

LA FORMATION PRATIQUE: UNE ANALYSE ÉPISTÉMOLOGIQUE

CLAUDE GAUDET *Université de Montréal*

RÉSUMÉ. Cette analyse épistémologique fait état des préceptes, des méthodes et des théories dans le domaine de la formation pratique. Le texte comprend les définitions et les finalités de la formation pratique. Différentes méthodes sont illustrées à l'aide d'exemples de programmes de formation pratique en éducation, en médecine, en nursing, en ingénierie, en droit, en service social, en administration et dans les entreprises. L'apprentissage par l'expérience sous différentes formes fait l'objet de la cinquième partie. Deux modèles théoriques y sont présentés: a) le modèle de l'apprentissage par l'expérience, selon Kolb, et b) le modèle de la science-action, d'après Argyris. La dernière partie propose un nouveau modèle d'apprentissage basé sur l'expérience et une théorie d'action pour faire apprendre à faire.

ABSTRACT. This epistemological analysis is concerned with precepts, methods, and theories of practical training. It provides definitions of practical training and specifies its aims. Various methods are illustrated through examples of practical training derived from education, medicine, nursing, engineering, law, social work, administration, and industry. Different forms of experiential learning are dealt with in Part 5. Two theoretical models are presented: a) Kolb's model of experiential learning; and b) the science-action model, after Argyris. In the last part, a new experiential learning model and a theory of action aimed at practical learning are proposed.

PROBLÉMATIQUE

Le but de la formation pratique est d'amener les apprenants (1) à transformer leurs intuitions, leurs impulsions, leur désir d'expérience concrète et d'action immédiate, en praxis. La praxis signifie une action ordonnée vers une certaine fin. Avoir un objectif précis diffère de l'intuition ou de l'impulsion par sa traduction en un plan d'action basé sur la prévision des conséquences, dans des conditions spécifiques que l'on aura identifiées au préalable. L'idée de l'anticipation des conséquences doit être intégrée aux intuitions, aux impulsions ou aux

désirs, pour donner une direction à ce qui, autrement, serait une force aveugle en mouvement (Dewey, 1938).

St-Arnaud (1992) note que le praticien expérimenté ne progresse plus à partir des modèles que d'autres lui présentent. Des méthodes comme celles utilisées par Argyris (1985), l'invitent alors à devenir un praticien chercheur: un intervenant qui s'engage dans la formulation d'un modèle sur mesure. Au sujet de l'objectif général de la formation des praticiens chercheurs, l'auteur fait la nuance suivante:

Ce néologisme [c'est-à-dire l'expression - *former des praticiens chercheurs*] veut bien signifier qu'il ne s'agit pas d'un perfectionnement professionnel (praticien) ni de la formation d'un chercheur (académicien) nécessairement rompu aux méthodes quantitatives classiques. Ce *praticien chercheur* se retrouvera par la suite dans l'action avec une lucidité et des acquis théoriques et méthodologiques qui lui permettront d'élaborer un discours systématique et pertinent sur l'action et d'aider au perfectionnement de ses collègues. (St-Arnaud, 1992, p. 104)

QUESTIONNEMENT ET OBJECTIF DE L'ANALYSE ÉPISTÉMOLOGIQUE

Y a-t-il convergence entre les préceptes, les finalités et les méthodes de formation pratique et, à l'instar de la formation scientifique, peut-on élaborer des concepts généraux (une métaméthode pour élaborer des méthodes sur mesure) de la formation pratique qui soient applicables dans toutes les professions, comme le suggèrent Chickering (1981), Schön (1983), et Argyris (1985)?

L'objectif de cette analyse épistémologique était de faire une recension des écrits sur la formation pratique dans diverses professions (éducation, ingénierie, médecine, service social, etc.) au Québec, au Canada, en France, aux États-Unis et en Angleterre, afin de dégager les principaux fondements d'une théorie d'action pour faire apprendre à faire, et, éventuellement, pour définir les bases d'une andragogie de la praxis.

DÉFINITION ET FINALITÉS DE LA FORMATION PRATIQUE

En éducation, les stages pratiques signifient: "un ensemble d'activités d'enseignement et d'études supervisées, d'une durée définie, intégrées à un programme comme complément nécessaire à la formation pratique de l'étudiant. Ces activités se déroulent en milieu professionnel, généralement à l'extérieur de l'université, sous la responsabilité immédiate de celle-ci" (Martin, 1990); [cette définition est celle proposée par les responsables du programme de formation des maîtres à l'université

La formation pratique

Laval]. Dans le même document, plusieurs responsables des programmes universitaires pour les maîtres francophones nous renvoient au texte d'orientation du ministère de l'éducation du Québec sur la formation pratique:

La formation pratique est définie comme l'ensemble des activités de formation dans lesquelles l'étudiant-maître:

- observe des actes professionnels posés par un maître en exercice ou observe des actes de même nature, c'est-à-dire des actes semblables aux actes professionnels;
- pose de tels actes sous supervision en milieu scolaire ou par simulation en milieu universitaire pour développer son habileté et ses aptitudes à assumer, avec l'encadrement approprié, la prise en charge d'un groupe d'élèves ou d'une classe en milieu scolaire. (MEQ, 1986)

Tel que le montrent Calderhead et Gates (1993), la vision de "l'enseignant en tant que praticien réfléchissant sur son action" et l'idée de "la formation des enseignants orientée vers l'action réfléchie" prennent racine dans les travaux de Dewey, Lewin, Schön, Argyris, Kolb, Carr, Kemmis, et d'autres. Ces auteurs utilisent une terminologie où les concepts action et réflexion sont fondamentaux. Ils ont souligné l'importance d'une prise de conscience par les praticiens des causes et des conséquences de leur action dans la pratique professionnelle. Les programmes de formation des enseignants qui intègrent la notion de la "pratique réfléchie" sont généralement (. . . mais pas seulement) orientés par une ou plusieurs des finalités suivantes:

- aider les enseignants à acquérir les connaissances et à développer les habiletés et les attitudes requises pour qu'ils puissent analyser, discuter, évaluer et améliorer continuellement leur propre pratique, en adoptant une forme de pensée analytique par rapport à l'enseignement;
- aider les enseignants à reconnaître et à analyser les influences sociales et politiques dans la situation d'enseignement;
- aider les enseignants à développer la capacité d'évaluer les questions implicites de morale ou d'éthique dans la pratique en classe, y inclus l'analyse critique de leurs propres croyances par rapport à un enseignement de qualité;
- encourager les enseignants à prendre plus de responsabilité et à acquérir un certain degré d'autonomie dans leur développement professionnel;
- aider les enseignants à développer leurs propres théories sur la pratique éducative en les amenant à comprendre et à développer des principes de base pour leur travail en classe;

Finalement, la formation pratique est elle-même une "pratique". Par cette caractéristique, elle "est une activité située dans son milieu, datée dans une évolution, dynamisée, organisée selon certaines règles ou certains principes et, de quelque manière valorisée" (Honoré, 1980). La formation pratique est un phénomène universel, mais elle est inventée et continuellement réinventée par les praticiens chercheurs. Contrairement aux phénomènes naturels qui obéissent à des lois immuables, la formation pratique est déterminée par des préceptes qui évoluent avec le temps: dans une étude sur la formation professionnelle des médecins, des avocats et des administrateurs, en France, aux Etats-Unis, et en Angleterre, Burrage (1984) montre que les corporations professionnelles, les universités et l'état définissent les modalités de la formation pratique selon leur culture et leurs intérêts.

La formation pratique adopte donc des formules différentes selon les professions, les pays, les normes et les intentions de ceux qui la régissent ou qui y participent. La prochaine section en donne cinq exemples.

DIFFÉRENTS TYPES DE FORMATION PRATIQUE

Le stage

La formule des stages en milieu de travail est la plus utilisée; on la retrouve dans la plupart des métiers et des professions.

Les caractéristiques particulières des stages dans la formation pratique des enseignants sont présentées dans l'ouvrage de P.A. Martin (1990) sur les *Modèles de formation pratique des Maîtres Francophones dans des Universités canadiennes*. En comparant les stages proposés par les universités québécoises, nous pouvons constater que les modalités (objectifs, durée des stages, insertion des stages au début ou à la fin du programme, supervision, formation des intervenants, degré d'autonomie des stagiaires, évaluation, etc.) évoluent avec le temps et qu'elles varient d'un programme à l'autre. Elles sont définies en fonction des orientations philosophiques de ceux qui sont chargés de les mettre en place et de l'expérience antérieure:

Chacun des professeurs est responsable de la définition et de la mise en place de ces activités. A l'heure actuelle, on ne peut qu'en signaler l'existence et la diversité. . . . Au point de départ, nous nous sommes appuyés sur notre connaissance de la profession, nos observations du comportement des stagiaires et sur l'expérience des superviseur(e)s. Après chaque expérience de stage, une analyse critique en était faite par l'ensemble des superviseur(e)s qui avaient été impliqué(e)s et des modifications étaient apportées. (Carbonneau, Fortin, et Gervais, 1990)

La formation pratique

Les modalités des stages sont également déterminées par l'importance et le déploiement des ressources professorales et matérielles accordées par les universités à la formation pratique:

Malgré le fait que la majorité des professeurs impliqués dans les programmes soient en accord avec une place grandissante de la formation pratique, on constate que très peu d'entre eux s'impliquent activement dans celle-ci. Il n'y a actuellement que quelques professeurs réguliers qui prennent en charge des cours-stages. Ces cours restent donc sous la responsabilité des professeurs invités. Ces derniers n'ayant malheureusement que peu de mécanismes de communication avec leurs confrères réguliers, on remarque une certaine scission entre la mise en pratique et la transmission des connaissances de base. (Gagnon-Heynemand, Dupuy-Walker, et Beausoleil, 1990)

D'autres facteurs influencent la définition des modalités des stages. Ces facteurs sont:

- la collaboration entre le milieu universitaire et les écoles désignées ou associées,
- les objectifs et les projets éducatifs de ces écoles,
- leur situation géographique par rapport au campus universitaire,
- les attentes et l'implication des directions d'école et des enseignants guides ou des maîtres-associés et,
- les compétences de ces derniers à former des enseignants.

Il semble y avoir consensus entre les universités sur l'importance des stages dans la formation pratique des enseignants: les programmes accordent de 3 à 12 crédits par année pour les stages, selon les domaines de spécialisation. Toutes les universités veulent également assurer un développement de la recherche en formation pratique, ex: la mise sur pied d'un réseau interuniversitaire de chercheurs, le GRAPE (Groupe de recherche en analyse de la pratique éducative) (Martin, 1990).

La formation en alternance

En France, depuis l'adoption de la loi sur la formation de la main-d'oeuvre (1971), les chefs d'entreprises peuvent signer un contrat de travail spécial en vertu duquel ils s'engagent à donner une formation professionnelle à des apprentis (Audet, 1992). En vertu de ce contrat, l'entreprise doit enseigner le métier à l'apprenti et veiller à son éducation générale ou au complément de son instruction. Ce système d'apprentissage peut avoir comme objectif général la préparation à la vie professionnelle active, le maintien ou l'amélioration du niveau des

compétences, l'adaptation à des changements technologiques, la conversion à de nouveaux métiers, la prévention des pertes d'emploi ou la promotion des employés à un échelon supérieur. Les entreprises peuvent donner la formation elles-mêmes ou signer un contrat de service avec une maison d'enseignement qui s'en chargera. Plusieurs entreprises d'un même secteur peuvent se regrouper pour mettre sur pied des centres inter-entreprises de formation. Les entreprises de dix employés et plus qui décident de ne pas s'impliquer dans le système d'apprentissage, doivent verser une contribution au fond de financement de la formation ou à des organismes de formation agréés. Le pourcentage de la masse salariale qui doit être alloué à la formation est fixé par décret gouvernemental.

Dans les recherches qui sont faites pour évaluer l'efficacité de la formation en alternance, on note que le succès est lié à son organisation; mieux le système est organisé, plus son succès semble être grand. La formule du centre inter-entreprise où l'on dispense une formation méthodique, c'est-à-dire pratique, technique et générale en même temps, semble répondre à ce critère (Audet, 1992).

Il y a également le modèle de l'éducation coopérative adopté en 1957 par la faculté d'ingénierie de l'université de Waterloo qui s'est étendu à l'échelle nationale. Au Canada, l'université de Sherbrooke propose l'éducation coopérative dans plusieurs de ses programmes depuis 1966. En 1985, 23 universités et 17 collèges, soit 14% sur un total de 275 institutions identifiées dans l'étude offraient des programmes d'éducation coopérative au Canada à quelques 20,000 étudiants en ingénierie (qui compte à elle seule le tiers de toutes les inscriptions), en administration, en biologie, en mathématiques, en physique, en informatique, en architecture, en communication, en art commercial et en éducation (Ryder, Wilson et assoc.,1987). L'éducation coopérative implique que les étudiants travaillent dans leur spécialité et suivent des cours académiques en alternance.

L'exercice

Les laboratoires d'enseignement, les simulateurs de vol pour les pilotes d'avion, les manoeuvres militaires en temps de paix, la simulation d'accidents dans l'apprentissage des mesures d'urgence, les répétitions au théâtre, etc., sont des exemples d'exercices que l'on retrouve dans la formation pratique de plusieurs catégories de techniciens et de professionnels.

La formation pratique

La méthode de l'exercice suit une séquence d'étapes bien organisée dans le temps: 1. la clarification de l'objectif, 2. l'explication de la théorie, 3. la démonstration de la performance, 4. la pratique supervisée 5. le transfert dans une situation réelle. Joyce et Weil (1972) nous donnent un exemple à partir d'une leçon de tennis où le joueur s'exerce, en présence de son instructeur, à frapper des balles tombantes avec son coup du revers.

Collins (1986) utilise une méthode semblable pour faciliter l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et des mathématiques chez les jeunes enfants et chez les adolescents. Il appelle sa méthode "cognitive apprenticeship". On y réfère également sous le nom de "cognitive modeling". La méthode de Collins intègre les phases 2 et 3 de l'exercice en une seule phase où l'instructeur donne les explications théoriques en même temps qu'il en fait la démonstration ; d'où l'idée du "cognitive modeling". Par sa méthode, Collins propose de donner aux élèves un modèle cognitif, une manière de penser.

On retrouve également l'influence de cette méthode en médecine, surtout dans la formation pratique des chirurgiens (Farmer, Buckmaster, et Legrand, 1991).

La résolution de problèmes

Plusieurs études ont été effectuées aux États-Unis, au Canada et en Angleterre sur le processus de raisonnement clinique des médecins en exercice. On a découvert que lorsque les médecins sont confrontés à un cas, ils adoptent un processus de raisonnement remarquablement constant. Durant la première minute de la rencontre, le médecin identifie une problématique et plusieurs explications possibles (hypothèses) lui viennent à l'esprit, habituellement 2 ou 3. Il n'est pas facile pour le médecin de les mettre en ordre de priorité, mais il arrive à identifier celle qui serait la plus probable. Ces hypothèses sont très importantes puisqu'elles vont influencer l'observation systématique et la collecte de données que fera le médecin par la suite, en examinant le patient et en recueillant son histoire médicale. On a découvert également que l'information la plus importante est recueillie durant les premières minutes de la rencontre, c'est-à-dire que le médecin a déjà établi son diagnostic après environ 10 minutes. Durant le reste de l'entrevue, le médecin recueille des informations qui confirment (ou moins souvent, réfutent) son premier diagnostic, servent à établir une bonne relation

avec le patient et à développer un plan plus complet d'examens et de tests, qui pourraient s'avérer utiles pour le traitement de la maladie.

Si, ultimement, la tâche du médecin est d'identifier, d'analyser et de gérer les problèmes médicaux de leurs patients en collaboration avec eux, d'une manière efficace, efficiente et avec empathie, alors ce devrait être un fondement pour leur programme de formation pratique.

Dès sa conception en 1969, la faculté de médecine de l'université McMaster à Hamilton en Ontario, a été la première à adopter la méthode de la résolution de problèmes dans la totalité de son programme de formation (Neufeld et Chong, 1984). Le programme est appuyé sur l'analyse des problèmes cliniques réels comme principale méthode d'acquisition et d'application des connaissances. L'accent est mis sur l'apprentissage individuel autonome; les petits groupes sont le forum privilégié pour les discussions de cas. Le programme dure 36 mois et comprend une série d'unités multidisciplinaires et plusieurs blocs d'activités au choix. Les étudiants et les étudiantes sont en formation pratique à l'année longue. Ils apprennent à pratiquer la médecine auprès des patients d'un hôpital universitaire, sous la responsabilité du médecin traitant. Il n'y a pas de cours traditionnels sur des contenus spécifiques. Les connaissances scientifiques de base sont acquises dans le contexte des cas cliniques. Il n'y a pas d'examens autres que ceux de l'association médicale canadienne. L'évaluation des progrès des étudiants est sans caractère officiel, formative et continue; elle a lieu dans le petit groupe de tutorat, à partir de la performance individuelle dans les exercices de résolution de problèmes cliniques.

De façon générale, le programme atteint ses objectifs. Près de mille diplômés pratiquent la médecine ou se sont inscrits dans le programme d'études de deuxième ou de troisième cycle. Il semble que les gradués de McMaster choisissent des carrières académiques ou de recherche dans une proportion plus élevée que la moyenne nationale. Le taux d'abandon des études avant l'obtention du diplôme est inférieur à 1% (Woodward et McAuley, 1981; Woodward et Ferrier, 1982).

La méthode de résolution de problèmes a été adoptée dans d'autres programmes de formation professionnelle, ex: nursing, ergothérapie et physiothérapie (Dardier, 1973). Elle est aussi utilisée dans la formation des administrateurs dans plusieurs pays dont les États-Unis, le Canada, l'Irlande, la Belgique, la France, l'Australie, la Suède, la Norvège, la Finlande, l'Inde, l'Égypte et l'Angleterre (McNamara, Meyler, et Arnold, 1990).

La formation pratique

Selon cette méthode, 4 ou 5 participants travaillent en groupe à la résolution d'un problème concret de gestion. Ils ont la responsabilité d'aller chercher les connaissances théoriques pertinentes et de s'organiser en conséquence. Il est impératif selon Revans (1982), que les groupes travaillent à résoudre un problème réel et que les participants s'impliquent personnellement dans l'action auprès de l'organisme qui a demandé une solution. Ce dernier précepte n'est pas toujours applicable et plusieurs programmes proposent des études de cas extraits de situations réelles, mais où les étudiants n'ont pas à intervenir personnellement, ex: la méthode des cas du Harvard Business School.

L'internat à distance

La faculté d'écologie humaine de l'université Cornell, campus de New York, est issue d'un regroupement de sciences sociales appliquées qui comprend six départements : économie de la consommation et de l'habitation, sciences de la nutrition, textiles et habillement, études en service à la personne humaine, études familiales et développement de la personne, planification et analyse environnementale. Cette faculté a pour mission de préparer des étudiants à faire carrière dans le domaine de la résolution des problèmes humains. Depuis 1983, son concept de l'internat à distance a été développé sur la base du "contrat d'apprentissage" et les principes andragogiques énoncés par Knowles (1980). Le programme a pour objectif d'offrir aux étudiants une compréhension multidisciplinaire de la société urbaine moderne, à partir d'une participation active dans des organisations, d'une réflexion structurée et de l'analyse de leur expérience.

Les étudiants choisissent une organisation qui leur permettra de vivre une expérience en lien avec leurs objectifs d'apprentissage et négocient une entente à trois avec l'organisme employeur et l'université, sur leurs objectifs d'apprentissage et les moyens pour les atteindre. Le rôle de l'étudiant est d'atteindre ses objectifs d'apprentissage dans le contexte des exigences requises à la fois par l'université et par l'organisation qui l'emploie. Le rôle du professeur est de faciliter la réflexion, l'autocritique, l'autoévaluation et l'intégration de ce que les étudiants ont appris par l'expérience, avec les théories et les connaissances académiques pertinentes.

Afin d'aider les étudiants à évaluer leurs progrès, il y a: les plans d'apprentissage individuels; les lectures dirigées; les travaux écrits (environ 10 rédactions de quelques pages par trimestre sur des thèmes

reliés aux cours théoriques et utilisant une adaptation de la méthode ethnographique de collecte et d'analyse des données); l'auto-évaluation finale; les conversations téléphoniques avec le professeur; les échanges avec les autres internes, ex: visites des uns et des autres dans les différents lieux d'internat, conversations téléphoniques, lettres, bulletins d'information à intervalles réguliers d'environ 10 jours et contenant des extraits des rédactions des étudiants. La communication est un facteur primordial; les responsables ont commencé à utiliser des ordinateurs personnels sur le terrain, des réseaux de communication électronique, l'ordinateur central de l'université et étudient la possibilité d'organiser des téléconférences afin faciliter les échanges entre les participants sur une base régulière.

Les différentes méthodes que nous venons de voir proposent aux étudiants d'apprendre par l'expérience. Ce type particulier d'apprentissage est défini dans la section qui suit.

FONDEMENTS THÉORIQUES DE L'APPRENTISSAGE BASÉ SUR L'EXPÉRIENCE

L'apprentissage basé sur l'expérience a été défini à travers le monde, depuis les dernières années, pour signifier une variété de pratiques et d'idéologies émanant des éducateurs, des administrateurs, des agents de changement, des stratèges politiques et de plusieurs autres (Weil et McGill, 1990). La littérature sur la formation pratique nous renvoie au modèle de l'apprentissage basé sur l'expérience (Kolb, 1993), comme point commun de référence, huit fois sur dix. D'autres auteurs par contre, définissent les fondements de la formation pratique en faisant complètement abstraction de la notion de l'apprentissage par l'expérience; par exemple, Argyris, Putnam et McLain Smith (1985) dans leur livre sur la "science-action", définissent de nouvelles règles pour réfléchir sur l'action et pour acquérir de nouvelles connaissances pratiques, à partir d'une analyse épistémologique des méthodes de recherche scientifique.

Le modèle de Kolb (1993)

Kolb a développé sa conception de l'apprentissage basé sur l'expérience en s'appuyant sur les modèles développés avant lui, par Dewey, Piaget et Lewin (Kolb, 1993).

Dewey définit l'apprentissage par l'expérience comme une opération intellectuelle complexe qui nous permet de transformer nos intuitions,

La formation pratique

nos impulsions, nos sentiments et nos désirs d'expérience concrète en un plan d'action orienté vers un objectif précis. Cette opération intellectuelle implique trois phases:

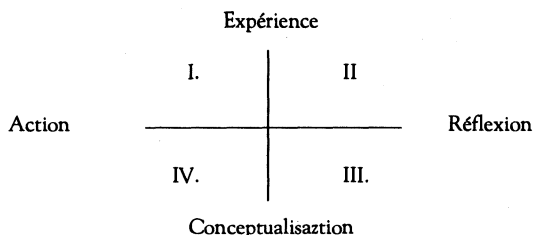
MODÈLE DE DEWEY

Observation des conditions environnantes	Connaissance de ce qui est arrivé antérieurement dans une situation semblable	Jugement: mise en commun des deux phases précédentes pour formuler un objectif
--	---	--

Pour Dewey, ces trois phases forment un cycle qui se répète continuellement; chaque cycle amène l'apprenant à un niveau supérieur de connaissance. Il note que, dans la phase 2, les connaissances peuvent être obtenues partiellement par la mémoire de ce qui est arrivé antérieurement dans une situation semblable et partiellement par de l'information, des avis ou des mises en garde de la part de ceux ou celles qui ont vécu des expériences semblables.

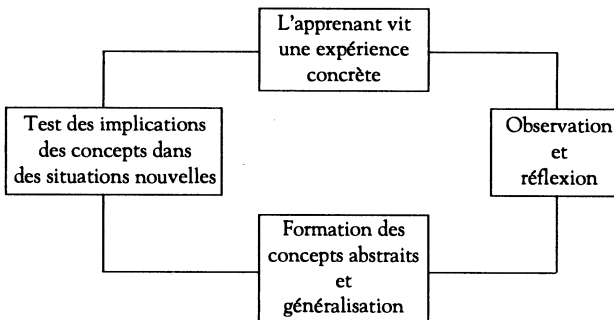
Piaget maintenant, d'après son analyse épistémologique de la méthode scientifique, que le processus d'apprentissage pouvait être défini de la même manière que le processus de développement des connaissances scientifiques. Selon lui, le processus d'adaptation de l'intelligence, ou le processus d'apprentissage, est le résultat d'un équilibre des tensions qui existent entre nos conceptions de la réalité et nos expériences concrètes dans cette réalité. L'expérience (phénoménisme) et la conceptualisation, la réflexion et l'action, représentent les dimensions des deux "continua" de base dont Piaget se sert pour expliquer le développement cognitif chez l'être humain. Le développement cognitif, de l'enfance à l'âge adulte, est le produit d'un cycle d'interactions entre l'individu et l'environnement. Il définit 4 phases dans son modèle de développement cognitif: I. Sensori-motrice, (0 à 2 ans), II. Représentation symbolique, (2 à 6 ans), III. Opération concrète, inductive, (7 à 11 ans), IV. Opération formelle, hypothéticodéductive, (12 à 15 ans).

MODÈLE DE PIAGET



D'autre part, l'analyse épistémologique de Lewin portait sur les méthodes de recherche-action et de groupe-laboratoire, ex: jeux de rôle, T-Group, etc. D'après lui, l'apprentissage, le changement et la croissance personnelle sont facilités par un processus intégré qui débute par une expérience concrète, suivie d'une collecte de données et d'observations par rapport à cette expérience. Les données sont analysées et les conclusions de cette analyse sont communiquées aux acteurs pour qu'ils les utilisent pour modifier leurs comportements et leurs actions dans une nouvelle expérience. L'expérience concrète immédiate est la base de l'observation et de la réflexion. C'est pourquoi ce type d'apprentissage est appelé "l'apprentissage basé sur l'expérience". Les observations sont organisées en une "théorie". Elles forment un ensemble de concepts abstraits et de généralisations. On peut déduire de ces concepts abstraits de nouvelles implications pour l'action. Ces nouvelles implications ou hypothèses servent de guide pour l'action et la création de nouvelles expériences. Lewin conçoit l'apprentissage par l'expérience comme un processus comportant 4 phases: a) expérience concrète, b) observation et réflexion, c) formation de concepts abstraits et généralisation, et d) test des implications des concepts dans de nouvelles situations.

MODÈLE DE LEWIN (Selon l'interprétation de Kolb, 1993)



Selon Kolb, ce type d'apprentissage est appelé "l'apprentissage basé sur l'expérience" parce qu'il tire ses origines intellectuelles des travaux de Dewey, de Piaget et de Lewin, et pour mettre l'accent sur le rôle fondamental que joue la réflexion sur l'expérience concrète dans le processus d'apprentissage. La théorie de l'apprentissage basé sur l'expérience est différente des théories cognitives qui mettent l'accent sur l'acquisition, l'assimilation et la mémorisation des symboles abstraits. Elle diffère également des théories comportementales (behavioristes) qui excluent de leur champ d'études, comme invérifiables, les données

La formation pratique

de la réflexion et la subjectivité de l'expérience. La théorie de l'apprentissage par l'expérience ne propose pas une troisième voie par rapport aux théories cognitives et behavioristes, mais propose plutôt un point de vue holistique de l'apprentissage qui intègre l'expérience, la perception, la cognition et le comportement; l'apprentissage est le processus par lequel le savoir est créé à partir des interactions entre la personne et son environnement (Kolb, 1993).

Le modèle d'Argyris (1985)

Argyris, Putnam, et Smith (1985) posent le problème de l'écart qui existe entre la théorie et la pratique, entre la science et l'action, et proposent le modèle de la science-action comme un pont entre ces deux cultures:

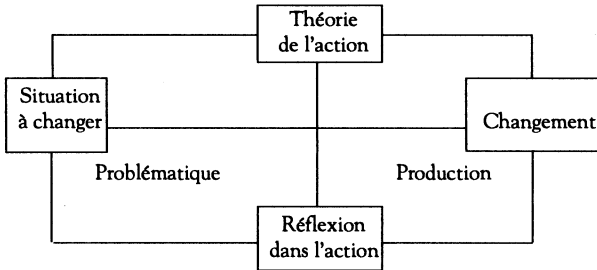
Action and science are central concepts in Western thought that are more often contrasted than conjoined. We are accustomed to distinguishing between theory and practice, between thought and action, between science and common sense. Action science proposes to bridge these conceptual chasms. (Argyris, Putman, et Smith, 1985, page 1)

La science-action étudie comment les êtres humains planifient leur action et agissent en pratique, dans leurs relations interpersonnelles. À partir d'une analyse épistémologique de la méthode scientifique, Argyris pense que les préceptes qui guident les chercheurs dans leurs démarches de production des connaissances peuvent également orienter les délibérations et les réflexions des praticiens dans leurs interventions pour changer des situations.

Selon lui, il y a un écart systématique entre ce que nous avons l'intention de faire ("espoused theory") et ce que nous faisons en réalité ("theory-in-use"). Pour réduire cet écart et produire des théories d'action efficaces, le concept central de la science-action est la réflexion et le matériau de base est le langage, le dialogue, à partir duquel on infère les valeurs, les croyances, les sentiments et les intentions des acteurs. Les orientations philosophiques de la science-action viennent de Lewin (recherche-action en psychosociologie) et de Dewey; ces deux auteurs, les mêmes qui ont influencé Kolb en l'occurrence, souhaitaient l'intégration de la science et de la pratique, c'est-à-dire qu'ils souhaitaient pouvoir contribuer simultanément au développement du savoir dans le domaine des sciences humaines et à l'action sociale dans la vie de tous les jours.

St-Arnaud (1992) interprète et illustre le modèle de la science-action de la façon suivante:

MODÈLE D'ARGYRIS (Selon l'interprétation de St-Arnaud, 1992)



Dans ce modèle, l'axe horizontal réfère à l'activité typique des professionnels: définir un problème (problématique) dans une situation particulière et produire un changement. L'axe vertical représente la théorie d'action, c'est-à-dire les intentions et la stratégie d'intervention du praticien, et la réflexion dans l'action selon les préceptes de la démarche scientifique.

D'après le modèle de St-Arnaud (1992), le formateur devrait élaborer une "théorie d'action" et définir le cadre de sa réflexion dans l'action, par rapport à sa propre pratique. En application de ce précepte, la section suivante propose une nouvelle théorie d'action (théorie d'enseignement) pour faire apprendre à faire.

FAIRE APPRENDRE A FAIRE: UNE THÉORIE D'ACTION

Le rôle du formateur en formation pratique est d'aider les praticiens chercheurs à apprendre à faire quelque chose. Selon la problématique particulière à chaque situation, le formateur doit définir sa "théorie d'action" (théorie d'enseignement) à partir de la description d'un processus d'apprentissage. A priori, l'enseignement et l'apprentissage forment un couple; l'apprentissage est un processus à la fois intellectuel et émotif auquel l'enseignement doit s'arrimer afin de le rendre plus opérant. En formation pratique, le formateur se trouve partagé entre deux impératifs: l'apprentissage basé sur l'expérience d'une part, et la transmission et l'assimilation des connaissances théoriques, d'autre part.

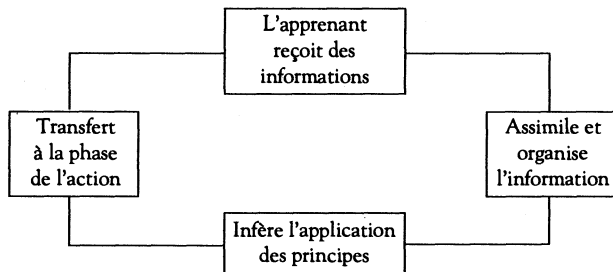
Dewey note (voir le modèle de Dewey) que les connaissances théoriques, qui peuvent nous aider à comprendre une situation, viennent partiellement de notre mémoire (souvenir de ce qui est arrivé dans une situation antérieure semblable) et partiellement des informations, des avis ou des mises en garde de la part de ceux qui ont plus d'expérience

La formation pratique

que nous. En pratique, l'apprenant cherche naturellement des informations pertinentes auprès des acteurs impliqués dans une expérience concrète, auprès de collègues, d'amis, de parents, de professionnels, d'enseignants ou dans les revues spécialisées. Le savoir théorique est de plus en plus accessible ; l'apprenant ne fait pas abstraction de cette partie de la réalité et n'a pas à le faire. Plus encore, il a intérêt à ne pas le faire. Le formateur rend donc davantage service à l'apprenant s'il inclut dans sa "théorie d'action" le modèle traditionnel de la transmission et de l'assimilation des connaissances, (Coleman, 1977).

Coleman (1977) illustre le modèle traditionnel de transmission et d'assimilation des connaissances théoriques de la façon suivante:

MODÈLE COLEMAN (1977)

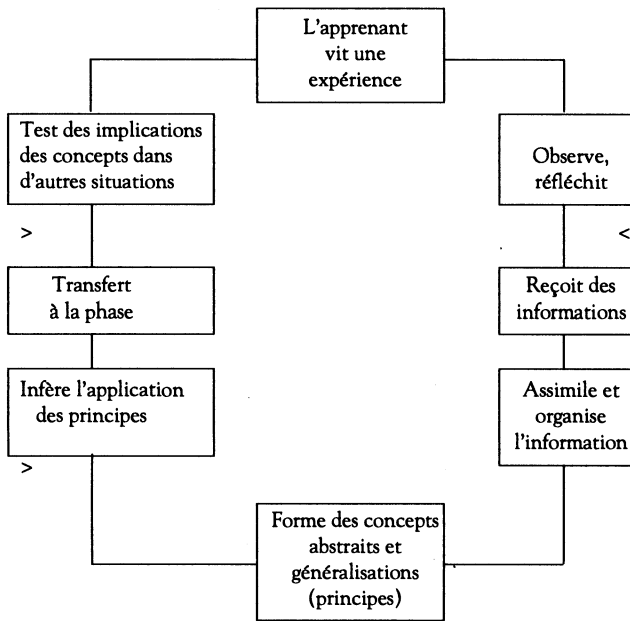


L'intégration du modèle de l'apprentissage basé sur l'expérience de Lewin selon l'interprétation qu'en a faite Kolb (1993) avec le modèle traditionnel de la transmission et de l'assimilation des connaissances théoriques présenté par Coleman (1977), nous donne un nouveau modèle de l'apprentissage basé sur l'expérience. Ce nouveau modèle est illustré à la page 288.

Le rôle du formateur est de faciliter ce processus d'apprentissage en aidant l'apprenant à en réaliser chacune des étapes. Les points d'arrimage enseignement/apprentissage, c'est-à-dire les points où le formateur peut particulièrement aider l'apprenant dans son processus d'apprentissage sont indiqués par un >. Nous pouvons illustrer la relation apprenant-formateur comme un scénario où le rôle de l'apprenant est défini selon les étapes du nouveau modèle d'apprentissage basé sur l'expérience (Gaudet 1995), tandis que celui du formateur est déterminé par l'aide offerte à l'apprenant. Nous appelons cette théorie d'action ou ce scénario, faire apprendre à faire et nous l'illustrons à la page 289.

Le rôle du formateur dans cette théorie d'action (théorie d'enseignement), ou dans ce scénario, est extrait d'une analyse

MODÈLE D'APPRENTISSAGE BASÉ SUR L'EXPÉRIENCE (Gaudet, 1995)



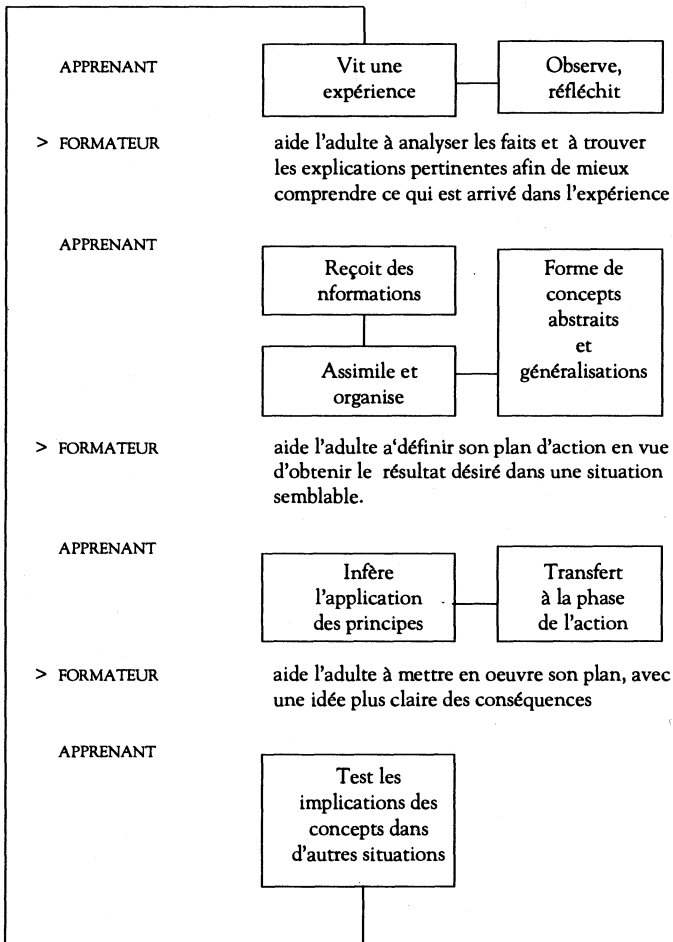
épistémologique de la méthode MODAS (Method of Designing Action Systems) de Ingham et Hanks (1981) (Gaudet, 1982). Dans le but de faire apprendre à faire, le formateur oriente son action à partir d'une situation réelle vécue par les apprenants, non à partir d'une matière académique. Le formateur intervient seulement dans la mesure où l'apprenant en a besoin: plus l'apprenant devient autonome et développe les habiletés requises pour faire un travail intellectuel efficace, moins le formateur intervient dans le processus.

CONCLUSION

Notre analyse épistémologique suggère une réponse positive à la première partie de la question posée au point de départ. Si nous acceptons comme vrai le postulat que l'apprentissage basé sur l'expérience peut inclure la transmission et l'assimilation des connaissances, alors, en théorie, il y a convergence entre les préceptes, les finalités et le scénario proposé pour faire apprendre à faire, et ce, quel que soit le type de formation pratique que l'on privilégie parmi le stage, la formation en alternance, l'exercice, la résolution de problème ou l'internat à distance. L'inclusion des connaissances théoriques dans le processus d'apprentissage basé sur

La formation pratique

FAIRE APPRENDRE A FAIRE (Gaudet, 1995)



l'expérience est une condition essentielle pour réaliser l'objectif ultime de la formation pratique: seulement l'utilisation systématique des connaissances théoriques dans une situation réelle peut transformer l'acte immédiat, intuitif ou impulsif, en praxis.

Il reste la deuxième partie de la question. Avant d'élaborer un scénario pour faire apprendre-à-faire, scénario qui soit applicable dans toutes les professions, (une métaméthode pour élaborer des méthodes sur mesure) à l'instar de la formation scientifique, plusieurs autres recherches

fondamentales seront nécessaires. Selon le modèle de St-Arnaud, après l'axe de la théorie de l'action, une seconde analyse doit porter sur l'axe de l'action elle-même, soit sur la problématique de la situation à changer et de la production du changement demandé. Cela suppose que nous étudions la réalité concrète de la praxis et de la formation pratique correspondante dans différentes professions et que nous en comparions les modalités dans plusieurs pays, avant de pouvoir, éventuellement, déterminer des concepts généraux susceptibles de constituer les bases d'une andragogie de la praxis. La praxéologie, science de l'action, offre peut-être un cadre approprié d'analyse pour ces futures incursions dans le champ d'études, relativement peu exploré, que constitue la formation pratique?

NOTE

1. Le masculin est utilisé pour désigner les deux genres, sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

RÉFÉRENCES

- Argyris, C., Putnam, R., et McLain Smith, D. (1985). *Action science*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Audet, C. (1992). *La formation en alternance en France*. Québec: Conseil des Collèges.
- Burrage, M. (1984). Practitioners, professors and the state in France, the USA and England. In S. Goodlad (Ed.), *Education for the professions*. (Chapter 3). Guilford, England: University of Surrey, The Society for Research in Higher Education, Billing & Sons.
- Calderhead, J., & Gates, Peter. (1993). *Conceptualizing reflection in teacher development*. London, Washington, DC: The Falmer Press.
- Carbonneau, M., Fortin, N., & Gervais, C. (1990). La dimension pratique dans les programmes de formation initiale des enseignants et des enseignantes à l'université de Montréal. In P.A. Martin (Ed.), *Modèles de formation pratique des maîtres francophones dans des universités canadiennes*. (p. 223). Trois-Rivières, QC: UQAT, département d'éducation.
- Carley, R.J. (1991). The teacher transition response: A study in professional change. In *Professional ways of knowing and the implications for CPE (Continuing Professional Education)*. Proceedings, Commission for Continuing Professional Education, American Association for Adult and Continuing Education (AAACE). Montréal, Qc.
- Chickering, A. (1981). *The modern American college*. San Francisco, CA.: Jossey-Bass, Publishers.
- Collins, A. (1986). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. BBN Laboratories Inc., report 6459. In Resnick, L.B. (Ed.), *Cognition and instruction: Issues and agendas*. Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- Coleman, J.S. (1977). Differences between experiential and classroom learning. Chap. 5. In M.T. Keeton and Assoc. (Eds.), *Experiential learning: Rationale, characteristics, and assessment*. (Chapter 5, pp. 49-62). San Francisco: Jossey-Bass.

La formation pratique

Dardier, E., (1973). Mohawk College physiotherapy program. *Physiotherapy Canada*, 25(4), 237-239.

Dewey, J., (1938). *Experience and education*. New York: Collier Macmillan.

Farmer, J.A. Jr., A. Buckmaster, A., & Legrand, B. (1991). *Situated cognition and cognitive apprenticeship: Implications for continuing professional education*. Proceedings, Commission for Continuing Professional Education, American Association of Adult and Continuing Education (AAACE), Montréal, Qc.

Gagnon-Heynemand, Dupuy-Walker, D.L., & Beausoleil, J.R. (1990). La formation pratique des maîtres à l'université du Québec à Montréal. In P.A. Martin (Ed.), *Modèles de formation pratique des maîtres francophones dans des universités canadiennes*. (p. 119). Trois-Rivières, QC: UQAT, département d'éducation.

Gaudet, C. (1982). *An action system to increase participation in adult basic education*. Doctoral dissertation, Florida State University.

Houle, C. (1984). Overview of continuing education. In S. Goodlad (Ed.), *Education for the professions*. (Chapter 18). Guilford, England: University of Surrey. Society for Research in Higher Education, Billing & Sons.

Honoré, B. (1980). *Pour une pratique de la formation* (p. 79). Paris: Payot.

Ingham, R.J., & Hanks, G. (1981). Graduate degree programs for professional adult educators. In S.M. Grabowski and Associates (Eds.), *Preparing educators of adults*. (Chapter 5). Washington, DC: Jossey-Bass Publishers.

Joyce, B., & Weil, M. (1972). *Models of teaching* (3rd ed., pp. 378-379). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Knowles, M.S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Chicago: Follett.

Kolb, D.A. (1993). The process of experiential learning. In M. Thorpe, R. Edwards, & A. Hanson (Eds.), *Cultures and processes of adult learning* (Chapter 9, pp. 138-156). London & New York: The Open University in collaboration with Routledge, Chapman and Hall.

Laplant, J.C. (1988). *An examination of approaches to field-based learning in other professions*. Commission of professors of adult education, AAACE, Washington: DC.

Martin, P.A., (1990). *Modèles de formation pratique des Maîtres Francophones dans des universités canadiennes*. Trois-Rivières, QC: UQAT, département d'éducation.

McNamara, M., Meyler, M., & Arnold, A. (1990). *Management education and the challenge of action learning*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Mill, J.S. (1874). *Dissertations and discussions* (Vol. 4). New York: Holt. Cité par C.O. Houle, 1980. *Continuing learning for the professions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Ministère de l'éducation du Québec (MEQ). (1986). *La formation professionnelle au secondaire*. Quebec, QC: Gouvernement du Québec.

Ministère de l'enseignement supérieur et de la science. (1993). *Des collèges pour le XXI^e siècle. Fine pointe*, 8, 25. Quebec, QC: Direction des communications, Gouvernement du Québec

Neufeld, V., & Chong, J.P. (1984). Problem-based professional education in medicine (Chapter 23). In S. Goodlad (Ed.), *Education for the professions; Quis custodiet...?* (Chapter 23). Guilford, England: University of Surrey. Society for research in higher education, Billing & Sons.

Revans, R.W. (1982). *The origins and growth of action learning*. Bromley, England: Chatweel-Bratt.

Ryder, G.K., Wilson, J.W. (1987). *Cooperative education in a new era: Understanding and strengthening the links between college and the workplace*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Schein, E., & Bennis, W. (1965). *Personal and organizational change through group methods*. New York: John Wiley & Sons.

Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, Basic Books.

Stanton, T.K., & Giles, D.E. (1989). Curriculum development for long distance internships: Some principles, models and issues. Chap. 17. In S.W. Weil & I. McGill (Eds.), *Making sense of experiential learning: Diversity in theory and practice*. (Chapter 17). Milton Keynes, England & Philadelphia, PA: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.

St-Arnaud, Y. (1992). *Connaître par l'action*. Montréal, QC: Les presses de l'université de Montréal.

Weil, S.W., & McGill, I. (1990). *A framework for making sense of experiential learning*. Milton Keynes, England & Philadelphia, PA: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Woodward, C.A. & McAuley, R.D. (1981). *Performance of McMaster medical student graduates during the first postgraduate year*. Final report, Ontario Ministry of Health, Grant DM 370.

Woodward, C.A. & Ferrier, B.M. (1982). Perspectives of graduates two and five years after graduation from a three-year medical school. *Journal of Medical Education*, 57, 294-302.

CLAUDE GAUDET professeur agrégé d'andragogie, à Université de Montréal. L'auteur est aussi un praticien chercheur dans les domaines de l'alphabétisation et de la formation en entreprise.

CLAUDE GAUDET is Associate Professor of Andragogy at the University of Montreal and a practitioner and research scholar who specializes in literacy education and on-the-job training.