

L'APPRENTISSAGE PAR PROJETS (3e partie)

par CLAUDE CASTONGUAY
et RICHARD PALLASCIO

M. Dewey s'était rendu un jour dans un magasin de mobilier scolaire pour y acquérir des tables pouvant convenir aux diverses occupations qui se pratiquaient dans son école. Comme il ne parvenait pas à trouver ce qu'il cherchait, le marchand finit par lui dire: "Je crains que nous n'ayons pas ce qu'il vous faut. Vous désirez des meubles permettant aux enfants d'exécuter du travail; mais tous ceux que nous avons ne sont faits que pour écouter." Cette réponse, s'écrie Monsieur Dewey, dépeint toute l'éducation traditionnelle et résume son histoire!

John Dewey

(tiré de L'ECOLE ET L'ENFANT)

Les phases d'un projet⁽¹⁾

Introduction

On entend tous les jours des expressions telles que: "je projette l'achat d'une maison" ou encore "le projet est en voie de réalisation" ou encore "c'est un projet d'envergure", etc. Tout le monde, ou presque, fait un jour ou l'autre des projections d'avenir. Mais qu'entend-on au juste par un projet? En quoi un projet diffère-t-il d'une autre activité humaine? Qu'est-ce qui caractérise un projet?

Dans un autre texte, on a quelque peu identifié les fondements philosophiques d'un projet et ainsi indiqué en quoi il se distingue d'une autre activité humaine. Dans le présent texte, nous entendons préciser les principales phases ou étapes qui caractérisent un projet. Nous avons retenu quatre phases majeures que nous tenterons d'explicitier dans la suite du texte: le choix, la préparation en équipe, la réalisation et l'évaluation.

Le choix

Dans le cadre de l'enseignement ou de l'apprentissage par projets, la première phase est sans contredit délimitée par les premières décisions que l'on prend lorsqu'on s'engage dans ce processus éducatif. Nous avons intitulé cette phase: le choix. Ces décisions et leur caractère démocratique sont des facteurs très déterminants de la motivation des individus concernés. Dépendant du degré de liberté, le choix se situera à un ou plusieurs niveaux. Les plus courants sont: le choix du thème, le choix du projet et le choix des équipiers.

Chaque fois que c'est possible, le choix du thème sera le point de départ d'un apprentissage par projets. Cette étape suppose que l'on présente plusieurs thèmes susceptibles d'intéresser les élèves; que l'on accueille avec enthousiasme les thèmes suggérés par les élèves eux-mêmes;

(1) Tiré de Vers un apprentissage par projets, Ed. Télé-Université, 1978, pages 65 à 72.

que l'on discute ouvertement des avantages de chaque thème; et que l'on permette aux élèves d'en arriver à un consensus pour déterminer démocratiquement le thème le plus populaire.

Une fois le thème déterminé, dans certains cas il s'avérera plus fonctionnel de procéder immédiatement au choix des équipiers. Dans d'autres cas, il sera préférable de faire au préalable une séance de "brain storming" avec tout le groupe sur les idées de projets suggérées par le thème retenu. On pourra ainsi tenir compte des intérêts des élèves pour structurer les équipes. Il n'y a pas de formule miracle, c'est généralement le groupe qui pourra décider du mode qui lui convient le mieux.

Prenons comme exemple le cas d'un groupe d'élèves qui ont retenu pour thème: la rivière québécoise. Le professeur a organisé une séance de "brain storming" pour dégager les idées de projets que ce thème éveille chez chacun des élèves du groupe. Les élèves suggèrent plusieurs idées de projets et retiennent finalement: analyse du débit d'eau des rivières (processus de classification, élaboration de statistiques, etc.), la pollution de nos rivières (cueillette de données, analyse de la turpidité de l'eau, etc.) et la construction de la carte d'une rivière (processus de codification, de repérage, de réduction à l'échelle, etc.). Puis les élèves se regroupent en équipes selon leur intérêt pour chacun de ces projets.

La préparation en équipe

La préparation en équipe est l'une des phases les plus importantes pour la réussite d'un projet. Cette phase regroupe trois temps forts que l'on peut identifier par: la finalisation des intentions, les activités préparatoires et la planification proprement dite.

Les équipes sont formées et les projets sont déterminés. Maintenant, il est nécessaire pour la réussite d'un projet de finaliser les intentions, c'est-à-dire de préciser quels objectifs nous poursuivons en réalisant ce projet, d'indiquer quels résultats nous attendons, d'inventorier les moyens dont nous disposons pour le réaliser. Plus ces données

sont précises, plus le projet a des chances d'être significatif pour ceux qui le réaliseront.

Dans de nombreux cas, la réalisation d'un projet présuppose l'acquisition de connaissances ou la maîtrise de techniques ou d'habiletés de base indispensables pour la bonne marche de celui-ci. Le professeur devra être très attentif pour fournir à tous les participants à un projet des activités préparatoires permettant ces acquisitions de base. Par exemple une équipe qui doit parcourir une encyclopédie à la recherche de données significatives devra préalablement connaître la façon de parcourir une telle encyclopédie et de plus savoir reconnaître une information pertinente.

Finalement, chaque équipe devra planifier proprement dit la réalisation de son projet. Pour ce faire, il faudra prévoir l'acquisition ou la construction du matériel nécessaire, la répartition des différentes tâches entre les membres de l'équipe, l'organisation d'un échéancier réaliste pour la finalisation du projet. Cette planification ne doit pas être considérée comme finale, mais plutôt comme indicative du déroulement prévu. Au besoin, il ne faudra pas craindre de repenser la planification, cette modalité étant indispensable dans toutes les sphères de l'activité humaine.

Dans notre exemple, la phase de préparation en équipe peut être illustrée de la façon suivante. Pour les fins de l'exemple, nous nous situons à l'intérieur de l'équipe qui a envisagé la construction d'une carte d'une rivière. On pourra par exemple retenir comme objectif de construire la carte d'une section d'une rivière du Québec à une échelle donnée en y effectuant une expédition de canot. Il nous faudra donc au préalable maîtriser les techniques de base du canotage, connaître les règles de sécurité; être capable de lire et de construire une carte, etc. Il faudra de plus pourvoir à l'achat ou à la location du matériel, déterminer les tâches avant, pendant et après l'expédition elle-même et fixer un échéancier réaliste pour l'ensemble du projet.

La réalisation

Une fois terminée la phase de préparation en équipe, nous abordons la réalisation proprement dite du projet. A ce stade-ci, il s'agit en gros de voir à l'exécution du plan prévu.

La phase précédente a permis de mettre au point une répartition des tâches et un échéancier de réalisation. La phase de réalisation consiste essentiellement à accomplir les tâches planifiées aux moments prévus. Il ne faut cependant pas craindre de modifier au besoin la répartition des tâches et l'échéancier fixé. Ceci ne veut pas dire que face à leurs propres décisions, il faille laisser aller les élèves à démissionner devant le premier obstacle rencontré. De plus, il est important, pour pouvoir évaluer le plus adéquatement possible ce qu'apporte le projet, de noter les changements d'orientation en cours de réalisation.

Idéalement, toutes les données pertinentes à l'évaluation du projet devraient être prises en notes: activités vécues, difficultés rencontrées, résultats obtenus, changements d'orientation, tableaux de données, etc. La rédaction d'un compte rendu régulier permettra de conserver "en mémoire" toutes les caractéristiques rencontrées lors du déroulement et d'évaluer plus objectivement la démarche suivie et les résultats obtenus, ce qui constituera généralement la dernière phase du projet.

L'évaluation

Cette phase est probablement la moins statique des phases caractérisant un projet. En fait, elle s'étale la plupart du temps du début à la fin d'un projet. La période "post-réalisation" est généralement le point fort de cette phase. Il existe plusieurs modalités d'évaluation d'un projet. Voici les plus usuelles.

Il est de mise, après avoir fonctionné un bout de temps en équipe, de critiquer la démarche utilisée par l'équipe pour réaliser son projet. Cette évaluation se fait généralement en équipe de projet. Il s'agit de faire un retour en équipe sur les différents aspects du projet: difficultés vécues, besoins ressentis, connaissances acquises, habiletés

développées, évolution des interactions au sein de l'équipe , etc.

Le projet s'insérant au départ dans l'exploration d'un thème plus vaste, il est naturel de présenter les résultats à tout le groupe qui participait à l'exploration du thème retenu. Cette activité peut prendre diverses formes allant du simple exposé à une exposition des travaux.

D'autres modalités peuvent permettre de faire le point sur l'ensemble des projets réalisés. Qu'il s'agisse d'une réunion-synthèse en regard du thème ou encore d'une exposition des travaux dans le cadre d'une festivité à l'école ou à la régionale. Bref, l'évaluation est une activité importante permettant de se réajuster constamment et d'améliorer le rendement ultérieur.

CONCLUSION

Toutes les phases d'un projet sont importantes et doivent être bien comprises par les élèves qui réalisent un projet. Cependant dans la pratique, il est clair qu'elles ne sont pas aussi statiques que peut le laisser croire la description sommaire que nous en faisons. Les phases se chevauchent souvent et leurs démarcations ne sont pas aussi évidentes.

Quelques hypothèses pour une première implantation d'un apprentissage par projets*

Nous vous présentons dans ce texte quelques hypothèses de fonctionnement, ainsi que leur justification, pour établir une stratégie d'enseignement réaliste, c'est-à-dire qui tient compte des contraintes régulières de notre système scolaire québécois de niveau Secondaire.

Hypothèse 1: Débuter par des projets de recherche plutôt que par des projets impliquant certaines constructions.

- Raisons:
- Les ressources utilisées par les élèves pour des projets de recherche sont basées surtout sur des livres, des journaux et des articles de revues qui sont généralement facilement accessibles.
 - Une étude ou une recherche permet d'acquérir certaines habiletés essentielles aux projets de construction, que les élèves ne possèdent pas nécessairement (usage d'un dictionnaire, d'une encyclopédie, recherche en bibliothèque, choix d'informations pertinentes, etc.).

Hypothèse 2: Choisir un thème bien documenté et pas trop vaste.

- Raisons:
- La recherche d'informations pertinentes est plus facile pour des jeunes inexpérimentés.
 - Un sujet assez spécifique permet aux jeunes de structurer plus facilement leur recherche d'informations.

* *TEACHING STRATEGIES, A post-experience and Second Level Course, Technology for Teachers, Open University, pages 48 à 50.*

Hypothèse 3: Ne pas abuser du temps pour les activités relatives aux projets.

- Raisons:
- Pour éviter l'une des critiques les plus fréquentes, ces activités ne doivent pas prendre une proportion trop grande du temps scolaire.
 - Les premières étapes d'un projet, telles la clarification du problème ou encore la considération de diverses alternatives peuvent être données comme exercices dans un temps donné.

Hypothèse 4: Identifier, les premiers temps, les buts éducatifs poursuivis.

- Raisons:
- Souvent, les élèves ne sont pas en mesure d'identifier eux-mêmes les buts éducatifs visés et risquent fort d'être plus intéressés par le sujet que par les buts poursuivis.
 - Le professeur a la responsabilité de stimuler l'intérêt des élèves et de leur faire prendre conscience des buts éducatifs poursuivis par leur travail sur un sujet donné.

Hypothèse 5: Entreprendre, au début, un même projet pour toute la classe.

- Raisons:
- L'enseignement individualisé basé sur l'apprentissage par projets exige tellement un haut degré d'habiletés préalables chez les élèves et d'aptitudes de "facilitateur" chez le professeur, que ce serait courir au désastre que de permettre plusieurs projets simultanément dans une classe inexpérimentée.
 - La phase suivante serait de permettre à des sous-équipes d'accomplir des tâches spécifiques, ce qui permettrait aux élèves d'acquérir certaines habiletés relatives aux projets par observation de leurs confrères.

- Le professeur sentira le besoin d'expérimenter le travail en sous-équipes et d'adapter la tâche de chaque élève de telle sorte que chacun participe pleinement au projet et qu'il n'y ait pas redondance des tâches dans une même classe.

Hypothèse 6: Intervenir régulièrement lors des premières étapes du projet.

Raison: • Le professeur doit aider les élèves lors des étapes difficiles telles la clarification du problème ou la considération de diverses alternatives.

Hypothèse 7: S'assurer, lors des premières étapes, que les élèves disposent des ressources matérielles nécessaires.

Hypothèse 8: Grouper, si possible, des élèves plus âgés ou ayant une expérience différente des projets avec des débutants.

Hypothèse 9: Débuter par des activités de projets hors programmes.

Raisons: • Les contraintes de temps ne sont pas alors aussi importantes.
• De petits nombres d'élèves peuvent être ainsi encadrés sous le principe du tutorat.

Hypothèse 10: Ne pas commencer par des activités dont le résultat est trop "imprévisible".