



## **Indicateurs de déploiement des principes de coélaboration de connaissances au sein d'une communauté**

Stéphane Allaire, Université du Québec à Chicoutimi

### **Introduction**

Les principes de coélaboration de connaissances servent à expliciter les processus sociaux et cognitifs qui sont en jeu lorsqu'on travaille dans un tel contexte de collaboration. Initialement, il y en a 12 et ils ont été formulés par Marlene Scardamalia et Carl Bereiter de l'Université de Toronto.

Comment peut-on constater qu'une communauté d'apprentissage d'élèves, dans une classe et dans une classe en réseau, sont en train de cheminer vers une telle démarche de coélaboration, et ce, autant en face à face qu'en ligne ? C'est la principale question à laquelle tente de répondre ce texte en suggérant des indicateurs – non exhaustifs – pour cinq principes clés qui ont été reformulés à partir des 12 initiaux. Il s'agit de :

1. Collaboration et complémentarité du travail à partir d'idées réelles et de problèmes authentiques
2. Amélioration et diversification des idées de manière participative
3. Responsabilisation progressive des élèves dans un esprit démocratique
4. Considération de sources fiables tout au long de la démarche d'investigation
5. Évaluation collective en contexte, tout au long du processus et dans une optique d'amélioration des idées en cours d'élaboration

## Collaboration et complémentarité du travail à partir d'idées réelles et de problèmes authentiques

### *Description du principe*

Le monde qui nous entoure nous interroge sous nombre d'aspects. C'est quand on s'interroge sur une question qui nous préoccupe que des idées nous viennent en tête. On veut comprendre et on formule des réponses plausibles. On veut valider nos idées, alors on lit, on en parle. On peut aussi écrire. Les spécialistes de la lecture et de l'écriture qui ont développé le KF (Carl Bereiter & Marlene Scardamalia) ont constaté que des élèves progressent de manière remarquable en lisant et en écrivant pour mieux comprendre, avec d'autres, un problème qui les intéresse. La coconstruction de connaissances prend son sens quand les élèves ont la possibilité de s'interroger sur le monde dans lequel ils vivent pour mieux comprendre son fonctionnement. L'investigation est plus fructueuse lorsqu'ils partent de problèmes complexes plutôt que de thèmes, de sujets ou de simulations invraisemblables.

### *Indicateurs*

Niveau 1	Le travail est mené à partir d'un thème, d'un sujet ou d'une question qui n'est pas située dans un contexte réel ou global. La question est fermée, axée sur la recherche de faits, et la réponse est simple ou elle ne vise que l'énumération d'éléments déclaratifs précis (apprentissage par cœur). En d'autres mots, la question amène les participants à trouver une réponse sans équivoque qui est déjà bien connue et consignée.
Niveau 2	Ce niveau est caractérisé par une question ouverte dont les réponses font essentiellement appel à des valeurs, des préférences, des goûts, des croyances, des opinions personnelles. Le problème posé amène souvent la tenue d'un débat où les participants tentent de faire valoir leur point de vue davantage que de comprendre ensemble un phénomène.
Niveau 3	À ce niveau, la question vise la compréhension d'un phénomène important du domaine d'apprentissage traité. Étant complexe <sup>1</sup> , le problème canalise l'effort collectif vers un même but, c'est-à-dire l'avancement conjoint et de façon complémentaire (comparativement à l'opposition et la compétition) vers une compréhension plus approfondie. À ce stade-ci, les questions sont formulées de sorte que la démarche d'investigation sollicite la recherche d'informations et de données empiriques, à l'instar de la démarche scientifique.
Niveau 4	Au fur et à mesure que le travail de coélaboration progresse, celui-ci fait émerger de nouvelles questions, qui peuvent concerner un sujet connexe au sujet initial, mais qui y sont néanmoins liées. La classe s'en soucie et réoriente son travail en conséquence. Ce peut être par exemple en créant une nouvelle perspective qui traitera de ce volet émergent du problème posé, ou en procédant à des regroupements de notes. La classe s'inspire de l'état des connaissances produit par le biais de notes Élever le propos pour orienter ses prochains questionnements.

<sup>1</sup> Par problème complexe, on entend un problème qui requiert la collaboration de plusieurs élèves pour en faire avancer la compréhension. De plus, le problème amène les élèves, non seulement à expliquer des aspects tels le «comment» et le «pourquoi» d'un phénomène, mais aussi à diversifier ces explications.

## Amélioration et diversification des idées de manière participative

### *Description du principe*

Il est important de comprendre qu'une idée émise est sujette à amélioration. Ceci est au cœur du processus de coélaboration et c'est ce qui importe le plus. Même les idées des plus grands chercheurs se sont améliorées au fur et à mesure qu'ils progressaient dans leur compréhension d'un problème. Il en est de même pour les peintres, les écrivains, les musiciens, etc. C'est dire qu'il faut apprendre à travailler une idée. On y arrive en la formulant d'abord, ensuite en cherchant à la valider par des lectures, des conversations, des expériences et divers essais. En travaillant sérieusement de manière individuelle et en collaboration, on arrive à en améliorer la qualité, la cohérence et l'utilité. Coélaborer ne peut cependant se produire que dans un climat où les élèves se sentent en sécurité car il est risqué d'exprimer une idée, à tout le moins lorsqu'on n'est pas habitué de le faire. On a souvent peur de soumettre une idée à moitié formulée. On a peur de se tromper, de révéler son ignorance, de donner et de recevoir des critiques. C'est pourquoi le droit à l'erreur doit être permis et soutenu. L'exigence à maintenir est celle de travailler les idées, individuellement et collectivement, afin de les enrichir tout en les validant. L'enseignant ou l'enseignante aide les élèves à apprendre de leurs erreurs. Il ou elle favorise cela en instaurant un climat de confiance général qui permet aux élèves de prendre des risques dans les idées qu'ils soumettent tout en n'étant pas jugés. Il les aide aussi à exprimer ce qu'ils ne comprennent pas et leur fournit des rétroactions constructives qui valorisent l'amélioration des idées.

### *Indicateurs*

Niveau 1	Le travail de coélaboration de connaissances est mené sur une courte période, ce qui permet peu d'approfondissement des idées en regard du problème ou de la question ciblée. Les contributions sont souvent répétitives, les révisions de notes sont rares et le niveau d'élaboration est faible. En ce qui a trait au contenu des contributions, on y retrouve principalement des faits peu organisés.
Niveau 2	Une majorité d'élèves partagent leurs idées personnelles et ce qu'ils connaissent en regard du problème ou de la question ciblée. Le travail s'échelonne sur une période de temps suffisamment longue pour permettre aux participants de lire les contributions des autres. L'élaboration est de quelques niveaux de profondeur mais on remarque que les apports reviennent souvent au même puisque peu de sources de connaissances extérieures à celles des élèves sont utilisées dans le discours collectif. De fait, les principaux échafaudages utilisés sont de l'ordre de «Ma théorie» et «Je veux comprendre». Quelques révisions de notes sont faites, mais elles concernent essentiellement la correction d'erreurs de français. Dans certains cas, les élaborations se concentrent autour des notes écrites par quelques personnes seulement. Sur le plan du contenu, les contributions renferment principalement des faits organisés.
Niveau 3	À ce niveau, on retrouve de l'information provenant de quelques sources de référence à l'intérieur des notes des participants. Cette utilisation ressemble souvent à une retranscription des ressources documentaires consultées, le contenu de ces dernières étant peu intégré aux propos des participants. On remarque l'utilisation d'un lexique de plus en plus riche qui fait appel aux concepts, aux mots importants et aux savoirs essentiels du domaine d'apprentissage concerné par la question ou le problème ciblé. Les élaborations ne se concentrent plus uniquement autour de quelques participants. De plus, ces derniers révisent leurs notes pour préciser leurs idées initiales, les rendre plus claires. En ce qui a trait au contenu des contributions, on y retrouve essentiellement des explications partiellement articulées.
Niveau 4	Les participants travaillent à partir d'hypothèses qu'ils formulent et auxquelles ils tentent de répondre à partir de données empiriques et de multiples sources de référence, qui sont parfois contradictoires. Les contributions qu'ils élaborent renferment essentiellement des explications. Elles vont donc au-delà de la seule énonciation d'informations factuelles jugées crédibles et de l'établissement de relations simples entre elles. Lorsque des participants soulèvent des idées différentes de celles traitées jusque-là, leur potentiel pour l'avancement du discours collectif est considéré à juste titre. Le niveau d'élaboration est généralement élevé à ce niveau et, sur le plan du contenu des notes, on remarque que l'élaboration de celles-ci est essentiellement guidée par une démarche itérative, progressive d'améliorations des idées, à l'instar de la démarche scientifique.

## Responsabilisation progressive des élèves dans un esprit démocratique

### *Description du principe*

Dans la démarche épistémologique de tout agent, le questionnement importe au plus haut point. Cela lui est nécessaire pour prendre de l'initiative et être responsable de sa démarche d'apprentissage. Cela le guide dans ses échanges avec les autres (coconstruction de connaissances). Les élèves sont alors davantage motivés à trouver les réponses les plus plausibles à leurs questionnements plutôt que de vouloir absolument imposer leurs points de vue personnels. Alors, ils hésitent moins à combiner les idées des uns à celles des autres pour former une idée plus appropriée et plus représentative de la réalité. L'enseignant ou l'enseignante, qui se représente l'élève comme ayant cette capacité, crée des situations lui permettant de la développer et apporte le soutien (étayage) requis à ce développement. Il ne s'agit pas de remettre tout d'un coup toute la responsabilité aux élèves en ce qui concerne la formulation du questionnement. Il s'agit de prendre sa place comme enseignant ou enseignante, mais pas toute la place.

### *Indicateurs*

Niveau 1	Les élèves attendent que l'enseignant leur dise quoi faire avant de participer à la démarche d'investigation. Leurs actions sont orientées de sorte à compléter la tâche le plus rapidement possible plutôt que vers une compréhension approfondie de la question ou du problème ciblé.
Niveau 2	Les élèves participent à la définition de la question ou du problème en collaboration avec l'enseignant. Ils énoncent des idées préliminaires et formulent des questions qui piquent leur curiosité, et ce, avant même que l'investigation soit lancée sur le <i>Knowledge Forum</i> . Pendant le travail, cette curiosité est soutenue et elle peut se manifester notamment par des élaborations qui visent à comprendre de mieux en mieux la question traitée.
Niveau 3	Au fur et à mesure que l'investigation progresse, les élèves prennent en charge l'organisation des perspectives qu'ils élaborent. Ils procèdent à des regroupements de notes, suggèrent de démarrer de nouvelles perspectives, personnalisent l'environnement de coélaboration.
Niveau 4	Les élèves sont capables d'identifier, individuellement ou conjointement, des moyens visant à faire progresser plus efficacement leur travail de coélaboration de connaissances.

## Considération de sources fiables tout au long de la démarche d'investigation

### *Description du principe*

Améliorer une idée implique de rechercher des sources d'information fiables. Il importe donc que les élèves apprennent, par exemple, à distinguer des sites Web ayant plus de valeur que d'autres. Il est aussi important qu'ils osent formuler leur propre compréhension plutôt que de faire de trop longues citations dont ils auront pris soin d'identifier la source. La coélaboration de connaissances implique que les élèves fassent appel à ce qui a déjà été dit par les experts à propos des questions qu'ils éclaircissent. Il ne s'agit pas nécessairement de prendre pour acquis tout ce qui a été dit mais plutôt d'adopter une attitude interprétative, voire critique mais constructive.

### *Indicateurs*

Niveau 1	Les participants font principalement appel à leurs connaissances personnelles et à leurs opinions dans l'élaboration de leurs contributions.
Niveau 2	Les participants cherchent de l'information à partir du Web et ils consultent des références de base mises à leur disposition par l'enseignant. L'information qu'ils en retirent est souvent utilisée de façon plaquée dans leurs contributions.
Niveau 3	Les participants travaillent à partir d'une diversité de textes qui les amènent à prendre un regard plus global sur la question ou le problème à l'étude. Ils interprètent et reformulent dans leurs propres mots l'information qu'on y retrouve et la greffe à leurs idées personnelles pour formuler une explication du phénomène qu'ils tentent de mieux comprendre.
Niveau 4	Les participants comparent la pluralité de textes consultés en vue d'identifier des ressemblances et des différences dans les conclusions qui ont été tirées par les experts du domaine. Ils font aussi des parallèles avec les théories qu'ils élaborent et les résultats d'expérimentations qu'ils mènent localement.

## **Évaluation collective en contexte, tout au long du processus et dans une optique d'amélioration des idées en cours de coélaboration**

### *Description du principe*

Évaluer en cours de route permet de valider la démarche de coélaboration de connaissances au fur et à mesure qu'elle se déploie. L'évaluation ne doit pas avoir lieu uniquement en fin de parcours et l'enseignant n'en est pas l'unique responsable. De fait, au fur et à mesure que les élèves progressent dans l'avancement de ce qu'ils construisent, ils sont accompagnés par l'enseignant ou l'enseignante qui les amène à se questionner à propos de la pertinence et de la validité de ce que la communauté est en train de faire. Les ajustements nécessaires sont apportés. Les élèves viennent éventuellement à trouver eux-mêmes des lacunes à la démarche d'investigation et à y proposer des correctifs.

### *Indicateurs*

Niveau 1	Bien que les élèves soient productifs au niveau de l'écriture de notes visant à mieux comprendre la question ou le problème soulevé, ils manifestent peu de recul par rapport à cette démarche. Ils ne font qu'attendre les rétroactions et les nouvelles consignes de l'enseignant quant à la façon de réorienter le travail.
Niveau 2	Les élèves utilisent à bon escient un échafaudage dans la plupart des notes écrites. Occasionnellement, ils écrivent aussi des annotations qui visent à féliciter et à encourager leurs pairs, ou à identifier des erreurs (fond) et à procéder à des remises en question (forme).
Niveau 3	Les élèves procèdent à l'occasion au bilan des apprentissages effectués en résumant un groupe de notes dont ils jugent que le contenu a été suffisamment approfondi. Cela peut notamment se réaliser par l'écriture de notes Élever le propos.
Niveau 4	Tout au long de leur travail d'investigation, les élèves sont sensibles aux obstacles qui peuvent les ralentir. Ils sont capables d'identifier ces difficultés et ils essaient de trouver des façons de faire qui puissent permettre la poursuite de leur travail.