

1 Approche de la complexité



Note introductive

Pour Bokova (2015) « *Les changements qui surviennent dans le monde interconnecté et interdépendant d'aujourd'hui instaurent des degrés inédits de complexité, de tension et de paradoxe et ouvrent de nouveaux horizons dans le domaine du savoir que nous devons prendre en compte* » (p.20). **Au sens propre, est complexe (com-plexus, tisser ensemble) ce qui réunit plusieurs éléments différents,**

ce qui peut être décrit par un croisement de relations (le complexe argilo-humique d'un sol, un complexe portuaire qui concentre des trafics en un lieu) : un objet complexe est un noeud dans un réseau. Il est à la fois constitutif du réseau – puisqu'il en est une partie – et constitué par le réseau – puisqu'il n'existerait pas sans lui (Morin, 2017).

La complexité dans l'Éducation au Développement Durable et à la Solidarité Internationale (EDDSI)

L'appréhension des problèmes complexes de l'EDDSI passe par la prise en compte du contexte en tant que réseau d'interactions¹.

¹ Une compétence à développer est donc la flexibilité cognitive, c'est-à-dire l'habileté d'extraire de ses structures mentales uniquement les parties pertinentes à la situation - et non des blocs pré-structurés - et de les assembler dans une structure cognitive nouvelle et originale (Spiro, Feltovitch, Jacobson, & Coulson, 1992).

L'approche de cette complexité ne focalise donc pas la réflexion sur un simple facteur en excluant sa signification dans un contexte large, et ne se base pas sur une simple relation de causalité, mais au contraire reconnaît les multiples interactions dynamiques entre les systèmes considérés.

L'EDDSI s'attache à des savoirs émergents, distribués et controversés (OGM, vaccins, sécurité alimentaire, développement urbain, dérèglement climatique, nucléaire...)². L'acte de pensée est alors l'adoption consciente d'un point de vue qui implique la pondération des discours et l'identification des domaines d'ignorance, reconnaissant que les savoirs en jeu sont les résultats de processus d'investigations socialement construits.

Montrer que plusieurs facteurs sont liés et indissociables pour la compréhension des

.....

2 Une deuxième habileté à développer est donc celle du jugement réflexif (King & Kitchener, 1994). Il est nécessaire a minima d'organiser le cheminement des élèves et étudiants, depuis un premier niveau de rapport aux savoirs - où le savoir est conçu de façon absolue et certaine avec l'argument d'autorité des experts comme seules justifications - vers des niveaux de complexité supérieurs où les savoirs sont conçus comme les résultats de processus collectifs d'investigations qui aboutissent à la compréhension la plus complète et la plus plausible d'une situation.

situations-problèmes³, sans se limiter au débat d'opinion et sans perdre la référence scolaire à des savoirs identifiés et stabilisés, passe par la clarification d'éléments objectifs à deux niveaux :

- Pour atteindre un premier niveau d'objectivité, les éducateurs doivent être vigilants à identifier les questions discutées en distinguant les éléments controversés des autres.
- Le deuxième niveau d'objectivité⁴ s'adresse aux savoirs non-stabilisés et consiste à cartographier la dispersion des positions des acteurs et la mesure de leur autorité relative.

.....

3 Nous entendons « situation-problème » au sens d'Astolfi (1993). Voir une reprise de la définition sur le site de l'Académie de Montpellier : <https://bit.ly/2y0UBzK>

4 Pour Latour (2007), une objectivité de « second rang » peut être atteinte par le croisement de subjectivités. Celui-ci est opérationnel par la cartographie des controverses.

Des indicateurs de maîtrise de la complexité en EDDSI



L'élève

Conçoit les savoirs comme des résultats d'investigations

Identifie les domaines de savoirs dans lesquels des investigations restent à mener

Identifie des systèmes en interactions

Examine des boucles de rétroactions

Présente sa compréhension de la situation en étant conscient qu'il s'agit d'un point de vue



L'enseignant

Organise la problématisation de situations

Structure la reconnaissance des savoirs stabilisés et l'identification des éléments encore en discussion

Organise des analyses des interactions entre les systèmes considérés dans la situation retenue, qui font référence à différentes perspectives

Décompose les systèmes en niveaux d'observations dont les relations peuvent être décrites et il examine les boucles de rétroactions sans dissocier les effets de leurs causes

Privilégie l'adoption consciente d'un point de vue par les formés, en suscitant la pondération des discours

Références pour aller plus loin ...

- Astolfi, J.-P. (1993). *Styles d'apprentissage et modes de pensée*. Dans J. Housaye, La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui (éd. 1994, pp. 301-314). Paris: ESF.
- Bokova, I. (2015). *Repenser l'Éducation. Vers un bien commun mondial*. Paris: Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.
- King, P. M., & Kitchener, K. S. (1994). *Developing Reflective Judgment: Understanding and Promoting Intellectual Growth and Critical Thinking in Adolescents and Adults*. San Francisco CA: Jossey-Bass Publishers.
- Latour, B. (2007). *La cartographie des controverses*. *Technology Review*, 82-83.
- Morin, O. (2017). *Complexité et «éducations à»*. Dans A. Barthes, J.-M. Lange, & N. Tutiaux-Guillon, *Dictionnaire critique des enjeux et concepts des éducations à...* (pp. 65-73). Paris: L'Harmattan.
- Spiro, R. J., Feltovitch, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1992). *Cognitive Flexibility, Constructivism and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition*. Dans T. M. Duffy, & D. H. Jonassen, *Constructivism and the Technology of Instruction: a conversation* (pp. 57-75). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.



Fiche tirée de l'étude de caractérisation des compétences transversales réalisée en 2018 dans le cadre du projet ACTECIM et rédigé par les universitaires partenaires sous la coordination d'Olivier Morin, maître de conférence, Université de Lyon, École Supérieure du Professorat et de l'Éducation, laboratoire S2HEP (EA4148).

2 Approche critique



Note introductive

La pensée critique est une activité cognitive associée à l'utilisation d'un large éventail de nos facultés mentales. Apprendre à penser de façon critique, analytique et évaluative en utilisant les processus mentaux tels que l'observation, la catégorisation, la sélection et le jugement est un moyen de sélectionner et d'assimiler des informations fiables sur le monde afin de développer des positions conscientes et fondées (Trincherio, 2012).

Prenant appui sur les travaux de Kuhn et Dean (2004), Gagnon (2017) montre que la

posture épistémologique (objectiviste, réaliste, absolutiste, évaluative) adoptée face aux savoirs conditionne la fonction accordée à l'exercice d'une pensée critique. Pour suivre la pensée critique, différents auteurs peuvent considérer par exemple la production d'un raisonnement justifié, l'interrogation de la validité de données, l'identification des incertitudes, la disposition à problématiser, ou encore la disposition à penser par soi-même y compris en opposition vis-à-vis de son groupe social.

L'approche critique dans l'Éducation au Développement Durable et à la Solidarité Internationale (EDDSI)

L'approche critique est avant tout en EDDSI une démarche qui permet de fonder ses choix sur des connaissances tirées de sources fiables, en prenant de la distance vis-à-vis des préjugés ou des croyances.

Nous considérons avec Jiménez Aleixandre & Puig (2010), la pensée critique comme composée

de deux éléments articulés : la rationalité d'une part, qui conduit à rechercher des preuves tangibles en interrogeant des faits établis, et d'autre part la construction d'une opinion indépendante fondée sur le questionnement du point de vue de son propre groupe social. L'approche critique procède ainsi à la fois de

Le premier niveau concerne la *médiation des contenus* (proposer de «bonnes» expériences, visant précisément les besoins et les capacités de l'élève à ce moment-là), le second concerne la *mise à l'épreuve* et le contrôle de la conformité, de la cohérence et de l'efficacité des *représentations mentales construites*.

En l'absence d'un cadre éducatif adéquat, les apprenants peuvent facilement développer des représentations mentales erronées, déformées ou non optimales. Il est donc important de prévoir des moments réguliers d'expérimentation et de «mise en pratique» de ces représentations dans les formations. Une solution possible consiste à utiliser les stratégies typiques des programmes piagétiens (*Piagetian programs*⁹). Dans ces programmes, il est demandé aux élèves de faire une expérience en activant leurs propres représentations mentales, par exemple en proposant un problème et en les sollicitant pour «inventer» une solution. Cette expérience peut impliquer la manipulation d'objets concrets ou de concepts abstraits, selon le stade de développement atteint par l'enfant (sensorimoteur, préopératoire, des opérations concrètes, des opérations formelles).

Une discussion avec l'enseignant et le groupe est alors engagée, pour donner un sens aux expériences faites, et pendant la discussion, il est possible d'utiliser une série de techniques d'élaboration profonde, comme la formulation guidée de questions, la construction de cartes conceptuelles, la proposition de nouvelles visions et de modèles opérationnels, etc. Cette discussion doit avoir pour but de développer une théorie ou de dégager des principes, que les élèves devront ensuite appliquer à une nouvelle situation ou à un nouveau problème, afin de les amener à faire une nouvelle expérience. Le processus décrit est formalisé par le cycle A-C-I-A: *Activation* (activation des représentations mentales courantes), *Concrete* (expérience), *Invent* (discussion qui prévoit la construction de théories et de principes), *Apply* (application de théories et principes à une nouvelle situation ou problème).

Même si le processus n'est pas aussi structuré et formalisé, il est possible de proposer aux élèves des moments d'exercice et de pratique des représentations qu'ils auront construites dans

des séances de correction un-à-un («l'enseignant ou un de ses pairs corrige le travail de l'élève») ou collectives (le groupe, animé par l'enseignant, corrige le travail de l'élève). Ces moments offrent l'occasion d'un feedback¹⁰ élèves/enseignant (l'enseignant voit comment les élèves appliquent ce qu'ils ont appris et se rend compte s'ils ont compris ou non) et enseignant/élèves (l'enseignant intervient pour corriger les éventuels malentendus), et en même temps ils permettent une évaluation formative¹¹ (l'enseignant vérifie les objectifs qui ont été atteints et ceux qui ne l'ont pas été et met en œuvre des interventions compensatoires).

Le but du feedback doit être non seulement de découvrir et d'éliminer les incohérences et les malentendus, mais surtout de rendre l'élève progressivement autonome dans la régulation de son propre apprentissage, en l'amenant à comprendre par lui-même ce qui «est bon» ou «pas bon» sans toujours dépendre d'un évaluateur externe. Pour cette raison, il est nécessaire de promouvoir l'utilisation de *stratégies métacognitives*¹² auprès des élèves, comme par exemple des stratégies leur permettant de contrôler la bonne compréhension des textes qu'ils lisent et des leçons qu'ils écoutent, ainsi que l'efficacité des stratégies d'étude qu'ils adoptent. Dans ce processus, la réflexion menée par l'enseignant sur ses propres erreurs joue un rôle clé¹³, de même que les processus d'auto-verbalisation de ce qui a été appris, soutenus également par des questions posées en vue de vérifier la compréhension du matériel d'étude (*self-verbalization & self-questioning*¹⁴).

Les représentations construites par l'élève doivent être automatisées¹⁵, afin d'optimiser la charge cognitive associée à leur utilisation, à la fois pour donner un sens aux nouvelles informations vécues et pour réaliser des activités qui nécessitent ces représentations. L'automatisation de l'utilisation des représentations se fait par le biais d'une «pratique délibérée» (c'est-à-dire intentionnelle, intrinsèquement motivée), qui représente en même temps une occasion d'expérimentation et de retour d'informations

.....

9 ES=1,28 (Hattie, op. cit.). Cet «effect size» est le plus élevé parmi ceux que Hattie a attribués aux stratégies éducatives de sa méta-analyse.

10 ES=0,73 (Hattie, op. cit.); ES=0,74 (Marzano et al., op. cit.).
11 ES=0,90 (Hattie, op. cit.).
12 ES=0,69 (Hattie, op. cit.); ES=0,72 (Marzano et al., op. cit.).
13 Clark (op. cit., 229).
14 ES=0,64 (Hattie, op. cit.).
15 Clark et al. (op. cit., pages 233-235).

l'argumentation et de l'émancipation sociale. Elle nécessite un investissement de ressources physiques (pour trouver les meilleures sources d'information) et mentale (pour les analyser, évaluer, synthétiser et produire des idées cohérentes et démontrables).

Mais l'exercice de la pensée critique peut dans certaines situations être limité pour des raisons émotionnelles et affectives (Jimenez-Aleixandre, 2006 ; Simonneaux L. & Simonneaux J., 2009). Ce point est particulièrement sensible dans l'EDDSI qui soulève des questions de

rapport au risque, à l'avenir, à l'altérité. Cela pose le problème de la construction et la diffusion de croyances parfois totalement erronées, qui peuvent provenir de stéréotypes et de préjugés. C'est pourquoi nous abordons en EDDSI l'approche critique comme l'habileté à déconstruire des informations pour comprendre comment elles ont été socialement construites (Bader, Jeziorski & Therriault, 2013).

Des indicateurs de l'approche critique en EDDSI



L'élève

reconnait dans les discours et les corpus documentaires ce qui relève du système de pensée qu'adoptent les auteurs

reconnait les significations explicites et implicites d'un message, les points de vue et les valeurs morales et culturelles sous-jacentes

justifie ses choix en argumentant ; réfléchit sur sa façon d'utiliser les informations à sa disposition pour construire son raisonnement et justifier son point de vue



L'enseignant

développe les démarches interdisciplinaires de son établissement et sélectionne des experts sur les territoires en mesure d'apporter des éclairages variés sur les situations-problèmes

sélectionne des documents présentant une diversité de système de pensée et de points de vue

Références pour aller plus loin ...

- Bader, B., Jeziorski, A., & Therriault, G. (2013). Conception des sciences et d'un agir responsable des élèves face aux changements climatiques. *Les dossiers des sciences de l'éducation*(29), 15-32.
- Gagnon, M. (2017). Éviter l'amnésie épistémologique pour favoriser le développement de la pensée critique des élèves. *Bulletin du CREAS (Centre de Recherche sur l'Enseignement et l'Apprentissage des Sciences)*(4), 13-20.
- Jiménez-Aleixandre, M., & Puig, B. (2012). Argumentation, Evidence Evaluation and Critical Thinking. Dans B. Fraser, K. Tobin, & C. McRobbie, *Second International Handbook for Science Education* (Vol. 2, pp. 1001-1017). Dordrecht: Springer.
- Jiménez-Aleixandre, M.-P. (2006). Les personnes peuvent-elles agir sur la réalité ? La théorie critique et la marée noire du Prestige. Dans A. Legardez, & L. Simonneaux, *L'école à l'épreuve de l'actualité- Enseigner les questions vives* (pp. 105-117). Paris: ESF.
- Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2009b). Socio-scientific reasoning influenced by identities. *Cultural Studies of Science Education*, Vol.4(n°3), 705-711.
- Trincherò, R. (2012). *Costruire, valutare, certificare competenze. Proposte di attività per la scuola*. Milano: FrancoAngeli.



Fiche tirée de l'étude de caractérisation des compétences transversales réalisée en 2018 dans le cadre du projet ACTECIM et rédigé par les universitaires partenaires sous la coordination d'**Olivier Morin**, maître de conférence, Université de Lyon, École Supérieure du Professorat et de l'Éducation, laboratoire S2HEP (EA4148).

3 Engagement citoyen



Note introductive

Pour Morin, 1999 (p 60) : « La démocratie est plus qu'un régime politique ; c'est la régénération continue d'une boucle complexe et rétroactive : les citoyens produisent la démocratie qui produit les citoyens ». Le terme citoyenneté indique l'appartenance à un groupe qui partage un ensemble de valeurs fondamentales exprimées dans le droit et la législation. L'engagement citoyen d'une personne peut être mesuré par son niveau

d'intervention dans des processus de prise de décisions éclairées pour un bien commun.

Un citoyen actif (Levinson & al., 2017) ne limite pas son action à développer la prise de conscience d'un nécessaire dialogue constructif et démocratique, il aide aussi à le mettre en place avec les autres citoyens. L'engagement citoyen passe ainsi par l'utilisation des médias comme instruments de participation démocratique.

L'engagement citoyen dans l'Éducation au Développement Durable et à la Solidarité Internationale (EDDSI)

La consommation d'énergie et de ressources environnementales par les individus dans les pays occidentaux ne représente qu'un tiers de l'ensemble, le reste étant consommé par les entreprises et les grandes institutions, la même disproportion étant observée à propos des sources de pollutions et de déchets (Gardner & Stern, 2002). Même si les actions privées en matière de gestion environnementale

sont essentielles, les actions collectives le sont bien davantage, « d'où l'importance de travailler [en EDDSI] la notion de bien commun afin d'articuler la sphère publique et la sphère privée, de décrypter le fonctionnement des institutions et de montrer que les citoyens peuvent jouer un rôle politique actif » (Morin, 2013, p 65).

L'engagement citoyen est aisément induit dans un projet EDDSI dès lors que les élèves sont placés dans une situation-problème¹ ou un espace de problématisation qui favorise des délibérations (par exemple en France les Conseils de la vie collégienne – CVC – ou lycéenne – CVL –, voire à d'autres échelles, les conseils de quartier, les conseils municipaux ou départementaux jeunes, etc.).

1 Nous entendons « situation-problème » au sens d'Astolfi (1993). Voir une reprise de la définition sur le site de l'Académie de Montpellier : <https://bit.ly/2y0UBzK>

La citoyenneté active implique d'être au courant de ses droits et devoirs ainsi que des différents espaces et instances de prise de décision. Lorsque le citoyen a conscience qu'il s'inscrit dans un territoire dans lequel il a un pouvoir d'initiative et d'action, il peut identifier les besoins et les transformer en objectifs en tenant compte des enjeux et des points de friction. Être force de proposition en étant capable de contextualiser et d'adapter sa communication à un public précis tout en utilisant les médias de façon éclairée finalise la démarche de l'engagement citoyen.

Des indicateurs de l'engagement citoyen en EDDSI



L'élève

identifie des besoins et opère des choix éclairés

reconnait les sources fiables d'information, et saisit dans la masse d'informations celles pertinentes pour le choix qu'il doit opérer

utilise les informations à sa disposition pour construire une opinion éclairée et cohérente

pointe les enjeux et points de friction, identifie les normes, valeurs, et les différents types d'engagement

a conscience qu'il s'inscrit dans un territoire apprenant

argumente ses choix en tenant compte de son public

tient compte de l'accueil du public pour amender sa proposition si nécessaire

fait preuve d'empathie dans toutes les étapes de la démarche



L'enseignant

favorise et maîtrise la pédagogie de projet

conçoit et met en place des situations-problèmes d'éducation aux médias et à l'information

organise, provoque et régule des débats interrogeant les valeurs avec les élèves

met en place un réseau d'échange et de partenariat

Références pour aller plus loin ...



- Astolfi, J.-P. (1993). Styles d'apprentissage et modes de pensée. Dans J. Housaye, *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui* (éd. 1994, pp. 301-314). Paris: ESF.
- Gardner, G., & Stern, P. C. (2002 2nd ed.). *Environmental problems and human behaviour*. Boston: Allyn & Bacon.
- Levinson, R. and PARRISE consortium. (2017). Socio-scientific based learning: taking off from STEPWISE. In J.L. Bencze (Ed.), *Science & technology education promoting wellbeing for individuals, societies environments* (pp. 477-502). Dordrecht: Springer.
- Morin, E. (1999). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Paris: Unesco.
- Morin, O. (2013). *Éducation à la citoyenneté et construction collaborative de Raisonnements SocioScientifiques dans la perspective de Durabilité : pédagogie numérique pour une approche interculturelle de Questions Socialement Vives Environnementales*. Toulouse: Thèse de doctorat de l'Université Toulouse 2 Le Mirail.

Fiche tirée de l'étude de caractérisation des compétences transversales réalisée en 2018 dans le cadre du projet ACTECIM et rédigé par les universitaires partenaires sous la coordination d'**Olivier Morin**, maître de conférence, Université de Lyon, École Supérieure du Professorat et de l'Éducation, laboratoire S2HEP (EA4148).

4 Interculturalité



Note introductive

La compétence interculturelle désigne l'ensemble opérationnalisable et transférable de connaissances, habiletés, aptitudes et attitudes qui facilitent, d'une part, l'intégration culturelle et sociale de l'individu dans une société multiculturelle et, d'autre part, favorisent ses performances sociales et intellectuelles dans le contexte de la diversité culturelle¹.

1 Voir Huber & Reynolds (2014), pp 83-85

Michalon (2002) propose de penser l'idée de culture comme l'ensemble des solutions trouvées par un groupe aux défis de son environnement. Nous retiendrons cette orientation pro-active, qui conduit à penser la culture comme un lien social construit. L'interculturalité est alors le processus (Abdallah-Preteille, 2010) par lequel une personne est confrontée aux normes d'un groupe d'appartenance différent des siens.

L'interculturalité dans l'Éducation au Développement Durable et à la Solidarité Internationale (EDDSI)

L'EDDSI est une démarche éducative qui permet à l'élève de prendre conscience des problématiques globales du monde actuel et d'agir. L'interculturalité peut être décrite comme le processus par lequel des groupes de personnes prennent en charge la complexité et les incertitudes des situations - problèmes complexes en visant l'intégration de la diversité

de points de vue au sein des groupes. Elle requiert l'habileté de chacun à réfléchir collectivement à des solutions, d'avoir conscience qu'il appartient à des groupes sociaux de différentes natures et à différentes échelles, sans repli identitaire.

La confrontation aux normes d'autres groupes sociaux permet aux élèves de questionner leurs a priori, de développer une

ouverture d'esprit leur permettant de s'ouvrir à l'Autre et d'être conscients de leur propre culture¹. Ils peuvent ainsi approcher des problématiques spécifiques à leur territoire, mais aussi à celui de l'Autre, dans une perspective multiculturelle pour construire collectivement des actions et des solutions pour un bien commun prenant en compte les besoins individuels.

L'éducateur doit bien connaître les

1 Voir Morin (2013, pp 126-131)

caractéristiques culturelles de sa classe (groupe multiculturel). Il doit être capable d'organiser le temps de travail de sorte qu'il arrive à construire des compétences disciplinaires et des compétences interculturelles. Il doit être en mesure d'accompagner les élèves dans leur expérience interculturelle (déroulement et relecture/analyse/synthèse) nécessitant flexibilité et adaptabilité aux contextes spécifiques de sa mise en pratique.

Des indicateurs de l'interculturalité en EDDSI



L'élève

identifie des éléments socio-culturels dans les différentes façons de problématiser la situation

explicite sa façon de prendre en compte la dimension culturelle des problématiques

recherche des solutions conciliant les aspects particuliers de son identité culturelle avec celles d'autres groupes

ajuste son mode de communication à la différence interculturelle

communique dans des groupes nationaux et internationaux pour que les tâches collectives soient effectuées

intègre de façon cohérente les résultats de la communication interculturelle à sa production



L'enseignant

construit des situations-problèmes qui mobilisent l'identité culturelle des élèves et intègrent des approches variées

motive les élèves et suscite leur intérêt par rapport aux problèmes liés au DD-SI d'un autre groupe culturel

connait les traits culturels du groupe d'élèves, favorise leur expression, tout en étant vigilant aux stéréotypes

agit en tant que médiateur culturel (traduit, aide à interpréter, reformule, explique, etc.)

gère des situations de conflits/blocages communicationnel

accompagne les élèves pour identifier des stratégies efficaces de travail (type d'activité, forme d'organisation, méthode de travail, technique d'apprentissage) et facilite la communication virtuelle

aide les élèves à s'interroger sur les effets de la communication interculturelle

Références pour aller plus loin ...



- Abdallah-Preteceille, M. (2010). La pédagogie interculturelle, entre multiculturalisme et universalisme, Education et formation interculturelles : regards critiques. *Recherche en éducation* (n°9), 10-17.
- Huber, J., & Reynolds, C. (2014). *Développer la compétence interculturelle par l'éducation*. Strasbourg: Editions du conseil de l'Europe.
- Michalon, C. (2002). *Histoire de différences, différences d'histoires*. Saint Maur: Sépia.
- Morin, O. (2013). *Éducation à la citoyenneté et construction collaborative de Raisonnements SocioScientifiques dans la perspective de Durabilité : pédagogie numérique pour une approche interculturelle de Questions Socialement Vives Environnementales*. Toulouse: Thèse de doctorat de l'Université Toulouse 2 Le Mirail.
- Tilea, M., Duță, O.-A. Reșceanu, A. (eds.) (2017). *Sustainable and Solidary Education. Reflections and Practices*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Fiche tirée de l'étude de caractérisation des compétences transversales réalisée en 2018 dans le cadre du projet ACTECIM et rédigé par les universitaires partenaires sous la coordination d'**Olivier Morin**, maître de conférence, Université de Lyon, École Supérieure du Professorat et de l'Éducation, laboratoire S2HEP (EA4148).