

Principes de coélaboration de connaissances

Marlene Scardamalia
Traduction et adaptation :
Stéphane Allaire

Au centre, les idées

Idées réelles et problèmes authentiques

Dynamique sociocognitive

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, Mary Lamon) 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 coélaboration 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.

Dynamique technologique

La suite d'outils du KF (principes, logiciel, outil d'analyse statistique (ATK), tours multimédias) favorise la création d'une culture qui fait de la place au travail créatif et collaboratif avec les idées. Les utilisateurs sont encouragés à placer les idées au centre de leur activité et cela se fait d'abord en les exprimant dans des notes tout en classant celles-ci selon différentes perspectives par rapport au problème étudié.

Idées perfectibles

Dynamique sociocognitive

Il est très important de comprendre qu'une idée émise est sujette à amélioration et que c'est ce qui compte. 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. Coconstruire 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.

Dynamique technologique

Les concepteurs du KF ont voulu supporter l'amélioration des idées dans tous les aspects de son design. Ainsi, il est toujours possible de passer à un niveau supérieur de pensée, il y a toujours possibilité de réviser sa note ou sa contribution. L'outil signale les modifications apportées : une note redevient vert (foncé) lorsque révisée. Une note peut aussi être jointe à d'autres afin d'élever le propos, etc.

Diversité des idées

Dynamique sociocognitive

Au départ, dans une démarche de coélaboration de connaissances, les idées n'abondent pas dans le même sens. Le problème peut être envisagé sous plusieurs perspectives. Progressivement, il s'agit d'en arriver à saisir les angles sous lesquels il est préférable de travailler le problème, les idées maîtresses qui se dégagent des travaux de ceux qui ont étudié la question et qui ont partagé leurs connaissances (manuels, livres, Web). Ainsi, les élèves sont amenés à considérer les théories (principes, concepts) de chercheurs importants dans le domaine, voire à se rendre compte de la pluralité des théories que les chercheurs ont formulé à travers le temps, des concepts-clés qui gravitent aujourd'hui autour de la question qu'ils explorent. L'enseignant ou l'enseignante n'a pas à tout savoir en partant, loin de là. Il ou elle se transforme alors en un apprenant expert, c'est-à-dire qu'il ou elle se fie sur sa propre capacité d'apprendre, soumet ses idées sur le problème étudié, accepte de les améliorer, modèle la recherche d'informations pertinentes. Sa propre énergie a un effet entraînant sur la classe en réseau.

Dynamique technologique

Le clavardage, les carnets, les wikis et les forums de discussion supportent l'expression d'idées ainsi que le travail en collaboration mais à un moindre degré. Le KF a été retenu, entre autres, parce qu'il offre plusieurs façons de soutenir l'interaction avec les idées: on peut les lier entre elles, les annoter, les combiner, les organiser.

Élever le propos

Dynamique sociocognitive

La compréhension de la classe en réseau sur une question donnée doit progresser. Un signe manifeste de cela constitue la mise en commun d'idées concourant à reformuler, lorsqu'on est tous mieux informés, un but à atteindre, une question, une tentative de réponse. L'intégration d'idées débattues permet l'émergence de nouvelles idées. Ainsi, périodiquement, les élèves sont amenés à prendre du recul par rapport à leurs échanges et aux idées qu'ils ont soumises et développées pour formuler des idées plus globales, qui regroupent les aspects importants des contributions individuelles, ou plus précises, compte tenu des informations détenues par la classe en réseau et visibles à travers les contributions (notes écrites) des uns et des autres.

Dynamique technologique

Chaque auteur (personne ou équipe) est seul dans le KF à pouvoir modifier sa contribution (note écrite). Cependant, il est possible pour un auteur d'utiliser plusieurs notes afin d'en créer une de type « élever le propos ». C'est une opération sérieuse car alors les notes qu'utilise à cette fin l'auteur (personne ou équipe) sont alors regroupées sous une même note – et cela les fait disparaître de l'écran. On peut les retrouver et les faire réapparaître en cas de désaccord avec l'interprétation portée par l'auteur en ouvrant la nouvelle note ainsi créée ou en faisant une recherche dans la base de connaissances.

Autour, les principes d'organisation et de gestion de classe

L'élève, un agent (Démarche épistémologique)

Dynamique sociocognitive

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 (coélaboration 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.

Dynamique technologique

Les échafaudages de base fournis avec le KF ont été spécialement retenus afin d'appuyer l'enseignant ou l'enseignante dans sa démarche d'accompagnement. Ainsi, apprendre aux élèves à les utiliser, c'est étayer leur démarche (par exemple, en leur demandant d'abord de formuler leur théorie concernant une question, ils partiront de leurs connaissances antérieures (principe de base en constructivisme); en leur faisant porter attention à l'échafaudage « J'ai besoin de comprendre », etc.)

Le savoir, une propriété communautaire et une responsabilité collective (Un savoir communautaire, une responsabilité collective)

Dynamique sociocognitive

La création d'un savoir collectif qui dépasse ce que chacun sait individuellement en début de parcours est ce qui agit comme stimulant et fait de la classe en réseau une communauté d'élaboration de connaissances. Les élèves soumettent leurs idées (personnelles ou de groupe) dans le cadre de contributions orales (en classe, sur iVisit) et écrites (KF), en rapport avec la question qui les préoccupe mais aussi en rapport avec ce que la communauté cherche à comprendre (but commun de recherche). Il s'agit de faire avancer les connaissances de la communauté sur la question étudiée, alors il importe de bien rapporter ou comprendre ce qu'on apporte (apprentissage individuel). Aussi s'agit-il de dépasser l'écriture de notes de nature simplement cumulative en formulant des pistes d'exploration pour lesquelles certains soumettront des informations et des interprétations (opinions, suggestions). Ainsi, les élèves prendront conscience de l'interdépendance qui existe entre eux et ils le manifesteront d'abord en s'intéressant aux contributions des autres participants du groupe et en les enrichissant. Ainsi, l'enseignant ou l'enseignante doit-elle arriver à ne pas rendre obligatoire la lecture des notes ainsi que l'élaboration partant de notes déjà existantes mais à valoriser le fait qu'elles soient lues et aussi le fait que des liens soient créés entre les notes et éventuellement entre différentes perspectives.

Dynamique technologique

L'ATK (Analytic ToolKit) permet à l'enseignant ou l'enseignante de suivre ce qui se passe dans les perspectives que développent ses élèves : nombre de notes écrites, lues, par qui, échafaudages utilisés, etc.

La classe, un lieu de démocratisation du savoir

Dynamique sociocognitive

Tous les élèves ont l'occasion de partager leurs idées pour faire avancer le questionnement collectif de la classe. Tout un chacun se soucie de ce que les autres ont à dire et, à ce chapitre, les enseignants peuvent aider les élèves à prendre conscience de la complémentarité des contributions qui sont soumises par l'ensemble de la classe.

Dynamique technologique

L'ATK (Analytic ToolKit) permet à l'enseignant ou l'enseignante de voir rapidement dans quelle mesure la participation des élèves est égale ou pas. Il ou elle peut ainsi s'éloigner de la pratique de les faire tous écrire en même temps, ce qui crée un grand nombre de notes, provoque de la lourdeur et de la saturation (nombre de notes à lire). On arrive mieux à faire réviser les notes aux élèves lorsqu'ils savent qu'ils seront lus, non pas de manière machinale, et que celles-ci seront mises en lien avec d'autres afin de faire avancer la démarche collective.

Enseigner et apprendre, deux rôles complémentaires (Avancement symétrique du savoir)

Dynamique sociocognitive

Une classe en réseau qui coélabore des connaissances prend en considération les talents individuels des élèves pour que chacun d'eux puisse mettre à la contribution des autres ce qu'il connaît. Ainsi, en offrant de l'aide, les élèves sont davantage susceptibles d'en obtenir de leurs camarades. L'enseignant ou l'enseignante astucieux saisit les occasions pour que des élèves informent et expliquent à d'autres élèves, voire leur apprennent quelque chose.

Dynamique technologique

Toutes les personnes qui possèdent un code d'identification et un mot de passe dans une base de connaissances peuvent visiter toutes les perspectives et ouvrir toutes les notes qui s'y trouvent. Cela facilite l'échange entre les enseignants, les équipes, les classes.

Par-dessus tout, la pédagogie

Omniprésence de l'approche (Ubiquité de l'élaboration de connaissances)

Dynamique sociocognitive

Cette approche n'est pas confinée à une matière ou un groupe de matières ou à du travail individuel ou en équipe sur le KF. L'enseignante ou l'enseignant peut ouvrir ou faire ouvrir une note et en discuter avec un élève, une équipe, toute la classe. Une note écrite rend la pensée ou la démarche de l'élève visible sur une question donnée. Rappelons-le, l'idée émise n'a pas à être « correcte » au départ. Elle est écrite en vue d'être améliorée par la suite par lui-même ou d'autres. Ce qui est faux doit être repéré et cela peut se produire, tout en maintenant un climat de sécurité, à l'oral comme à l'écrit. L'approche n'est pas non plus confinée au cadre scolaire car une idée peut surgir ou être discutée en classe ou hors de la classe, en face-à-face ou sur le réseau, avec des pairs ou des experts de la communauté. Un enseignant ou une enseignante valorisera les élèves qui se mettent à utiliser dans leurs propos en classe, des termes comme les suivants : « Ma théorie », « J'ai besoin de comprendre », « Mon hypothèse », etc. Puisque les bonnes idées émergent souvent lors de moments qui ne sont pas planifiés, il importe qu'il ou elle suggère à ses élèves de conserver un carnet de notes pour y inscrire leurs idées, des informations ou des faits. Son organisation de classe permettra possiblement à l'élève de travailler dans le KF à des moments désignés mais qu'il choisira.

Dynamique technologique

Il est possible de placer ou déplacer les notes sur le KF de manière à ce qu'elles viennent en appui au discours de la classe de manière plus précise. Ainsi, peut-on placer bien en vue une note importante (par ex., la formulation de la question de départ), créer des zones de travail (de couleur différentes) ou nettoyer une perspective donnée en créant des notes de type « élever le propos ». Pour qu'il reflète la pensée du plus grand nombre d'élèves, le dessin de la perspective principale demande d'être choisi et amélioré lors d'une (ou plusieurs) courtes discussions collectives.

La pratique de faire appel à des sources fiables (Utilisation constructive de sources d'autorité)

Dynamique sociocognitive

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.

Dynamique technologique

Un extrait d'une note écrite dans le KF est automatiquement placé en italique lorsqu'il sert à l'élaboration d'une autre contribution (note écrite). Lorsque les références sont indiquées, une bibliographie se génère automatiquement.

La pratique de l'évaluation est constante (Évaluation simultanée, ancrée et transformative)

Dynamique sociocognitive

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 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 en viennent éventuellement à trouver eux-mêmes des lacunes à la démarche d'investigation et à y proposer des correctifs.

Dynamique technologique

Le KF permet d'ajouter une simple annotation à une note afin d'encourager l'auteur à poursuivre ou de lui suggérer une amélioration. Ceci est le premier niveau de lien possible. Il est aussi possible de faire une élaboration (deuxième niveau de lien) qui nuance une première note. Enfin, il est possible d'élever le propos (troisième niveau de lien) de manière à valoriser ou à corriger subtilement les erreurs de compréhension présentes dans un certain nombre de notes. Par ailleurs, lorsque les élèves croient avoir développé une note suffisamment approfondie pour être considérée comme une avancée importante pour le groupe, ce dernier a la possibilité de voter pour en faire une note publiée, c'est-à-dire une note qu'il reconnaît comme étant particulièrement riche au plan de la compréhension du problème qu'on cherche à mieux comprendre.

Le discours transformatif devenu routine

Dynamique sociocognitive

Coélaborer des connaissances implique qu'il faut aller au-delà du partage du savoir. Comme les approches de coconstruction de connaissances le suggèrent, interagir ensemble (informer, suggérer, réfuter, etc.) pour apprendre est important. Dans les meilleurs cas, on constatera une interaction de classe, incluant les interactions sur le réseau, où les élèves prennent parole (à l'oral et à l'écrit) pour construire leurs connaissances (de l'assimilation à l'accommodation) et où l'enseignant et l'enseignante apprennent le chemin faisant en compagnie de personnes-ressources et des élèves.

Dynamique technologique

Le Knowledge Forum n'est pas qu'un endroit où l'on consigne de l'information. En effet, au fur et à mesure qu'ils échangent, les élèves doivent transformer leurs idées pour qu'elles reflètent l'évolution de leur compréhension des questions qui les interrogent. Ils construisent une véritable base de connaissances sur certaines questions que d'autres à leur tour viendront enrichir.