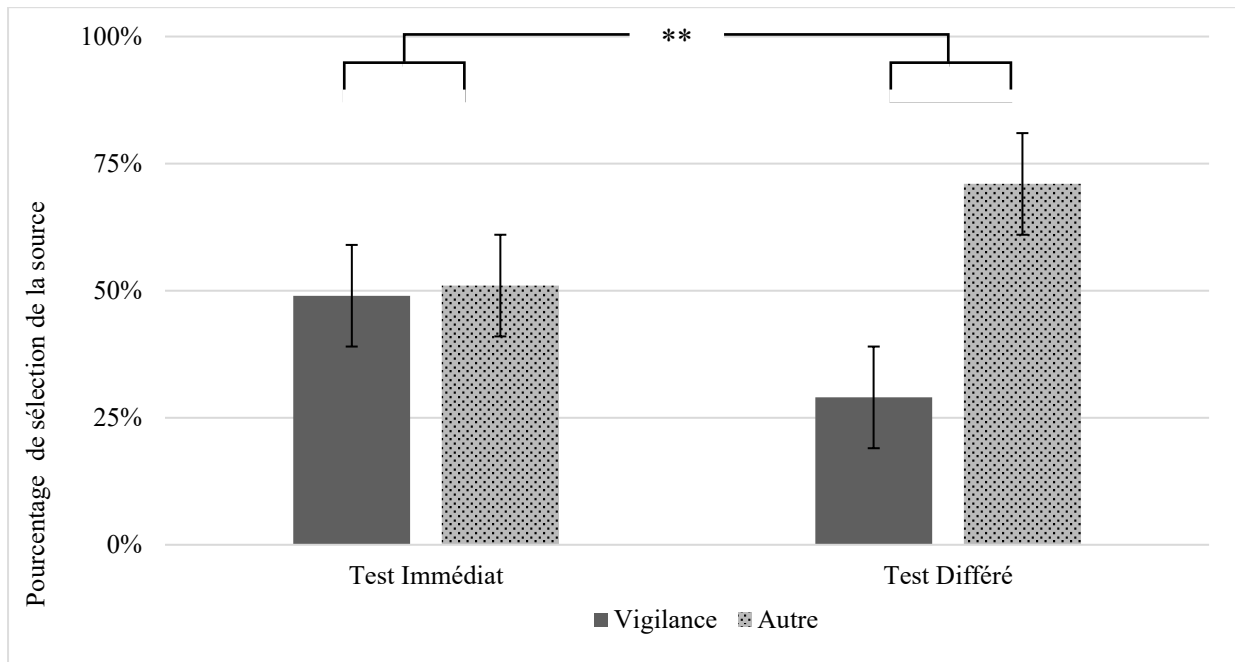
Une différence significative entre les deux moments de test a été observée pour le choix de la source vigilance ($\chi^2(1) = 7.69, p < .01 ; n = 256$), avec 49% des élèves optant pour cette source lors du test immédiat, contre 29% lors du test différé. De plus, le log de l'odds ratio ($\log(OR) = 0.563, p < .01$) indique une association significative entre le moment du test et la sélection de cette source par rapport à une autre. L'odds ratio réel de ($OR = 1.76$) suggère que les élèves avaient presque deux fois plus de chances de sélectionner la source liée au concept de vigilance lors du test immédiat que lors du test différé.

Tableau 31

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source vigilance pour le groupe expérimental en fonction du test

Test			Sélection d'une source		Total
			Vigilance	Autre	
Test	Immédiat	Observé	63	65	128
		% dans la ligne	49%	51%	100%
	Différé	Observé	37	91	128
		% dans la ligne	29%	71%	100%
Total		Observé	100	156	256
		% dans la ligne	39%	61%	61%

Figure 14
Pourcentage de sélection de la source vigilance du groupe expérimental en fonction du test (= p value < .01)**



Sélection de la source Vigilance en fonction du test pour le groupe contrôle

De la même manière que pour le groupe ayant reçu la séance, les résultats indiquent une différence significative entre les deux moments de test pour le choix de la source vigilance ($\chi^2(1) = 8.64, p < .01$; $n = 38$). Cette fois-ci en revanche, élèves du groupe contrôle ont plus sélectionné la source associée au concept de vigilance en test immédiat (32%), qu'en test différé (5%). Le log de l'odds ratio ($\log(OR) = 2.56, p < .01$) indique une association significative entre le moment du test et la sélection de cette source par rapport à une autre. L'odds ratio réel ($OR = 12.94$) suggère qu'il y a environ 13 fois moins de chance de sélectionner la source liée au concept de vigilance lors du test différé par rapport au test immédiat. Les élèves ont manifesté une réduction de préférence pour la source vigilance en comparaison à leur choix lors du test immédiat.

Tableau 32

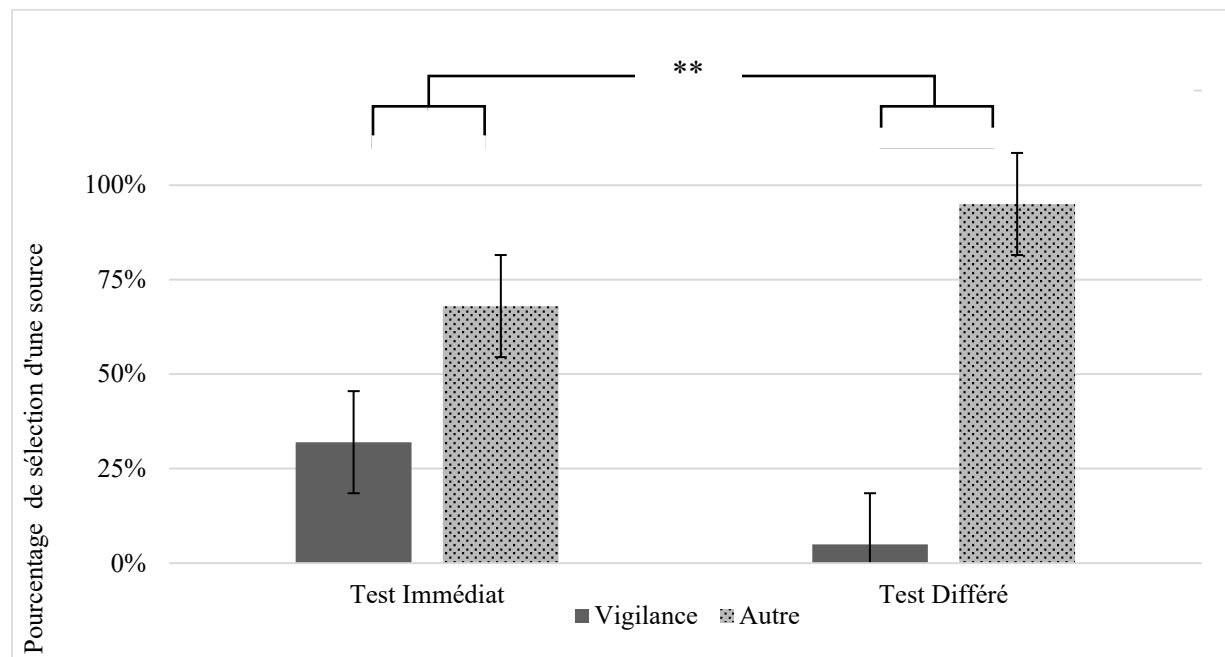
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source vigilance pour le groupe contrôle en fonction du test

			Sélection d'une source		Total
			Vigilance	Autre	
Test	Immédiat	Observé	6	13	19
		% dans la ligne	32%	68%	100%
	Différé	Observé	1	18	19
		% dans la ligne	5%	95%	100%
Total		Observé	7	31	38
		% dans la ligne	18%	82%	100%

Correction de continuité du χ^2 appliquée

Figure 15

Pourcentage de sélection de la source vigilance du groupe contrôle en fonction du test (= p value < .01)**



Ces constatations suggèrent que les changements observés dans les sélections de sources entre les tests immédiat et différé ne sont pas dus au hasard, mais indiquent une tendance vers des choix différents en fonction du moment de test, pour les deux groupes.

Après avoir exploré les schémas de sélection de sources en fonction de l'enseignement ou non d'une séance à travers les tests de Fisher, de proportion et de McNemar, nous avons procédé aux analyses concernant les justifications fournies par les élèves pour leurs choix de source.

Justification de la sélection de la source

Justification de la sélection d'une source en fonction de la séance en test immédiat et différé

L'analyse des justifications fournies par les élèves, pour le choix d'une source crédible en lien avec le concept de vigilance, intérêt et engagement, a révélé plusieurs tendances intéressantes.

En ce qui concerne le concept de vigilance, nous avons constaté que celui-ci n'a été qu'un peu mentionné (10 %) dans le groupe expérimental, mais il l'a été davantage associé au concept d'expérience (18 %). Lors du test différé, le concept de vigilance a émergé comme l'un des concepts les plus cités (26 %). En revanche, dans les justifications du groupe contrôle, ce concept était presque absent pour les deux tests.

Le concept d'intérêt, quant à lui, a été identifié dans 14% des justifications du groupe expérimental, notamment associé au concept d'expertise (27 %) lors du test immédiat. Cependant, ce concept a totalement disparu des justifications en test différé pour ce groupe. Dans les justifications du groupe contrôle, le concept d'intérêt était peu cité pour les deux tests.

En ce qui concerne le concept d'engagement, il a été très peu relevé dans les justifications des deux groupes pour les deux tests. Concernant cette observation, il semble important de rappeler que ce concept a été difficile à coder, comme en témoigne le faible coefficient du Kappa de Cohen (Tableau 5). Il est donc possible que ce concept n'ait pas été beaucoup identifié par les codeurs lors de l'analyse des réponses mais également qu'il y ait eu une ambiguïté dans la définition de ce concept n'ayant pas permis aux codeurs mais également aux élèves, de mobiliser ce concept.

Les élèves ayant suivi la séance ont principalement justifié leur choix d'une source crédible par les concepts combinés d'expérience et d'intérêt (53 %), d'expérience seule (27 %) ou encore par l'association d'expérience et de vigilance (18 %) lors du test immédiat. On observe donc une préférence marquée pour le concept d'expérience pour le premier test. Lors du second test, ce sont les concepts d'expertise (35 %), de vigilance (26 %), ainsi que la combinaison des concepts d'expertise et d'intérêt (18 %), qui ont été les plus fréquemment retrouvés dans les justifications des élèves du groupe expérimental. Il semble que le concept d'expertise soit préféré par les élèves de ce groupe en test différé. Aucune tendance particulière n'a émergé dans les justifications des élèves du groupe contrôle pour les deux tests.

Il est pertinent de noter que l'ensemble de l'étude a généré un total de 34 justifications variées entre les groupes et les tests, mettant en lumière la complexité des raisonnements des élèves dans leur choix de sources crédibles en lien avec les concepts de l'étude.

Tableau 33
Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé

Justification	Test immédiat			Test différé		
	Avec Séance	Sans Séance	Total	Avec Séance	Sans Séance	Total
Expérience + Intérêt	41	3	44	N/A	N/A	N/A
Expérience	21	2	23	4	3	7
Intérêt	11	4	15	N/A	N/A	N/A
Expérience + Vigilance	14	0	14	2	0	2
Vigilance	8	1	9	20	1	21
Autre	5	2	7	8	1	9
Expertise	6	1	7	27	4	31
Expérience + Expertise	2	1	3	5		5
Expérience + Intérêt + Vigilance	3	0	3	N/A	N/A	N/A
Expérience + Popularité	2	1	3	6	0	6
Popularité + Intérêt	3	0	3	N/A	N/A	N/A
Expérience + Popularité + Intérêt	2	0	2	N/A	N/A	N/A
Intérêt + Vigilance	2	0	2	N/A	N/A	N/A
Popularité	2	0	2	5	2	7
Théorie	1	1	2	10	2	12
Théorie + Expérience	1	1	2	1	1	2
Engagement	0	1	1	3	0	3
Expérience + Expertise + Intérêt + Vigilance	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expérience+ Intérêt + Engagement	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Expertise + Intérêt	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Théorie + Expérience + Intérêt	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Théorie + Expérience + Vigilance	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Confiance	N/A	N/A	N/A	2	0	2
Expérience + Engagement	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Expertise + Vigilance	N/A	N/A	N/A	6	0	6
Popularité + Autre	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Popularité + Engagement	N/A	N/A	N/A	2	0	2
Réputation + Confiance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Théorie + Confiance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Théorie + Engagement	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Théorie + Expertise	N/A	N/A	N/A	18	4	22
Théorie + Expertise + Autre	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Théorie + Vigilance	N/A	N/A	N/A	3	0	3
Vigilance + Confiance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Total général	128	19	147	128	19	147

N/A : non applicable car la catégorie n'a été identifiée que sur un seul des deux tests (immédiat ou différé)

Test immédiat

Justification pour les concepts Vigilance, Intérêt et Engagement au test immédiat en fonction de la séance

Concept Vigilance. Les tests de Fisher ainsi que le test de proportion n'ont démontré ni association ni différence significative ($p = .382$; $z = 1.18$, $p = .238$, $n = 69$). Le calcul de l'odds ratio pour cette analyse ($OR = 3.51$, IC à 95% : [0.387, 31.9]) va dans le sens d'une absence de différence dans la probabilité de justifier par le concept de vigilance, lorsque la source vigilance est choisie en test immédiat, pour les deux groupes.

Tableau 34

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test immédiat de la justification par le concept vigilance en fonction de la séance

Séance			Justification vigilance		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	26	37	63
		% dans la ligne	41%	59%	100%
	Sans	Observé	1	5	6
		% dans la ligne	17%	83%	100%
Total	Observé		27	42	69
	% dans la ligne		39%	61%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Engagement. Le test de Fisher n'a pas révélé d'association entre les variables ($p = .171$, $V = 0.348$), indiquant qu'aucun lien statistiquement significatif n'a été établi entre la variable 'Séance' et la variable 'justification engagement'. Bien que le test de proportion ait démontré une différence significative entre les deux groupes ($z = -2.23$, $p < .05$, $n = 69$), le calcul de l'odds ratio pour cette analyse ($OR = 3.51$, IC à 95% : [0.387, 31.9]) englobe la valeur de référence 1. Ainsi, ce résultat pourrait ne pas être suffisamment solide pour conclure de manière définitive sur une différence significative de proportions en fonction de la séance.

Tableau 35

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source engagement au test immédiat de la justification par le concept engagement en fonction de la séance

Séance			Justification engagement		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	0	34	34
		% dans la ligne	0%	100%	100%
	Sans	Observé	1	6	7
		% dans la ligne	14%	86%	100%
Total	Observé		1	40	41
	% dans la ligne		2%	98%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Intérêt. Le test de Fisher ainsi que le test de proportion n'ont pas démontré de différence significative ($p = .680$; $z = -0.535$ $p = .592$, $V = 0.088$, $n = 37$). Le calcul de l'odds ratio ($OR = 0.607$, IC à 95% : [0.096, 3.82]) confirme l'absence de différence dans la probabilité de justifier par le concept d'intérêt, quand la source incarnant ce concept est sélectionnée, pour les deux groupes.

Tableau 36

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source intérêt au test immédiat de la justification par le concept intérêt en fonction de la séance

Séance			Justification intérêt		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	17	14	31
		% dans la ligne	55%	45%	100%
	Sans	Observé	4	2	6
		% dans la ligne	67%	33%	100%
Total	Observé		21	16	37
	% dans la ligne		57%	43%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Test différé

Justification pour les concepts Vigilance, Intérêt et Engagement au test différé en fonction de la séance

Concept Vigilance. Pour le test différé, le test de Fisher et le test de proportion n'ont pas démontré de différence significative ($p = 1$; $z = -0.774$ $p = .439$, $V = 0.126$ $n = 38$). Le calcul de l'odds ratio ($OR = 0.540$, IC à 95% : [0.021, 14.2]) confirme une absence de différence dans la probabilité de justifier par le concept de vigilance pour les deux groupes.

Tableau 37

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test différé de la justification par le concept vigilance en fonction de la séance

Séance			Justification vigilance		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	23	14	37
		% dans la ligne	62%	38%	100%
	Sans	Observé	1	0	1
		% dans la ligne	100%	0%	100%
Total	Observé		24	14	38
	% dans la ligne		63%	37%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Engagement. Les analyses pour la justification par le concept d'engagement, pour les élèves ayant choisi une source associée à ce concept, se sont avérées non significatives. Le test exact de Fisher, n'a pas révélé d'association entre les deux variables ($p = .567$, $V = 0.192$). Pareillement, le test de proportion n'a pas révélé de différences significatives dans la sélection de ce concept par rapport à un autre entre les groupes ($z = 1.24$, $p = .213$). Le calcul des odds ratio va dans le sens d'une absence de différence (OR = 3.67, IC à 95% [0.185, 72.7]).

Tableau 38

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source engagement au test différé de la justification par le concept engagement en fonction de la séance

Séance			Justification engagement		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	5	28	33
		% dans la ligne	15%	85%	100%
	Sans	Observé	0	9	9
		% dans la ligne	0%	100%	100%
Total	Observé		5	37	42
	% dans la ligne		12%	88%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Intérêt. Comme nous avons pu le voir dans le tableau 33, aucun élève n'a justifié son choix de source par le concept d'intérêt lors du test différé. Cette absence de données concernant la variable "justification intérêt" a rendu impossible la création d'un tableau de contingence et l'application du test de Fisher sur l'association avec la variable "séance".

Synthèse des résultats de l'étude Vigilance

La présente étude visait à explorer les schémas de sélection de sources associées aux concepts de vigilance, engagement et intérêt ainsi que les justifications sous-jacentes chez des élèves lors de tests immédiats et différés. Les résultats révèlent des différences significatives dans les choix de sources en fonction du moment du test, ainsi que des tendances intéressantes dans les justifications fournies par les participants.

Pour la sélection des sources, nous n'avons pas identifié d'association significative entre la variable "Séance" et le choix de sources lors du test immédiat. Cependant, une association significative entre ces variables a été observée pour le test différé. De plus, des schémas de sélection distincts ont été observés entre les tests et entre les groupes. Dans le groupe expérimental, la source vigilance est privilégiée en test immédiat, tandis qu'en test différé, c'est la source associée au concept d'intérêt qui est prédominante. Pour le groupe contrôle, les sélections de sources sont équilibrées en proportions pour le test immédiat, en revanche lors du test différé, les sources associées aux concepts d'engagement et d'intérêt sont sélectionnées de manière équivalente mais celle liée au concept de vigilance n'est presque jamais choisie.

Concernant la sélection de la source "vigilance", si les différences de proportions entre les tests se sont avérées non significatives en test immédiat, elles le sont en test différé, corroborant l'association entre les variables "Séance" et "Sélection de la source vigilance". Cependant, malgré cette association, les analyses d'odds ratio n'ont pas permis de conclure de manière définitive à une différence substantielle entre les deux moments de test. Nous avons pu observer une différence significative dans la sélection de la source vigilance en fonction du test. Pour le groupe expérimental, les élèves ont plus souvent sélectionné cette source en test immédiat qu'en test différé. Il faut néanmoins noter qu'une proportion presque équivalente d'élèves sélectionne une autre source lors du test immédiat. Cette tendance a également été constatée pour le groupe contrôle, bien que dans ce cas, les écarts de proportion (sélection de la source liée à la vigilance par rapport à d'autres sources) soient plus prononcés. Pour les deux tests, peu d'élèves de ce groupe sélectionnent la source liée à la vigilance.

Les justifications fournies par les participants ont également été examinées. Bien que nous n'ayons pas observé de relation significative entre la variable "Séance" et la justification par le concept associé à la source sélectionnée, des tendances intéressantes ont été dégagées. Les concepts de "vigilance" et d'"intérêt" ont été invoqués pour justifier les sélections de sources par le groupe expérimental. Toutefois, ces justifications ne semblent pas nécessairement en adéquation avec les sources censées incarner ces concepts. De manière intéressante, ce sont les

concepts d'expertise et d'expérience qui sont les plus fréquemment utilisés pour justifier la sélection de sources crédibles, en particulier pour le groupe expérimental.

En somme, cette étude a permis d'identifier différents schémas de sélection de sources en fonction de l'enseignement des concepts par le biais de la séance et du moment du test. De plus, les justifications fournies par les participants ont révélé des tendances intéressantes quant à l'utilisation de concepts spécifiques pour appuyer leurs choix.

Etude Compétence

A travers cette étude nous cherchions à tester l'effet de la séance portant sur le concept de compétence et les sous-concepts d'expertise et de réputation, sur la capacité des élèves à sélectionner une source. Nous nous attendions à ce que les élèves ayant eu la séance sélectionnent de manière préférentielle la source incarnant le concept de compétence que les élèves n'ayant pas eu cet enseignement. Nous cherchions également à déterminer si la séance pouvait influencer les concepts mobilisés par les élèves pour justifier leur choix d'une source crédible.

Sélection d'une source crédible

Test immédiat

Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

Dans un premier temps, nous avons examiné l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection d'une source" pour le test immédiat. Cette analyse a été réalisée à l'aide d'un test Chi2 appliqué aux données présentées dans la table de contingence 2x3 (voir tableau 39).

Tableau 39

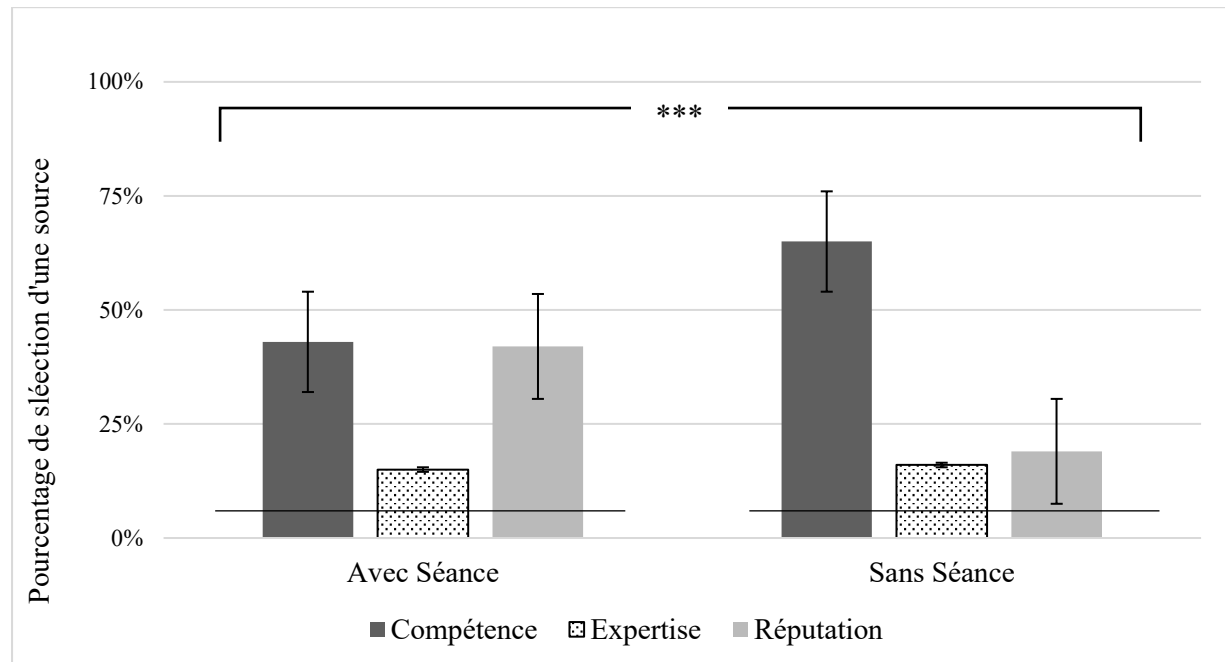
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Compétence	Expertise	Réputation	
Séance	Avec	Observé	50	17	49	116
		% dans la ligne	43%	15%	42%	100%
	Sans	Observé	74	18	21	113
		% dans la ligne	65%	16%	19%	100%
Total		Observé	124	35	70	229
		% dans la ligne	54%	15%	31%	100%

Les résultats de cette analyse ont révélé une association statistiquement significative ($\chi^2(2) = 15.8, p < .001, n = 229$), avec une taille d'effet moyenne ($V = 0.263$). Sur la figure XX, on peut voir que les élèves dans la condition avec séance ont préférentiellement sélectionné, dans des proportions équivalentes, les sources associées aux concepts de compétence (43%) et de réputation (42%), alors que les élèves du groupe contrôle ont majoritairement choisi la source liée au concept de compétence (65%). Pour les deux groupes, la source associée à l'expertise est la moins sélectionnée. Ces résultats illustrent la répartition des choix faits par les participants et mettent en évidence des tendances significatives.

Figure 16

Etude Compétence : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance
 (** = p value < .001)



Test différé

Sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

Par la suite, nous avons procédé à une analyse similaire en utilisant les données de la table de contingence du test différé, telles qu'exposées dans le tableau 40. Les résultats n'ont pas révélé d'association significative entre la variable "Séance" et le choix d'une source crédible lors du test différé ($\chi^2(2) = 4.64$, $V = 0.142$, $p = .098$, $n = 229$). L'examen des schémas de sélection de sources pour les deux groupes lors de ce deuxième test montre des similarités. Le premier choix prédominant demeure la source correspondant au concept de compétence, avec 65% dans le groupe expérimental et 75% dans le groupe contrôle. Les sources liées à la réputation viennent en second choix, tandis que la source associée à l'expertise est sélectionnée en dernier, avec un pourcentage de 9% dans les deux groupes. Toutefois, la valeur de p obtenue ne permet pas de tirer des conclusions définitives quant à l'existence d'une réelle différence d'association entre la variable "Séance" et le choix des sources crédibles lors du test différé.

Tableau 40

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

Séance	Avec	Observé	Sélection d'une source			Total
			Compétence	Expertise	Réputation	
		% dans la ligne	74	10	32	116
		% dans la ligne	64%	9%	27%	100%
	Sans	Observé	85	10	18	113
		% dans la ligne	75%	9%	16%	100%
Total		Observé	159	20	50	229
		% dans la ligne	70%	9%	21%	100%

Nous avons ensuite examiné spécifiquement l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection de la source compétence" pour les test immédiats et différés.

Test immédiat

Sélection de la source Compétence au test immédiat en fonction de la séance

Le test de Chi2 réalisé sur les données présentées dans la table de contingence 2*3 (tableau 41) a révélé une association statistiquement significative entre les deux variables ($\chi^2(1) = 11.6, p < .001$) avec une taille d'effet modérée ($V = 0.225$). Le test de proportion a également permis de mettre en évidence une différence significatives entre les deux groupes dans la sélection de la source compétence par rapport à une autre ($Z = -3.40, p < .001$). Le calcul de l'odds ratio ($OR = 0.339$, IC à 95% [0.234 ; 0.681], $n = 229$) suggère qu'il y a environ trois fois moins de chance de sélectionner la source "compétence" lorsque les participants sont dans la condition avec la séance, par rapport à la condition sans séance.

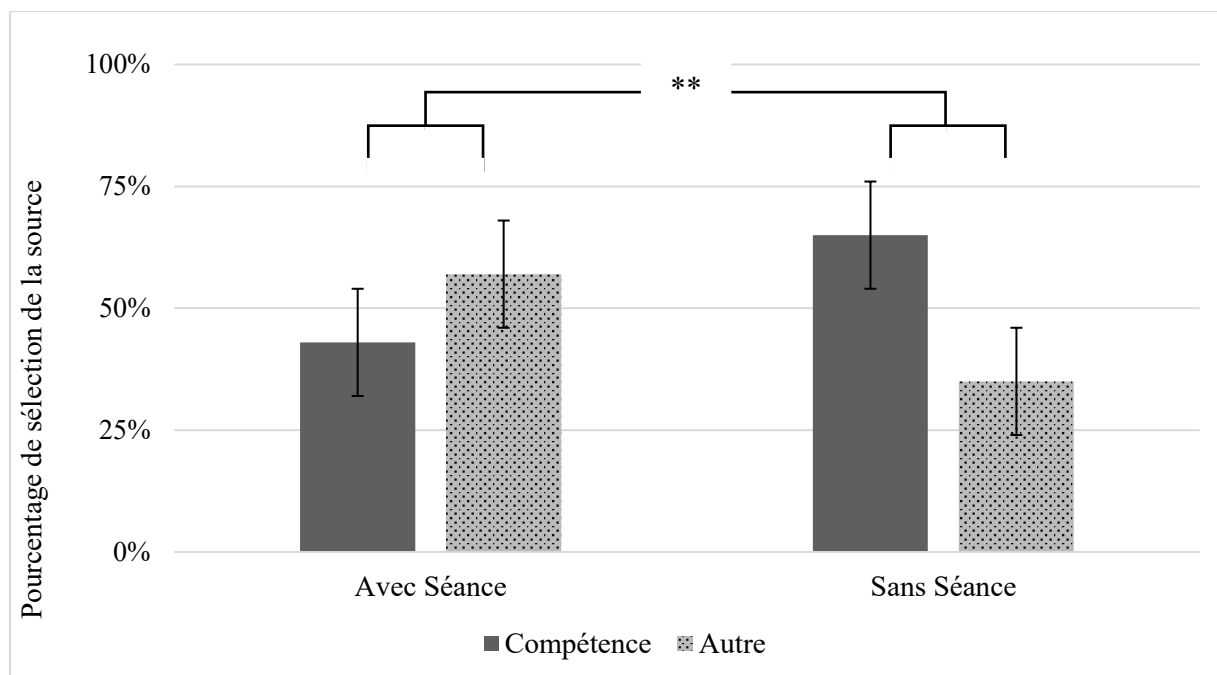
Tableau 41

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « compétence » au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude Compétence

Condition	Expérimentale	Observé	Sélection de la source Compétence		Total
			Oui	Non	
		% dans la ligne	50	66	116
		% dans la ligne	43%	57%	100%
	Contrôle	Observé	74%	39	113
		% dans la ligne	65%	35%	100%
Total		Observé	124	105	229
		% dans la ligne	54%	46%	100%

Figure 17

Etude Compétence : Sélection de la source compétence au test immédiat en fonction de la séance (= p value < .001)**



Test différé

Sélection de la source Compétence au test différé en fonction de la séance

Pour le test différé, le test du Chi2 n'a pas révélé d'association significative entre la séance et la sélection de la source compétence ($\chi^2(1) = 3.52$, $V = 0.124$, $p = .061$). Le test de proportion et le calcul des odds ratio n'ont pas montré de différence significative dans la sélection de cette source par rapport à une autre en fonction de la condition ($z = -1.88$, $p = .061$; $OR = 0.580$, IC à 95% [0.328 ; 1.03], $n = 229$).

Tableau 42

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « compétence » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Compétence

Condition			Sélection de la source Compétence		Total
			Oui	Non	
Condition	Expérimentale	Observé	74	42	116
		% dans la ligne	64%	36%	100%
	Contrôle	Observé	85	28	113
		% dans la ligne	75%	25%	100%
Total		Observé	159	70	229
		% dans la ligne	69%	31%	100%

Nous avons ensuite réalisé des tests de McNemar pour les deux groupes afin de déterminer l'impact du moment du test sur la sélection de la source compétence.

Mesure répétée

Sélection de la source Compétence en fonction du test pour le groupe expérimental

Pour le groupe expérimental (i.e., élèves dans la condition avec séance), le test de McNemar a été conduit en distinguant la catégorie "compétence" de la catégorie "autre". Bien que les proportions de sélection de la source compétence change entre les deux tests, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux moments du test ($\chi^2(1) = 0.696, p = .404, n = 232$).

Tableau 43

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source compétence pour le groupe expérimental en fonction du test

			Sélection d'une source		Total
			Compétence	Autre	
Test	Immédiat	Observé	66	50	116
		% dans la ligne	57%	43%	100%
	Différé	Observé	42	74	116
		% dans la ligne	36%	64%	100%
Total		Observé	108	124	232
		% dans la ligne	47%	53%	100%

Sélection de la source Compétence en fonction du test pour le groupe contrôle

Concernant les élèves n'ayant pas assisté à la séance, une différence significative entre les deux moments de test a été observée pour le choix de la source compétence pour le groupe contrôle ($\chi^2(1) = 17.1, p < .001, n = 226$). De plus, le log de l'odds ratio ($\log(OR) = -0.779, p < .01$) indique une association significative entre le moment du test et la sélection de cette source par rapport à une autre. L'odds ratio réel de ($OR = 0.46$) suggère qu'il y a un peu plus de chance de sélectionner la source liée au concept de compétence lors du test différé.

Tableau 44

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source compétence pour le groupe contrôle en fonction du test

			Sélection d'une source		Total
			Compétence	Autre	
Test	Immédiat	Observé	74	39	113
		% dans la ligne	65%	35%	100%
	Différé	Observé	85	28	113
		% dans la ligne	75%	25%	100%
Total	Observé		159	67	226
	% dans la ligne		70%	30%	100%

Justification de la sélection de la source

Après avoir examiné les choix des élèves, nous avons exploré les justifications soutenant leur sélection d'une source crédible. Ces justifications offrent un éclairage sur la façon dont les élèves intègrent les concepts de cette étude (compétence, expertise et réputation) pour étayer leurs choix de sources. Cette analyse nous a permis de mettre en évidence les tendances qui se dessinent quant à la mobilisation de différents concepts dans le processus de sélection des sources.

Concernant les justifications impliquant les concepts de l'étude, nous avons observé que le concept de compétence était rarement cité seul dans les justifications des deux groupes lors du premier test, et uniquement par un élève du groupe expérimental en test différé. Cependant, il trouve représenté lorsqu'il est combiné à d'autres concepts. Le concept d'expertise, quant à lui, est fréquent dans les justifications des deux groupes pour les deux tests, il a été relevé dans environ un quart des justifications des élèves. Sa fréquence augmente lorsqu'il est associé à d'autres concepts, avec 31 élèves du groupe expérimental et 42 du groupe contrôle justifiant leur choix de source par ce concept, en test immédiat. Une tendance similaire se maintient lors du test différé. Enfin, concernant le concept de Réputation il a été peu relevé (seul ou associé) dans les justifications des élèves quel que soit le groupe.

Sur l'ensemble des justifications c'est le concept d'expérience qui le plus fréquemment invoqué par les élèves, indépendamment de la condition. En effet, en test immédiat, ce dernier est particulièrement utilisé par les participants du groupe expérimental (31 élèves), tandis que cette tendance diminue lors du test différé pour ce même groupe. Par ailleurs, les élèves du groupe contrôle continuent de faire appel à ce concept dans leurs justifications en test différé, démontrant une différence entre les deux groupes. L'analyse révèle également que de nombreux élèves du groupe expérimental justifient leurs choix par d'autres concepts que ceux identifiés

dans notre modèle (notés ‘‘Autre’’). Enfin, dans le groupe contrôle, une proportion notable d'élèves justifie leurs choix en associant les concepts d'expertise et d'expérience, ce qui représente environ 15% des justifications, dans les deux tests.

Ces premières observations nous ont conduit à approfondir notre analyse en examinant les associations entre les concepts de l'étude et les choix de sources spécifiques. Dans la section à venir, nous explorerons en détail les résultats de ces analyses inférentielles, en nous concentrant particulièrement sur la manière dont les concepts de compétence, d'expertise et de réputation influencent les préférences des élèves en matière de sources crédibles.

Justification de la sélection d'une source en fonction de la séance en test immédiat et différé

Tableau 45
Justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé

Justification	Test immédiat			Test différé		
	Avec Séance	Sans Séance	Total	Avec Séance	Sans Séance	Total
Compétence	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Compétence + Autre	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Expertise	14	12	26	13	16	29
Expertise + Autorité	2	6	8	4	5	9
Expertise + Autorité + Popularité	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Expertise + Autre	1	0	1	2	1	3
Expertise + Compétence	2	0	2	N/A	N/A	N/A
Expertise + Engagement	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Expertise + Popularité	4	5	9	3	8	11
Expertise + Popularité + Compétence	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Expertise + Popularité + Compétence + Confiance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Expertise + Popularité + Vigilance	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expertise + Réputation	7	2	9	4	1	5
Expertise + Réputation + Autre	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Expertise + Vigilance	0	1	1	2	0	2
Réputation	2	2	4	2	0	2
Réputation + Vigilance	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Autre	14	3	17	11	4	15
Expérience	31	25	56	2	15	35
Expérience + Autorité	0	1	1	0	2	2
Expérience + Autorité + Vigilance	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expérience + Autre	0	1	1	1	1	2
Expérience + Expertise	6	13	19	9	12	21
Expérience + Expertise + Autorité	0	2	2	4	4	8
Expérience + Expertise + Autorité + Autre	0	1	1	N/A	N/A	N/A

Expérience + Expertise + Autre	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expérience + Expertise + Popularité	1	3	4	5	3	8

Justification	Test immédiat			Test différé		
	Avec Séance	Sans Séance	Total	Avec Séance	Sans Séance	Total
Expérience + Expertise + Réputation	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Expérience + Intérêt	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expérience + Popularité	3	8	11	5	1	15
Expérience + Popularité + Autre	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Expérience + Popularité + Vigilance	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Expérience + Réputation	1	1	2	N/A	N/A	N/A
Expérience + Vigilance + Autre	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Popularité	7	1	8	8	3	11
Popularité + Autre	3	2	5	6	2	8
Popularité + Compétence	1	0	1	1	0	1
Popularité + Confiance	0	2	2	N/A	N/A	N/A
Popularité + Réputation	N/A	N/A	N/A	1	1	2
Popularité + Vigilance + Compétence	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Autorité + Popularité	N/A	N/A	N/A	0	3	3
Autorité + Popularité + Vigilance	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Théorie	1	5	6	0	2	2
Théorie + Expérience	N/A	N/A	N/A	2	0	2
Théorie + Expérience + Expertise	0	1	1	2	2	4
Théorie + Expérience + Expertise + Autorité	N/A	N/A	N/A	0	1	1
Théorie + Expérience + Expertise + Popularité + Compétence	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Théorie + Expertise	4	6	1	1	3	4
Théorie + Expertise + Autorité	N/A	N/A	N/A	1	4	5
Théorie + Expertise + Popularité	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Théorie + Popularité	1	0	1	0	1	1
Confiance	N/A	N/A	N/A	1	0	1
Engagement	0	1	1	0	1	1
Intérêt + Autre	0	1	1	N/A	N/A	N/A
Vigilance	2	1	3	1	0	1
Vigilance + Autre	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Vigilance + Compétence	1	0	1	N/A	N/A	N/A
Vide	3	1	4	4	1	5
TOTAL	116	113	229	116	113	229

N/A : non applicable car la catégorie n'a été identifiée que sur un seul des deux tests (immédiat ou différé)

Test immédiat

Justification pour les concepts de Compétence, Expertise et Réputation au test immédiat en fonction de la séance

Concept Compétence. Comme nous avons pu l'observer dans le tableau 45, peu d'élèves ont justifié leur choix de source par le concept de compétence. Étant donné les faibles effectifs présents dans la table de contingence associée (Tableau 46), nous avons opté pour

l'utilisation d'un test exact de Fisher. L'objectif était d'explorer toute association possible entre la variable "Justification compétence" et la variable "Séance", parmi les élèves ayant sélectionné la source compétence en test immédiat. Le test n'a pas révélé d'association significative ($p = .063$, $n = 124$). En revanche le test de proportion a montré une différence significative entre les proportions des justifications par le concept de compétence par rapport à un autre concept, en fonction de la séance ($z = 2.13$, $p < .05$). Toutefois, malgré ces constatations, le calcul de l'odds ratio ne nous permet pas de parvenir à une conclusion solide quant à l'existence d'une différence significative ($OR = 11$, IC à 95% [0.555 ; 217], $n = 124$).

Tableau 46

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source compétence au test immédiat de la justification par le concept de compétence en fonction de la séance

			Justification compétence		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	3	47	50
		% dans la ligne	6%	94%	100%
	Sans	Observé	0	74	74
		% dans la ligne	0%	100%	100%
Total	Observé		3	121	124
	% dans la ligne		2%	98%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Expertise. Nous avons procédé à la même analyse pour évaluer l'association entre la justification par le concept d'expertise et la séance pour les élèves ayant sélectionné une source associée à ce concept lors du test immédiat. Les résultats du test de Fisher ainsi que du test de proportion n'ont pas démontré de liens significatifs ($p = .733$, $z = -0.480$, $p = .631$, $n = 35$). De plus, le calcul de l'odds ratio n'a pas fourni d'indications solides en faveur d'une différence significative ($OR = 0.714$, IC à 95% [0.180 ; 2.83], $n = 35$).

Tableau 47

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source expertise au test immédiat de la justification par le concept d'expertise en fonction de la séance

			Justification expertise		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	10	7	17
		% dans la ligne	59%	41%	100%
	Sans	Observé	12	6	18
		% dans la ligne	67%	33%	100%
Total	Observé		22	13	35
	% dans la ligne		63%	37%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Réputation. Enfin nous avons réalisé les mêmes analyses pour évaluer le lien entre la justification par le concept de réputation et la séance, sur les élèves ayant sélectionné une source liée à ce concept lors du test immédiat. Ici également, le test de Fisher ainsi que du test de proportion n'ont pas démontré d'association significative ($p = .317$, $z = 1.27$, $p = .203$, $n = 70$). Le calcul de l'odds ratio va dans le sens d'une absence de différence significative ($OR = 2.75$ IC à 95% [0.553 ; 13.7], $n = 70$).

Tableau 48

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source réputation au test immédiat de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance

			Justification réputation		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	11	38	49
		% dans la ligne	22%	78%	100%
	Sans	Observé	2	19	21
		% dans la ligne	10%	90%	100%
Total	Observé		13	57	70
	% dans la ligne		19%	81%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Test différé

Justification pour les concepts de Compétence, Expertise et Réputation au test différé en fonction de la séance

Concept Compétence. Nous avons procédé aux mêmes analyses que pour le test immédiat. Le test de Fisher n'a pas montré d'association significative entre la séance et la justification par le concept de compétence pour les élèves ayant choisi cette source en test différé ($p = 1$, $n = 159$). Le test de proportion ainsi que le calcul des odds ratio n'ont pas révélé de différence significative dans les justifications en fonction de la séance ($z = -0.463$, $p = .203$, $OR = 0.568$, IC à 95% [0.050 ; 6.40], $n = 159$).

Tableau 49

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source compétence au test différé de la justification par le concept de compétence en fonction de la séance

Séance			Justification compétence		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	1	73	74
		% dans la ligne	1%	99%	100%
	Sans	Observé	2	83	85
		% dans la ligne	2%	98%	100%
Total	Observé		3	156	159
	% dans la ligne		2%	98%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Expertise. Pour les élèves ayant sélectionné la source expertise en test différé, le test de Fisher n’a pas montré d’association significative entre la séance et la justification par le concept associé ($p = 1$, $n = 20$). De même le test de proportion et le calcul des odds ratio ne montrent pas de différence significative dans les justifications en fonction de la séance ($z = -0.449$, $p = .653$, $OR = 0.667$, IC à 95% [0.113 ; 3.92], $n = 20$).

Tableau 50

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source d’expertise au test différé de la justification par le concept d’expertise en fonction de la séance

Séance			Justification expertise		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	4	6	10
		% dans la ligne	40%	60%	100%
	Sans	Observé	5	5	10
		% dans la ligne	50%	50%	100%
Total	Observé		9	11	20
	% dans la ligne		45%	55%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Réputation. Enfin, pour les élèves ayant sélectionné la source associée au concept de réputation en test différé, le test de Fisher n’a pas montré d’association significative ($p = .692$, $n = 50$). Ni le test de proportion, ni le calcul des odds ratio ne montrent de différence significative dans les justifications par le concept de réputation par rapport à un autre, en fonction de la séance ($z = -0.408$, $p = .684$, $OR = 0.714$, IC à 95% [0.141 ; 3.62], $n = 50$).

Tableau 51

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source de réputation au test différé de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance

Séance			Justification réputation		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	4	28	32
		% dans la ligne	12%	88%	100%
	Sans	Observé	3	15	18
		% dans la ligne	17%	83%	100%
Total	Observé		7	43	50
	% dans la ligne		14%	86%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Synthèse des résultats de l'étude *Compétence*

L'exploration de l'association entre la séance d'enseignement et la sélection d'une source a mis en évidence des schémas de choix variables, principalement observés lors du premier test. Entre les deux groupes, des différences notables apparaissent, notamment une situation équilibrée dans les sélections de sources liées aux concepts de compétence et de réputation pour le groupe expérimental, tandis que le groupe contrôle manifeste une nette préférence pour la source en relation avec la compétence. Cependant, une tendance commune émerge, caractérisée par une faible propension à choisir la source associée au concept d'expertise dans les deux groupes. Les résultats présentent une association entre la séance et la sélection de la source incarnant la compétence au test immédiat, accompagnée d'une différence de proportion significative vis-à-vis des autres sources. Ces résultats vont à l'encontre de notre hypothèse, puisque ce sont les élèves non soumis à la séance qui démontrent un attrait plus marqué pour la source liée à la compétence. En revanche, aucune association significative n'a été observée lors du test différé, où les schémas de sélection s'avèrent similaires entre les deux groupes.

Concernant l'effet temporel du test sur la sélection de la source compétence, une différence significative se dégage exclusivement pour le groupe contrôle. Celui-ci démontre une préférence pour cette source lors du test différé. En ce qui concerne les justifications sous-tendant ces choix, il est pertinent de noter que les concepts abordés durant la séance sont peu mobilisés pour expliquer les sélections de source des élèves. Curieusement, le concept de compétence est quasiment absent de ces justifications. En revanche, les concepts d'expertise et d'expérience sont prédominants dans les explications données par les élèves. Ces concepts sont directement liés au concept central de compétence, tel que défini dans notre modèle. Cependant,

l'analyse plus approfondie n'a pas permis d'établir de corrélation entre les concepts associés à la source choisie et ceux présents dans les justifications.

Cette étude met ainsi en lumière la complexité du concept de compétence, lequel mobilise de nombreux de sous-concepts. Cette diversité se reflète dans les justifications, illustrées par la pluralité des concepts impliqués. En somme, ces résultats offrent une perspective nuancée des relations entre la séance d'enseignement, la sélection de sources et les justifications, contribuant ainsi à une compréhension plus approfondie de la dynamique complexe entourant le concept de compétence.

Etude Confiance

Sélection d'une source crédible

Test immédiat

Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la condition

Dans un premier temps, nous avons examiné l'association entre la variable "Séance" et la variable "Sélection d'une source" à l'aide d'un test de Chi2, sur les données présentées dans la table de contingence 2*3 (tableau 52). Cette analyse a révélé une association statistiquement significative ($\chi^2(2) = 12, p < .01, n = 192$), avec une taille d'effet moyenne ($V = 0.250$).

Tableau 52

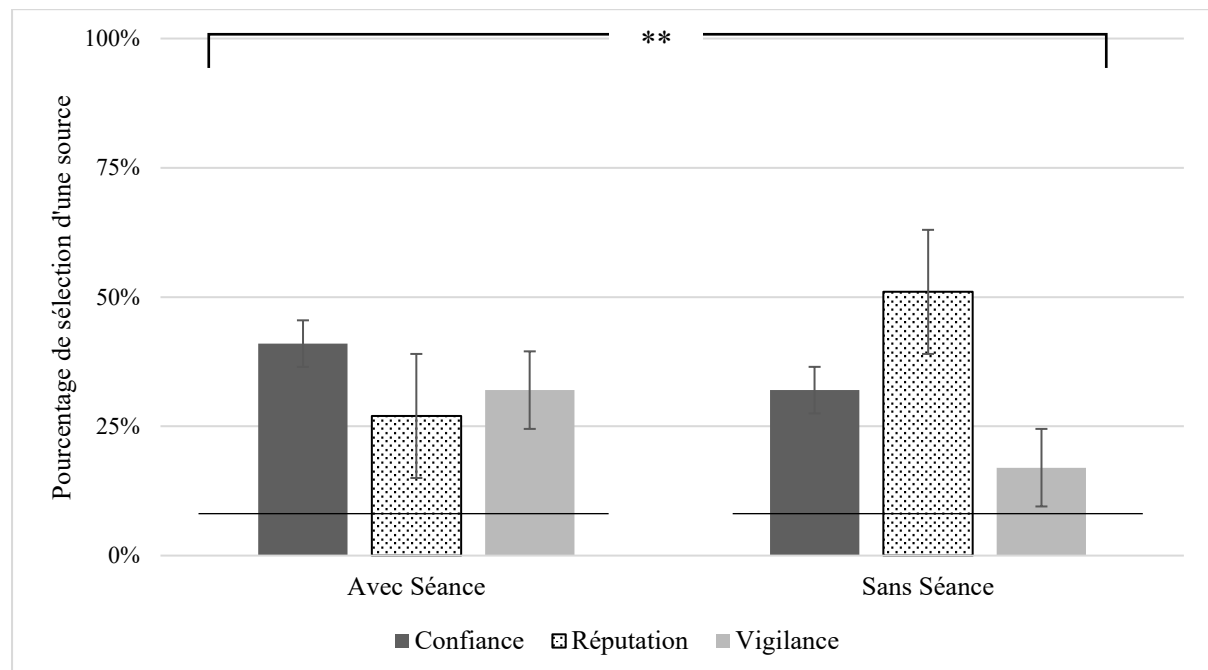
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Confiance	Réputation	Vigilance	
Séance	Avec	Observé	40	27	32	99
		% dans la ligne	41%	27%	32%	100%
	Sans	Observé	30	47	16	93
		% dans la ligne	32%	51%	17%	100%
Total	Observé		70	74	48	192
	% dans la ligne		36%	39%	25%	100%

Dans la condition avec séance, nous observons que 41% des élèves ont opté pour la source qui incarne le concept cible de confiance, comparé à 32% dans la condition sans séance. Au sein du groupe expérimental, les choix entre les différentes sources sont relativement équilibrés, bien qu'il y ait une légère préférence pour la source associée à la confiance. En revanche, dans le groupe contrôle, ce sont les sources associées au concept de réputation qui sont favorisées, avec un pourcentage de 51%, au détriment de la source liée à la vigilance qui ne recueille que 17% des sélections. Cette distribution des réponses entre les deux groupes, illustrée dans la figure 19, ainsi que les résultats du test du Chi2, suggèrent que la séance a un impact sur la sélection d'une source lors du test immédiat.

Figure 18

Etude Confiance : Sélection d'une source au test immédiat en fonction de la séance (= p value <.01)**



Test différé

Sélection d'une source crédible au test différé en fonction de la condition

En revanche pour le test différé, le Chi2 conduit sur les données de la table de contingence 2*3 (tableau XX) n'indique pas d'association statistiquement significative entre les variables "Séance" et "Sélection d'une source" ($\chi^2(2) = 4.75$, $V = 0.157$, $p = .093$, $n = 192$).

Tableau 53

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection d'une source au test différé en fonction de la séance

			Sélection d'une source			Total
			Confiance	Réputation	Vigilance	
Séance	Avec	Observé	25	44	30	99
		% dans la ligne	25%	45%	30%	100%
	Sans	Observé	37	35	21	93
		% dans la ligne	40%	38%	22%	100%
Total	Observé		62	79	51	192
	% dans la ligne		32%	41%	26%	100%

Après avoir analysé l'association entre la séance et la sélection d'une source pour les tests immédiat et différé, nous avons procédé à des tests de Chi2 supplémentaires, ainsi que

des tests de proportion, pour évaluer le lien entre la séance et la sélection de la source liée à la confiance.

Test immédiat

Sélection de la source confiance en test immédiat en fonction de la condition

L'analyse conduite sur les données du test immédiat, présentées dans le tableau 54, ne montre pas d'association entre les deux variables ($\chi^2(1) = 1.37, p = .241, V = 0.085, n = 192$). On constate également une absence de différence entre les proportions de sélection d'une source ($z = 1.17, p = .241$; $OR = 1.42$, IC à 95% : [0.788, 2.57]) en fonction de la séance.

Tableau 54

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses confiance au test immédiat en fonction de la séance pour l'étude confiance

Condition			Réponse		Total
			Confiance	Autre	
Condition	Expérimentale	Observé	40	59	99
		% dans la ligne	41%	59%	100%
	Contrôle	Observé	30	63	93
		% dans la ligne	32%	68%	100%
Total		Observé	70	122	192
		% dans la ligne	36%	64%	100%

Test différé

Sélection de la source confiance en test différé en fonction de la condition

Pour le test différé, le test de Chi2 montre une association significative entre la variable "séance" et la variable "sélection de la source confiance" ($\chi^2(1) = 4.63, p < .05, V = 0.155, n = 192$). Le test de proportion ainsi que le calcul de l'odds ratio révèle une différence significative entre les deux groupes concernant le choix de la source confiance par rapport à une autre ($z = -2.15, p < .05$) ($OR = 0.511$, IC à 95% : [0.276, 0.946]). Les élèves du groupe expérimental sont plus nombreux à sélectionner une autre source (75%) que celle liée à la confiance que ceux du groupe contrôle (60%).

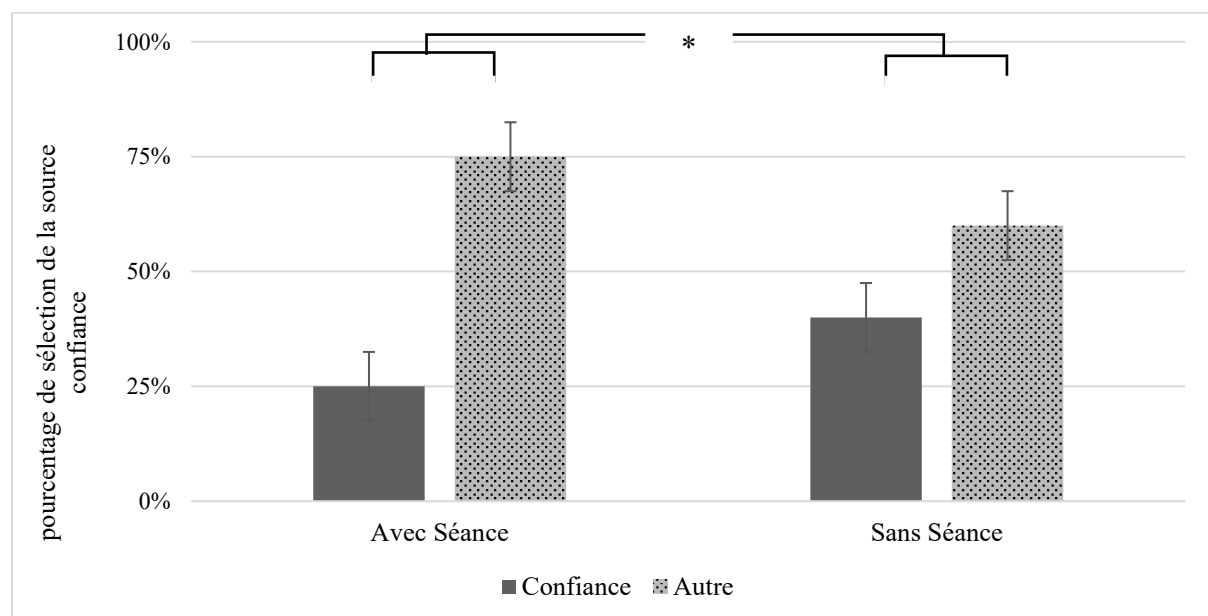
Tableau 55

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de réponses « compétence » au test différé en fonction de la séance pour l'étude Compétence

Condition			Réponse		Total
			Confiance	Autre	
Condition	Expérimentale	Observé	25	74	99
		% dans la ligne	25%	75%	100%
	Contrôle	Observé	37	56	93
		% dans la ligne	40%	60%	100%
Total		Observé	62	130	192
		% dans la ligne	32%	68%	100%

Figure 19

Etude Confiance : Sélection de la source confiance au test différé en fonction de la séance (* = p value < .05)



Mesure répétée

De la même manière que pour les études précédentes, nous avons conduits des tests de McNemar afin d'examiner les variations dans les choix des sources en fonction du moment du test, nous avons distingué la réponse « confiance » de la réponse « autre » (vigilance et réputation).

Sélection de la source Confiance en fonction du test pour le groupe expérimental

Le test de McNemar, réalisé à partir des données du tableau 56 qui concernent les réponses des élèves du groupe expérimental révèle une association statistiquement significative entre les variables étudiées ($\chi^2(1) = 13.8, p < .001 ; n = 198$). De plus, le log de l'odds ratio ($\log(OR) = 0.859, p < .001$), met en évidence une différence significative entre le moment du

test et le choix de la source liée au concept de confiance par rapport à d'autres sources. Lorsque nous calculons l'odds ratio réel ($OR = 2.36$) il apparaît que les élèves ont environ 2 fois plus de chances de choisir la source associée au concept de confiance lors du test immédiat par rapport au test différé.

Tableau 56

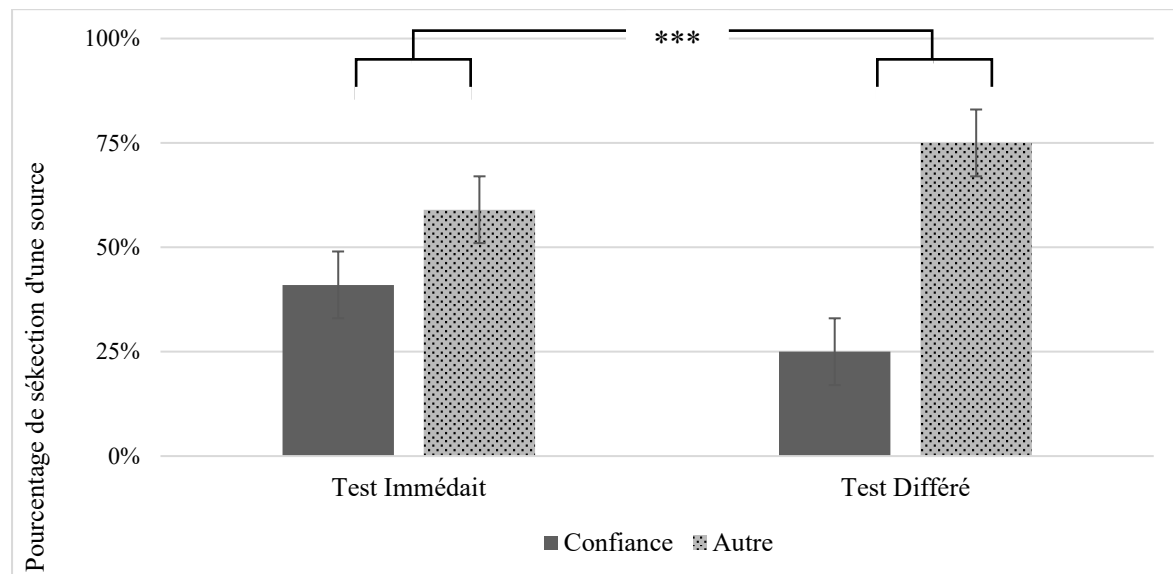
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source confiance pour le groupe expérimental en fonction du test

Test			Sélection d'une source		Total
			Confiance	Autre	
Test	Immédiat	Observé	40	59	99
		% dans la ligne	40%	60%	100%
	Différé	Observé	25	74	99
		% dans la ligne	25%	75%	100%
Total		Observé	65	133	198
		% dans la ligne	33%	67%	100%

Comme on peut l'observer sur la figure 21, 41% des élèves la sélectionnent la source associée au concept de confiance en test immédiat mais ils ne sont que 25% à la choisir en test différé. Bien que la différence de proportion de sélection d'une source en test immédiat, pour le groupe expérimental, soit significative, il est essentiel de noter que pour les deux tests, la source incarnant le concept de confiance est moins fréquemment choisie que les deux autres sources regroupées.

Figure 20

Pourcentage de sélection de la source confiance du groupe expérimental en fonction du test (*) = p value < .001)**



Sélection de la source Confiance en fonction du test pour le groupe contrôle

Concernant les résultats du test de McNemar pour les élèves du groupe contrôle, dont les données sont représentées dans le tableau 57, association statistiquement significative a été relevée entre les variables ($\chi^2(1) = 6.76, p < .01 ; n = 186$). De plus, le log de l'odds ratio ($\log(OR) = 0.532, p < .01$), met en évidence une différence significative entre le moment du test et le choix de la source liée au concept de confiance par rapport à d'autres sources. Le calcul de l'odds ratio réel ($OR = 1.70$) nous apprend que les élèves ont environ 2 fois plus de chances de choisir la source associée au concept de confiance, par rapport à une autre source, lors du test différé qu'au test immédiat.

Tableau 57

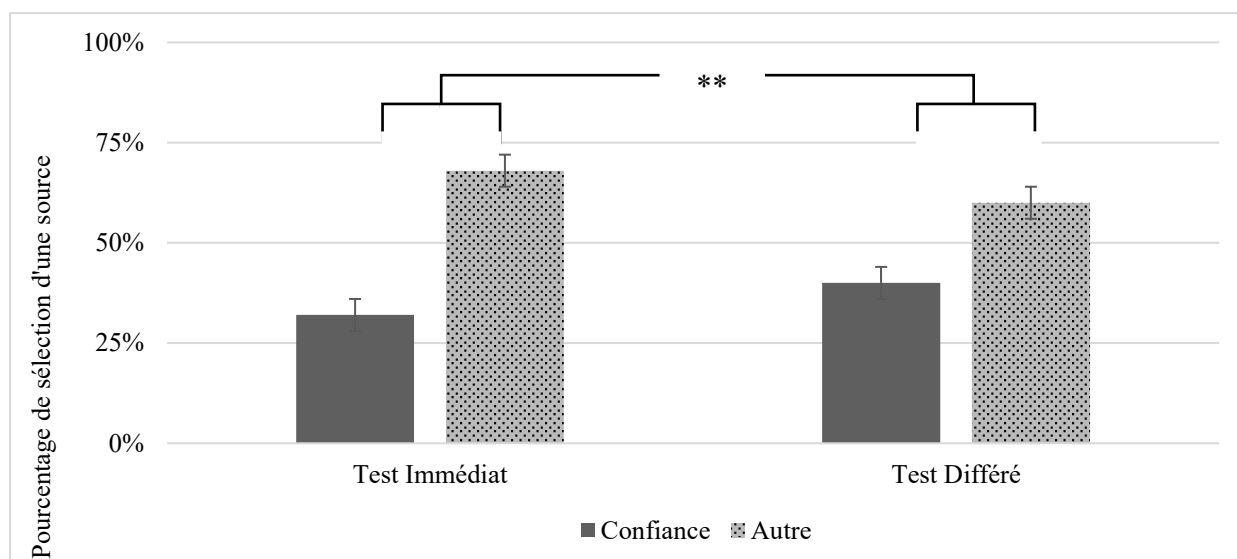
Table de contingence des fréquences observées et pourcentages de sélection de la source confiance pour le groupe contrôle en fonction du test

			Sélection d'une source		Total
			Confiance	Autre	
Test	Immédiat	Observé	30	63	93
		% dans la ligne	32%	68%	100%
	Différé	Observé	37	56	93
		% dans la ligne	40%	60%	100%
Total	Observé		67	119	186
	% dans la ligne		36%	64%	100%

Contrairement au groupe expérimental, 32% des élèves la sélectionnent la source associée au concept de confiance en test immédiat mais ils sont 40% à la choisir en test différé. Pour le groupe contrôle aussi, la source incarnant le concept de confiance reste moins fréquemment choisie que les deux autres sources regroupées sur l'ensemble des tests.

Figure 21

Pourcentage de sélection de la source confiance du groupe contrôle en fonction du test (= p value < .01)**



Après avoir exploré les schémas de sélection de sources en fonction de la séance et du moment du test, nous avons procédé aux analyses concernant les justifications fournies par les élèves pour leurs choix de source.

Justification de sélection de la source

Justification de la sélection d'une source en fonction de la séance en test immédiat et différé

L'analyse descriptive des justifications pour cette étude a révélé un nombre conséquent de catégories différentes (beaucoup de combinaisons de concepts), au total 96 type de justification ont été relevés pour les deux groupes sur l'ensemble des tests. De ce fait, aucune tendance particulière n'a pu être dégagée, le tableau disponible en Annexe 7, présente un détail de ces justifications. Concernant les concepts de l'étude, on note que le concept de confiance (seul ou associé) a été très peu identifié. Il en va de même pour le concept de réputation, même si on le retrouve un peu plus fréquemment en association à d'autres concepts. Enfin le concept de vigilance présente d'avantage d'occurrences, notamment combiné à d'autres concepts. Cependant son apparition dans les justifications des deux groupes reste faible (surtout pour le

groupe contrôle). Le tableau 58 synthétise ces données en présentant les occurrences d'apparition, dans les justifications, des différents concepts qu'ils aient été donnés seuls ou combinés à d'autres concepts.

Parmi tous les concepts relevés, c'est celui d'intérêt que l'on retrouve le plus sur l'ensemble des justifications des élèves de la condition avec séance. Ce concept est également très représenté chez les élèves du groupe contrôle, mais c'est celui de popularité qui a le plus d'occurrence. Les concepts d'expérience et d'expertise sont également très présents sur l'ensemble des justifications, de même que le concept de vigilance. Enfin, il est intéressant de noter que nous avons relevé peu d'occurrence pour des concepts autres que ceux de notre modèle de la crédibilité.

Tableau 58

Occurrence des concepts dans les justifications des élèves pour la sélection d'une source en test immédiat et différé

Justifications par concept	Test immédiat			Test différé		
	Avec Séance	Sans Séance	Total	Avec Séance	Sans Séance	Total
Confiance	4	1	5	0	2	2
Vigilance	24	12	36	21	18	39
Intérêt	47	29	76	33	29	62
Engagement	12	7	19	18	5	23
Réputation	11	6	17	6	8	14
Popularité	16	30	46	26	12	38
Autorité	19	21	40	20	17	37
Expertise	27	29	56	17	25	42
Expérience	30	13	43	33	22	55
Théorie	6	9	15	5	11	16
Compétence	2	4	6	0	4	4
Autre	3	4	7	2	8	10
Vide	2	1	3	2	1	3

Note : Etant donné que nous avons relevé pour chaque concept le nombre de fois où il était présent dans les justifications (associé ou seul) le total des lignes ne correspond pas au nombre total des participants dans chaque groupe car un même participant pouvait avoir plusieurs concepts dans sa justification.

De la même manière que pour les études précédentes, nous avons conduits des analyses inférentielles de justifications, afin d'évaluer l'association entre la sélection d'une source incarnant un des trois concepts de l'étude et la justification par le concept associé.

Test immédiat

Justification pour les concepts de Confiance, réputation et Vigilance pour le test immédiat

Concept Confiance. Le test ne révèle aucune association significative entre la variable « séance » et la variable « justification confiance » ($p = 1$, $n = 70$). Le test de proportion et le calcul des odds ratio ne montrent pas non plus de différence significative entre les proportions de justifications par le concept de confiance par rapport à un autre, en fonction de la séance ($z = 0.872$, $p = .383$; $OR = 2.32$, IC à 95% [0.091 ; 58.9], $n = 70$).

Tableau 59

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source confiance au test immédiat de la justification par le concept de confiance en fonction de la séance

Séance			Justification confiance		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	1	39	40
		% dans la ligne	2%	98%	100%
	Sans	Observé	0	30	30
		% dans la ligne	0%	100%	100%
Total	Observé		1	69	70
	% dans la ligne		1%	99%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Réputation. Le test de Fisher ne montre pas d'association significative entre la séance et la justification par le concept de confiance ($p = .1$, $n = 74$). Le test de proportion et le calcul des odds ratio mettent en évidence une absence de différence significative entre les proportions de justifications, en fonction de la séance ($z = -0.763$, $p = .445$; $OR = 0.564$, IC à 95% [0.022 ; 14.3], $n = 74$).

Tableau 60

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source réputation au test immédiat de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance

Séance			Justification réputation		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	0	27	27
		% dans la ligne	0%	100%	100%
	Sans	Observé	1	46	47
		% dans la ligne	2%	98%	100%
Total	Observé		1	73	74
	% dans la ligne		1%	99%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Vigilance. Les analyses ne sont pas significatives, pour le test de Fisher ($p = .764$, $n = 48$) ainsi que pour le test de proportion ($z = -0.410$, $p = .682$; $OR = 778$, IC à 95% [0.233; 2.59], $n = 48$). Ne nous pouvons donc pas conclure à une association entre la séance et la justification par le concept de vigilance pour les élèves ayant sélectionné la source incarnant ce concept en test immédiat.

Tableau 61

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test immédiat de la justification par le concept de vigilance en fonction de la séance

Séance			Justification vigilance		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	14	18	32
		% dans la ligne	44%	56%	100%
	Sans	Observé	8	8	16
		% dans la ligne	50%	50%	100%
Total	Observé		22	26	48
	% dans la ligne		46%	54%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Test différé

Justification pour les concepts de Confiance, réputation et Vigilance pour le test différé

Concept Confiance. Le test de Fisher ne montre pas d'association significative entre la variable séance et la variable justification par le concept de confiance ($p = .1$, $n = 62$). Le test de proportion et le calcul des odds ratio ne révèle pas non plus de différence significative entre les proportions de justifications par le concept de confiance par rapport à un autre, en fonction de la séance ($z = -0.87,9$ $p = .407$; $OR = 0.477$, IC à 95% [0.019 ; 12.2], $n = 62$).

Tableau 62

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source confiance au test différé de la justification par le concept de confiance en fonction de la séance

Séance			Justification confiance		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	0	25	25
		% dans la ligne	0%	100%	100%
	Sans	Observé	1	36	37
		% dans la ligne	3%	97%	100%
Total	Observé		1	61	62
	% dans la ligne		2%	98%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Réputation. Le test de Fisher ne montre pas d'association significative entre la séance et la justification par le concept de confiance ($p = .1$, $n = 79$). Le test de proportion et le calcul des odds ratio mettent en évidence une absence de différence significative entre les proportions de justifications, en fonction de la séance ($z = -0.164$, $p = .870$; $OR = 0.791$, IC à 95% [0.048 ; 13.1], $n = 79$).

Tableau 63

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source réputation au test différé de la justification par le concept de réputation en fonction de la séance

Séance			Justification réputation		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	1	43	44
		% dans la ligne	2%	98%	100%
	Sans	Observé	1	34	35
		% dans la ligne	3%	97%	100%
Total	Observé		2	77	79
	% dans la ligne		2%	98%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Concept Vigilance. Pour les élèves ayant sélectionné la source vigilance en test différé, le test de Fisher ne montre pas d'association significative entre la séance et la justification par le concept associé ($p = 1$, $n = 51$). De même le test de proportion et le calcul des odds ratio ne montrent pas de différence significative dans les justifications en fonction de la séance ($z = -0.204$, $p = .838$, $OR = 0.889$, IC à 95% [0.287; 2.76], $n = 79$).

Tableau 64

Table de contingence des fréquences observées et pourcentages pour la sélection de la source vigilance au test différé de la justification par le concept de vigilance en fonction de la séance

Séance			Justification vigilance		Total
			Oui	Non	
Séance	Avec	Observé	12	18	30
		% dans la ligne	40%	60%	100%
	Sans	Observé	9	12	21
		% dans la ligne	43%	57%	100%
Total		Observé	21	30	51
		% dans la ligne	41%	59%	100%

Test exact de Fisher appliqué

Synthèse des résultats de l'étude *Confiance*

Cette étude a révélé une association significative entre la présence d'une séance et la sélection d'une source lors du test immédiat, cependant, cette association n'a pas été observée lors du test différé. Dans le groupe expérimental, il semble que les élèves aient eu une préférence pour la source associée à la confiance lors du test immédiat, tandis que lors du test différé, ils ont davantage sélectionné des sources liées à la réputation. En revanche, dans le groupe contrôle, la source de réputation était plus fréquemment choisie lors du test immédiat, et lors du test différé, elle était sélectionnée au même niveau (ou presque) que la source de vigilance. Ces schémas de sélection varient en fonction des groupes et des moments du test.

Cependant, il est important de noter qu'aucune association ni différence significative entre les groupes n'a été observée pour le choix de la source de confiance par rapport à d'autres sources lors du test immédiat. L'effet de la séance sur la sélection semble donc se concentrer sur les concepts de vigilance et de réputation. En revanche, pour le second test nous avons observé une différence significative entre les groupes pour le choix de la source confiance par rapports aux deux autres, indiquant un potentiel effet du moment du test.

L'analyse de McNemar confirme cet effet pour les deux groupes, montrant que le moment du test influence la sélection de la source. En effet, pour le groupe expérimental, la source liée à la confiance, bien qu'elle ne soit pas la plus choisie, est plus fréquemment sélectionnée lors du test immédiat. Cette différence significative est également observée pour le groupe contrôle, mais cette fois la proportion de sélection de la source associée à la confiance est plus élevée lors du test différé.

En ce qui concerne les justifications fournies par les participants, nous avons constaté qu'elles étaient très diverses. Aucune tendance claire n'a pu être dégagée, mais il est intéressant de noter que le concept de confiance a été très peu mentionné. L'analyse des occurrences de concepts a révélé que les concepts d'intérêt et de popularité étaient très présents dans les justifications des deux groupes, et ils sont tous deux des sous-concepts de la confiance. En ce qui concerne les concepts de l'étude (confiance, vigilance et réputation), nous n'avons pas trouvé d'association significative entre la source sélectionnée et la justification basée sur le concept associé à cette source. Cela n'est pas surprenant, étant donné que les concepts abordés lors de la séance étaient peu présents dans les justifications des participants.

Nous avons également observé que les concepts d'expertise et d'expérience étaient fréquemment utilisés pour justifier les choix de sources.

Discussion générale

Les objectifs poursuivis dans cette thèse sont principalement appliqués dans le contexte spécifique de l'entreprise Milan Presse. Notre objectif central était d'accompagner le développement de la plateforme d'EMI « Un jour une actu : les reporters du monde », développée par Milan Presse, en nous concentrant sur l'activité d'évaluation de la crédibilité des sources d'information. Plus largement, ce travail s'inscrit dans le domaine de l'éducation dont les enjeux ont évolué en réponse aux événements marquants de la dernière décennie (attentats de Charlie Hebdo, élections présidentielles de 2016 aux États-Unis, pandémie de la Covid-19) et à l'affaiblissement démocratique que cela a entraîné. Ces évolutions ont renforcé la nécessité de donner à l'Éducation aux médias et à l'information une place accrue dans le système éducatif, notamment dans le but de cultiver l'esprit critique des élèves tout au long de leur scolarité. Dans le contexte de l'EMI, son enseignement s'opérationnalise par l'acquisition de compétences variées, en particulier l'évaluation de la crédibilité des sources d'information. C'est autour de la transformation en contenu enseignable de cette activité spécifique que s'est centré ce travail de thèse. L'ensemble des études présentées dans la section précédente avaient pour but d'évaluer l'efficacité d'un enseignement, fondé sur le processus de conceptualisation, en vue d'améliorer les compétences d'élèves de cycle 3, à évaluer la crédibilité des sources d'information. L'objectif ultime de cette démarche, conformément aux résultats obtenus, est de formuler des recommandations et de proposer des approches pour intégrer cette activité dans la plateforme de Milan Presse.

En parallèle de ces objectifs appliqués, ce travail comporte également un objectif théorique, de portée fondamentale. En nous concentrant spécifiquement sur l'évaluation de la crédibilité des sources, cette recherche a abouti à la création d'un modèle général qui synthétise et structure les principales dimensions identifiées dans la littérature. En proposant ce cadre de référence, notre recherche a ainsi contribué à la construction d'un modèle qui ouvre des perspectives de discussion entre diverses disciplines telles que les sciences cognitives, les sciences de l'information et de la communication et la psychologie cognitive ou sociale ainsi que l'éducation. Cette démarche est cruciale dans l'étude d'objets complexes tels que la crédibilité des sources, qui revêtent une importance croissante dans notre environnement social.

Finalement, à travers cette thèse nous avons cherché à explorer l'effet et la pertinence de ce modèle d'évaluation de la crédibilité des sources, tant du point de vue de l'application concrète que de la contribution à la compréhension du processus d'évaluation et du concept de crédibilité. Les résultats obtenus ont le potentiel d'apporter un éclairage à l'Éducation aux

médias et à l'information, notamment en renforçant les fondements théoriques de ce domaine multidisciplinaire.

Nous allons maintenant procéder à l'examen des principaux résultats issus des cinq études empiriques menées dans le cadre de cette thèse. Nous les confronterons et les analyserons à la lumière des concepts théoriques présentés dans les premiers chapitres. Par la suite, nous discuterons les principaux résultats de ces études, nous en aborderons les limites ainsi que les implications pratiques et théoriques.

Pour faciliter la lecture et offrir une vue d'ensemble, le tableau 65 synthétise les résultats des analyses inférentielles conduites pour les cinq études. Pour rappel, ces études avaient pour but de déterminer si l'enseignement, fondé sur le processus de conceptualisation, des dimensions de notre modèle permettait d'améliorer la capacité des élèves à évaluer la crédibilité d'une source d'information. Pour chaque étude, nous nous attendions à ce que les élèves ayant reçu l'enseignement de la séance soient plus nombreux à sélectionner la source incarnant le concept cible que les élèves n'ayant pas eu de séance, tant en test immédiat qu'en test différé (H1a). Concernant la sélection de la source associée au concept cible de l'étude, nous nous attendions également à ce que les élèves du groupe expérimental soient plus nombreux à sélectionner la source liée au concept de cible de l'étude lors du test différé que lors du test immédiat (H1b). Nous ne nous attendions pas à observer une différence dans la sélection d'une source entre les deux tests chez les élèves n'ayant pas eu de séance (groupe contrôle, test de l'hypothèse nulle). Enfin, concernant les justifications, nous attendions à ce que les élèves du groupe expérimental soient plus nombreux à justifier leur choix de source en se référant au concept qui lui est associé, comparativement aux élèves du groupe contrôle (H2). De manière plus exploratoire, nous nous intéressions à la manière dont les participants des deux groupes justifiaient leur choix de source crédible sur l'ensemble des tests. À partir de l'analyse de contenu réalisée sur ces données, nous avons analysé les dimensions évaluées par les élèves. Nous discuterons des résultats des cinq études en fonctions de ces hypothèses.

De manière plus exploratoire, notre objectif était de déterminer si les concepts que nous avons identifiés dans notre modèle étaient mentionnés par les élèves lorsqu'ils formulaient leurs justifications pour la sélection des sources. En analysant le contenu de leurs justifications, nous souhaitions identifier quelles dimensions les élèves évaluaient lorsqu'ils devaient choisir une source crédible parmi plusieurs.

Tableau 65
Synthèse des principaux résultats des cinq études

Etude	Effet de la séance sur la sélection de la source incarnant le concept cible de l'étude		Effet du moment du test sur la sélection de la source incarnant le concept cible de l'étude		Effet de la séance sur la congruence entre la source sélectionnée incarnant un concept de l'étude et la justification par le même concept			
	<i>Test immédiat</i>		<i>Groupe expérimental</i>	Test immédiat > Test différé	<i>Test immédiat</i>	<i>Expertise</i> Groupe expérimental > Groupe contrôle	<i>Expérience</i>	<i>Théorie</i>
Expertise	<i>Test différé</i>	Groupe expérimental > Groupe contrôle	<i>Groupe contrôle</i>	Test immédiat > Test différé	<i>Test différé</i>	NS	NS	NS
	<i>Test immédiat</i>	Groupe expérimental < Groupe contrôle	<i>Groupe expérimental</i>	NS	<i>Test immédiat</i>	<i>Réputation</i> NA	<i>Autorité</i> NS	<i>Popularité</i> Groupe expérimental > Groupe contrôle NS
Réputation	<i>Test différé</i>	NS	<i>Groupe contrôle</i>	NS	<i>Test différé</i>	NA	NA	
	<i>Test immédiat</i>	NS	<i>Groupe expérimental</i>	Test immédiat < Test différé	<i>Test immédiat</i>	<i>Vigilance</i> NS	<i>Engagement</i> NS	<i>Intérêt</i> NS
Vigilance	<i>Test différé</i>	NS	<i>Groupe contrôle</i>	Test immédiat < Test différé	<i>Test différé</i>	NS	NS	NA
	<i>Test immédiat</i>	Groupe expérimental < Groupe contrôle	<i>Groupe expérimental</i>	NS	<i>Test immédiat</i>	<i>Compétence</i> NS	<i>Expertise</i> NS	<i>Réputation</i> NS
Compétence	<i>Test différé</i>	NS	<i>Groupe contrôle</i>	Test immédiat < Test différé	<i>Test différé</i>	NS	NS	NS
	<i>Test immédiat</i>	NS	<i>Groupe expérimental</i>	Test immédiat > Test différé	<i>Test immédiat</i>	<i>Confiance</i> NS	<i>Réputation</i> NS	<i>Vigilance</i> NS
Confiance	<i>Test différé</i>	Groupe expérimental < Groupe contrôle	<i>Groupe contrôle</i>	Test immédiat < Test différé	<i>Test différé</i>	NS	NS	NS

Note : Les colonnes du tableau correspondent aux hypothèses opérationnelles. Pour chaque étude (lignes) les résultats sont présentés en fonction des modalités de la variable indépendante

Discussion des résultats au regard des hypothèses

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus reflètent une diversité d'issues, certains corroborant nos hypothèses initiales, d'autres les contredisant, tandis que plusieurs se révèlent non significatifs.

Au total, nos résultats montrent qu'il est possible, sous certaines conditions, d'enseigner des concepts relatifs à la crédibilité d'une source, pour que les élèves puissent ensuite évaluer la crédibilité de plusieurs sources, puis sélectionner l'une de ces dernières. Cet effet est parfois plus marqué lorsque la tâche de sélection a lieu une semaine après la séance, parfois immédiatement après. Les concepts d'expertise et de popularité sont ceux qui sont les plus fréquemment mobilisés de façon cohérente, à l'issue d'une séance d'enseignement : ils sont incarnés par la source choisie et utilisés lors de la justification. L'analyse du contenu des réponses des élèves montre que la majorité des concepts de notre modèle sont mobilisés, et préférentiellement ceux de « bas niveau » : expertise, expérience, autorité, popularité, réputation, intérêt (souvent mobilisés conjointement). Les concepts les plus fréquemment utilisés par les élèves pour justifier le choix d'une source crédible sont l'expérience et l'expertise.

La grande variabilité de résultats peut s'expliquer par plusieurs facteurs, interagissant parfois entre eux. Nous allons maintenant discuter de ces facteurs.

Effet des sources

Un élément essentiel caractérisant ce travail empirique est sa validité écologique et plus spécifiquement l'utilisation de sources authentiques. Les sources proposées dans chaque test et séance avaient pour but d'incarner différents concepts de notre modèle, mais cela a engendré deux difficultés : premièrement, le degré auquel ces sources incarnaient un concept cible et leur équivalence respective par rapport à ce concept n'a pas pu être entièrement contrôlé. Deuxièmement, certaines de ces sources pouvaient incarner simultanément différents concepts, complexifiant ainsi la tâche de sélection des participants ainsi que l'interprétation des résultats.

Dans l'étude centrée sur le concept d'expertise, et les sous-concepts de théorie et expérience, nous avons pu observer que les élèves ayant eu la séance étaient plus nombreux que ceux ne l'ayant pas eu, à sélectionner la source associée au concept d'expertise lors du test différé. Bien que ce résultat aille dans le sens de notre hypothèse (H1a), il n'est pas exclu que les réponses des élèves soient liées aux sources proposées pour ce test. En effet, pour le test différé, le thème était "pourquoi l'Homme veut-il retourner sur la lune", et la source qui

incarnait le concept d'expertise était un ingénieur aéronautique, directeur des missions d'exploration de la lune. Pour le concept d'expérience, nous avons deux sources potentielles, deux astronautes : l'un était le premier homme à avoir marché sur la lune,¹¹ et l'autre la première femme française à être allée dans l'espace. Il est probable que l'expérience de ces deux sources, qui ont effectivement voyagé dans l'espace, n'offre pas une équivalence de degré dans l'évaluation de la dimension expérience par rapport à l'expert, ingénieur aéronautique, même si ce dernier est le responsable des missions sur la lune. Cette différence marquée entre les sources a pu influencer le choix de source crédible des élèves des deux groupes, expliquant cette préférence pour les sources associées au concept d'expérience. Cette interprétation est soutenue par ce que nous avons observé dans les justifications des élèves pour le test différé, où le concept d'expérience a été largement mobilisé, en particulier chez les élèves du groupe contrôle.

De manière analogue, dans l'étude *Confiance*, lors du test différé, les élèves du groupe contrôle ont été plus nombreux que ceux du groupe expérimental à sélectionner la source confiance. Lorsque l'on regarde en détail les sources sélectionnées, on observe que les élèves ayant eu la séance étaient plus nombreux à choisir les sources associées au concept de réputation et que ceux du groupe contrôle étaient presque aussi nombreux à sélectionner la source associée au concept de confiance que celle associée au concept de réputation. Dans cette étude, pour les deux sujets proposés (A et B) lors des tests, l'équivalence en ce qui concerne le degré de réputation entre les sources incarnant ce concept et la source incarnant le concept de confiance (et donc ayant également une réputation selon notre modèle) n'était pas optimale. En effet, les sources censées incarner la réputation étaient des personnes connues (voir annexe), dont la réputation venait principalement de leur popularité, tandis que pour les sources associées au concept de confiance possédaient une réputation plutôt issue de l'autorité et n'étaient donc pas particulièrement connues des élèves. Il est donc tout à fait possible qu'en voulant accorder un poids, dans l'évaluation de la crédibilité, à la dimension réputation (puisque présentée comme dimension importante), les élèves du groupe expérimental aient préféré une source incarnant la réputation. Les élèves de ce groupe ont d'ailleurs beaucoup justifié leur choix par le concept de popularité. Dans le groupe contrôle en revanche, ils n'ont

¹¹ Il s'agissait Neil Armstrong, qui bien que décédé, il pouvait être considéré comme source sur la base d'interviews réalisées de son vivant. Si cet élément pouvait être considéré comme ayant une influence sur l'évaluation des élèves, il est important de préciser que la majorité d'entre eux ne savaient pas (avant l'expérience) qui il était. Nous reconnaissons cependant qu'il peut également s'agir d'une limite méthodologique.

peut-être pas cherché à évaluer particulièrement la dimension de réputation, bien qu'ils soient nombreux à avoir également choisi les sources associées à ce concept. Nous verrons par la suite que le concept de réputation, du fait de son caractère relatif, peut être également difficile à évaluer. Il est également possible que les élèves n'ayant pas eu la séance sur la confiance aient évalué la crédibilité des sources proposées en évaluant leur compétence. En effet, beaucoup d'élèves du groupe contrôle ont justifié leur choix par le concept d'expertise, plus que le groupe expérimental. Cette tendance dans les justifications est peut-être liée au fait que ces mêmes élèves avaient eu, quelques semaines auparavant, une séance sur le concept de compétence (et les sous-concepts d'expertise et réputation).

Cette difficulté d'opérationnalisation des concepts permet aussi d'interpréter le résultat de l'étude *Réputation*. Dans cette étude, contrairement à ce que nous avions prévu, ce sont les élèves du groupe contrôle qui ont le plus sélectionné la source associée au concept de réputation, lors du test immédiat. Les élèves du groupe expérimental ont davantage choisi les sources associées au concept de popularité. Si l'on regarde plus en détail les sélections des élèves, on observe que dans le groupe contrôle les participants sélectionnent dans des proportions presque équivalentes les sources associées au concept de réputation et celles associées au concept de popularité. Pour ce test, le thème était « le réchauffement climatique » et une des sources que nous avions choisies pour incarner le concept de popularité était Greta Thunberg. En regardant dans le détail de sélection, il est apparu que les élèves ayant eu la séance ont été une majorité à choisir Greta Thunberg. Or, ces élèves, s'ils ont évalué la crédibilité présentée selon les dimensions liées à la réputation (*i.e.*, popularité et autorité), ont pu considérer que cette source était la plus crédible, car ils ont pu estimer que cette dernière possède une réputation issue à la fois de la popularité et de l'autorité. En effet, lorsque nous avons présenté Greta Thunberg, nous avons mentionné le fait qu'elle s'était souvent exprimée devant les dirigeants de nombreux pays (Annexe 5) ce qui peut être perçu comme un signe de validation par l'autorité. Cette interprétation est d'autant plus plausible que les élèves de ce groupe ont beaucoup justifié leur réponse par le concept d'autorité, alors que dans les faits ils ont très peu sélectionné la source incarnant, pour nous, ce concept précis. Enfin, il est important de préciser que contrairement à la source supposée incarner la réputation (*i.e.*, Jean Jouzel), Greta Thunberg était connue par une grande majorité d'élèves. Bien que nous ayons présenté Jean Jouzel comme une personne connue et reconnue (Annexe 5), cela n'a sans doute pas suffi à ce que sa popularité évaluée soit équivalente à celle de Greta Thunberg. Il est également très probable que la proximité entre Greta Thunberg et les participants aient eu une influence sur leur réponse. Outre ces éléments, liés au degré d'incarnation des concepts par les sources, une autre limite

de l'opérationnalisation de la réputation est qu'elle est relative soit à la compétence soit à la confiance. Dans notre modèle, nous considérons que la réputation est une dimension permettant d'évaluer la compétence d'une source, mais également la confiance que l'on peut lui accorder. Dans cette perspective, les individus peuvent s'appuyer sur les jugements antérieurs d'autres personnes considérant une source comme experte ou faisant preuve de vigilance. Les jugements antérieurs construisant la réputation d'une source, par rapport à l'une de ces dimensions, peuvent être issus de l'autorité, c'est-à-dire que le groupe est constitué d'autres experts du sujet, ou de la popularité, c'est-à-dire un groupe constitué de non-initiés. De ce fait, les sources incarnant le concept de réputation incarnent aussi nécessairement d'autres dimensions liées à l'expertise ou la vigilance. Dans cette étude, on observe que beaucoup de participants, notamment ceux du groupe contrôle n'ayant pas bénéficié d'une élucidation conceptuelle, ont justifié leur sélection par les concepts d'expérience et d'expertise.

Le fait que les sources incarnent rarement un seul concept est également une limite permettant de comprendre les résultats de l'étude *Compétence*. Dans cette étude, les élèves du groupe contrôle ont été plus nombreux que ceux du groupe expérimental à sélectionner la source associée au concept de compétence. Un aspect significatif de cette étude réside dans le fait qu'un pourcentage considérable d'élèves ayant participé à la séance ont justifié leur choix de source en utilisant des critères qui ne correspondent pas aux concepts définis dans notre modèle (codés sous la catégorie "autre"). Cette observation peut s'expliquer par le fait que les thèmes et sources présentés dans les tests de l'étude compétence étaient issus de la culture populaire, tels que "les meilleurs joueurs de la Coupe du Monde de football" et "les effets spéciaux au cinéma". Ces sujets familiers au grand public, y compris aux enfants, ont pu susciter un certain attachement émotionnel ou une identification envers des personnalités populaires telles que des stars du football ou des acteurs et actrices de cinéma (tests en annexe 2). Il est possible que les sources et les thèmes choisis pour les tests de cette étude aient conduit les élèves à évaluer la crédibilité sur des dimensions relevant des affects (Hilligoss et Rieh, 2008), une analyse approfondie des justifications codées autres serait intéressante à conduire pour déterminer quelles dimensions ont été évaluées pour guider le choix d'une source.

La volonté de travailler avec un matériel authentique confère à nos études une forte validité écologique, mais comporte donc certaines limites. Un autre facteur permettant d'interpréter ces différents résultats, directement lié à notre hypothèse de départ, concerne l'effet du processus de conceptualisation.

Effet du processus de conceptualisation

Le but des séances était de mettre en œuvre le processus de conceptualisation chez les élèves afin de leur apprendre à évaluer la crédibilité d'une source. Ainsi, chaque séance avait pour objectif de nommer, définir et établir des liens entre plusieurs concepts, correspondant à des dimensions permettant d'évaluer la crédibilité d'une source. Ce travail devait permettre aux élèves ayant reçu l'enseignement de la séance de sélectionner la source la plus crédible entre plusieurs dont le degré de crédibilité variait. Il semblerait que ce travail d'élucidation conceptuelle ait permis aux élèves du groupe expérimental d'être plus nombreux que les élèves du groupe contrôle à sélectionner la source la plus crédible, lors du test différé de l'étude *Expertise*. En effet, dans cette étude, bien que dans les deux groupes les sources les plus sélectionnées par les élèves aient été celles associées à l'expérience, les participants ayant bénéficié de la séance sont plus nombreux à sélectionner la source incarnant le concept d'expertise. Nous avons précédemment pointé les limites liées aux sources utilisées dans cette étude qui ont pu pousser les élèves à préférer les sources associées à l'expérience, néanmoins les meilleurs résultats du groupe expérimental suggèrent une meilleure compréhension du processus d'évaluation de la crédibilité spécifique à l'évaluation de la dimension expertise. Malgré les contraintes, les élèves du groupe expérimental ont su identifier les caractéristiques de la source experte et la choisir pour répondre à la consigne qui leur était donnée. Il semble également important d'ajouter que pour cette étude, le processus de conceptualisation a également pu avoir un effet bénéfique car, les concepts étaient plus facilement objectivables. En effet, comme cela a déjà été relevé dans plusieurs études manipulant les concepts d'expertise et de confiance (Hovland & Weiss, 1951; Pornpitakpan, 2004), il est plus facile d'opérationnaliser l'expertise et l'expérience d'une source car leur évaluation peut s'appuyer sur des éléments concrets, comme un diplôme ou des années d'expérience tandis que les indices permettant d'évaluer les dimensions relatives à la moralité de la source sont plus subjectifs.

Dans d'autres cas, l'effet de la conceptualisation a pu aussi altérer les réponses des participants. En effet, en conceptualisant, nous donnons aux élèves des définitions et établissons des liens entre des concepts pour lesquels ils ont probablement déjà construit des connaissances ou des croyances. Or, d'après Musial et Tricot (2020), lorsque la conceptualisation se heurte à une conception préalable, il est nécessaire de mettre en place des activités permettant de mettre en évidence les faiblesses de cette conception antérieure. D'après les auteurs, ce processus de déconstruction et reconstruction d'un concept nécessite un temps long, pouvant aller jusqu'à plusieurs semaines. Si l'exercice proposé lors de l'activité 1 pouvait remplir cet objectif, il n'était pas suffisant, dans le temps imparti, pour déconstruire et

reconstruire un concept. Dans l'étude sur le concept de réputation, qui mobilisait également les concepts d'autorité et de popularité, les étiquettes (*i.e.* les mots) associées aux concepts renvoyaient à des conceptions préalables chez de nombreux élèves. En effet, lors des temps d'échange avec les élèves durant séances en classe, beaucoup d'entre eux comprenaient le concept d'autorité selon la définition de l'autorité administrative, c'est-à-dire impliquant un pouvoir de commandement (Rieh, 2010; P. Wilson, 1983a) et non pas comme l'autorité cognitive telle que nous l'avons présentée dans les chapitres précédents. Les conceptions de réputation et popularité étaient également différentes de celles que nous propositions. Le concept de popularité était envisagé par le prisme de l'affect, c'est-à-dire caractéristique d'une personne appréciée de beaucoup, et assimilé au concept de réputation. Lors de l'élaboration des dimensions de notre modèle, nous avons évoqué le fait que selon les auteurs, les concepts de réputation et de popularité n'étaient pas nécessairement distingués. (Hilligoss & Rieh, 2008; Jessen et al., 2012; Mercier, 2020). Finalement cette difficulté à laquelle nous avons dû faire face lors de la conceptualisation, relève d'opérationnalisation des concepts de notre modèle, dont les étiquettes correspondent à des mots utilisés dans le langage courant, même chez des élèves âgés de 8 à 10 ans, qui ne recouvrent pas totalement la même définition. Alors que ces difficultés pourraient être contournées en investissant du temps dans une reconceptualisation minutieuse et une définition précise des concepts, plusieurs limitations méthodologiques, associées à notre échantillon et aux contraintes sur le terrain, nous ont empêchés de mettre en œuvre ces solutions de remplacement.

Limites

Un des intérêts de ce travail expérimental est sa validité écologique ; toutes les études ont été réalisées en présentiel, en classe, en utilisant des sources authentiques. Un autre élément intéressant de ce travail empirique concerne la population cible : des élèves de CM1 et CM2. Cette tranche d'âge est relativement peu étudiée dans le cadre des recherches sur l'évaluation de l'information et de la crédibilité des sources, car il est souvent assumé que cette population n'a pas encore développé un rapport à l'information ou une culture des sources (Cordier, 2023). Bien que ces éléments offrent des perspectives de recherches intéressantes et représentent une plus-value sur laquelle nous reviendrons par la suite, ils génèrent également un certain nombre de limites.

Parmi les limites méthodologiques pouvant être évoquées pour expliquer les résultats ou l'absence de résultats de nos études, plusieurs sont relatives notre échantillon. Un premier

élément est l'âge de nos participants. S'il était particulièrement intéressant pour nous d'étudier le processus d'évaluation de crédibilité d'une source chez les élèves de cycle 3, cela a généré un certain nombre de difficultés. Une des contraintes que nous avons évoquées plus haut est la nécessité d'adapter le vocabulaire et simplifier les définitions des différents concepts pour les rendre compréhensibles à des élèves de cette tranche d'âge. Ces simplifications des définitions de concepts complexes ont pu impacter le processus de conceptualisation, car en simplifiant la distinction entre certains concepts et sous-concepts pouvait sembler plus ténue. En effet, il semblerait que les concepts d'expertise et d'expérience aient souvent été assimilés, de la même manière que ceux de popularité et réputation ou en encore confiance et vigilance. Cette confusion entre les concepts a pu être observée dans l'incongruence entre les sources sélectionnées et les concepts mobilisés dans les justifications. Outre cette possible confusion liée à la compréhension, nous avons remarqué que certaines dimensions étaient presque systématiquement évaluées par les élèves, notamment expérience et expertise, comme en témoigne l'analyse des justifications. Cette observation est cohérente avec ce que nous savons des compétences relatives à l'évaluation de la crédibilité chez cette population. En effet, dès l'âge de trois ans, les enfants sont capables de reconnaître un expert dans un domaine familier et de prendre en compte ses informations (Bromme et al., 2010; Keil et al., 2008; Mercier, 2020). Il n'est donc pas surprenant que les élèves, ayant déjà bien développé ces compétences d'évaluation de l'expertise, se soient largement appuyés sur l'évaluation de ces dimensions pour sélectionner une source crédible.

Une autre limite concerne le nombre de nos participants. La difficulté de recruter des classes acceptant un intervenant extérieur, surtout en période de post-Covid, a fait que le nombre de participants dans chaque séance n'a pas toujours été optimal, ce qui a pu impacter nos analyses statistiques. De plus, cette difficulté dans le recrutement nous a conduit à nous adapter et à garder les mêmes participants d'une étude sur l'autre. Bien que nous ayons essayé de contrebalancer les conditions de participations aux différentes études entre les classes (ordre de passations des études et alternance entre la condition contrôle et expérimentale), il n'est pas exclu que la participation aux études précédentes ait eu un effet sur les réponses des élèves.

Les contraintes liées au recrutement et au terrain nous ont également poussé à ne proposer qu'une seule séance pour chaque étude et à administrer le premier test immédiatement après cette dernière, pour le groupe expérimental. Les enseignants devant dégager du temps sur leur programme pour participer aux études, il était compliqué pour eux de se rendre disponibles et d'assurer la présence de leurs élèves pour plusieurs séances d'une même étude. Nous avons anticipé le fait que les participants ayant reçu l'enseignement seraient certainement surchargés

cognitivement lors du test immédiat et que cela pouvait impacter leurs réponses à la tâche de sélection d'une source crédible. Pour pallier cette limite, nous avons donc pris la décision de doubler la mesure de sélection d'une source crédible et de proposer un second test une semaine plus tard. Cette décision était également motivée par la nécessité que pour observer un potentiel effet d'apprentissage il nous fallait une mesure plus éloignée dans le temps. Si nous nous attendions à ce que les élèves du groupe expérimental soient plus performants en test différé qu'en test immédiat (H1b), nous ne nous attendions pas à observer de différence entre les deux tests pour le groupe contrôle. Pourtant, dans plusieurs études, nous avons obtenu des résultats significatifs indiquant que les élèves n'ayant pas eu la séance étaient meilleurs lors du test différé. Il est possible que pour ce groupe aussi, les élèves aient été en cognitivement surchargés. En effet, lors du test immédiat les élèves, quelle que soit la condition, devaient comprendre la consigne et les termes complexes de crédibilité et source, pour lesquels une définition était proposée, et se familiariser avec l'exercice (*i.e.*, traiter le thème et les informations relatives aux sources présentées). En revanche lors du test différé, l'exercice étant le même (seules les sources changeaient) les élèves pouvaient davantage se focaliser sur la sélection de la source crédible. Concernant les résultats relatifs à la mesure répétée, deux autres éléments importants doivent être mentionnés. Tout d'abord, pour les études *Expertise*, *Réputation* et *Vigilance*, nous n'avions pas encore mis en place le système d'alternance entre les thèmes A et B entre le test immédiat et différé (voir méthode), ce qui rend délicate l'interprétation des résultats pour ces trois études, les mesures n'étant pas tout à fait comparables. Pour les études *Compétence* et *Confiance*, pour lesquelles ce système a été appliqué, on observe effectivement que les participants du groupe contrôle sont meilleurs lors du test différé. Ensuite, comme nous l'avons mentionné dans la partie procédure de la méthode, dans une grande majorité des cas, les tests différés ont été administrés par les enseignants et non par l'intervenant. Si des consignes claires avaient été données pour éviter un écart trop grand à la procédure, il est possible que cette variable ait eu un impact sur les réponses des élèves. En effets, les conditions plus familières et la relation que les élèves entretiennent avec leur enseignant jouent souvent sur la motivation, l'engagement et le stress des élèves vis-à-vis d'une tâche. Enfin, il semble important de souligner que pour l'ensemble des études, même si les délais d'une semaine ont été respectés entre les deux tests, nous n'avions pas la possibilité de contrôler le moment de la journée, ou de l'année scolaire (certaines études ont été conduites au deuxième trimestre, d'autres au troisième) à auquel les études seraient expérimentées.

Perspectives

Le travail expérimental présenté ici offre plusieurs avantages. Tout d'abord, sa validité écologique est renforcée par l'utilisation de sources authentiques. Cela nous permet d'obtenir une meilleure représentation du processus d'évaluation de la crédibilité tel qu'il se produit dans des contextes réels. Travailler avec des sources authentiques nous permet de mieux comprendre les concepts que les élèves mobilisent lorsqu'ils sont confrontés à différentes sources d'information. Un autre point d'intérêt est l'âge de nos participants. Malgré les défis liés à l'opérationnalisation des concepts, travailler avec des élèves de cet âge s'est avéré fructueux. Nos études ont révélé que, globalement, les élèves sont plutôt compétents pour sélectionner des sources crédibles, comme en témoignent les résultats des élèves du groupe contrôle lors des différents tests. Les justifications fournies par les élèves et la mobilisation des concepts liés à la compétence démontrent qu'ils sont capables d'identifier une source experte, notamment en évaluant son niveau d'expérience, et de prendre en compte l'importance de cette dimension dans leur jugement de crédibilité.

De plus, les justifications des élèves ont révélé que de nombreux concepts de « bas niveau » de notre modèle, tels que l'expérience, l'expertise, la théorie, l'autorité, la popularité et l'intérêt, ont été mobilisés dans toutes les études. Nous considérons que l'évaluation des concepts de bas niveau reposait, pour la majorité, sur les mécanismes cognitifs de vigilance-ouverte (Mercier, 2020) et renvoyait donc à des compétences implicites d'évaluation de la crédibilité. Le fait que les élèves aient fréquemment mentionné ces derniers pour justifier leur choix va dans le sens de l'hypothèse d'individus compétents et non crédules vis-à-vis des sources d'informations. Nous avons également constaté que de nombreux élèves combinaient ces concepts entre eux, ce qui peut correspondre à l'évaluation de concepts de niveau supérieur, par exemple dans l'étude *Compétence*, plusieurs participants, dans les deux groupes, justifié leur choix de sources par les concepts d'expertise et de réputation qui correspondent au concept de compétence. De manière générale, sur l'ensemble des études, nous avons relevé tous les concepts identifiés dans notre modèle, ce qui est encourageant et représente un premier pas vers une validation.

Concernant l'objectif appliqué de cette thèse, dans le cadre de la collaboration avec Milan presse, nous avons été en mesure de montrer qu'évaluer la crédibilité d'une source est une compétence qui peut être abordée de manière conceptuelle. Dans cette thèse, nous avons mis en avant le fait que le travail de conceptualisation est pertinent et nécessaire pour accompagner l'entraînement et la pratique déjà proposés sur la plateforme « 1jour1actu : les

reporters du monde ». Nous avons également montré que le travail de conceptualisation est complexe, en particulier lorsqu'il s'agit de sélectionner des sources qui incarnent précisément certains concepts. Cela souligne l'importance de proposer aux élèves une variété de sources sur la plateforme, chacune mettant en avant différentes dimensions de la crédibilité, pour les aider à évaluer ces dimensions à des degrés variés. Enfin, nous avons pu mettre en avant les compétences préexistantes des élèves sur l'activité d'évaluation de la crédibilité ce qui apporte une autre perspective au travail réalisé par l'entreprise dans le domaine de l'éducation aux médias et à l'information.

Dans le cadre d'échanges avec les acteurs de l'entreprise autour du modèle de l'évaluation de la crédibilité élaboré dans cette thèse, il nous est apparu que ce modèle pouvait avoir une utilité au-delà de l'éducation aux médias et à l'information. En effet, il peut également servir de ressource réflexive pour les journalistes, les conduisant à poser des questions fondamentales sur leur pratique. Étant considéré comme des experts en matière d'évaluation de la crédibilité, ce modèle rationnel pourrait s'aligner avec leur activité. Par conséquent, fournir cet outil aux journalistes pour les accompagner dans leur travail pourrait être une initiative intéressante.

Pour poursuivre ce travail de recherche, à la fois dans une perspective expérimentale et en considération de son impact éducatif, il serait intéressant de répliquer ces expériences en optimisant la manière dont le processus de conceptualisation est mis en œuvre. Pour cela, il faudra envisager de passer plus de temps autour des concepts en interrogeant les conceptions préalables, ou en les plaçant dans un contexte pertinent. Afin de garantir un environnement d'expérimentation favorable et réaliste, il serait nécessaire d'impliquer les enseignants dans la conception des séances, de choisir les thèmes et les sources en collaboration avec eux, en mettant l'accent sur la pertinence par rapport aux programmes scolaires, et en élaborant des activités et des consignes adaptées au niveau des élèves. Enfin, il serait particulièrement intéressant d'impliquer les élèves dans le processus de sélection des sources pouvant incarner les différents concepts du modèle. Cette approche permettrait de surmonter certaines des difficultés liées à l'opérationnalisation des concepts et d'acquérir une compréhension plus approfondie de leurs compétences implicites en matière d'évaluation de la crédibilité. En conséquence, cela renforcerait l'efficacité de l'explicitation de ces compétences.

Conclusion

L'objectif de cette thèse était de concevoir et de tester un parcours pédagogique pour la plateforme "1jour1actu : les reporters du monde," centré sur l'activité d'évaluation de la crédibilité de sources d'information. Au cours de ce travail, nous avons jeté les bases de ce parcours en proposant des éléments conceptuels visant à guider le processus d'évaluation de crédibilité d'une source, en tirant parti des ressources de la plateforme. Par la suite, il sera nécessaire de diversifier davantage le matériel pédagogique, notamment les sources d'information, afin d'enrichir l'apprentissage.

Malgré les limites de nos études, nous avons pu mettre en avant le fait que les élèves de cycle 3 possèdent des compétences pour évaluer différentes dimensions de la crédibilité des sources, notamment l'expertise. De plus, en analysant les justifications des élèves et en identifiant quelles dimensions étaient évaluées, nous avons acquis une meilleure compréhension du processus d'évaluation des élèves.

En nous centrant sur l'activité spécifique d'évaluation de la crédibilité des sources d'information, nous avons ainsi contribué à l'avancement de la compréhension des processus cognitifs liés à cette compétence cruciale dans l'éducation aux médias et à l'information (EMI). Notre approche, centrée sur la conceptualisation, vise à accompagner le processus réflexif des élèves lors de leur évaluation de la crédibilité des sources. Nos résultats ont montré qu'il est envisageable d'enseigner des concepts clés liés à cette activité, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles perspectives pour l'enseignement de l'EMI.

Bibliographie

- Altay, S., Berriche, M., & Acerbi, A. (2023). Misinformation on Misinformation: Conceptual and Methodological Challenges. *Social Media + Society*, 9(1).
<https://doi.org/10.1177/20563051221150412>
- Altay, S., de Araujo, E., & Mercier, H. (2022). “If This account is True, It is Most Enormously Wonderful”: Interestingness-If-True and the Sharing of True and False News. *Digital Journalism*, 10(3), 373–394. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1941163>
- Bauer, B., Stiner, E. (2020). Need for Cognition. In: Zeigler-Hill, V., Shackelford, T.K. (eds) *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_1093
- Braasch, J. L. G., Bråten, I., Strømsø, H. I., Anmarkrud, Ø., & Ferguson, L. E. (2013). Promoting secondary school students’ evaluation of source features of multiple documents. *Contemporary Educational Psychology*, 38(3), 180–195.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.03.003>
- Bråten, I., Brante, E. W., & Strømsø, H. I. (2018). What really matters: The role of behavioural engagement in multiple document literacy tasks. *Journal of Research in Reading*, 41(4), 680–699. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12247>
- Bråten, I., Brante, E. W., & Strømsø, H. I. (2019). Teaching Sourcing in Upper Secondary School: A Comprehensive Sourcing Intervention With Follow-Up Data. *Reading Research Quarterly*.
<https://doi.org/10.1002/rrq.253>
- Bråten, I., Stadtler, M., & Salmerón, L. (2017). The role of sourcing in discourse comprehension. In *The Routledge Handbook of Discourse Processes, Second Edition*.
<https://doi.org/10.4324/9781315687384>
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Salmerón, L. (2011). Trust and mistrust when students read multiple information sources about climate change. *Learning and Instruction*, 21(2), 180–192.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.02.002>
- Brinol, P., & Petty, R. E. (2009). Source factors in persuasion: A self-validation approach..
<https://doi.org/10.1080/10463280802643640>
- Britt, M. A., & Aglinskas, C. (2002). Improving Students’ Ability to Identify and Use Source Information. *Cognition and Instruction*, 20(4), 485–522. <http://www.jstor.org/stable/3233902>
- Bromme, R., Kienhues, D., & Porsch, T. (2010). Who knows what and who can we believe? *Personal Epistemology in the Classroom*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511691904.006>

- Buckingham. (2013). Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. *Research in Comparative and International Education*, 2. <https://doi.org/10.2304/rcie.2007.2.1.43>
- Chi, M. T. H., & Wylie, R. (2014). The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219–243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- Cordier, A. (2021). Exercer un esprit critique en confiance : le défi de l'éducation à l'information et aux médias. *Hermès, La Revue*, 88, 168-174. <https://www.cairn.info/revue--2021-2-page-168.htm>.
- Cordier, A. (2023). *Grandir informés : les pratiques informationnelles des enfants, adolescents et jeunes adultes* (C & F). <https://doi.org/10.4000/dms.9673>
- De Barnier, V. (2006). Le modèle ELM: Bilan et perspectives. *Recherche et Applications En Marketing*, 21(2). <https://doi.org/10.1177/076737010602100204>
- Fastrez, P. (2010). Quelles compétences le concept de littératie médiatique englobe-t-il ? Une proposition de définition matricielle. *Recherches En Communication*, 33, 35–52. <https://doi.org/10.14428/REC.V33I33.51793>
- Fogg, B. J. (2003). Prominence-interpretation theory: Explaining how people assess credibility online. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 722–723. <https://doi.org/10.1145/765891.765951>
- Fogg, B. J., & Tseng, H. (1999). The elements of computer credibility. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings, May*, 80–87. <https://doi.org/10.1145/302979.303001>
- Friesem, Y. (2019). Teaching Truth, Lies, and Accuracy in the Digital Age: Media Literacy as Project-Based Learning. *Journalism and Mass Communication Educator*. <https://doi.org/10.1177/1077695819829962>
- Hargittai, E., Fullerton, L., Menchen-Trevino, E., & Yates Thomas, K. (2010). Trust Online: Young Adults' Evaluation of Web Content. *International Journal of Communication*, 4(0), 27. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/636>
- Hilligoss, B., & Rieh, S. Y. (2008). Developing a unifying framework of credibility assessment: Construct, heuristics, and interaction in context. *Information Processing and Management*, 44(4), 1467–1484. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2007.10.001>
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). Communication and Persuasion: Psychological Studies of Opinion Change. In *American Sociological Review* (Vol. 19, Issue 3). <https://doi.org/10.2307/2087772>

- Hovland, C. I., & Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 15(4), 635–650. <https://doi.org/10.1086/266350>
- Jessen, J., Jørgensen, A. H., Johan, J., & Helms, J. A. (2012a). Aggregated trustworthiness: Redefining online credibility through social validation. *First Monday*, 17(1–2). <https://doi.org/10.5210/fm.v17i1.3731>
- Keil, F., Stein, C., Webb, L., Billings, V. D., & Rozenblit, L. (2008). Discerning the Division of Cognitive Labor: An Emerging Understanding of How Knowledge Is Clustered in Other Minds. *Cognitive Science: A Multidisciplinary Journal*, 32(2), 259–300. <https://doi.org/10.1080/03640210701863339>
- King, S., Minami, Y., & Samovar, L. (n.d.). *A comparison of Japanese and American perceptions of source credibility*. Retrieved September 6, 2023, from <https://psycnet.apa.org/record/1988-16832-001>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Launay, C. (2013). *Conception et évaluation d'une consigne verbatim de l'entretien cognitif: la reconstitution*.
- Legris, P., Ingham, J., & Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191–204. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00143-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00143-4)
- Lescarret, C., Magnier, J., le Floch, V., Sakdavong, J.-C., Boucheix, J.-M., & Amadieu, F. (2022). *Do you trust this speaker? The impact of prompting on middle-school students' consideration of source when watching conicting videos*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1998147/v1>
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., & Cook, J. (2017). Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the “Post-Truth” Era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353–369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
- List, A., Alexander, P. A., & Stephens, L. A. (2017). Trust But Verify: Examining the Association Between Students' Sourcing Behaviors and Ratings of Text Trustworthiness. *Discourse Processes*, 54(2), 83–104. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2016.1174654>
- Liu, X. (2013). Full-Text Citation Analysis : A New Method to Enhance. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(July), 1852–1863. <https://doi.org/10.1002/asi.22883>
- Lordon, F. (2013). *La Société des affects* (Seuil). <https://www.seuil.com/ouvrage/la-societe-des-affects-frederic-lordon/9782021119831>

- Lucassen, T., Muilwijk, R., Noordzij, M.L. and Schraagen, J.M. (2013), Topic familiarity and information skills in online credibility evaluation. *J Am Soc Inf Sci Tec*, 64: 254-264. <https://doi.org/10.1002/asi.22743>
- Lucassen, T., & Schraagen, J. M. (2012). Propensity to trust and the influence of source and medium cues in credibility evaluation. *Journal of Information Science*, 38(6), 566–577. <https://doi.org/10.1177/0165551512459921>
- Lucassen, T., & Scraagen, J. M. (2011). Factual Accuracy and Trust in Information: The Role of Expertise. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, 62, 1232–1242. <https://doi.org/10.1002/asi.21545>
- Macedo-Rouet, M., Braasch, J. L. G., Britt, M. A., & Rouet, J.-F. (2013). Teaching Fourth and Fifth Graders to Evaluate Information Sources During Text Comprehension. *Cognition and Instruction*, 31(2), 204–226. <https://doi.org/10.1080/07370008.2013.769995>
- Macedo-Rouet, M., Salmerón, L., Ros, C., Pérez, A., Stadtler, M., & Rouet, J. F. (2019). Are frequent users of social network sites good information evaluators? An investigation of adolescents' sourcing abilities, 1–38. <https://doi.org/10.1080/02103702.2019.1690849>
- McCroskey, J. C., & Mehrley, R. S. (1969). The effects of disorganization and nonfluency on attitude change and source credibility. *Speech Monographs*, 36(1), 13–21. <https://doi.org/10.1080/03637756909375604>
- McGinnies, E., & Ward, C. D. (1980). Better liked than right: Trustworthiness and expertise as factors in credibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6(3), 467–472. <https://doi.org/10.1177/014616728063023>
- Mercier, H. (2020) *Not Born Yesterday: The Science of Who We Trust And What We Believe*. Princeton University Press.
- Mercier, H., & Morin, O. (2019). Majority rules: How good are we at aggregating convergent opinions? In *Evolutionary Human Sciences* (Vol. 1). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/ehs.2019.6>
- Mercier, H., & Sperber, D. (2019). *The enigma of reason*. <https://doi.org/10.4159/9780674977860>
- Metzger, M. J. (2007). Making Sense of Credibility on the Web: Models for Evaluating Online Information and Recommendations for Future Research. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, 58, 2078–2091. <https://doi.org/10.1002/asi.20672>
- Metzger, M. J., & Flanagin, A. J. (2013). Credibility and trust of information in online environments: The use of cognitive heuristics. *Journal of Pragmatics*, 59, 210–220. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.07.012>

- Miriam J. Metzger, Andrew J. Flanagin, Keren Eyal, Daisy R. Lemus & Robert M. Mccann (2003) Credibility for the 21st Century: Integrating Perspectives on Source, Message, and Media Credibility in the Contemporary Media Environment, *Annals of the International Communication Association*, 27:1, 293-335, DOI: [10.1080/23808985.2003.11679029](https://doi.org/10.1080/23808985.2003.11679029)
- Musial, M., & Tricot, A. (2008). Enseigner pour que les élèves apprennent. *Technologie STI*, 158, 22–33.
- Musial, M., & Tricot, A. (2020). *Précis d'ingénierie pédagogique* (deboeck).
- Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Nielsen, R.K. (2019). *Reuters Institute Digital News Report 2019*. Reuters Institute for the Study of Journalism. Récupéré sur https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2019-06/DNR_2019_FINAL_0.pdf
- Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When Corrections Fail: The Persistence of Political Misperceptions. *Springer* . <https://doi.org/10.1007/s11109-010-9112-2>
- Paul, J., Stadtler, M., & Bromme, R. (2017). Effects of a Sourcing Prompt and Conflicts in Reading Materials on Elementary Students' Use of Source Information. *Discourse Processes*. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2017.1402165>
- Paul, J., Stadtler, M., Macedo-Rouet, M., & Rouet, J. (2017). Why attend to source information when reading online? The perspective of ninth grade students from two different countries. *J, 113*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.020>
- Pérez, A., Potocki, A., Stadtler, M., Macedo-Rouet, M., Paul, J., Salmerón, L., & Rouet, J. F. (2018). Fostering teenagers' assessment of information reliability: Effects of a classroom intervention focused on critical source dimensions. *Learning and Instruction*, 58(February 2017), 53–64. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.04.006>
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In *Communication and Persuasion* (pp. 1–24). https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4964-1_1
- Piolat, A. (2004). Approche cognitive de l'activité rédactionnelle et de son acquisition. Le rôle de la mémoire de travail. <https://doi.org/10.4000/LINX.174>
- Pornpitakpan, C. (2004). The Persuasiveness of Source Credibility: A Critical Review of Five Decades' Evidence. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(2), 243–281. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02547.x>
- Potocki, A., De Pereyra, G., Ros, C., Macedo-Rouet M., Stadtler M., Salmerón L., Rouet, J-F., (2020) Le développement des compétences d'évaluation des sources à l'adolescence : explorer les différents niveaux de traitement des sources et leurs relations, *Journal for the Study of Education and Development*, 43 : 1, 19-59, DOI :[10.1080/02103702.2019.1690848](https://doi.org/10.1080/02103702.2019.1690848)

- Reyes-Jaquez, B., & Echols, C. H. (2015). Playing by the rules: Self-interest information influences children's trust and trustworthiness in the absence of feedback. *Cognition*, 134, 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.10.002>
- Rieh, S. Y. (2002). Judgment of information quality and cognitive authority in the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(2), 145–161. <https://doi.org/10.1002/asi.10017>
- Rieh, S.Y. and Danielson, D.R. (2007), Credibility: A multidisciplinary framework. *Ann. Rev. Info. Sci. Tech.*, 41: 307-364. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410114>
- Rieh, S. Y. (2010). Credibility and Cognitive Authority of Information. *Encyclopedia of Library and Information Sciences, Third Edition*, 919687867, 1337–1344. <https://doi.org/10.1081/e-elis3-120044103>
- Rieh, S. Y., Kim, Y. M., Yang, J. Y., & St. Jean, B. (2010). A diary study of credibility assessment in everyday life information activities on the web: Preliminary findings. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 47. <https://doi.org/10.1002/meet.14504701182>
- Sahut G., Francisco, S., « Teenagers Faced with “Fake News”: Perceptions and the Evaluation of an Epistemic Risk» in Capelle, C. , Liquète, V. (ed.) , *Perceptions and analysis of digital risks*, Wiley, ISTE, 2021, p. 27-54.
- Sahut, G., & Tricot, A. (2017). Wikipedia: An opportunity to rethink the links between sources' credibility, trust, and authority. *First Monday*, 22(11), 1.
- Saleh, H. F. (2016). Developing New Media Credibility Scale: A Multidimensional Perspective. *World Academy of Science, Engineering And Technology International Journal of Humanities and Social Sciences*, 10(4), 1351–1364.
- Scharrer, L., & Salmerón, L. (2016). Sourcing in the reading process: introduction to the special issue. *Reading and Writing*, 29(8), 1539–1548. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9676-2>
- Sensevy, G. (2011). Le sens du savoir. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/DBU.SENSE.2011.01>
- Sperber, D., Clément, F., Heintz, C., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G., & Wilson, D. (2010). Epistemic Vigilance. *Mind and Language*, 25(4), 359–393. <https://doi.org/10.1111/J.1468-0017.2010.01394.X>
- Sperber, Dan., & Wilson, Deirdre. (1989). *La pertinence : Communication et cognition*. 396.
- Stacks, D. W., Salwen, M. B., & Eichhorn, K. C. (2019). An integrated approach to communication theory and research, third edition. In *An Integrated Approach to Communication Theory and Research, Third Edition*. <https://doi.org/10.4324/9780203710753>

- Stadtler, M., Scharrer, L., Macedo-Rouet, M., Rouet, J.-F., & Bromme, R. (2016). Improving vocational students' consideration of source information when deciding about science controversies. *Reading and Writing*, 29(4), 705–729. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9623-2>
- Strømsø, H. I. (2017). Multiple Models of Multiple-Text Comprehension: A Commentary. *Educational Psychologist*, 52(3), 216–224. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1320557>
- Strømsø, H. I., Bråten, I., Britt, M. A., & Ferguson, L. E. (2013). Spontaneous Sourcing Among Students Reading Multiple Documents. *Cognition and Instruction*, 31(2), 176–203. <https://doi.org/10.1080/07370008.2013.769994>
- Sundar, S. Shyam. "The MAIN Model: A Heuristic Approach to Understanding Technology Effects on Credibility." Digital Media, Youth, and Credibility. Edited by Miriam J. Metzger and Andrew J. Flanagin. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, 2008. 73–100. doi: 10.1162/dmal.9780262562324.073
- Tricot, A., Sahut, G., Lemarié, J., & Buckland, M. K. (2016). *Le document: communication et mémoire*. <https://doi.org/10.4000/communication.7525>
- Virkus, S. (2011). Information literacy as an important competency for the 21st century: conceptual approaches. *Journal of the Bangladesh Association of Young Researchers*, 1(2), 15–29. DOI:10.1126/science.aap9559
- Wathen, C. N., & Burkell, J. (2002). Believe it or not: Factors influencing credibility on the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(2), 134–144. <https://doi.org/10.1002/asi.10016>
- Wilson, E. J., & Sherrell, D. L. (1993). Source effects in communication and persuasion research: A meta-analysis of effect size. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21(2), 101–112. <https://doi.org/10.1007/BF02894421>
- Wilson, P. (1983). *Second-hand knowledge : an inquiry into cognitive authority*. Greenwood Press. <https://archive.org/details/secondhandknowle00wils>
- Yoon, K., Kim, C. H., & Kim, M.-S. (2011). A Cross-Cultural Comparison of the Effects of Source Credibility on Attitudes and Behavioral Intentions. <https://doi.org/10.1080/15205436.1998.9677854>
- Young Rieh, S., & Hilligoss, B. (2008). College Students' Credibility Judgments in the Information-Seeking Process. *Foundation Series on Digital Media and Learning*, 49–72. doi: 10.1162/dmal.9780262562324.049