



National Library of Canada
Collections Development Branch

Canadian Theses on
Microfiche Service

Bibliothèque nationale du Canada
Direction du développement des collections

Service des thèses canadiennes
sur microfiche

NOTICE

The quality of this microfiche is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print, especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us a poor photocopy.

Previously copyrighted materials (journal articles, published tests, etc.) are not filmed.

Reproduction in full or in part of this film is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30. Please read the authorization forms which accompany this thesis.

THIS DISSERTATION
HAS BEEN MICROFILMED
EXACTLY AS RECEIVED

AVIS

La qualité de cette microfiche dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de mauvaise qualité.

Les documents qui font déjà l'objet d'un droit d'auteur (articles de revue, examens publiés, etc.) ne sont pas microfilmés.

La reproduction, même partielle, de ce microfilm est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30. Veuillez prendre connaissance des formules d'autorisation qui accompagnent cette thèse.

LA THÈSE A ÉTÉ
MICROFILMÉE TELLE QUE
NOUS L'AVONS REÇUE

ETUDE THEORIQUE ET APPLIQUEE DU MICRO-ENSEIGNEMENT
DANS LA FORMATION D'EDUCATEURS PHYSIQUES A
L'AIDE DE LA THEORIE DE L'APPRENTISSAGE
SOCIAL DE BANDURA
par
Hugues LeBlanc

Thèse présentée à
ECOLE DES ETUDES SUPERIEURES
UNIVERSITE D'OTTAWA
en vue de l'obtention du
PH.D. en EDUCATION
(Psychopédagogie)

Mai 1981

RECONNAISSANCE

Pour accomplir ce travail, nous avons bénéficié de l'aide et de la bienveillance permanentes du Dr Jean-Marie Béniskos qui s'est toujours montré prêt à discuter les questions les plus difficiles et à nous inspirer par son grand souci de méthode. Qu'il reçoive l'expression de notre plus profonde gratitude.

CURRICULUM STUDIORUM

Hugues LeBlanc est né à Breakeyville, Province de Québec, le 1er mai 1942. En 1971, il obtint son Baccalauréat en Education Physique (spécialisation) à l'Université d'Ottawa. Après deux ans d'enseignement au niveau secondaire à la Commission Scolaire Régionale Louis Hémon, P.Q., il obtint une Maîtrise en Education Physique (Administration) à l'Université d'Ottawa en 1974.

TABLE DES MATIERES

	Page
RECONNAISSANCE	ii
CURRICULUM STUDIORUM	iii
TABLE DES MATIERES	iv
LISTE DES TABLEAUX	vii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE	
1. BESOIN DE RECHERCHE DANS LA FORMATION DES EDUCATEURS PHYSIQUES	7
Besoin d'améliorer la formation des éducateurs physiques	8
Besoin d'intégrer la théorie à la pratique dans les programmes de formation des enseignants	15
Nécessité de vivre des expériences d'enseignement en laboratoire	17
Identification d'habiletés spéci- fiques à l'enseignement	20
2. LE MICRO-ENSEIGNEMENT	25
Première partie: Description du micro- enseignement, ses caractéristiques et une revue des recherches effectuées avec cette méthode dans la formation des enseignants et des éducateurs physiques	26
Deuxième partie: Conditions suggérées en micro-enseignement	53

CHAPITRE	Page
3. THEORIE DE L'APPRENTISSAGE SOCIAL DE BANDURA	69
Première partie: Apprentissage par observation	69
Deuxième partie: Modelage dans la théorie de l'apprentissage social de Bandura	75
Troisième partie: Conditions facilitant l'apprentissage à l'aide de modèles	95
Quatrième partie: Hypothèses de recherche.	103
4. EXPERIMENTATION :	104
La situation de notre étude en éducation physique	105
Sujets	107
Respect des conditions	109
Déroulement de l'expérience	116
Instruments de mesure	120
Membres du jury	121
Plan de l'analyse statistique	123
5. PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS	125
Première partie: Résultats de la Phase I et leur interprétation	126
Deuxième partie: Résultats de la Phase II et leur interprétation	136
Troisième partie: Comparaison entre les résultats obtenus lors de la Phase I et de la Phase II et leur interprétation	144
Quatrième partie: Résultats de la Phase III et leur interprétation	152
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS POUR DE FUTURES RECHERCHES	158
BIBLIOGRAPHIE	174

APPENDICE

	Page
A Set Appraisal Guide	190
B Closure Appraisal Guide	191
C Teacher Liveliness Appraisal Guide	192
D Pupil Reinforcement Appraisal Guide	193
E Teacher Fluency in Asking Questions	194
F Teacher Explanation Appraisal Guide	195
G Classroom Guidance Schedule	196
H Sommaire: Etude théorique et appliquée du micro-enseignement dans la formation d'éducateurs physiques à l'aide de la théorie de l'apprentissage social de Bandura	197

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU		Page
1	Conditions suggérées pour le micro-enseignement	65
2	Conditions suggérées pour le micro-enseignement	66
3	Conditions suggérées pour favoriser l'apprentissage à l'aide de modèles	101
4	Moyennés et écarts-types pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux pairs (n=89)	127
5	Moyennes et écarts-types pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux 10-15 élèves (n=89)	137
6	Moyennés et écarts-types pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux pairs et aux 10-15 élèves (n=89)	145
7	Moyennes et écarts-types pour les 23 sujets lors de l'enseignement aux pairs, 10-15, et 25-35	154

FIGURE

FIGURE

Page

1 Performances réalisées par tous les
sujets pour chacune des habiletés
lors de l'enseignement aux pairs et
l'enseignement à des groupes de 10-
15 élèves

146

INTRODUCTION

Les programmes de formation des enseignants comportent généralement trois objectifs: l'intégration de notions théoriques, de connaissances professionnelles et d'habiletés constituant le comportement d'enseignant. Les chercheurs rapportent que l'accent fut mis sur les notions théoriques et que les connaissances professionnelles ont été favorisées par rapport à l'acquisition et à la pratique d'habiletés spécifiques à l'enseignement. Même si l'apprentissage des concepts s'y rapportant était confirmé, on a fait abstraction de la réalité pédagogique: cette défaillance fut traduite par un manque de pratique des concepts appris.

Gage (1963) rapporte que les institutions reformulèrent la formation des enseignants en initiant de nouveaux programmes afin de répondre à ces lacunes. Même à la suite de ces transformations, Berliner (1969) et Gilliom (1969) soutiennent que la formation des enseignants demeure déficiente parce que la mise en pratique des notions apprises et l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignement ne sont pas favorisés. Il demeure évident qu'il y a un besoin dans la formation des enseignants de leur permettre d'intégrer l'apport théorique à la réalité pédagogique et d'acquérir les habiletés spécifiques à l'enseignement.

Le manque d'apprentissage d'habiletés spécifiques se retrouve dans la formation des éducateurs physiques. Mosston (1966) a proposé des styles d'enseignement de l'éducation physique pour résoudre en partie ce dilemme. Peu a été fait pour analyser l'acte d'enseigner et aucune habileté d'enseignement n'est identifiée comme spécifique à l'éducateur physique: donc la formation de ces enseignants consiste généralement à copier les comportements modelés par les maîtres-guides. De cette absence d'identification, d'acquisition et d'application d'habiletés spécifiques à l'éducateur physique, il devient nécessaire d'étudier l'acte d'enseigner et d'y identifier des éléments qui pourraient favoriser la formation de ces futurs enseignants en éducation physique. Notre recherche s'orientera dans cette direction, tout en ne négligeant pas les fondements théoriques de la méthode utilisée.

L'intention de cette recherche est l'identification d'habiletés spécifiques à l'enseignement et d'une méthodologie facilitant leur apprentissage, en plus d'y rechercher un fondement théorique. Des méthodes existantes pour l'acquisition d'habiletés spécifiques à l'enseignement, le micro-enseignement semble le plus en vue et le plus recommandé pour la formation des enseignants et des éducateurs physiques (Jordan, F. R., 1971). Cependant, le micro-enseignement est controversé et les résultats obtenus lors de son application ne sont pas toujours ceux escomptés.

Parmi les raisons qui semblent expliquer cette situation, Ward (1970) affirme que les chercheurs ne respectent pas intégralement les conditions d'application de cette méthode et peu d'auteurs se réfèrent à une base théorique qui leur permettrait de comprendre la méthode et d'en interpréter les résultats. Par contre, il demeure que la théorie de l'apprentissage social de Bandura est recommandée comme pouvant servir de base théorique à la méthode par Borg (1969), McDonald (1973), Stones et Morris (1972) et Young, D. B. (1969). Néanmoins, personne n'a suivi cette recommandation.

Notre recherche tentera de répondre aux questions suivantes:

1. Quels sont les effets du micro-enseignement dans un contexte de formation d'éducateurs physiques lorsque les conditions recommandées pour le micro-enseignement par Allen et Ryan (1969) et autres chercheurs, et celles facilitant l'utilisation de modèles rapportées par Bandura (1977) et autres chercheurs sont respectées?

2. Quel sera l'apport de la théorie de l'apprentissage social de Bandura en considérant l'apprentissage par observation à la suite du respect des conditions s'y rapportant pour la compréhension et l'interprétation des résultats obtenus lors de l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignant par le micro-enseignement?

Nous croyons qu'il est important, dans le cadre de cette recherche, de vérifier les deux sous-questions suivantes:

1. Quels seront les effets du micro-enseignement lors de l'utilisation des habiletés apprises par celui-ci lors d'enseignement à des pairs, à un groupe de 10 à 15 élèves et à une classe de 25 à 35 élèves?
2. Est-ce qu'un délai de huit mois entre deux périodes d'enseignement influencera la performance des habiletés apprises par le micro-enseignement?

Par cette étude, nous comptons poursuivre deux objectifs: fournir un apport professionnel dans la formation des éducateurs physiques par l'application de la méthode (micro-enseignement) dans un contexte de formation d'éducateurs physiques lors de l'apprentissage de six habiletés spécifiques à l'enseignement; et explorer une base théorique au micro-enseignement qui favorisera une meilleure compréhension de cette méthode et une interprétation des résultats obtenus. Il restera aux autres chercheurs à vérifier plus spécifiquement les particularités du micro-enseignement dans la formation d'enseignants et d'éducateurs physiques et la contribution de la théorie de l'apprentissage social de Bandura à l'application et à la compréhension du micro-enseignement.

Le Chapitre 1 démontrera (a) que la formation des éducateurs physiques ne peut se satisfaire de méthodes ou de styles propres à cette discipline et (b) qu'on ne traite pas de l'acquisition d'habiletés spécifiques pour ces enseignants. Nous verrons que la formation des enseignants peut offrir des éléments de solution en encourageant l'apprentissage de comportements spécifiques aux enseignants en vivant des expériences en laboratoire d'enseignement et en identifiant des habiletés spécifiques à l'enseignant.

Le Chapitre 2 étudiera la méthode recommandée le plus souvent pour vivre des expériences de laboratoire et favoriser l'apprentissage d'habiletés spécifiques: soit le micro-enseignement. A partir de la recherche faite en micro-enseignement dans la formation des enseignants et des éducateurs physiques, nous arriverons à déterminer les conditions recommandées pour favoriser son application.

Suite à ce deuxième chapitre où l'on constate le manque de base théorique en micro-enseignement et la recommandation de certains auteurs d'explorer la théorie de Bandura comme base théorique, nous présenterons, dans le Chapitre 3, l'apprentissage par observation selon la théorie de l'apprentissage social de Bandura et les conditions favorisant l'utilisation de modèles et nos hypothèses de recherche.

Le Chapitre 4 sera consacré à notre expérimentation: l'utilisation du micro-enseignement dans le cadre de la formation d'éducateurs physiques pour l'apprentissage de

six habiletés d'enseignement en respectant les conditions nécessaires à l'application du micro-enseignement et à l'utilisation de modèles selon la théorie de Bandura. Il y sera question de notre échantillon, du respect des conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles, du déroulement de notre étude et notre instrument de mesure, suivis du plan de notre analyse statistique.

Le Chapitre 5 présentera les résultats et leur interprétation, puis les conclusions de notre étude et des recommandations pour de futures recherches.

CHAPITRE 1

BESOIN DE RECHERCHE DANS LA FORMATION DES EDUCATEURS PHYSIQUES

Ce chapitre se divise en quatre parties. La première partie démontre que la formation des éducateurs physiques est basée sur l'étude de méthodes et de styles spécifiques à l'enseignement de l'activité physique. On y reconnaît la nécessité de vivre des expériences en laboratoire d'enseignement mais qu'aucune habileté d'enseignement n'est identifiée comme spécifique à l'éducateur physique.

La seconde partie rapporte que les programmes de formation des enseignants doivent permettre l'intégration de la théorie à la pratique. Pour ce, les auteurs recommandent aux institutions de formation d'améliorer leurs méthodes et, en particulier, de faire vivre des expériences en laboratoire d'enseignement et d'acquérir des habiletés d'enseignement spécifiques (Nixon & Locke, 1973; Siedentop, 1976).

La troisième partie démontre le besoin et les avantages de vivre des expériences d'enseignement en laboratoire pour favoriser l'apprentissage de comportements d'enseignant et leur application. Ces expériences et ces comportements se doivent de pouvoir être analysés objectivement.

En quatrième partie, nous présentons les principales habiletés d'enseignement rapportées par les auteurs. Celles-ci sont reconnues comme spécifiques aux enseignants et peuvent être apprises et utilisées en laboratoire d'enseignement. La méthode la plus préconisée pour l'acquisition d'habiletés spécifiques à l'enseignement est le micro-enseignement.

Besoin d'améliorer la formation des éducateurs physiques

Au début du 19^e siècle, les auteurs Ling, Amoros et Demery de la Suède produisent les premières méthodes d'enseignement spécifiques à l'éducation physique. Dans celles-ci, l'organisation de la classe, la discipline et le développement de la force physique constituent les principales préoccupations des enseignants pratiquant ces méthodes.

De 1949 à 1954, l'Allemagne et l'Autriche préconisent une méthodologie avec des fondements pédagogiques. Celle-ci se réfère à l'évolution moderne de la pédagogie, aux développements physiologiques et psychologiques de l'enfant et à un retour à l'olympisme grec. Spécifiquement, ces méthodes prennent conscience de l'importance des éducatifs et d'une progression pédagogique dans la maîtrise d'une activité physique.

En 1950, le français Hébert nous propose une méthodologie de retour à la nature, soit pratiquer les exercices

naturels au corps humain. Les objectifs de sa méthode consistent à développer les qualités individuelles, à augmenter le rendement utilitaire de l'individu et à développer le goût de la vie et la bonne humeur. Parallèlement, d'autres éducateurs français adoptent l'éclectisme: "méthode qui consiste à utiliser en leur temps et à leur place, au moment opportun, les activités qui répondent le mieux aux objectifs que l'on poursuit momentanément" (Robineault, 1966). Les éducateurs doivent faire un choix entre les méthodes et les connaître tant aux points de vue technique que pédagogique pour les choisir et les enseigner: ce sont la réflexion, l'expérience et l'art pédagogique qui doivent les guider.

Parallèlement, en Angleterre, l'éducation physique est centrée sur l'enseignement par le sport. La méthode d'enseignement s'inspire de l'école active préconisée par Dewey et Pestalozzi. Elle encourage la compétition, les valeurs morales qui s'en dégagent et la prise de conscience du mouvement chez l'individu.

Ces méthodes furent considérées comme les plus importantes. D'autres suivirent mais elles ne furent que des adaptations de celles-ci. Vers 1955, une nouvelle méthode d'enseignement s'instaure en Europe que l'on convient d'appeler "l'éducation par le mouvement". Alors qu'avant, on négligeait les techniques d'enseignement et le développement des enfants, cette nouvelle approche amena les

enseignants à considérer l'âge des enfants, leur développement et leurs aptitudes. Cette même évolution se fit au cours des années subséquentes pour l'enseignement au niveau secondaire.

Répondant à une demande toujours croissante d'éducateurs physiques, les écoles de formation encouragèrent l'apprentissage théorique de ces méthodes sans identifier d'habiletés spécifiques à l'enseignement. Avant 1966, aucune méthode d'enseignement n'est rapportée comme spécifique à la formation des éducateurs physiques. En 1966, Mosston publie Teaching Physical Education. L'originalité de son ouvrage consiste à classifier la structure du comportement d'enseignement de l'éducateur physique en identifiant sept styles d'enseignement de l'éducation physique: du commandement à la résolution de problèmes. Pour chacun de ces styles, Mosston insiste sur l'interaction de deux processus: l'individualisation et le développement cognitif. De plus, il se propose "de démontrer comment leur utilisation délibérée peut développer cette interaction maître-élève dans le processus de décisions et de définir les rôles respectifs du maître et de l'élève dans ce même processus" (Théroux, Extraits traduits et tirés de Mosston, 1966). Chaque style se doit de favoriser l'apprentissage des élèves aux quatre niveaux de développement suivants: physique, émotif, intellectuel et social.

Dans le prologue du livre de Mosston (1972), Torrance soutient qu'aucun style n'est parfait lors de son utilisation. Boschee (1974) et Turner (1973) opinèrent dans le même sens. Turner ajoute qu'il n'y a pas d'évidence "that there is a single best teaching model" (p. 1).

Il apparaît donc qu'une seule méthode ou style ne sont pas suffisants pour exceller lors d'enseignement de l'éducation physique. Cependant, il est important de noter que les institutions de formation se doivent de permettre à l'étudiant d'expérimenter et d'utiliser des styles en lui présentant de nombreuses situations d'apprentissage.

Schurr (1975) affirme qu'un enseignant doit être capable d'utiliser une variété de méthodes ou d'approches et surtout de pouvoir s'adapter à des situations vécues en classe. Hoffman (1971) renchérit en affirmant que:

It is important that those responsible for the preparation of physical education teachers acquire and maintain a flexible attitude toward teaching styles. (p. 57)

Ainsi, posséder plusieurs styles d'enseignement se révèle comme étant un avantage pour tout enseignant. Leur utilisation dépend de l'adaptation aux situations et d'une certaine flexibilité. Celle-ci est reconnue comme étant très importante par De Landsheere (1973) et Hamacheck (1969). Ce dernier affirme que l'enseignant qui sait adapter ses méthodes d'enseignement sera plus effectif dans l'obtention d'une bonne attitude et d'un meilleur rendement de la part

des étudiants qu'un enseignant qui ne posséderait pas cette flexibilité.

Pour faciliter l'acquisition maximale de ces connaissances se rapportant aux méthodes en éducation, physique et aux styles d'enseignement, on réalisa la nécessité de vivre des expériences dans les milieux scolaires: le but étant de vivre la théorie dans l'action concrète. Afin de mieux préparer les étudiants aux stages d'enseignement, Hough et Ober (1966), le James Committee (1972), Jordan, T. C. (1972), Locke (1977), Mosston (1966) et Piéron et Drion (1977) insistent sur le fait qu'il est pertinent d'inclure dans les programmes de formation des éducateurs physiques des expériences en laboratoire d'enseignement.

En plus de recommander ces expériences tant en laboratoire qu'en milieux scolaires, les auteurs souhaitent que des recherches soient entreprises sur l'enseignement de l'éducation physique. Pourquoi? Parce que beaucoup d'attention fut portée sur l'apprentissage moteur: champ de connaissances qui n'est pas relié à une théorie d'enseignement. Ceci a eu pour effet que l'acte d'enseigner fut négligé jusqu'à un point tel qu'il demeure alors "impossible to generate implications for methods that consist of other than lists of hints for the teacher" (Nixon & Locke, 1973, p. 1211). De plus, la recherche se rapportant à l'apprentissage des élèves est limitée dû au fait qu'on ne possède pas une compréhension adéquate de l'enseignement

en éducation physique et encore moins une identification d'habiletés spécifiques propres à l'éducateur physique.

Nixon et Locke (1973) ajoutent:

Teaching physical education has little to do with scientific knowledge about learning and even less to do with knowledge drawn from research on teaching. The traditional model of the well-taught physical education lesson remains essentially the same everywhere: explanation, demonstration, drill on basic skills, practice in leadup activities, and game participation — all dispatched with much concern for organizational efficiency, discipline and a high level of teacher control. (p. 1211)

De l'analyse de ce modèle traditionnel d'enseignement de l'éducation physique, l'on constate que les comportements des éducateurs physiques ou leurs interventions ne sont pas issus de concepts reliés à la pratique de l'enseignement. Hoffman (1971) soutient que les sources de ces comportements exhibés par les éducateurs physiques se retrouvent "in the unglamorous realities of life" (p. 9). Ainsi, il est plus facile de décrire leurs comportements sociaux, leurs méthodes, leurs problèmes de groupe ou leurs traits personnels que:

Than it is to attempt an account which presumes teaching to be directly rationaly by feedback from student learning or by some set of scientifically derived principle of instruction. (Nixon & Locke, 1973, p. 1211)

Vu que les programmes de formation devraient offrir plus de situations pratiques pour expérimenter les théories apprises, Siedentop (1976) affirme que:

Simple practice, of course, is no guarantee of learning. In order to improve your teaching skills you need clear goals and feedback that provides information about your performance relative to those goals. (p. 9)

Il ajoute:

Progress in developing teaching skills can be assessed only through performance and consequence channels. Performance assessment means direct observation of your teaching behavior. Consequences assessment means observation of the behavior of your students. (p. 11)

Cette recension des écrits démontre que l'enseignement de l'éducation physique se limite à des habitudes qui consistent à expliquer, démontrer, donner des techniques et favoriser l'apprentissage de celles-ci à l'aide d'éducatifs et de situations de jeu. Nous offrons dans nos programmes de formation d'éducateurs physiques des méthodes et des styles d'enseignement spécifiques à cette discipline. Par contre, les auteurs reconnaissent la nécessité de vivre des expériences en laboratoire d'enseignement et en milieux scolaires et d'acquérir des habiletés d'enseignement spécifiques à l'éducateur physique.

Suite aux besoins de vivre des expériences en laboratoire d'enseignement et à la nécessité d'identifier des habiletés d'enseignement, nous nous devons de vérifier si ces besoins sont aussi présents dans la formation des enseignants et si des éléments de réponse pourraient être utilisés comme solution à l'amélioration de notre formation pédagogique de l'éducateur physique, tel que recommandé par Nixon et Locke (1973).

Besoin d'intégrer la théorie à la pratique
dans les programmes de formation
des enseignants

En 1963, Gage rapporte qu'on associe les caractéristiques d'un bon enseignant à son efficacité. Il remarque le manque de recherche dans un aspect particulier de la formation des enseignants, soit "comment on enseigne comment enseigner".

De nombreux auteurs impliqués dans les programmes de formation affirment que l'on utilise des méthodes d'enseignement "in a vacuum" (Gilliom, 1969). Berliner (1969) ajoutè que les programmes de formation des enseignants étaient inadéquats parce que le futur enseignant n'apprend pas comment enseigner et n'acquiert pas d'habiletés spécifiques à l'enseignement.

Borg (1970) reconnaît que la défaillance des programmes pourrait dépendre de quatre facteurs et que les réformes à l'intérieur des programmes devraient considérer. Il les énonce comme suit:

1. Emphasis is on telling, rather than doing.
2. Instructional is general, rather than specific.
3. Effective models are not provided.
4. Effective feedback is not provided. (p. 23)

De Landsheere (1973) rapporte que le futur enseignant manque d'outils et de préparation adéquate et qu'il s'adonne à son instinct d'éducateur, à son jugement global et à son expérience plutôt qu'à des expériences vécues dans sa formation professionnelle.

Ayant déjà constaté les mêmes lacunes, Conant (1963) affirme que l'on devrait accroître les recherches dans ce domaine. Flanders (1963) critique le fait que l'on n'ait pas pu faire le lien entre la théorie et la pratique. Il spécifie en quoi se situe notre incapacité:

One stumbling block is our inability to describe teaching as a series of acts through time and to establish models of behavior which are appropriate to different kinds of teaching situations.
(p. 251)

En 1968, Meier propose que les programmes permettent de vivre des apprentissages réels. Il soutient que le meilleur apprentissage se situe lorsque l'étudiant "learns by doing". Ceci devrait susciter de nouvelles stratégies d'apprentissage dans des situations réelles. Par contre, la formule des stages dans les écoles fut utilisée très souvent dans les programmes de formation, mais nous les retrouvons habituellement vers la fin de la formation. Etant donné que les stagiaires n'avaient pas déjà analysé leurs comportements d'enseignant, la formule des stages n'atteignit pas toujours ses objectifs. Ceux-ci dépendaient de la compétence des maîtres-guides.

En résumé, comme dans la formation des éducateurs physiques, la formation des enseignants se doit de dépasser les méthodes traditionnelles et on y décèle un besoin urgent d'expériences en laboratoire d'enseignement et l'acquisition d'habiletés spécifiques à l'enseignant.

De plus, pour parfaire la formation, de nouveaux besoins de recherche furent identifiés. Parmi ceux-ci, le besoin de vivre des expériences en laboratoire d'enseignement fut souvent rapporté et proposé pour l'apprentissage d'habiletés d'enseignement dans un contexte sécuritaire.

Nécessité de vivre des expériences d'enseignement en laboratoire

Dès 1904, Dewey prône la nécessité de vivre des expériences en laboratoire pour favoriser l'apprentissage de comportements d'enseignant et leur application. Selon lui, ceci permet aux futurs éducateurs de mieux comprendre les notions théoriques et leur utilisation dans des situations de classe.

Gagé (1963) rapporte que la formation des futurs éducateurs n'était pas basée sur des critères objectifs et vérifiés expérimentalement. Les comportements observés chez des enseignants considérés comme efficaces servaient de modèles à imiter. Ceci est aussi relevé par Conant (1963) qui affirme que les institutions de formation sont faibles pour identifier objectivement la connaissance et l'organisation de leur curriculum: ce que Conant considère une nécessité. Il ajoute qu'il y a un besoin réel de dépasser les méthodes traditionnelles de transmettre la matière et, en particulier, de permettre aux étudiants de vivre la théorie apprise.

En 1967, Sorenson soutient la nécessité d'instaurer des laboratoires d'enseignement. Il affirme que ceci permet au futur enseignant de concrétiser les concepts appris et favorise une meilleure planification, vérification et correction de ses comportements. De plus, cela lui donne le moyen de découvrir son style et lui permet de prendre connaissance de ses potentialités (Purpel, 1967).. Johnson, W. D. (1967) ajoute que l'excellence académique ne devrait pas être suffisante pour déterminer la réussite d'un enseignant. Pour lui, la formation est déficiente si le futur enseignant n'expérimente pas ce qu'il a appris.

Johnson et Seagull (1968) reconnaissent que les procédés techniques de l'enseignement et de l'apprentissage sont aussi importants que le contenu. Cependant, un cadre structuré doit régir ces situations en laboratoire: soit en les présentant progressivement et en les expérimentant sous observation. Plusieurs auteurs affirment qu'il est nécessaire que les futurs enseignants puissent vivre un entraînement spécifique en dehors de la réalité complexe de la classe (Aubertine, 1967; Austad, 1972; Bayer, 1973; Cruickshank & Broadbent, 1970; De Landsheere, 1973; Kallenback, 1966; Rosenshine & Furst, 1973).

Considérant l'importance de vivre ces expériences en laboratoire, Smith, E. B. (1969) croit qu'il faut présenter les expériences d'enseignement dans un nouvel ordre: on doit favoriser les laboratoires au début de la formation et

permettre ensuite au futur enseignant de vivre la situation réelle du contexte scolaire. Concevant le programme basé sur ~~la~~ action plutôt que sur la théorie, il ajoute que des habiletés devraient être offertes pendant la formation et que l'on favorise ensuite des stages dans les écoles sous la supervision d'un maître-guide.

Gage (1968) rapporte que le futur enseignant veut savoir comment se comporter dans une classe et comment s'adapter aux situations. Hunter et Amidon (1966) ajoutent que, pour les futurs enseignants, le besoin de vivre des expériences avec les enfants était prioritaire à celui d'avoir la responsabilité d'une classe. Le futur enseignant veut reconnaître ses faiblesses et ses qualités tout en s'impliquant dans une relation pédagogique.

Morrison et Childs (1969) expliquent la nécessité de cette expérience pédagogique:

Any effect the teacher has on the pupil is mediated by some overt behavior on the teacher's part ... each behavior a teacher exhibits has a purpose and may be effective in achieving that purpose to a greater or lesser degree. (p. 44)

Ils ajoutent:

The competence of a particular teacher cannot be assessed unless the effects he is seeking to achieve are known ... the effect of his behavior can be measured and compared to see what behaviors are followed by the effects that he wants. (p. 46)

De ce besoin d'apprentissage en laboratoire d'enseignement, les auteurs arrivent à la conclusion que l'enseignant doit apprendre comment enseigner et que le laboratoire devient un moyen très efficace pour analyser les comportements observés, pour les apprendre et les pratiquer, ce qui lui facilitera la tâche. Du grand nombre de comportements d'enseignant à acquérir en laboratoire, certains peuvent être identifiés comme habiletés spécifiques à l'enseignement.

Identification d'habiletés spécifiques à l'enseignement

Allen et Ryan (1969) citent Gage (1963) lorsqu'ils présentent les types d'activité auxquels se livre l'enseignant.

Les enseignants assument des activités d'explication, des activités destinées à renforcer l'attention et la participation des élèves, des activités de démonstration, d'orientation dans le travail de maintien de la discipline, d'administration, de documentation, de répartition des tâches, de mise au point du programme, de contrôle et d'évaluation, et bien d'autres activités encore. Si l'on appelle "enseigner" tout ce que fait le professeur en classe, alors l'enseignement consiste en un grand nombre d'activités différentes. (p. 15)

L'acte d'enseigner peut être analysé à partir des éléments et des caractéristiques qui le constituent.

Dunkin et Biddle (1974) identifient quatre variables qu'ils considèrent spécifiques à l'enseignement. Celles-ci se rapportent (a) à l'enseignant, (b) au contexte

scolaire et aux étudiants, (c) au processus de la classe, soit l'interaction entre l'enseignant et l'élève et les changements observables de l'étudiant, et (d) aux effets de l'enseignement.

Ils identifient trois catégories d'éléments qui composent les variables se rapportant à l'enseignant:

1. Sa formation antérieure: son sexe, son âge et sa classe sociale.
2. Sa formation de futur enseignant: le cours universitaire, le programme suivi et se rapportant à sa formation professionnelle et l'entraînement pratique d'enseignant.
3. Les qualités d'enseignement: les habiletés d'enseignement, l'intelligence, la motivation et les traits de personnalité (Dunkin & Biddle, 1974).

Les habiletés d'enseignement sont issues d'analyses de comportements. De l'observation d'un enseignant, on peut noter que certains sont utilisés assez fréquemment. Pour faciliter leur identification et leur rôle spécifique, Morrison et McIntyre (1975) les définissent comme étant:

Tout mode de comportement pédagogique qui se montre efficace dans la poursuite de certains objectifs et dont un enseignant se sert assez souvent pour qu'on puisse le considérer comme réponse automatique aux situations auxquelles il convient. (p. 94)

Devant le grand nombre de comportements que l'on retrouve dans l'acte pédagogique (Gage, 1963), on se doit

de considérer en premier lieu certaines habiletés fondamentales. Celles-ci sont identifiées dans le pamphlet IDEA Microteaching.

Among the teaching skills which are fundamental to good teaching are the following:

1. The ability to establish rapport with the pupils and create a sense of involvement with the lesson.
2. The ability to establish appropriate frames of reference which will help pupils grasp the topic, and which will expose them to different points of view.
3. The ability to question pupils in a way that enriches their understanding of the lesson.
4. The ability to control pupil participation.
5. The ability to make adjustments in the lesson, based on student feedback that suggest such adjustments.
6. The ability to use reward and punishments to reinforce specific points in the lesson. (p. 3)

Borg, Kelley, Langer, et Gall (1970) ajoutèrent certaines caractéristiques se rapportant à chacune des habiletés.

These criteria specified that each skill should be appropriate (1) over a wide range of grade levels; (2) over a wide range of subject matter areas; (3) in a wide variety of organizational arrangements, such as the conventional classroom, individualized instruction, and team teaching; and (4) even if the teacher's role changed markedly. In particular, we tried to identify teaching skills likely to be important even with all the expected change in education for the next few years (Bush, 1969). (p. 192)

A l'aide des habiletés identifiées, la recherche devrait plutôt s'orienter vers l'obtention d'un comportement efficace que vers une compétence, de sorte que le futur enseignant puisse corriger ses comportements et de là,

améliorer sa compétence (Morrison & Childs, 1969). Pour atteindre ces objectifs, ils soutinrent que certains éléments devraient être respectés:

1. Base live performance must be defined in certain behavioral terms.
2. Feedback should be given in these understandable terms.
3. Focusing on one or two elements at a time will assist the teacher in a desirable direction of change.
4. Education then is based on growth in behavior. (p. 48)

Réalisant le nombre d'activités encourues dans le contexte scolaire, il serait utopique de faire vivre à un futur enseignant une expérience globale de son futur rôle. Pour remédier à cette situation, Gage (1963, cité par Borg et al., 1970, p. 35) suggéra que:

Rather than seek criteria for the overall effectiveness of teachers in the many, varied facets of their roles, we may have better success with criteria of effectiveness in small, specifically defined aspects of the role. (p. 120)

De ce concept, une équipe de chercheurs du Stanford Center for Research and Development in Teaching développèrent une approche basée sur des habiletés spécifiques (technical-skills approach): le micro-enseignement. Ils identifièrent 14 habiletés ou aptitudes. Allen et Ryan (1972) les présentent ainsi:

Ce sont des aptitudes pédagogiques générales qui conviennent à tous les niveaux et pour la plupart des disciplines.

1. Varier les stimuli.
2. Sensibiliser au problème à traiter.
3. Récapituler et intégrer les connaissances.

4. Recourir au silence et aux indications non-verbales.
5. Renforcer la motivation et la participation de l'élève.
6. Savoir entraîner les questions.
7. Contrôler la compréhension.
8. Savoir poser des questions complexes.
9. Poser des questions discriminatoires.
10. Être sensible aux réactions des élèves.
11. Recourir aux images et aux exemples.
12. Techniques d'exposés.
13. Répétition programmée.
14. Susciter une communication complète dans la classe. (p. 16)

Vu la nécessité de posséder certaines habiletés d'enseignement et de les acquérir par leur pratique en laboratoire, il est recommandé que les institutions de formation permettent aux futurs enseignants de vivre des expériences leur permettant d'analyser leurs comportements et de pratiquer des habiletés spécifiques aux enseignants.

Pour réaliser toutes ces conditions, une méthode est identifiée comme pouvant permettre aux futurs enseignants d'analyser objectivement leur enseignement tout en maîtrisant certaines habiletés: le micro-enseignement.

L'objet du Chapitre 2 consistera à présenter le micro-enseignement: méthode qui permet d'atteindre les objectifs ci-haut mentionnés, tout en vivant des situations réelles d'enseignement. En plus de ses caractéristiques, une revue des recherches effectuées avec cette méthode nous permettra de regrouper les conditions recommandées pour son utilisation.

CHAPITRE 2

LE MICRO-ENSEIGNEMENT

Pour faire suite aux besoins exprimés pour améliorer la formation des enseignants et des éducateurs physiques, il est important de leur offrir un moyen d'analyser leurs comportements et de leur permettre de pratiquer des habiletés spécifiques se rapportant à l'acte d'enseigner.

Pour ce faire, nous devons considérer une méthode qui permette d'analyser les comportements observés, de les pratiquer et d'évaluer leurs effets. Le micro-enseignement se prête à la réalisation de ces objectifs.

Ce chapitre présentera, en première partie, la description du micro-enseignement, ses caractéristiques et une revue des recherches effectuées avec cette méthode dans la formation des enseignants et des éducateurs physiques. La deuxième partie situera les conditions recommandées pour l'utilisation du micro-enseignement. Ceci permettra à notre expérimentation de respecter ce qu'est cette méthode et d'intégrer les résultats de recherche faite avec celle-ci.

Première partie: Micro-enseignement

Origines du micro-enseignement et son évolution

Dans le district de Stanford, CA, les gradués en lettres doivent obtenir un certificat en pédagogie pour pouvoir enseigner dans les écoles de niveaux élémentaire et secondaire. Suite au peu d'intérêt démontré par les étudiants dans le cours pour l'obtention de ce certificat, en 1963, le corps enseignant de la Faculté d'éducation, à l'Université de Stanford, essaya de trouver une nouvelle méthode d'enseignement qui serait plus dynamique et plus intéressante pour les élèves. On invita les étudiants à jouer des rôles soit étudiant ou professeur à l'intérieur des cours et on les obligea à préparer des leçons qu'ils devaient présenter à leurs confrères. Ayant rencontré des difficultés, les étudiants réalisèrent que connaître sa matière ne satisfaisait pas pour animer et intéresser les élèves.

Cette nouvelle approche d'apprentissage s'avéra comme la première étape du micro-enseignement. La première tâche, la "démonstration", fut mise au point par K. Romney et D. Allen à l'été 1963. L'équipe qui devait continuer cette innovation comprenait aussi les R. N. Bush, F. J. McDonald et H. Aubertine.

Au cours de ce même été, deux groupes d'environ 30 élèves furent formés. Le premier groupe devait suivre

cette nouvelle méthode à raison de pas plus de dix heures par semaine en laboratoire. L'autre groupe reçut la formation traditionnelle qui comprenait 25 heures hebdomadaires de cours en classes. On mesura l'habileté "La façon de commencer une leçon" exécutée par les membres des deux groupes. Le groupe du micro-enseignement obtint de meilleurs résultats. Ceci incita l'équipe de Stanford à raffiner son approche.

En 1964, l'équipement audio-visuel fut ajouté afin de permettre aux étudiants de visionner leurs leçons et, suite aux observations reçues par les élèves et le superviseur, d'améliorer et de ré-enseigner leur leçon. Les premières modifications du micro-enseignement portaient sur l'importance du contenu des leçons, de leur longueur et de leur introduction plutôt que sur l'acquisition d'habiletés spécifiques. A la suite d'analyse de leçons enregistrées, l'équipe de Stanford identifia 14 habiletés, lesquelles peuvent être regroupées sous quatre catégories ayant pour but soit (a) de favoriser la participation de l'élève, (b) d'accroître la participation de l'élève, (c) de poser des questions, et (d) d'acquérir l'habileté à communiquer (Lauzon, 1976).

Description et objectifs du micro-enseignement

Dalgalian décrit le micro-enseignement comme: -

La rencontre d'une méthode et d'un instrument au service de la formation en général, de la formation des enseignants en particulier. La méthode consiste à décomposer l'acte pédagogique en comportements et aptitudes qui seront identifiés, observés, essayés, maîtrisés. (Allen & Ryan, 1972, p. V)

Le micro-enseignement est avant tout une méthode analytique et l'élaboration d'objectifs précis amène le superviseur et l'étudiant à établir une stratégie de formation plus efficace. Le principe de feedback immédiat permet à l'étudiant et au superviseur d'analyser les comportements appris et, si nécessaire, de les améliorer.

Une progression est respectée pour l'apprentissage de chacune des habiletés. Une information théorique représente le point de départ, une démonstration suit pour rendre perceptuel le comportement nouveau et le tout est suivi d'une application de ce comportement lors d'enseignement à un petit groupe d'élèves.

Cette méthode amène le futur enseignant à ne plus considérer "le processus pédagogique comme une série d'interventions au hasard mais comme une succession de choix professionnels" (Berbaum, 1974, p. 13). Elle permet aussi une analyse du processus d'enseignement. Des objectifs de formation de comportements spécifiques en enseignement y sont déterminés à la suite d'une réduction de la situation et de l'acte d'enseigner.

Dalgalian affirme:

Comme les méthodes modernes de langues, le micro-enseignement se fonde sur le fait que certains apprentissages ne sont pas purement cognitifs, qu'ils mettent en jeu un certain nombre de réflexes se prêtant à une acquisition méthodique et aboutissant à une restructuration plus ou moins radicale du comportement. (Allen & Ryan, 1972, p. VI)

Berbaum (1974) rapporte que le micro-enseignement favorise l'organisation de l'apprentissage car:

- Il part d'une situation réelle.
- Il fournit une information aussi élaborée que possible sur les effets de l'enseignement réalisé.
- Il rend la répétition immédiate possible.
- Il permet la progression d'une situation réduite à une situation plus proche de la réalité. (p. 10)

Les facteurs intervenant dans la situation de classe sont sensiblement simplifiés, le micro-enseignement leur offre un cadre et une procédure "qui renforcent le feedback reçu par l'enseignant à la suite de sa leçon d'essai" (Allen & Ryan, 1972, p. 2).

Dans le pamphlet IDEA Microteaching, trois objectifs principaux sont rapportés:

First, it gives trainees practical first-hand teaching experience. Second, it functions as inservice training tool for experienced teachers. Third, it provides a valuable research technique for exploring training effects under controlled conditions. (p.2)

Décrivant le micro-enseignement, Berliner (1969) affirme que nous pouvons parler de "Science de l'enseignement" car cette méthode nous permet de décrire les comportements observables des enseignants. Certains ajoutent

qu'il facilite l'analyse de l'acte pédagogique à la suite d'observation (Berliner, 1969; Flanders, 1963; Gage, 1968; Jensen, 1974; Perlberg, 1972; Smith, O. B., 1967). Stones et Morris (1972) le considèrent comme le moyen le plus important pour faciliter l'initiation à l'enseignement et Jensen (1974) le présente comme la méthode la plus versatile pour enseigner à tous les niveaux.

Suite à la description et aux objectifs spécifiques du micro-enseignement, il ressort que cette description et ces objectifs répondent aux besoins exprimés dans le Chapitre 1 en ce qui concerne la nécessité de vivre des expériences d'enseignement en laboratoire et d'acquérir des habiletés spécifiques à l'enseignement.

Rationnelle du micro-enseignement

Cooper (1967) présente la rationnelle du micro-enseignement comme suit:

If skills and behaviors which teachers perform often in the classroom can be identified, different training protocols or established procedures and techniques can be developed in order to produce proficiency in their use. In other words, much of the complex act of teaching can be broken down into simpler, more easily trainable skills or technique. (p. 80)

Partant de cette rationnelle, plusieurs auteurs affirment que le micro-enseignement est une méthode à employer dans la formation d'enseignant, car:

1. C'est un apprentissage réel (Allen & Clark, 1967; Allen & Ryan, 1969).
2. Il permet de réduire les facteurs de complexité de la situation pédagogique normale (Allen & Ryan, 1969; Bush, 1966, Cooper, 1967; Fortune, Cooper, & Allen, 1967).
3. La connaissance des résultats par l'étudiant favorise l'apprentissage des habiletés (Allen & Ryan, 1969; Meier, 1968).
4. Le micro-enseignement permet à l'étudiant d'utiliser ses capacités en lui laissant choisir le contenu de la leçon (Meier, 1968).
5. Le micro-enseignement permet d'apprendre à quelqu'un à enseigner à tous les niveaux avant de se trouver dans une classe (Allen & Clark, 1967).
6. Le micro-enseignement permet de contrôler de façon plus précise la pédagogie pratique tout en considérant les élèves, les moyens de feedback, la supervision ou toute autre variable (Allen & Ryan, 1969).
7. Le micro-enseignement assure une situation sécurisante (Allen & Clark, 1967; Berliner, 1969).
8. Il permet une situation sans risque pour l'enseignant et les élèves (Allen & Clark, 1967).

9. Une participation active favorise un meilleur apprentissage (Meier, 1968).
10. La possibilité de répéter sa leçon crée un apprentissage plus durable (Meier, 1968).
11. La pratique espacée et régulière permet une consolidation neuro-physiologique des connaissances apprises de sorte que l'apprentissage soit de longue durée (Meier, 1968).

Postulats de l'enseignement et du micro-enseignement

L'enseignement est basé sur un certain nombre de postulats. Johnson, W. D. (1967) affirme que le comportement d'un enseignant peut susciter des changements dans le rendement des étudiants et selon les objectifs à atteindre, les résultats obtenus pourraient dépendre du comportement de l'enseignant. Donc ceux-ci peuvent avoir une grande influence sur le comportement des élèves et sur leur apprentissage. Fortune (1967) soutient que ces comportements reposent sur les postulats suivants:

1. L'enseignant a un répertoire de comportements qu'il utilise selon les demandes de la classe et des décisions de celle-ci.
2. Dans certaines situations, les mêmes comportements vont habituellement se reproduire.
3. Dans ce répertoire de comportements, on y retrouve des niveaux de compétence et de développement.

Shaplin (1961) les explicite davantage:

1. Teaching is behavior and is subject to analysis, change, and improvement.
2. Much of the habitual behavior which individuals have developed in other contexts is inappropriate for the teaching position.
3. Under present conditions such teaching is conducted under the condition of stress.
4. Teaching is an extremely complex kind of behavior, involving the full range of thought process, communication and physical action.
5. Teachers, through practice, can learn to analyze, criticize and control their own teaching behavior.
6. Practice in teaching behavior has the dual purpose of training and eliminating the unfit.
7. Practice provides the experience which gives meanings, to many other aspects of instruction in education. (p. 34)

Le micro-enseignement s'adresse à des comportements de l'enseignant et Dalgalian (Allen & Ryan, 1972) mentionne que:

Le micro-enseignement est issu du postulat, que le comportement ne se modifie pas par la seule compréhension d'une méthode, d'un principe ou d'une technique pédagogique ou autre--et que toute modification du comportement exige en outre l'acquisition d'aptitudes et de gestes qui soient aussi disponibles à l'individu que le sont les réflexes de la conduite automobile au conducteur ou les automatismes de langage au locuteur. (p. VI)

Les auteurs (Allen & Ryan, 1969; Borg et al., 1970; Dunkin & Biddle, 1974; Gage, 1963; Morrison & McIntyre, 1975) reconnaissent la pluralité de comportements et que ceux-ci se modifient selon les situations. Après avoir identifié un certain nombre de ces comportements, le micro-enseignement favorise leur apprentissage et le développement

des futurs enseignants en facilitant leur adaptation dans le milieu éducatif. Par conséquent,

The teacher can gradually acquire a repertoire of teaching skills, the teacher is increasing his flexibility and versatility. He has more teaching techniques at his command in order to vary his questions, reinforcements or presentation styles. Thus, he is able to adapt his teaching style to suit the students' needs or objectives of the lesson. There is research evidence which indicates that the flexible teacher, the one who can adapt his teaching methods, is more effective in producing positive student performance and attitude than a teacher who lacks this versatility. (Hamacheck, 1969, p. 343, cité par Cooper & Allen, 1971, p. 2)

Autres bases du micro-enseignement

Pour solutionner certains problèmes de formation des enseignants, "les pionniers du micro-enseignement ont emprunté un grand nombre d'éléments essentiels à la psychologie de l'apprentissage, à la dynamique de groupe et au 'learning system design'" (Dalgalian, dans Allen & Ryan, 1972, p. VII).

Dalgalian rapporte quatre éléments qui sont inspirés de la psychologie de l'apprentissage:

Un premier emprunt consiste à fonder le savoir-faire de l'enseignant sur une étude approfondie des paramètres intervenant dans le processus d'apprentissage et dans l'échange enseignant-enseignés. (p. VII)

Le second consiste en une acquisition graduelle des aptitudes nouvelles dans l'esprit de l'enseignement programmé, sans pourtant en utiliser les techniques. (p. VIII)

Le troisième emprunt concerne le principe de feedback. (p. VIII)

Dernier principe emprunté à la psychologie de l'apprentissage: tenir compte le mieux possible des différences individuelles. (p. VIII)

Comme le micro-enseignement amène des séances de visionnement et de discussion, Dalgalian affirme que la dynamique de groupes a sa place dans le micro-enseignement.

Ainsi ces séances:

N'ont pour but que l'observation mutuelle et une restitution à chaque stagiaire de l'image de sa propre performance reflétée par le groupe, elles visent surtout à faire entrer dans les moeurs scolaires et universitaires le dialogue professionnel permanent, l'observation et la critique mutuelles comme modes de communication privilégiés entre enseignants d'une même discipline ou d'un même établissement. (p. IX)

Etant donné que le micro-enseignement suscite des changements dans les méthodes de formation, Dalgalian soutient que les utilisateurs de cette méthode "devront se référer aux principes et aux méthodes du "learning system design" (p. IX), car ceci:

Entraîne la révision de toute une philosophie de l'inspection, du contrôle et de l'évaluation des enseignants, la création d'un corps de contrôle formé différemment, d'une administration et d'un système de promotion nouveaux, enfin et surtout un cadre de formation permanente, lui-même lié à une recherche, l'un et l'autre décentralisés. (p. IX)

De ces éléments de la psychologie de l'apprentissage, il ressort que le micro-enseignement est un moyen de recherche en psychologie de l'apprentissage. Cependant, certains éléments devraient être mieux explicités pour

faciliter la compréhension et éliminer toute ambiguïté. Par exemple, au deuxième élément, il est fait mention que l'on utilise des modèles pour favoriser l'apprentissage des habiletés. Allen et Ryan (1972) se réfèrent aux travaux sur le modèle de Bandura comme étant "une personne qui démontre certains comportements à acquérir par imitation" (p. 28). Cette définition peut créer une certaine confusion dû au fait que la théorie de l'apprentissage social de Bandura démontre que les modèles peuvent nous permettre de comprendre un comportement, savoir l'utiliser, sans pour autant l'imiter ou l'actualiser.

De plus, on n'incite pas les usagers du micro-enseignement à investiguer la théorie de Bandura pour mieux comprendre et utiliser les modèles tant symboliques que perceptuels. Ainsi, les effets du renforcement vicariant ne sont même pas mentionnés alors que ceux-ci permettent à un individu de voir "son comportement modifié (augmenté) comme résultat de l'observation des conséquences du comportement chez un modèle" (Malcuit & Pomerleau, 1977, p. 106).

Lors de l'utilisation de modèles, Allen et Ryan (1972) mentionnent que ces modèles démontrent un large éventail de comportements reliés à une habileté. Ainsi dans le cas de renforcements verbaux, le modèle multiplie "les renforcements verbaux en quantité et en diversité" (p. 29). Par contre, dans la théorie de Bandura, on y rapporte le danger de pratiquer un comportement en se

concentrant sur la quantité plutôt que sur la qualité.

Au quatrième élément, Dalgalian rapporte que l'on tient compte des différences individuelles lors de l'analyse des leçons enregistrées. Cependant, en aucun temps dans les recherches rapportées, la formation antérieure des gens qui pratiquent le micro-enseignement n'est considérée comme variable qui pourrait influencer l'apprentissage qui consiste à comprendre les notions reliées aux habiletés et à les exécuter efficacement.

Considérant l'utilisation de modèles pour faciliter l'apprentissage des habiletés d'enseignement par le micro-enseignement et des différences individuelles chez les apprenants, ceci démontre la nécessité de présenter la théorie sous-jacente à cette méthode, soit la théorie de l'apprentissage social de Bandura. Celle-ci fera l'objet de notre troisième chapitre.

Avantages du micro-enseignement

La plupart des auteurs qui ont oeuvré en micro-enseignement présentent les principaux avantages de cette méthode comme étant:

1. Une pratique pédagogique sans risque.
2. Un instrument parfaitement adapté à ses objectifs.
3. Un outil de formation continue et d'expérimentation.

4. La création de modèles illustrant des habiletés spécifiques.
5. Une conception nouvelle de contrôle qui se veut positive et spécifique à l'objectif recherché.
6. Un instrument de recherche à l'aide de paramètres qui interviennent dans le processus enseignement-apprentissage tels que la durée, le contenu de la leçon, les élèves et les méthodes d'enseignement.

Gilliom (1969) précise que le micro-enseignement permet:

1. A narrowing of the gap between the study of methods and technical teaching.
2. The opportunity for students to appraise and analyze their strengths and weaknesses before entering into the actual student teaching experience.
3. The opportunity for the trainee to attempt to be creative and to try new ideas without the actual student in the classroom being harmed. (p. 165)

Cette méthode amène le futur enseignant à considérer le processus pédagogique comme une succession de choix professionnels et non comme une série d'interventions exécutées au hasard (Berbaum, 1974). En plus, le micro-enseignement peut nous permettre de déceler les qualités des futurs enseignants. Allen et Clark (1967), Cooper et Allen (1971), Kallenbach et Gall (1969) et Nagel (1971) soutiennent que les résultats obtenus lors d'une performance d'enseignement, basée sur une micro-leçon enregistrée

à l'aide d'équipement audio-visuel s'avérèrent comme bons prédicteurs des futurs résultats sur l'efficacité de l'enseignement des candidats.

Suite à tous ces avantages reconnus, Jensen (1974) insiste sur le fait que toutes les institutions de formation d'enseignants devraient avoir leur programme de micro-enseignement car "microteaching is relatively inexpensive, it is easy to implement and it is entirely competency-oriented" (p. 3).

Plusieurs institutions de formation d'enseignants l'emploient. Dans sa recherche, Ward (1970) rapporte que les changements observés chez les futurs enseignants sont les suivants:

1. Ils démontrent une plus grande compréhension du processus d'enseigner qu'ils considèrent complexe.
2. On note chez eux un plus grand intérêt et enthousiasme par rapport à l'éducation.
3. Ils attestent que la confiance de soi est rafferme.
4. Ils expriment un plus grand souci de s'améliorer et de s'évaluer.

Turney, Clift, Dunkin, et Traill (1973) soulignent l'efficacité du micro-enseignement en affirmant que:

In all, the studies of the effectiveness of microteaching strongly support its use in teacher education. Not only does it seem to facilitate significantly the acquisition of

teaching skills and the development of favourable attitudes towards teaching, but it does so in relatively short time. (p. 7)

Champs d'application

Le micro-enseignement, depuis sa conception en 1963, a été utilisé pour la formation des enseignants, le recyclage des enseignants, les conseillers pédagogiques, les enseignants universitaires, la formation de superviseurs, le Peace Corps Training, le Teaching Corps et le Micro-Counselling (Hunter & Amidon, 1966; Aubertine, 1967).

En plus de son application dans la formation de l'enseignant, il fut employé dans différents secteurs qui reconnurent sa valeur et son efficacité. On le retrouve dans des domaines tels que la musique (Kuhn, 1968), l'éducation industrielle (Allen, W. C., 1972; Hoerner, 1970), les sciences au niveau élémentaire (Ashlock, 1968), l'éducation aux affaires (Brown, D. P., 1969; Cook & Brown, 1968), les langues étrangères (Barron, 1968; Wolfe, 1971), les études sociales (Limbacher, 1971; Randall, 1972), les sciences d'économie domestique (Bell, 1968) et les sciences (Goldthwaite, 1968).

Micro-enseignement dans la formation des enseignants

En 1970, Ward rapporte qu'on retrouve le micro-enseignement dans le tiers des institutions de formation d'enseignants aux Etats-Unis et environ 40% en font usage

en Australie. Il s'est avéré une méthode très utile dans cette formation et son utilisation est encouragée dans ces programmes par W. C. Allen (1972), Allen et Ryan (1969), Borg (1969), Borg et al. (1970), Bush (1966), Fortune (1967), Fortune et al. (1967), Goodkind (1968), Graham (1975), Kallenbach et Gall (1969), Meier (1968), Perlberg (1972), Schuck (1971), Silberman (1970) et Stone (1968).

D'autres auteurs (Allen, D. W., 1966; Bell, 1968; Busch, 1967; Cooper & Stroud, 1966; Davis, 1970; Davis & Smoot, 1970; Fortune et al., 1967; Kallenbach & Gall, 1969; Kocylowski, 1971; Nagel, 1971; Turney et al., 1973) recommandent le micro-enseignement en le présentant comme une innovation efficace qui permet à l'enseignant d'atteindre un plus haut niveau de compétence par rapport à la méthode traditionnelle. On note chez les usagers des attitudes positives tant pour leur changement de comportement que pour leur enseignement.

Micro-enseignement et méthodes traditionnelles

Le micro-enseignement suscita des comparaisons avec les méthodes traditionnelles de formation des enseignants. Kallenbach et Gall (1969) utilisèrent le micro-enseignement et la méthode traditionnelle avec deux groupes inscrits à un programme de formation. Aucune différence significative ne fut notée mais le groupe utilisant le micro-enseignement atteignit les objectifs en un cinquième du temps requis par l'autre groupe. Limbacher (1971) rapporte qu'un groupe qui

avait suivi le cours de micro-enseignement obtint une meilleure évaluation de la part des étudiants et pour une seule leçon qu'un autre groupe ne bénéficiant pas de cette formation.

Minicourse

Des résultats de cette nouvelle méthode (micro-enseignement) dans la formation des enseignants, le "minicourse" fut initié en 1967 par une équipe du Far West Laboratory for Educational Research and Development. Il est un processus d'entraînement significatif et efficace pour les enseignants en milieux scolaires dans la modification de leurs comportements d'enseignement spécifiques à l'enseignement de matières académiques (Borg et al., 1970; Langer, 1969; Shea, 1971).

Stones et Morris (1972) présentent les "minicourses" comme étant:

Packages of materials produced by the research centre and sent out to cooperating educational authorities. The materials include instructional and model video tapes, teacher's handbooks, self-rating forms and instructions to teachers on ways of improving their teaching without the aid of a supervisor. The materials are produced and then validated in schools, generally going through several revisions.
(p. 96)

Présentement, ces "minicourses" sont disponibles pour l'enseignement des langues, les questions, les mathématiques et l'organisation de classes pré-scolaires.

Le micro-enseignement dans la formation d'éducateurs physiques

En 1972, le James Committee of Inquiry Into Teacher Education recommande qu'on améliore la formation des éducateurs physiques et ce, même après leurs années de formation.

Selon T. C. Jordan (1972):

The Committee is not convinced that continuous teaching practice is always the best way to reinforce theoretical studies, and it recommends that expansion of other methods such as the use of micro-teaching techniques, work with small groups of children brought into the college and the use of films and video-tape recordings.
(p. 109)

Bien que le micro-enseignement soit recommandé, le nombre rapporté de recherches dans le domaine du micro-enseignement dans la formation d'éducateurs physiques est limité.

En 1967, Schaefer et Stromquist utilisent le micro-enseignement dans leur programme (majeure en éducation physique) et ce, pour les étudiants masculins. Les étudiants devaient préparer des leçons d'une durée de trois ou cinq minutes et les présenter à des élèves de niveau secondaire (7e et 8e années). Après le visionnement de la leçon, une discussion entre le superviseur et l'enseignant permettait d'établir les qualités et les faiblesses de la leçon. Ensuite, l'étudiant re-planifiait sa leçon et la ré-enseignait. Le tout était enregistré à l'aide d'équipement audio-visuel. On ne mentionne pas quelles habiletés

furent pratiquées. Leur principale préoccupation fut l'utilisation de la télévision et de l'équipement audiovisuel dans le cadre de leur cours de micro-enseignement. Suite à cette expérience, les auteurs recommandent l'utilisation du micro-enseignement, mais aucun résultat de recherche ou d'évaluation n'est rapporté.

En 1970, Zalokar, dans sa recherche doctorale, compara deux groupes formés de huit garçons et huit filles d'un programme de formation d'éducateurs physiques inscrits dans un cours de micro-enseignement. Le cours de six semaines avait pour objectif de maîtriser 16 habiletés. Aucune différence significative entre les sexes et entre le groupe qui utilisa l'équipement audio-visuel (enregistrement des leçons) et celui qui ne fit que pratiquer les habiletés sans enregistrement ne fut obtenue. Même si la recherche considérait 16 habiletés, elle ne retint les résultats que pour les habiletés suivantes: l'introduction, la clôture, le renforcement et la variation de stimuli. On se doit de remarquer que Zalokar n'utilisa pas le cycle enseignement-ré-enseignement tel que préconisé par les initiateurs du micro-enseignement (Allen & Ryan, 1969). Négligeant les faiblesses évidentes de sa recherche, il recommanda quand même d'inclure le micro-enseignement et l'utilisation de l'équipement audio-visuel pour cette méthode dans les programmes de formation des éducateurs physiques.

En 1971, F. R. Jordan rapporte qu'il a mené une recherche décrite "as a 'field type' of the exploratory type" au Sydney Teachers' College en Australie. Cette étude regroupait 20 filles et 17 garçons inscrits en première année dans un programme de formation d'éducateur physique en 1970.

Ces étudiants devaient compléter un cours de micro-enseignement avant leur stage d'enseignement au niveau élémentaire au printemps suivant. Douze habiletés furent présentées à l'aide d'exposés, de photos et de films servant de modèles avec des modifications appliquées à l'éducation physique. Le choix des activités dans les micro-leçons était déterminé par le superviseur et leur durée n'excédait pas six minutes. Au cours des huit premières habiletés, les groupes étaient formés de quatre à six élèves. Pour les quatre dernières habiletés, on augmenta les groupes à 12-16 élèves.

Le feedback sur les micro-leçons était obtenu à l'aide de fiches d'observation, de discussions, de commentaires fournis par les superviseurs et les élèves, et des enregistrements audio-visuels avec lesquels l'étudiant pouvait se visionner et s'auto-évaluer.

Les résultats de cette recherche furent obtenus à l'aide de quatre questionnaires développés par l'équipe des professeurs responsables de ce cours de micro-enseignement. Deux questionnaires étaient administrés au groupe de 1970

inscrit au cours de micro-enseignement, un troisième s'adressait aux étudiants ayant débuté leur cours en 1969: formation traditionnelle sans le micro-enseignement. Ces questionnaires avaient pour but de consulter les étudiants sur (a) leur préparation en vue de leur premier stage d'enseignement, (b) l'enseignement, et (c) le micro-enseignement. Le quatrième questionnaire fut rempli par les huit professeurs d'éducation physique qui avaient supervisé les étudiants durant leur stage d'enseignement. Ce dernier questionnaire avait pour but de vérifier si ces superviseurs constataient une différence d'attitude et de performance entre les deux groupes d'étudiants et si les répondants considéraient le micro-enseignement comme une méthode de formation professionnelle.

Les superviseurs rapportèrent que les étudiants ayant suivi le cours de micro-enseignement étaient de beaucoup meilleurs que ceux formés sans cette méthode. Ces étudiants démontrèrent plus de motivation et d'intérêt lors de leurs stages d'enseignement. On nota une différence favorisant les étudiants de 1970 par rapport à ceux de 1969 en ce qui concerne leur intérêt et leur assurance pour affronter la situation de classe. Cependant, chez ces mêmes étudiants de 1970, on nota une perte de contrôle et de sensibilité lors du passage d'une demi-classe à une classe entière durant leur stage d'enseignement. F. R. Jordan affirme que le micro-enseignement pourrait avantageusement contribuer à

la formation des éducateurs physiques. En plus, il soutient que nous avons un besoin immédiat d'identifier les comportements les plus appropriés aux éducateurs physiques et de les utiliser comme modèles ou habiletés à contrôler.

Même si F. R. Jordan qualifie son étude d'explorative, la présentation des habiletés et le feedback répondaient adéquatement aux conditions recommandées par Allen & Ryan (1969) pour favoriser le maximum d'apprentissage. Pour cette recherche, F. R. Jordan rapporte que les habiletés apprises provenaient de l'observation et de lectures se rapportant à l'éducateur physique. Pour l'élaboration de ces habiletés, il est étonnant qu'il ne se soit pas aussi référé à celles identifiées par l'équipe de Stanford. Etant donné qu'il recommande que l'on identifie les habiletés spécifiques à l'éducateur physique, il ne mentionne pas s'il retiendrait ou non celles qu'il a utilisées. Considérant qu'aucun instrument d'évaluation de la performance des habiletés apprises n'est mentionné, l'étude ne rapporte pas avec précision quelles habiletés ont été les mieux utilisées ou retenues et dans quel contexte d'enseignement. Finalement, même si F. R. Jordan utilisa des modèles pour la présentation des habiletés, il ne fait pas référence à une base théorique pour interpréter les résultats obtenus.

En 1972, Brunelle, Bélanger, Desharnais, Larouche, Turcotte, et Bérubé rapportent s'être servi du micro-enseignement au cours d'une "évaluation des méthodes de

travail utilisées dans la formation des enseignants"

(p. 143) en éducation physique. Ils utilisèrent la méthode telle que décrite par Allen et Ryan (1969), sauf pour l'enseignement à des pairs et leur évaluation et l'utilisation de modèles. Contrairement aux autres études rapportées, le cours de micro-enseignement était offert après le dernier stage d'enseignement au cours de la dernière année de formation: ce qui excluait la possibilité d'utilisation et d'évaluation dans un contexte de classe.

Les résultats de cette étude furent obtenus par modes de prélèvement formel (opinion des stagiaires à l'aide d'un questionnaire et l'avis des superviseurs sur le niveau d'atteinte de l'objectif poursuivi) et non-formel (échanges entre les stagiaires et superviseurs entre eux). L'intégration du micro-enseignement dans un programme de formation d'éducateur physique:

S'est avéré une expérience positive pour les raisons suivantes:

1. Elévation de maîtrise des techniques pédagogiques.
2. Acquisition de qualités personnelles jugées utiles dans l'enseignement. (p. 150)

Ils énoncèrent les recommandations suivantes:

1. Le micro-enseignement sera précédé de séances de travail portant sur les problèmes d'interprétation du stagiaire en milieu scolaire et la pratique de comportements d'enseignement (modeling).
2. Adapter le contenu du micro-enseignement aux exigences inhérentes à l'enseignement de l'éducation physique.
3. Offrir un plus grand nombre de séances de micro-enseignement.

4. Favoriser pour chacun des stagiaires l'expérimentation d'un ensemble minimum de techniques pédagogiques jugées représentatives des habiletés d'un enseignant. (p. 150)

En conclusion, les auteurs recommandent l'utilisation du micro-enseignement dans la formation d'éducateurs physiques. Les habiletés présentées par Allen et Ryan (1969), furent apprises mais on ne rapporte aucun instrument d'évaluation de l'apprentissage de celles-ci. Par conséquent, les résultats de cette recherche basés sur des opinions sont non concluants. Finalement, les auteurs recommandent, à cause des préparations de leçons trop longues, une "période de 'modeling' de comportement avant de commencer la période de micro-enseignement" (p. 150). Par contre, on ne fait pas référence à une théorie explicative de l'influence de l'utilisation de modèles et encore moins à une base théorique pour l'interprétation des résultats.

En 1974, Carlson institua une nouvelle approche de l'utilisation de mini-leçons et des appareils audio-visuels. Ce projet était offert à des hommes ayant une maîtrise professionnelle en éducation physique. Le tout consistait à préparer deux leçons: la première était au choix de l'étudiant, de même que le contenu et ce, sans élève. La deuxième leçon était structurée par l'instructeur dans une situation spécifique d'enseignement avec élèves. L'utilisation de bandes magnétoscopiques permettait à l'étudiant d'analyser et d'étudier ses comportements. Même si aucune étude

statistique des résultats de cette méthode n'est présentée, Carlson conclut que cette expérience permit aux étudiants de constater qu'ils ne communiquaient pas toujours ce qu'ils croyaient communiquer. De plus, la majorité des étudiants apprécièrent le feedback immédiat de leur performance, ce qui leur permit de mieux s'analyser en termes d'alternatives à utiliser pour les prochaines mini-leçons.

Graham, dans un article publié en 1975, présenta une brève définition des habiletés suivantes: planification, introduction à une tâche, utilisation du temps par le mouvement, renforcement, variation de stimuli, clôture et évaluation de sa leçon (après le cours). Il recommanda que ces habiletés soient apprises lors de la formation d'éducateurs physiques à l'aide du micro-enseignement. Il rapporta que nous n'avons pas de recherches adéquates en éducation physique qui ont investigué la relation entre des comportements spécifiques d'enseignement et leurs effets sur l'apprentissage des élèves. En conclusion, il recommanda l'utilisation du micro-enseignement en soutenant que posséder plusieurs habiletés spécifiques à l'enseignement ne ferait qu'améliorer l'efficacité d'un enseignant.

En 1977, Taylor, dans sa thèse doctorale, étudia l'utilisation du micro-enseignement dans les prises de décision par un futur enseignant en éducation physique. La recherche consistait à faire apprendre des notions théoriques et des habiletés reliées à l'emploi de stratégies de

prises de décision lors d'un cours d'éducation physique. Suite à l'analyse de modèles filmés, l'étudiant devait décider quelles stratégies d'enseignement il utiliserait au cours de sa micro-leçon.

Taylor utilisa le cycle enseignement-ré-enseignement des modèles perceptuels et symboliques et la critique du superviseur. En résumé, il fut démontré par cette recherche que la "méthode" du micro-enseignement en plus d'être très utile pour l'acquisition d'habiletés d'enseignement en éducation physique, peut favoriser la pratique et le développement de stratégies d'enseignement.

Conclusion

Les institutions de formation d'enseignants font grand usage du micro-enseignement et la plupart des auteurs le recommandent. Nous notons que cette méthode a surtout permis l'acquisition d'habiletés spécifiques aux enseignants, tout en suscitant chez ceux-ci une attitude positive en ce qui concerne la complexité de l'acte d'enseigner.

Par contre, beaucoup l'ont employé sans considérer les conditions minimales d'utilisation énoncées par l'équipe de Stanford sous prétexte que c'était un nouvel instrument de recherche. Ceci constitue, à notre avis, une explication partielle de la divergence entre les résultats escomptés et ceux obtenus. Suite à cet essor soudain du micro-enseignement, on remarque que les recherches ne

rappellent que des résultats immédiats et que les chercheurs ne semblent pas démontrer d'intérêt à la permanence des apprentissages favorisés par cette méthode.

De tous les écrits, la majorité des auteurs ne font pas référence à une base théorique pour expliquer la méthode et interpréter les résultats. De même, on ne prend pas en considération les recherches menées sur les conditions du micro-enseignement.

En éducation physique, nous ne pouvons déterminer son utilisation dans les programmes de formation. Cette méthode est très recommandée mais peu de recherches en micro-enseignement sont rapportées dans cette discipline. On remarque dans les recherches que les conditions recommandées par Allen et Ryan (1969) ne sont pas toujours respectées et que leur respect ne constitue pas une priorité chez les chercheurs.

Les études rapportent souvent des opinions de gens impliqués dans le micro-enseignement et celles-ci sont recueillies à l'aide de questionnaires ou de rencontres non-formelles. Les résultats démontrent que l'approche expérimentale est déficiente. Il en résulte une difficulté sérieuse dans l'analyse et l'interprétation des données recueillies. On ne suit pas les étudiants impliqués dans l'apprentissage d'habiletés afin de considérer la durée des résultats. Pour mieux interpréter les résultats obtenus, aucun instrument d'évaluation de

l'apprentissage, autre que le Stanford Teacher Competence Appraisal Guide n'est rapporté et l'on ne fait point référence à une base théorique.

A la lumière de cette revue exhaustive sur le micro-enseignement, nous croyons qu'il existe un besoin réel de recherche pour faire une application du micro-enseignement en éducation physique. Dans cette étude, nous devons (a) respecter les conditions recommandées pour le micro-enseignement et vérifier si les recherches les ont modifiées, (b) voir si les résultats obtenus durent ou s'améliorent, (c) rechercher un fondement théorique pour interpréter les résultats, et (d) identifier une instrumentation fiable pour mesurer la qualité d'exécution des habiletés.

Dans la partie qui suit, nous tenterons d'identifier les conditions du micro-enseignement à la lumière de Allen et Ryan (1969) et des recherches récentes pour les utiliser dans notre expérimentation. Au chapitre subséquent, nous essaierons de trouver chez Bandura un fondement théorique pour comprendre le micro-enseignement et interpréter les résultats.

Deuxième partie: Conditions suggérées en micro-enseignement

Suite à leurs observations, Allen et Ryan (1969) établirent certaines conditions d'utilisation du micro-enseignement. Dans les études menées avec cette méthode,

ces conditions furent rarement respectées. En plus, plusieurs chercheurs rapportèrent que ces conditions n'étaient pas toujours nécessaires pour obtenir des résultats, ou encore qu'elles pouvaient être modifiées.

Avant d'entreprendre une recherche sur le micro-enseignement, à la lumière de Allen et Ryan (1969) et des autres chercheurs, nous devons déterminer quelles sont les conditions à respecter dans l'utilisation du micro-enseignement selon ces derniers et les recherches faites depuis l'origine de cette méthode.

Formation des groupes

Allen et Ryan (1969) recommandent l'utilisation d'élèves selon le niveau d'enseignement futur de l'étudiant en formation.

Hoerner (1970), Saunders et Neilson (1975) et Staley (1970) rapportent ne pas avoir décelé de différence significative lors d'enseignement fait aux pairs ou à des élèves de niveau scolaire dans le cadre du micro-enseignement. Par contre, Hinckley (1972) précise qu'il est très important d'utiliser des élèves de même culture que ceux qu'ils rencontreront dans leur futur emploi. Dans ces conditions, son étude ne démontre aucune différence entre l'enseignement aux pairs et à des élèves réels.

Dans une étude où l'on se servit soit de pairs, d'étudiants de niveau secondaire, ou d'étudiants en leur première

année universitaire, Johnson et Pancrazio (1971) rapportent que des différences significatives furent signalées à la fin du cours de micro-enseignement lors d'enseignement aux pairs.

Levis et al. (cité dans Turney et al., 1973) affirment que, même si les étudiants préféreraient enseigner à des élèves, ces futurs enseignants attestèrent que les pairs ne les empêchaient point de réaliser les objectifs de leurs leçons, que ce n'était pas difficile d'agir comme élèves et que les observations obtenues étaient plus nombreuses et plus enrichissantes.

En résumé, Allen et Ryan (1969) recommandent que l'enseignement soit fait à des élèves. Par contre, les études rapportent que l'enseignement aux pairs s'est avéré aussi profitable. Donc la formation des groupes peut être composée soit d'élèves ou de pairs.

Superviseur

Le superviseur est considéré comme une personne-ressource, aviseur, interprète de feedback lors des micro-leçons, évaluateur et soutien (Allen & Ryan, 1969; Fortune et al., 1967; Koran, 1969; Turney, 1970). Ses remarques et son évaluation doivent être pertinentes; lors d'enregistrements, il doit tendre à dépersonnaliser la critique, ce qui facilite l'objectivité (Turney, 1970; Wood & Hedley, 1968).

En micro-enseignement, son rôle est très actif et son aide est rapportée comme très importante (McKnight, 1971; Meier, 1968; Stones & Morris, 1972). Berliner (1969) mentionne dans une recherche que le superviseur favorise l'augmentation de la compétence lors de l'apprentissage des deux habiletés suivantes: soit le renforcement et les questions.

Différents types de supervision sont identifiés. Berliner (1969) cite les trois suivants: (a) l'auto-analyse, (b) le renforcement du superviseur lors de la démonstration de l'habileté, et (c) le renforcement du superviseur suivi d'une critique discriminatoire (i.e., expliquer où et quand l'habileté devrait être utilisée). Des trois méthodes, la dernière s'est avérée la plus efficace pour produire des changements de comportement.

Des changements significatifs furent aussi observés suite à une méthode plus récente de supervision: le "self supervision" (Allen, Fortune, & Cooper, 1968; Borg et al., 1970). Davis (1970) la recommande et soutient qu'elle devrait être un objectif de nos programmes de formation.

En ce qui concerne l'importance du superviseur, McKnight (1971) rapporte que:

Results of these studies (on the acquisition of various technical skills) support the idea that improvement in performance is not significantly increased by the presence of a supervisor; however, the great majority of trainees-expressed a strong preference for supervisory assistance. (p. 35)

En conclusion, les études sont partagées quant à l'utilisation du superviseur: certaines la favorisant, d'autres n'y reconnaissant pas la nécessité. Mais, il demeure que son rôle est important. Donc, le superviseur n'est pas nécessairement requis en micro-enseignement, mais sa présence est quand même recommandée.

Feedback

Turney et al. (1973) décrivent le but du feedback comme étant:

It is to acquaint the student with the success of his performance and enable him to evaluate and to improve his teaching behaviour. The use of video or audiotape can convey this information to some extent. They also provide a frame of reference for supervisors, peers, and even pupils to discuss and analyze teaching in a way that it is not possible with live observations. (p. 21)

Allen et Ryan (1969) proposent que le feedback soit donné immédiatement après les micro-leçons. Ceci n'est pas toujours possible. Malgré les contraintes, les enregistrements des micro-leçons permettent aux superviseurs d'analyser la séquence filmée tout en considérant les objectifs recherchés, soit en renforçant ou en clarifiant certains aspects spécifiques (Berliner, 1969, 1971; Leonard et al., 1971, cité dans Turney et al., 1973; Olivero, 1970).

Le feedback sur les comportements observés est habituellement donné par le superviseur. D. A. Young (1970) rapporte que les pairs fournissent également des observations

tout aussi efficaces que celles des superviseurs. Les enregistrements sur bandes magnétoscopiques constituent une autre excellente source de feedback. Cooper et Allen (1971) affirment que la combinaison la plus sûre pour le micro-enseignement est: soit le feedback présenté par le superviseur, par les étudiants et le magnétoscope. Par contre, d'autres études démontrent qu'il n'existe aucune différence significative entre les différentes formes de feedback, et ce, sans diminuer l'efficacité des enseignants (Hill, 1972; Klingstedt, 1970; Schmaly, 1972).

Aussi, le plus grand avantage de l'enregistrement sur magnétoscope des micro-leçons est que le feedback n'a pas besoin d'être immédiat (Ciampa, 1972; Cooper & Allen, 1971; McDonald & Allen, 1967). De plus, si le feedback doit être présenté à l'aide de bandes magnétoscopiques et du superviseur, on peut analyser davantage les comportements et permettre à l'étudiant de mieux percevoir ses qualités et ses faiblesses (Berliner, 1969; McDonald & Allen, 1967).

Dans son enquête, Ward (1970) rapporte que 59% des institutions de formation utilisent le magnétoscope comme source de feedback à 75% du temps et 21% de celles-ci l'emploient à raison de plus de 25% du temps. La bande magnétique est utilisée seulement 5% à plus de 75% du temps, et 5% à plus de 25% du temps.

Certains auteurs (Doty, 1970; Klingstedt, 1979; Zalokar, 1970) rapportent qu'ils n'ont trouvé aucune

différence significative entre l'utilisation du magnétoscope ou sa non-utilisation comme source de feedback pour l'acquisition d'habiletés d'enseignement dans le cadre du micro-enseignement.

Le feedback a suscité plusieurs recherches en micro-enseignement, à savoir laquelle des méthodes utilisées serait la plus efficace! Il en ressort que toutes ces méthodes, soit le superviseur, l'enregistrement de bandes magnétoscopiques ou les observations des étudiants ont beaucoup d'importance en micro-enseignement. Les études ne peuvent déterminer sûrement si une méthode est supérieure à une autre, tout étant relatif à l'expérience vécue.

En conclusion, le feedback est un élément essentiel, mais la méthode spécifique pour le donner est indéterminée.

Utilisation des appareils audio-visuels

Allen et Ryan (1969) considèrent l'enregistrement des micro-leçons comme très important afin qu'elles puissent être analysées par le superviseur ou l'étudiant. De plus, ces appareils servent pour présenter les habiletés à l'aide de modèles aux étudiants qui auront à les pratiquer. Dans la pratique du "minicourse", Borg (1969) en fait une partie intégrante et essentielle de leur cours.

En outre, même s'il y a évidence que les modèles symboliques sont suffisants pour comprendre certaines habiletés, Berliner (1969) et D. B. Young (1969) rapportent que

la plupart des études démontrent qu'on utilise des modèles perceptuels pour présenter les habiletés à l'aide de films ou de modèles vivants.

Si nous réalisons l'importance du magnétoscope lors du feedback, de la présentation des modèles et de l'enregistrement des micro-leçons, il est souhaitable que les superviseurs suivent des cours sur l'utilisation maximale de ces équipements afin de contribuer davantage à l'apprentissage des habiletés (Allen et al., 1968).

Par contre, différentes versions sont apportées lorsqu'on remarque les inconconvénients que peuvent causer ces enregistrements. Ainsi, Kearney (1970) affirme que l'utilisation de cet équipement audio-visuel peut être négative étant donné qu'il peut représenter une certaine crainte pour les étudiants en suscitant chez eux de l'anxiété. Contrairement à Kearney, Hughes (1969) et Kohn (1970) démontrent que les étudiants ont une réaction favorable au magnétoscope. Waldrop (1970) rapporte que l'équipement utilisé influence ou nuit au bon déroulement de la classe alors que le contraire est mentionné par Levis (Turney et al., 1973) et Turney (1970).

Dans son étude, Zalokar (1970) ne trouve pas de différence significative entre l'emploi et le non-emploi d'équipement audio-visuel. Stones et Morris (1972) rapportent "that the availability of video recording enhances the effectiveness and flexibility of microteaching (Goodkind,

1968; Kallenbach, 1969; Pinney & Miltz, n.d.; Voth, 1968), (p. 82). En conclusion, Allen et Ryan et les chercheurs favorisent en grande majorité l'emploi des appareils audiovisuels.

Nombre d'élèves par groupe

Allen et Ryan (1969) recommandent que les groupes soient formés de trois à cinq élèves de niveau scolaire. Staley (1970) n'a trouvé aucune différence significative dans l'efficacité du micro-enseignement entre des groupes de quatre à huit élèves et des groupes de 12 à 16 élèves.

Par contre, Johnson et Pancrazio (1971) affirment que le nombre d'étudiants devrait dépendre des buts à atteindre par rapport à l'habileté pratiquée dans la micro-leçon, donc, pas de nombre idéal. Lors de séances de micro-enseignement en éducation physique, F. R. Jordan (1971) recommande l'utilisation de groupes formés de huit à 10 étudiants afin de faciliter la pratique d'activités sportives.

En conclusion, il est impossible, à la suite de ces études, de déterminer le nombre idéal d'élèves lors des sessions de micro-enseignement, mais dans l'ensemble le nombre se situe généralement entre trois et douze.

Durée des micro-leçons

Une durée de cinq minutes est conseillée par Allen et Ryan (1969) pour les périodes tant d'enseignement que de ré-enseignement des micro-leçons. Hoerner (1970) a comparé quatre périodes de cinq minutes (4 X 5') par rapport à deux périodes de 10 minutes (2 X 10'); aucune différence significative ne fut notée dans les résultats obtenus lors d'enseignement.

Turney et Hickner (1969), à l'aide de la grille de Flanders (1966), trouvèrent que le nombre de leçons et leur durée étaient significatifs pour favoriser la participation des élèves lors de sessions de micro-enseignement dans un cours de maintien et d'expression orale.

Il y aurait donc avantage à augmenter le nombre de leçons et leur durée. A cela, Johnson et Pancrazio (1971) affirment qu'il serait de l'intérêt de tous les programmes de micro-enseignement de s'assurer que la durée des leçons soit proportionnelle à la difficulté de l'habileté enseignée: par exemple, le temps consacré à l'introduction devrait être plus court que celui utilisé pour le renforcement. Aucune recherche n'a porté sur la durée des leçons lors d'enseignement au cours desquelles on utiliserait toutes les habiletés apprises.

A la suite de ces études, nous pouvons conclure que la durée idéale des micro-leçons est difficile à établir et peut varier selon le degré de difficulté de chaque habileté

à maîtriser et leur nombre.

Cycle enseignement - ré-enseignement

Au début, l'équipe de l'Université de Stanford suggérait que la période de temps entre la première micro-leçon et son ré-enseignement soit d'environ 15 minutes. Dans leur étude, Cooper et Stroud (1966) trouvèrent que le temps de 15 minutes entre la micro-leçon et le ré-enseignement n'avait pas permis d'obtenir un changement significatif dans les résultats.

Ward (1970), dans son enquête sur les institutions de formation aux Etats-Unis, rapporte que 25% des programmes n'ont pas de périodes de ré-enseignement, 50% en ont quelquefois et 25% ont toujours utilisé le cycle enseignement - ré-enseignement.

Dans le "minicourse" de Borg et al. (1970), les sessions d'enseignement et de ré-enseignement se présentent à des intervalles de 24 heures. Ils rapportent que la formule a du succès. Au cours d'une recherche menée par Levis (Turney et al., 1973), aucune différence significative ne fut trouvée entre les résultats obtenus par les étudiants qui ré-enseignaient leur leçon après 20 minutes et ceux qui le ré-enseignaient la semaine suivante.

En conclusion, le cycle enseignement - ré-enseignement est souvent employé en micro-enseignement. Le temps entre ces deux sessions d'enseignement peut varier mais ne devrait pas excéder une semaine.

Habiletés les plus utilisées

Allen et Ryan (1969) ont identifié 14 habiletés que l'on retrouve dans la plupart des cours et disciplines. W. C. Allen (1972), Stones et Morris (1972) et Ward (1970) notent que dans la majorité des cas les futurs enseignants débutent en pratiquant les habiletés suivantes: l'introduction, la clôture, la variation des stimuli, le silence, le langage non-verbal et le renforcement. Plusieurs auteurs croient que d'autres habiletés devraient être développées et pratiquées en plus de celles ci-haut mentionnées (Berliner, 1969; Cook & Brown, 1968; Gregory, 1971; IDEA Microteaching, n.d.; Manis, 1973; Olivero, 1970; Periera & Guelcher, 1970).

Conclusion: même si les études ne démontrent pas la nécessité de débiter avec telles ou telles habiletés, il demeure recommandé par les chercheurs que les étudiants débutent avec les habiletés suivantes: l'introduction, la clôture, la variation des stimuli, le renforcement et l'aisance à poser des questions.

La deuxième partie de ce chapitre nous a exposé les conditions recommandées par Allen et Ryan (1969) et les nombreuses transformations subies par celles-ci dans les recherches. De cette revue, nous avons établi les conditions à respecter pour l'utilisation efficace et adéquate du micro-enseignement.

Nos tableaux 1 et 2 nous indiquent quelles conditions respecter pour l'application du micro-enseignement. Il est

TABLEAU 1

Conditions suggérées pour le micro-enseignement

FORMATION DES GROUPES	SUPERVISEUR	FEEDBACK
<p>1. <u>Elèves de niveau scolaire:</u> Allen & Ryan (1969)</p> <p>2. <u>Pairs:</u> Ward (1970) Levis et al. (1973)</p> <p>3. <u>Deux niveaux: élèves et pairs:</u> Hoerner (1970) Saunders & Neilson (1975) Staley (1970) Hinckley (1972) Johnson & Pancrazio (1970)</p> <p>4. <u>A des élèves de même culture:</u> Hinckley (1972)</p> <p><u>Conclusion:</u> Groupes peuvent être formés par des élèves ou des pairs.</p>	<p>1. <u>Rôles:</u> Personne-ressource Donner du feedback Évaluateur Soutien moral Fortune, Cooper & Allen (1967) Koran (1969) Turney (1970) Wood & Hedley (1968) McKnight (1971) Meier (1968) Stones & Morris (1972) Berliner (1969)</p> <p>2. <u>Sortes de supervision:</u> Auto-analyse Renforcement du superviseur et démonstration Renforcement du superviseur et analyse critique Berliner (1969) Self-supervision Allen, Fortune & Cooper (1968) Borg et al. (1970) Davis (1970)</p> <p><u>Conclusion:</u> Sa présence n'est pas obligatoire mais le superviseur est recommandé avec une analyse critique.</p>	<p><u>Sources de feedback</u></p> <p>1. <u>Superviseurs:</u> Turney et al. (1973)</p> <p>2. <u>Pairs:</u> D. A. Young (1970)</p> <p>3. <u>Équipement audio-visuel:</u> Cooper & Allen (1971) Ward (1970) Doty (1970) Hoerner (1969) Klingstedt (1970) Zalokar (1970)</p> <p>4. <u>Combinaison des trois:</u> Cooper & Allen (1971) Hill (1972) Klingstedt (1970) Schmaley (1972)</p> <p>5. <u>Bandes sonores:</u> Ward (1970)</p> <p><u>Conclusion:</u> Toutes les formes de feedback sont recommandées. Le maximum est souhaitable.</p>
<p>1. <u>Elèves de niveau scolaire:</u> Allen & Ryan (1969)</p> <p>2. <u>Pairs:</u> Ward (1970) Levis et al. (1973)</p> <p>3. <u>Deux niveaux: élèves et pairs:</u> Hoerner (1970) Saunders & Neilson (1975) Staley (1970) Hinckley (1972) Johnson & Pancrazio (1970)</p> <p>4. <u>A des élèves de même culture:</u> Hinckley (1972)</p> <p><u>Conclusion:</u> Groupes peuvent être formés par des élèves ou des pairs.</p>	<p>1. <u>Rôles:</u> Personne-ressource Donner du feedback Évaluateur Soutien moral Fortune, Cooper & Allen (1967) Koran (1969) Turney (1970) Wood & Hedley (1968) McKnight (1971) Meier (1968) Stones & Morris (1972) Berliner (1969)</p> <p>2. <u>Sortes de supervision:</u> Auto-analyse Renforcement du superviseur et démonstration Renforcement du superviseur et analyse critique Berliner (1969) Self-supervision Allen, Fortune & Cooper (1968) Borg et al. (1970) Davis (1970)</p> <p><u>Conclusion:</u> Sa présence n'est pas obligatoire mais le superviseur est recommandé avec une analyse critique.</p>	<p><u>Moment de présenter le feedback</u></p> <p>Immédiatement après l'enregistrement: Allen & Ryan (1969)</p> <p>Au cours des jours suivant l'enregistrement: Berliner (1969, 1971) Leonard et al. (1971) Olivero (1970) Ciampa (1972) Cooper & Allen (1971) McDonald & Allen (1967)</p> <p><u>Conclusion:</u> Ne pas dépasser une semaine entre les périodes de présentation du feedback.</p>

TABLEAU 2

Conditions suggérées pour le micro-enseignement

<u>Utilisation d'appareils audio-visuels</u>	<u>Nombre d'élèves par groupe</u>	<u>Durée des micro-leçons</u>	<u>Cycle enseignement-ré-enseignement</u>	<u>Habilités les plus utilisées</u>
<p>Lors de la présentation des habiletés, à l'aide de modèles: Allen & Ryan (1969), Borg (1969), Berliner (1969), Young (1969).</p> <p>Lors de l'enregistrement des micro-leçons: Allen & Ryan (1969), Allen, Fortune & Cooper (1968), Kohn (1970), Hughes (1969), Levis et al. (1973), Turney (1970)</p> <p>Désavantages de l'équipe-ment audio-visuel Anxiété: Kearney (1970) Dérangement: Warldrop (1970)</p> <p>Conclusion: Il est préférable de les utiliser pour la présentation des modèles et pour l'enregistrement des micro-leçons.</p>	<p>De 3 à 5 élèves: Allen & Ryan (1969)</p> <p>De 4 à 8 ou 12 à 16 élèves: Staley (1970)</p> <p>De 8 à 10 pour l'éducation physique: F. R. Jordan (1971)</p> <p>Le nombre est déterminé par les objectifs ou l'habileté: Johnson & Pancrazio (1971)</p> <p>Conclusion: Le nombre d'élèves peut varier entre 4 et 16 élèves.</p>	<p>5 minutes: Allen & Ryan (1969)</p> <p>4 X 5" et 2 X 10": Hoerner (1970)</p> <p>Selon les difficultés de l'habileté: Johnson & Pancrazio (1971)</p> <p>10 ou 15 minutes: Turney & Hickner (1969)</p> <p>Conclusion: La durée des micro-leçons peut s'échelonner entre 5 et 15 minutes.</p>	<p>Période de temps entre les deux: - 15 minutes environ: Allen & Ryan (1969) - plus de 15 minutes: Cooper & Strood (1966) - 20 minutes: Levis et al. (1975) - 24 heures plus tard: Borg et al. (1970) - la semaine suivante: Levis et al. (1973)</p> <p>Pas de période de ré-enseignement: Dans 25% des programmes; 50%, quelquefois; et 25% seulement, le cycle complet. Ward (1970)</p> <p>Conclusion: Il est suggéré d'utiliser le cycle enseignement - ré-enseignement, mais ne dépassant pas une semaine d'intervalles entre les deux micro-leçons.</p>	<p>- Introduction - Clôture - Variation de stimuli - Silence - Langage non-verbal - Renforcement Allen & Ryan (1969) Allen (1972) Ward (1970) Stones & Morris (1972)</p> <p>D'autres habiletés devraient être développées Berliner (1969) Cook & Brown (1968) Gregory (1971) Manis (1973) Olivero (1970) Periera & Guelcher (1970) IDEA Microteaching (pas de date d'émission)</p> <p>Conclusion: Les habiletés recommandées au début d'un cours de micro-enseignement sont: introduction, clôture et renforcement, variation de stimuli.</p>

à remarquer que les recherches se rapportant aux conditions du micro-enseignement se retrouvent surtout entre les années 1969 et 1973. Depuis cette date, peu de recherches ont eu pour objectif d'étudier l'amélioration des conditions.

Conclusion

Le micro-enseignement est considéré comme une méthode très valable pour favoriser la compréhension et l'apprentissage de la tâche d'enseigner. Il est utilisé dans plusieurs domaines, mais tout particulièrement dans la formation des enseignants. Cette formule pédagogique permet de vivre des expériences d'enseignement et d'apprendre des comportements spécifiques. Pour atteindre de tels objectifs, certaines conditions d'application peuvent être identifiées.

Nous constatons que le micro-enseignement est aussi un instrument de recherche jeune et incontrôlé. Nous remarquons que les conditions d'application ne sont pas toujours respectées: ceci a pour conséquence que les résultats obtenus sont controversés.

En éducation physique, le micro-enseignement est fortement recommandé. Des recherches rapportées, nous notons que les conditions d'application n'ont pas toujours été respectées et que les analyses des résultats ne sont pas scientifiques. Les auteurs sont unanimes à recommander plus de recherches en micro-enseignement dans cette discipline.

Une lacune majeure ressort des études dans lesquelles on a utilisé le micro-enseignement: les chercheurs ne semblent

pas se demander pourquoi cette méthode est valable théoriquement. Nous ne percevons pas chez ceux-ci le souci d'interpréter leurs résultats à partir d'un fondement théorique.

Certains auteurs (Borg, 1969; McDonald, 1973; Stones & Morris, 1972; D. B. Young, 1969) recommandent que l'on recherche chez Bandura un fondement théorique qui nous aiderait à mieux comprendre le micro-enseignement et les résultats obtenus. Allen et Ryan (1972) ajoutent que le micro-enseignement pourrait éclairer certains aspects de la psychologie de l'apprentissage dû au fait qu'on y utilise des "modèles pour l'apprentissage d'aptitudes spécifiques. L'ouvrage de Bandura: 'Social Learning and Personality Development', aborde précisément cette question" (p. 123).

Vu que notre recension des écrits nous démontre qu'il n'y a pas d'explication d'une base théorique au micro-enseignement et que certains chercheurs suggèrent d'en trouver une chez Bandura, nous sommes donc justifiés de chercher chez ce théoricien une base théorique au micro-enseignement afin de combler cette lacune. De plus, nous en ferons une application dans notre étude en identifiant et en utilisant les conditions nécessaires à l'utilisation de modèles ainsi que dans l'interprétation des résultats de notre étude en micro-enseignement: démarche qui n'a jamais été réalisée.

A cette fin, nous étudierons la théorie de Bandura sur l'apprentissage social et nous regrouperons dans notre

étude les conditions favorisant l'apprentissage à l'aide de modèles en se référant aux travaux de Bandura et d'autres chercheurs. Ceci permettra pour la première fois d'apporter un fondement théorique au micro-enseignement; ce qui favorisera non seulement l'application de la méthode mais aussi l'interprétation des résultats obtenus avec celle-ci.

Dans notre prochain chapitre, nous présenterons la théorie de Bandura sur l'apprentissage social et les conditions recommandées pour son utilisation: ceci constitue le cadre théorique de notre recherche.

CHAPITRE 3

THEORIE DE L'APPRENTISSAGE SOCIAL DE BANDURA

Suite aux recommandations de Allen et Ryan (1969), Borg (1969), McDonald (1973), Stones et Morris (1973), et Young (1969), dans ce chapitre, nous présenterons la théorie de l'apprentissage social de Bandura.

La première partie exposera le concept de base de la théorie de l'apprentissage social de Bandura: soit l'apprentissage par observation. En seconde partie, nous verrons les éléments essentiels favorisant l'apprentissage par observation au moyen du modelage. Dans la troisième partie, nous situerons les conditions recommandées par Bandura et autres chercheurs pour rendre l'utilisation de modèles plus efficace. De cette étude, nous comptons trouver un cadre théorique et explicatif du micro-enseignement.

Première partie: Apprentissage par observation

Bandura et Walters (1963) et Bandura (1969a) présentèrent leur théorie de l'apprentissage social en intégrant les théories d'apprentissage basées sur le conditionnement classique, le conditionnement opérant et les conceptions

cognitives. Cette théorie met:

L'accent sur les rôles importants que jouent les processus de remplacements, les processus symboliques et les processus auto-régulateurs dans l'activité psychologique. Presque tous les phénomènes d'apprentissage qui résultent d'expériences directes peuvent se présenter d'une manière indirecte par l'observation du comportement d'autrui et des conséquences de ce comportement pour l'observateur. (Farag, 1975, p. 118)

Farag (1975), ajoute que les recherches effectuées par Bandura démontrent:

Que les changements du comportement amenés par le conditionnement de médiation, le conditionnement classique, l'extinction et les punitions sont amenés dans une grande mesure par un intermédiaire cognitif. Le conditionnement opérant est difficile à réaliser sans la conscience des réponses qu'exige le renforcement. (p. 118)

Etant donné qu'il est possible que les sujets règlent leur comportement, les changements peuvent être interprétés "en termes de processus de contrôle de soi plutôt que par des liens directs S-R. La théorie de modelage (de l'apprentissage social) est compatible avec des approches humanistes" (Farag, 1975, p. 119).

Comme le faisait antérieurement Tolman dans sa conception de l'apprentissage latent, Bandura et Walters (1963) différencient l'apprentissage de la performance. De cet apprentissage, deux caractéristiques peuvent être retenues: l'apprentissage d'un comportement ne nécessite pas une exécution immédiate et la performance ne requiert pas un renforcement sur le champ.

En 1974, Bandura critique les théoriciens de l'apprentissage qui ne considèrent que les effets immédiats de l'apprentissage et qui sont lents à admettre que l'homme peut apprendre autant par l'observation que par des expériences vécues. Bandura (1974) affirme:

Having renounced cognitive determinants, early proponents of behaviorism advanced the doctrine that learning can occur only by performing responses and experiencing their effects. This legacy is still very much with us: The rudimentary form of learning based on direct experiences has been exhaustively studied, whereas the more pervasive and powerful mode of learning by observation is largely ignored. A shift of emphasis is needed. (p. 863)

Hilgard et Bower (1966) nous présentent l'apprentissage par observation:

This other method (observational learning) is simply to have the learner observe someone else performing the response that the learner is to acquire. By this means, the learner can often perform the novel responses sometime later without ever having performed them before or having been reinforced for them (since they have never occurred before). It seems obvious that a large portion of human learning is observational and, in one sense, imitative. (p. 534)

Sahakian (1970) ajoute que l'apprentissage par observation:

Is primarily concerned with processes whereby observers organize response elements into new patterns of behavior at a symbolic level on the basis of information conveyed by modeling stimuli. (p. 395)

Bandura (1974, p. 864) affirme que les recherches menées dans le cadre de la théorie sur l'apprentissage social "shows that all learning phenomena resulting from

direct experience can occur on a vicarious basis by observing other people's behavior and its consequences for them (Bandura, 1969)". On désigne cet apprentissage comme "vicariant". Malcuit et Pomerleau (1977) le définissent ainsi:

Dans l'apprentissage vicariant, le comportement de l'observateur est sous le contrôle de stimuli similaires à ceux qui contrôlent le comportement du modèle. (p. 106)

Un individu peut apprendre des réponses même compliquées simplement en les observant chez des modèles. A la suite d'observation de réactions agréables ou malheureuses, des réponses émotionnelles peuvent être conditionnées. Des comportements de peur et de fuite peuvent être éliminés à la suite d'observation de comportements se rapportant à des objets suscitant des craintes sans qu'aucune conséquence aversive ne soit adressée au modèle. Des inhibitions peuvent être provoquées par des punitions observées pour certains comportements. L'expression des réponses bien apprises est beaucoup influencée par le stimulus suscité par le modèle. Bandura (1969b) mentionne de plus que l'apprentissage vicariant ne peut se limiter à la contiguïté des stimuli; mais que sa théorie fait intervenir des processus d'attention, de rétention, de reproduction motrice et de motivation.

Le processus d'acquisition de réponses est fondé sur la contiguïté des événements sensoriels; le conditionnement instrumental et le renforcement instrumental devraient

être davantage considérés comme une procédure de sélection de réponses que comme une procédure d'acquisition ou de consolidation de réponses.

Donc, l'interprétation théorique de l'apprentissage par observation ne s'explique pas seulement par simple contiguïté temporelle des stimuli. En plus d'une représentation imagée des événements observés, une représentation verbale est nécessaire, d'où l'intervention des processus cognitifs. Bandura (1977) rapporte que le plus haut niveau d'apprentissage par observation "is achieved by first organizing and rehearsing the modeled behavior symbolically and then enacting it overtly (Jeffery, 1976)" (p. 27).

Les théoriciens de l'apprentissage par observation sont préoccupés par deux questions. Ils voudraient déterminer l'endroit de l'intégration des réponses et le rôle des fonctions cognitives, et la façon par laquelle l'apprentissage par observation est influencé par le renforcement. Même s'ils ne possèdent pas de réponses à ces questions, ils reconnaissent qu'à la suite d'observations, une personne peut se faire une idée se rapportant à un comportement spécifique et que l'information retenue peut servir de guide dans la réalisation d'actions futures.

Lors de l'observation, la maturation et les expériences vont influencer l'apprentissage. Certains renforcements pourront inciter le désir de reproduire ces comportements, mais tout ceci ne peut expliquer certains manques lors de

la reproduction ou identifier ce qui exactement a été appris lors du processus. Bandura (1977) rapporte que cet apprentissage par observation peut être facilité par:

Acquiring and improving sensorimotor and ideomotor systems, and by the ability to foresee probable consequences of matching another's behavior. Observational learning is hindered by deficits, and increased by improvements, in its component functions. (p. 29)

Selon cette théorie, la contiguïté des stimuli est considérée comme une condition nécessaire, mais non suffisante, de l'apprentissage par observation. On peut apprendre sans qu'il y ait performance, ainsi l'observation dépasse l'imitation. Les observateurs peuvent décrire les comportements et des séquences complexes avant qu'ils reproduisent ce comportement et qu'ils en soient renforcés. Mais, si on désigne l'apprentissage par observation comme étant une "generalized imitation" (Gewirtz & Stingle, 1968), on ne trouve aucune explication de ce phénomène chez Bandura.

Bandura (1977) ajoute que l'être humain ne se limite pas à répondre à ses besoins ou aux stimuli de l'environnement. Il peut apprendre des comportements complexes à l'aide de modèles et faire valoir ses propres expériences. En plus des processus cognitifs, la maturation pourra influencer l'apprentissage par observation.

Considérant que l'on retrouve la notion de modelage dans l'apprentissage par observation, il semblerait qu'elle pourrait nous aider à mieux comprendre le micro-enseignement où l'on se sert de modèles pour exécuter les habiletés à maîtriser.

Deuxième partie: Modelage dans la théorie
de l'apprentissage social de Bandura

Dans cette deuxième partie, nous allons considérer les éléments reliés au concept de modèle tels qu'énoncés par Bandura dans sa théorie de l'apprentissage social. Nous présenterons le modèle dans l'apprentissage social, les processus de l'apprentissage par observation lors des phases d'acquisition et de performance, sa nécessité et ses fonctions, ses formes, l'identification au modèle et son imitation, le rôle du renforcement et ses influences.

Le modèle dans l'apprentissage social

L'apprentissage social comporte les éléments suivants:

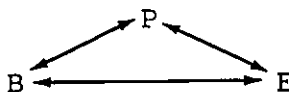
(a) l'observation de modèles exclusivement, par opposition à l'apprentissage par expériences directes, (b) les aspects symboliques et cognitifs de l'apprentissage non considérés dans le béhaviorisme (stimulus-réponse), (c) l'auto-régulation, et (d) le renforcement.

En plus, l'apprentissage social considère l'apprentissage de comportements humains en termes d'interactions continuelles et réciproques entre les déterminants cognitifs, comportementaux et d'environnement. Bandura (1977) affirme:

Within the process of reciprocal determinism lies the opportunity for people to influence their destiny as well as the limits of self-direction. This conception of human functioning then neither casts people into the role of powerless objects controlled by environmental

forces nor free agents who can become whatever they choose. Both people and their environment are reciprocal determinants of each other. (p. vii)

Alors que la théorie de Lewin était représentée par $B = f(P,E)$, (B représente le comportement, P la personne et E l'environnement) où le comportement est fonction de la personne et de son environnement, Bandura (1977) nous propose une différente interaction entre ces trois facteurs:



The relative influences exerted by these interdependent factors differ in various settings and for different behaviors. There are times when environmental factors exercise powerful constraints on behavior, and other times when personal factors are the overriding regulators of the course of environmental events. (p. 10)

De plus, Bandura fait ressortir dans sa théorie que (a) l'on peut apprendre des comportements modelés, (b) des processus cognitifs et symboliques représentent les principaux aspects de l'apprentissage et (c) les caractéristiques humaines lors de la prise de décision pour déterminer l'apprentissage sont importantes.

Ainsi, Bandura (1977) décrit l'homme comme (a) pouvant apprendre directement de l'expérience entraînée par l'observation de comportements, d'autres personnes et des conséquences de ceux-ci (comportements), (b) étant doué de capacités cognitives, et (c) étant capable de créer des influences autorégulatrices. L'homme peut apprendre des patrons

de comportement en observant les autres ou en vivant lui-même des expériences.

Bandura et Walters (1963) suggèrent que l'on se serve de modèles pour faciliter l'apprentissage de comportements complexes (conduire une auto, parler une langue) et accélérer l'apprentissage tout en diminuant au minimum le nombre d'erreurs: le modelage est considéré comme une méthode très utile pour transmettre des patrons de comportement. De plus, Bandura, Ross, et Ross (1963) démontrèrent, lors de l'apprentissage de comportements, qu'il y avait peu de différences entre les modèles filmés par rapport à des modèles vivants.

Selon Sahakian (1974), on retrouve dans la théorie de l'apprentissage social de Bandura deux importants postulats qui démontrent l'importance du modèle:

1. It is fundamentally by virtue of their informative functions that learning is produced by modeling influences; and
2. Not stimulus-response associations, but rather symbolic representations of modeled activity are acquired by observers. (p. 508).

Les modèles fournissent à l'observateur l'information qui lui facilitera l'intégration de nouvelles réponses. Même si le comportement est rapporté par des mots, des photos, des films ou des actions réelles, le processus de base par lequel l'information est transmise est le même. Il se situe au niveau cognitif exclusivement. Dans les situations d'apprentissage d'une langue, le modèle "verbal" sera préféré. Dans l'apprentissage, on

se sert beaucoup de modèles humains dû au fait qu'ils sont un guide réel de réponses et qu'ils représentent des situations de la vie. Il est à remarquer que ces modèles ne fournissent pas seulement de l'information, ils permettent aussi à l'observateur de vivre des conséquences émotionnelles et d'évaluer le comportement: ce qui a pour effet d'influencer l'acquisition de nouveaux patrons de comportement et d'améliorer ceux que possédait déjà l'observateur (Bandura, 1973, 1977).

Dans le cadre du micro-enseignement, Perrott, Apple Bee, Heap, et Watson (1976) mentionnent que les modèles ont deux fonctions essentielles:

1. To identify teaching skills by carefully defining and illustrating them.
2. To demonstrate a teacher's use of the skills within the context of a model microlesson. (p. 18)

Pour développer de nouvelles réponses, certains éléments doivent être bien organisés en séquences. Ainsi, le processus d'intégration sera facilité à l'aide d'une représentation claire des éléments à être combinés. Cette information pourra être transmise par une démonstration physique, une représentation (film, photo, etc.) ou une description verbale. On apprendra aussi par la compréhension des conséquences découlant des actes du modèle: ce qui constitue l'apprentissage vicariant.

Processus de l'apprentissage par observation

Bandura (1969a) soutient que l'apprentissage, à la suite d'observation de modèles, s'établit en deux phases (acquisition et performance) qui comportent différents processus.

L'acquisition est une condition nécessaire pour qu'il y ait une performance. Elle se produit en utilisant des cadres tels que la visualisation, l'étiquetage, la description, etc. Cet apprentissage peut être vérifié cognitivement à l'aide de questionnaires ou de descriptions des comportements observés. Cette phase dépend des processus d'attention et de rétention.

Lors de la performance, on peut retrouver une reproduction motrice des comportements observés, d'où une simple imitation. En plus, suite à la compréhension des conséquences de ceux-ci (apprentissage vicariant), le sujet pourra les exécuter tout en espérant en retirer les mêmes effets ou encore innover de nouveaux comportements et s'adapter à des conditions autres que celles vécues par le modèle. Les processus de reproduction motrice et de motivation se retrouvent dans cette phase.

Phase d'acquisition

Selon Bandura et Walters (1963), de nouveaux comportements peuvent être appris à la suite d'expériences sur une base vicariante en observant le comportement d'un

modèle et des conséquences encourues par cette action.

Ils soutiennent que cet apprentissage par contiguïté est un processus qui requiert deux systèmes de représentation: l'image et le verbal. L'image est rendue par un processus de conditions sensorielles (exemple: prononcer un nom de quelqu'un déjà vu et connu nous permet de le voir). Le codage verbal des événements observés nous permet de les apprendre plus rapidement et de se souvenir à long terme des comportements observés chez les humains (décrire verbalement des situations présentées à l'aide de modèles).

Cette phase d'acquisition implique les deux processus suivants: l'attention et la rétention.

Processus d'attention. L'attention est une des conditions nécessaires pour que l'imitation ait lieu. Lors de l'observation, les gens doivent porter attention et percevoir les traits pertinents des comportements: ce qui va influencer les probabilités d'imitation du modèle. Certaines caractéristiques de modèles auront plus d'effets: on note les modèles ayant une haute compétence, les soi-disant experts, les célébrités et les gens ayant des rôles à haut statut. L'âge, le pouvoir social et le statut éthique professionnel du modèle auront aussi beaucoup d'influence.

Certains gens vont imiter plus que d'autres. Bandura (1969a) présume que cela est dû aux apprentissages

antécédents et que l'on peut les associer à certaines caractéristiques se rapportant à ces observateurs: tels que la dépendance, l'estime de soi, leur degré de compétence, leur statut économique ou leur race. Plusieurs études ont montré que les effets du modèle sont en partie déterminés par le sexe de l'observateur (plus d'imitation par des gens de même sexe que le modèle). De même, les gens qui ont déjà été récompensés pour avoir produit ces comportements auront tendance à les reproduire.

Bandura (1969a) précise que:

The effects of observer characteristics reflect differences in degree of observational learning or in willingness to perform what has been learned. Results of several studies employing a learning analysis of modeling (Bandura, Grusec & Menlove, 1966; Grusec & Brinker, 1969; Maccoby & Wilson, 1957) disclose that observer characteristics can serve as determinants of observational learning. (p. 137)

Pour favoriser l'attention, le nombre et le rythme de présentation des stimuli doivent être contrôlés de même que les capacités ou les limites de l'observateur doivent être respectées, ainsi que ses attentes par rapport au comportement modelé.

Processus de rétention. La rétention des actes modelés avait été ignorée dans les théories antérieures de l'imitation. Même si nous ne pouvons déterminer adéquatement comment fonctionne la mémoire, certaines études de laboratoire ont pu déterminer certaines conditions qui favorisent la rétention, et augmentent les influences du

modelage. On retrouve les répétitions et le codage symbolique.

Les répétitions sont efficaces pour plusieurs raisons: elles renforcent les réponses apprises; les répétitions symboliques des activités améliorent significativement les performances subséquentes lors de tâches basées sur des fonctions symboliques (symbolic functions) (Morriset, 1956; Perry, 1939; Twining, 1949; Vandell, Davis, & Clugston, 1943). Le "pouvoir" que représente le modèle va aussi influencer les répétitions: ceci est expliqué par le processus d'identification (comportements des parents par rapport à leurs enfants). Répéter pour soi-même apporte des avantages, mais il est plus stimulant lorsque ces comportements sont renforcés. Pour qu'il y ait répétition, il n'est pas nécessaire que la relation soit des plus proches (exemple: un métier appris à l'aide d'un modèle).

Bandura (1969a) maintient que le codage symbolique est plus efficace que le processus de répétitions pour se rappeler des événements démontrés à l'aide de modèles et ce, pour longtemps. Durant la présentation du modèle, l'observateur code, classe et réorganise les éléments dans des schèmes plus familiers et plus faciles à se rappeler. Ces moyens de codage peuvent prendre plusieurs formes, tels que "representing stimulus elements in vivid imagery, translating action sequences into abbreviated verbal systems, and grouping constituent patterns of behavior into larger integrated units" (Bandura, 1969a, p. 140).

La diminution de la rétention est souvent le résultat d'interférence ou d'un non-apprentissage dû à des contenus appris antérieurement ou des observations successives à retenir. Ces interférences sont souvent influencées par le rythme, le temps et l'ordre lors de la présentation des stimuli à retenir (Bandura, 1969a). Si trop de stimuli sont présentés à la fois, cela peut même susciter des réponses fausses suite à une non-intégration.

Bandura (1969a) conclut:

The amount of forgetting and interpattern intrusion will vary with the degree of similarity of behavioral elements in the various modeled sequences. On the other hand, modeling cues that are presented in smaller units and at spaced intervals are much less susceptible to loss through associative interference. (p. 141)

Phase de performance

Processus de reproduction motrice. Ce processus consiste à reproduire les séquences comportementales exhibées par le modèle et représentées symboliquement. Bandura (1977) spécifie en ces termes:

Behavioral reproduction is achieved by organizing one's responses spatially and temporally in accordance with the modeled patterns. For purposes of analysis, behavioral enactment can be separated into cognitive organization of responses, their initiation, monitoring, and refinement on the basis of informative feedback. (p. 27)

Il est important que le comportement modelé soit bien codé par le sujet. S'il y eu interférence lors de son

acquisition, des erreurs apparaissent. Lors d'observation et d'apprentissage d'habiletés complexes où l'on ne peut identifier en même temps tous les éléments favorisant la performance, on doit se référer aux observations des autres ou aux résultats obtenus plutôt qu'à la simple observation du modèle. Faute de qualités ou d'habiletés motrices, on ne peut pas toujours reproduire les éléments retenus. En résumé, les savoir-faire ne sont pas perfectionnés seulement par observation non plus qu'ils se développent uniquement par essais et erreurs.

Processus de motivation. Nous avons vu précédemment que la théorie de l'apprentissage social établit une différence entre l'acquisition et la performance et soutient qu'on ne reproduit pas nécessairement tout ce qu'on apprend. La motivation peut influencer les processus précédents et déterminer si les comportements appris seront ou non reproduits. Si des sanctions négatives sont attribuées lors de l'observation d'un modèle, le sujet fournira peu d'effort et sera peu motivé à apprendre. Le "positif" va permettre davantage l'imitation du modèle. Des variables stimulantes favorisent un contrôle sélectif des actions modelées et leur imitation, et elles permettent une rétention sélective en activant le codage et la répétition des réponses exprimées par le modèle qui ont une valeur profitable.

Est-ce que tous les comportements observés peuvent être toujours reproduits? Bandura (1977) dit que différents

facteurs peuvent influencer leur non-reproduction. Ces facteurs se retrouvent dépendants des quatre processus que nous venons d'analyser. Les raisons principales sont les suivantes:

Not observing the relevant activities, inadequately coding modeled events for memory representation, failing to retain what was learned, physical inability to perform, or experiencing insufficient incentive. (p. 29)

Nécessité et fonctions du modèle

Bandura (1969a) rapporte que les modèles sociaux sont indispensables à la transmission de comportements dont les conséquences seraient inconnues si l'on devait procéder par essais et erreurs lors de leur apprentissage. Par exemple, à la suite d'observations de comportements sociaux acceptables et de renforcements, nous nous sommes identifiés aux modèles représentant notre patrimoine culturel.

Bandura (1969a) présente ce processus d'identification: "a process in which a person patterns his thoughts, feelings, or actions after another person who serves as a model" (p. 214). Grusec et Mischel (1966) constatent que les caractéristiques du modèle ne font pas qu'influencer le désir d'agir, mais aussi le degré avec lequel la personne va remarquer les actions du modèle.

Sahakian (1974) identifie deux fonctions au modèle:

(1) Models are observed responding to various stimuli comporting to a preselected rule or prescribed principle, so that the observer can

extrapolate and apply it to comparable conditions and behave in the model's stylistic manner; and (2) to intensify or diminish response inhibitions that were previously learned by the observer. (p. 509)

Bandura (1977) ajoute qu'il est manifeste:

That modeling influences can serve as instructors, inhibitions, disinhibitions, facilitators, stimulus enhancers, and emotion arousers. (p. 50)

Formes de modèles

Bandura (1977) rapporte deux formes de modèles: le verbal et le symbolique. Le modèle verbal consiste à transmettre au moyen de mots une série de comportements qu'il serait difficile de représenter comportementalement. Le modèle symbolique est fourni par la télévision, les films et les autres médias visuels.

Dans la littérature, plusieurs auteurs (Cooper & Allen, 1971; Griffiths, 1976; Koran, J. J., 1970; Koran, Snow, & McDonald, 1971; McDonald, 1973; McDonald & Allen, 1967; Perrot et al., 1976; Young, D. B., 1969) rapportèrent deux formes de modèles en micro-enseignement: le perceptuel et le symbolique. Le modèle perceptuel permet l'observation de comportements modelés, soit par une personne, sur bandes magnétoscopiques, sur films ou sur diapositives. Le modèle symbolique est présenté sous forme écrite. Griffiths (1976) en distingue deux principaux en micro-enseignement: soit la description écrite d'une leçon ou une explication écrite d'une habileté d'enseignement en termes de ses comportements

appropriés. McDonald (1973) nous rappelle que plusieurs études ont été faites afin de déterminer quel modèle favorisait les meilleurs résultats. Il précise que l'utilisation et l'effet de ce modèle doivent prendre en considération les potentialités de l'observateur et ses attentes. Ainsi, "perceptual models require aptitudes for processing visual information; symbolic models, aptitudes for processing semantic information" (p. 14).

Identification au modèle et son imitation

Bandura et ses collaborateurs ont démontré que les enfants, les adolescents, ou les adultes pouvaient imiter des réponses spécifiques après l'observation de modèles. Ils identifièrent deux formes de reproduction, soit instantanée ou subséquente (retardée). On retrouve durant l'enfance la reproduction instantanée. L'enfant ne possède pas encore la possibilité de symboliser et de se représenter les actions; donc sa capacité de rétention des modèles compliqués est très réduite. Le jeune enfant s'identifie à ses parents et imite leurs gestes, leur vocabulaire et leurs manières tout comme leurs attitudes et valeurs. Bandura et Walters (1963) signalent que toute une gamme de réponses imitatives peuvent être produites sans qu'il y ait été nécessaire d'établir au départ une relation de dépendance gratifiante entre le modèle et son observateur.

La reproduction subséquente dépend de la maturation et des expériences vécues. Ainsi, les gens apprennent à la suite d'observation de modèles selon leurs capacités de compréhension et d'actualisation des patrons de comportement. Pour Bandura (1977), les gens apprennent en observant, ensuite ils s'exécutent. Ceci implique l'intervention de processus cognitifs lors de la compréhension et de la rétention. En outre, Bandura (1977) nous rappelle que le développement des fonctions cognitives est plus significatif que l'âge d'un individu, pour influencer l'apprentissage par observation.

Les deux formes d'influence du modèle lors de la reproduction nous amène à considérer les deux concepts se rapportant à la théorie de l'apprentissage social de Bandura: l'identification et l'imitation. Muss (1975) les décrit ainsi:

Identification is viewed as a more general way of modeling the behavior of another person even without his presence. Identification includes the incorporation of the model's values, beliefs, roles, and attitudes. Imitation, on the other hand, refers to the rather specific reproduction or matching of behavior sequences almost in the nature of mimicking behavior while the person whose behavior is imitated is or was personally present. Experimental psychologists speak of "imitation" whereas personality theorists speak of "identification". Bandura and Walters (1963) discuss the difference in existing definitions but prefer to use "imitation", which they define as referring to "the occurrence of matching responses". (p. 236)

Dans la perspective de Bandura, l'imitation du modèle peut s'actualiser sans considérer les circonstances et les conséquences: un jeune qui imite le comportement de sa mère lorsqu'elle traverse la rue pourrait être frappé s'il ne considère pas la situation. Par contre, l'apprentissage vicariant permet à l'observateur, en des circonstances similaires, de modifier son comportement comme s'il avait lui-même manifesté le comportement du modèle et avait été soumis aux mêmes conséquences. Les mêmes stimuli antécédents et subséquents qui incitent le comportement du modèle contrôlent également celui de l'observateur.

L'imitation permettra de reproduire des comportements complexes, tels une langue, le contrôle de soi, l'altruisme, l'agressivité, etc. Elle peut être aussi très utile lors de l'apprentissage de mouvements spécifiques à des activités physiques telle que la natation. Bandura et Walters (1963) ajoutent qu'elle peut être très utile pour l'acquisition d'habiletés d'enseignement qui peuvent être apprises par observation.

Bandura (1977) soutient que l'imitation implique une participation très active de l'observateur.

Imitation is variously attributed to an intrinsic need for acting and knowing, to a desire to reproduce actions that differ partially from existing shemata, and to the esteem in which the model is held. (p. 33)

Cependant, le degré et la précision de l'imitation des enfants de ce qu'ils voient et entendent sont influencés

par la qualité des réponses du modèle dans son comportement. Les enfants imitent correctement lorsqu'ils reçoivent des encouragements, mais leur imitation diminue rapidement lorsque leur entourage ne s'intéresse pas à ce qu'ils font (Lovaas, 1967).

Devant le cas d'une non-reproduction d'un comportement, Bandura (1977) soutient que cette situation peut dépendre d'une attention inadéquate lors de l'observation du modèle, d'une rétention insuffisante, de difficultés motrices permanentes ou d'un manque d'encouragement ou de motivation. Ce qui nous amène à considérer le rôle du renforcement lors de l'apprentissage à l'aide de modèles.

Rôle du renforcement

L'apprentissage par observation se produit par l'intermédiaire des processus symboliques lors de la démonstration des comportements à apprendre et exécutés par des modèles. Aucune action n'est entreprise par l'observateur, donc aucun renforcement extrinsèque n'est requis.

Bandura (1977) spécifie que:

Reinforcement does play a role in observational learning, but mainly as an antecedent rather than a consequent influence. Anticipation of reinforcement is one of several factors that can influence what is observed and what goes unnoticed. (p. 37)

Ces attentes de renforcements lors de la performance ultérieure peuvent influencer la rétention et motiver les observateurs à coder et à retenir davantage les comportements.

qu'ils considèrent de valeur. En utilisant des modèles, il est très important d'informer les observateurs des avantages qu'ils retireraient en adoptant les comportements observés plutôt que de s'attendre à recevoir des renforcements à la suite de leur reproduction.

"In social learning theory, reinforcement is considered a facilitative rather than a necessary condition because factors other than response consequences can influence what people attend to" (Bandura, 1977, p. 37). Pour supporter cet énoncé, des recherches ont démontré que les observateurs n'apprenaient pas plus de l'observation de modèles même s'ils savaient qu'ils seraient récompensés pour l'utilisation des comportements observés (Bandura, Grusec, & Menlove, 1966; Rosenthal & Zimmerman, 1977).

Même si les observateurs ne répètent pas les comportements modelés, l'apprentissage par observation sera grandement influencé par les conséquences remarquées. Celles-ci vont devenir source de renforcements externes, vicariants ou propres à l'observateur.

Les renforcements vicariants dépendent des conséquences négatives ou positives que le sujet observe chez le modèle mais dont il n'expérimente pas lui-même les avantages ou inconvénients. Bandura (1965b) a démontré que ces renforcements avaient autant d'impact que les renforcements externes ou directs. Dans le cas des renforcements reçus par l'observateur après l'exécution d'un comportement modelé,

Bandura (1977) les considère aussi très pertinents car ils servent de critère pour déterminer son degré de performance: ayant atteint ce niveau, le sujet est renforcé, peu importe le résultat des autres. De plus, Bandura affirme qu'ils sont les plus importants dans l'apprentissage par observation.

Influences du modèle

Le modèle permet de prendre connaissance de nouveaux comportements et de les synthétiser pour mieux les utiliser. Cette information peut être obtenue par des modèles perceptuels et symboliques.

Le grand avantage de l'utilisation d'un modèle est de pouvoir atteindre simultanément un grand nombre d'observateurs. Exemple: "annonces publicitaires". Bandura (1977) nous rappelle que toutes les formes de modèle n'obtiennent pas la même efficacité. Il est très difficile d'exprimer à l'aide de mots le message contenu dans des démonstrations vivantes ou à l'aide de films. Toutes les formes de modèle n'ont pas le même pouvoir d'attractions: habituellement les enfants et les adultes préféreront la télévision à la lecture. Ceci aura pour effet de retenir davantage leur attention. L'effet des modèles sera dépendant de la formation antérieure des observateurs: les démonstrations auront plus d'influence que le modèle écrit chez les observateurs dont les qualités cognitives sont moins développées.

Bandura (1977) affirme que l'apprentissage à l'aide de modèles peut dépasser la reproduction des comportements appris en suscitant de nouveaux comportements, ce qui est un apport des plus significatifs de sa théorie.

Through a process of abstract modeling, observers derive the principles underlying specific performance for generating behavior that goes beyond what they have seen or heard (Bandura, 1971; Zimmerman & Rosenthal, 1974). (Bandura, 1977, p. 40)

Bandura (1977) précise:

In abstract modeling, observers extract the common attributes exemplified in diverse modeled responses and formulate rules for generating behavior with similar structural characteristics. Responses embodying the observationally derived rule resemble the behavior the model would be inclined to exhibit under similar circumstances, even though observers have never seen the model behaving in these new situations. (p. 41)

On retrouve aussi comme influence du modèle un effet de créativité. A la suite d'observation de nouveaux comportements, Bandura et al. (1963) rapportent que les sujets combinent certains aspects remarquables chez les modèles pour se former une nouvelle conception. Etant donné que les observateurs ne sont pas identiques, on peut retrouver différentes combinaisons de caractéristiques que chacun adopte à sa personnalité. On apprend une méthode spécifique en peinture, mais son utilisation en sera différente pour tous. Bandura (1977) ajoute que le succès va encourager les sujets à innover et ainsi à toujours s'éloigner du modèle initial. Ceci implique que les nouvelles réponses sont reliées aux

réponses du modèle de deux façons. Premièrement, il existe une relation évidente en ce sens que le comportement du modèle sert de stimulus à l'apparition de la réponse de l'observateur. Deuxièmement, les réponses de l'observateur et le comportement du modèle sont reliés parce qu'ils appartiennent au même groupe de comportements.

En plus de favoriser l'apprentissage, le modelage peut amener des effets d'inhibition et de désinhibition. Dans ce cas, l'imitation n'implique pas de réponses nouvelles mais traite plutôt de suppression de comportements déjà acquis. L'inhibition et la suppression se manifestent surtout après avoir vu un modèle puni ou récompensé lors d'un comportement.

Les modèles peuvent favoriser le développement du contrôle de soi. Etudiant l'influence de modèles sur l'acquisition et la persistance de réponses dans le contrôle de soi, Bandura et Kupers (1964) rapportent que les enfants imitent non seulement ce que les adultes et les autres enfants font (ou ne font pas) en liaison avec autrui, mais qu'ils imitent aussi les actions dirigées vers eux-mêmes. Ils ont démontré que plus le score au jeu de quilles que le modèle s'efforçait d'atteindre avant de s'accorder la récompense d'un bonbon était élevé, plus élevé était aussi le score que l'enfant exigeait de lui-même avant de prendre un bonbon et ce, dans un jeu ultérieur alors que le modèle n'était plus présent.

En distinguant entre l'emploi d'un agent de renforcement négatif ou d'un stimulus déplaisant et le retrait ou le maintien d'un renforcement positif, Bandura et Walters (1963) recommandent d'avoir recours à des techniques qui créent chez l'enfant des réponses désirables, susceptibles d'un renforcement positif et qui sont incompatibles avec l'instauration ou la poursuite d'une activité antisociale.

Troisième partie: Conditions facilitant
l'apprentissage à l'aide de modèles

Comme nous l'avons vu antérieurement, notre intention consistait à exposer le concept de base de la théorie de Bandura: l'apprentissage par observation et plus spécifiquement sa théorie sur le modelage. Ceci avait pour but de trouver une base théorique qui nous aiderait à comprendre le micro-enseignement et à interpréter les résultats obtenus lors de son application.

Pour utiliser cette théorie dans un contexte de micro-enseignement, on se doit de respecter les conditions du modèle telles que rapportées par Bandura et autres.

Alors que dans le micro-enseignement on note plusieurs controverses dans l'application des conditions, dans la théorie de Bandura sur l'apprentissage social, on ne retrouve pas de controverses similaires. La troisième partie de ce chapitre présentera les conditions recommandées par Bandura et supportées par les auteurs. Ces conditions

serviront à l'élaboration de notre étude. Pour ce faire, elles peuvent être regroupées sous les quatre thèmes suivants: l'observateur, le modèle, la présentation du modèle et la performance de l'observateur.

L'observateur

1. La personne doit observer un comportement (Bandura & Walters, 1963; McDonald, 1973).
2. Cette personne doit être motivée à apprendre le comportement observé (Bandura, 1969a).
3. Elle doit être capable d'apprendre du modèle: ceci implique ses capacités motrices et cognitives (Bandura, 1977; Muss, 1975).

Le modèle

4. Le modèle cordial et sympathique sera davantage imité plutôt qu'un modèle distant et antipathique (Leyens, 1979).
5. La similitude entre le modèle et le sujet, créée soit par le sexe, la formation ou l'identification de caractéristiques en commun (même groupe d'âge), devrait favoriser l'apprentissage (Bandura, 1962; Leyens, 1979; Thelen, Dollinger, & Roberts, 1975).
6. Le statut du modèle, exprimé par des variables telles que le prestige, la compétence, le

pouvoir social et la puissance économique, peut influencer grandement l'apprentissage des comportements observés (Bandura et al., 1963; Leyens, 1979).

7. Les renforcements reçus par le modèle peuvent avoir autant d'effets sur le sujet-observateur que s'il avait lui-même exécuté ce comportement (renforcement vicariant) (Bandura, 1965a).
8. Les modèles audio-visuels sont plus effectifs s'ils sont suivis d'explications sur le contenu présentées par un superviseur (Borg et al., 1970; Brushing, 1972; Claus, 1968; Johnson, R., 1968; McDonald & Allen, 1967; McDonald, Allen, & Seidman, 1967; Orme, 1966; Turney et al., 1973; Young, D. B.; 1968, 1969).
9. L'efficacité d'un modèle symbolique dans la description d'un comportement peut être augmentée en ajoutant un modèle perceptuel (Griffiths, 1976).
10. L'utilisation de modèles symboliques (textes écrits) pour expliquer des comportements verbaux peut être aussi efficace que des modèles perceptuels, mais le contexte d'apprentissage est moins motivant (Acheson, Tucker, & Zigler, 1974).

La présentation du modèle

11. Pour que l'utilisation de modèles soit efficace, McKnight (1971) suggéra que les conditions suivantes soient respectées:

The skills which trainees observe and imitate be described in terms of specific behaviours, that competent models be used, and that trainees have practice opportunities on which they will receive immediate feedback.
(p. 30)
12. Lors de la présentation de modèles symboliques ou perceptuels, des explications favoriseront davantage la compréhension des concepts à apprendre et des habiletés à maîtriser (Claus, 1968; McDonald & Allen, 1967).
13. En plus des observations d'un superviseur, les auteurs recommandent qu'une forme d'activité contigüe ait lieu lors de la présentation des modèles. Parmi les formes qui ont été utilisées, on retrouve les cédules d'observation (Brushing, 1972); les questions et le feedback immédiat (Borg et al., 1970); l'opportunité de déterminer les aspects pertinents ou non-pertinents d'un principe et la verbalisation de ces observations (Koran, J. J., 1970); l'évaluation de l'efficacité du modèle (Emmer & Sullivan, 1969); la pratique à reconnaître et à identifier

les comportements particuliers (Borg & Stone, 1974); et la discrimination cognitive (Wagner, 1973).

14. Griffiths (1976) rapporte un manque d'études empiriques qui pourraient nous guider sur la durée des présentations d'un modèle ou le nombre de répétitions de celles-ci pour atteindre un apprentissage maximal.

La performance de l'observateur

15. La relation modèle-sujet va jouer un rôle très important lors de la reproduction des comportements observés. On retrouve cette relation spécialement dans le cadre parents-enfants. Celle-ci fut démontrée comme étant en étroite corrélation avec la dépendance des enfants envers une institutrice affectueuse ou des parents qui représentaient des qualités renforçantes pour l'enfant (Mowrer, 1960; Sears, Rau, & Alpert, 1965; Yarrow & Scott, 1972).
16. L'apprentissage d'un comportement modelé peut avoir lieu sans performance immédiate de celui-ci, mais son exécution motive et ceci permet à l'observateur de démontrer ce qu'il a appris et de recevoir du feedback

(Borg et al., 1970; Borg & Stone, 1974; Friebel & Kallenbach, 1969; Kissock, 1971).

17. La répétition fréquente des comportements appris du modèle va favoriser l'adaptation du sujet dans des situations différentes et susciter la découverte de nouveaux comportements (Bandura, 1977).

Toutes ces conditions se doivent donc d'être respectées dans l'utilisation de modèles. Celles-ci sont regroupées sur le Tableau 3.

A la suite de notre revue de littérature sur le micro-enseignement, certaines conditions furent identifiées. Il appert qu'il serait important qu'elles soient respectées lors de l'utilisation du micro-enseignement. En outre, nous avons rapporté qu'il y a un besoin de recherche en micro-enseignement et tout spécialement dans le cadre de la formation des éducateurs physiques. Nous avons aussi noté qu'il y avait absence de base théorique pour comprendre le micro-enseignement et les effets de son application. Il nous est paru évident que même si cette méthode faisait emploi de modèles, on n'y apportait pas d'explication théorique ni mention de respect des conditions nécessaires au modelage. C'est pourquoi la théorie de l'apprentissage social de Bandura fut l'objet de notre Chapitre 3.

Des besoins de recherche exprimés dans les chapitres précédents, de l'énoncé des conditions favorisant l'utilisation du micro-enseignement et des conditions facilitant

TABLEAU 3

Conditions suggérées pour favoriser l'apprentissage à l'aide de modèles

Observateur	Modèle	Présentation du modèle	Performance de l'observateur
<p>1. Doit observer un comportement: Bandura & Walters (1963) McDonald (1973)</p> <p>2. Doit être motivé à apprendre ce comportement Bandura (1969)</p> <p>3. Doit être capable d'apprendre ce comportement: Bandura (1977) Muss (1975)</p>	<p>Qualités du modèle Compétent: McKnight (1971) Cordial et sympathique: Leyens (1979) Présenter une similitude entre modèle et sujet: Bandura (1962) Leyens (1979) Theilen et al. (1975) Importance du statut: Bandura et al. (1963) Leyens (1979) Renforcements vicariants: Bandura (1965) Sortes de modèles Audio-visuel et explications sont plus effectifs: Borg et al. (1970) Brushing (1972) Clauss (1968) Johnson (1968) McDonald & Allen (1967) McDonald et al. (1967) Orme (1966) Turney et al. (1973) Young (1968, 1969) Symbolique peut être plus efficace avec un perceptuel: Griffiths (1976) Symbolique et perceptuel sont plus motivants: Acheson et al. (1974)</p>	<p>1. Déterminer les comportements à observer: McKnight (1971)</p> <p>2. Fournir des explications: Clauss (1968) McDonald & Allen (1967)</p> <p>3. Activités contiguës: Brushing (1972) Borg et al. (1970) Koran, J. J. (1970) Emmer & Sullivan (1969) Borg & Stone (1974) Wagner (1973)</p> <p>4. Durée des présentations: Manque d'études pour la déterminer ainsi que le nombre de répétitions de celles-ci, Griffiths (1976)</p>	<p>1. Besoin de feedback immédiat: McKnight (1971)</p> <p>2. Importance de la relation modèle-sujet: Mowrer (1960) Sears et al. (1965) Yarrow & Scott (1972)</p> <p>3. Importance de l'exécution: Borg et al. (1970) Borg & Stone (1974) Friebel & Kallenbach (1969) Kissock (1971)</p> <p>4. Répétitions fréquentes: Bandura (1977)</p>

l'apprentissage à l'aide de modèles, nous nous proposons de mener une expérience dans le cadre de la formation d'éducateurs physiques où nous respecterons les conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles. De ceci, il nous sera possible de juger des effets du micro-enseignement bien appliqué et de l'apport de la théorie du modèle pour comprendre et interpréter les résultats obtenus.

La contribution de cette recherche consistera à assembler et à appliquer les conditions recommandées pour le micro-enseignement et celles facilitant l'utilisation de modèles selon Bandura et autres. Ceci permettra de donner au micro-enseignement un cadre théorique qui, à notre avis, favorisera une application plus fidèle du micro-enseignement et une explication des résultats obtenus. Enfin, les formateurs des enseignants auront une méthode et une théorie qui leur permettront de parfaire l'acquisition d'habiletés spécifiques chez les futurs enseignants: objectif recommandé depuis nombre de décennies par les chercheurs en éducation.

Nous sommes conscients que c'est une étude explorative, mais elle peut être une base essentielle avant de procéder à d'autres recherches. Subséquemment, il restera aux autres chercheurs de vérifier d'une façon plus spécifique les particularités du micro-enseignement dans la formation d'enseignants et d'éducateurs physiques et la contribution de la théorie de l'apprentissage social de Bandura à l'application et à la compréhension du micro-enseignement.

Quatrième partie: Hypothèses de recherche

Notre expérimentation vérifiera les deux hypothèses qui découlent des questions énoncées à la page 3 et de notre recension des écrits.

1. Dans la formation d'éducateurs physiques, l'application et le respect des conditions recommandées pour le micro-enseignement par Allen et Ryan (1969) et autres chercheurs et celles recommandées pour l'utilisation de modèles rapportées par Bandura et autres chercheurs favoriseront l'acquisition d'habiletés spécifiques d'enseignement.

2. Dans la formation d'éducateurs physiques, la théorie de l'apprentissage social de Bandura aidera à comprendre et à interpréter les résultats obtenus lors de l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignant par le micro-enseignement.

Le déroulement de notre recherche nous a conduit à l'étude de deux sous-hypothèses:

1. Il y aura des différences significatives dans l'utilisation des habiletés apprises par le micro-enseignement lors d'enseignement à des pairs, à un groupe de 10 à 15 élèves et à une classe de 25 à 35 élèves.

2. Il y aura des différences significatives dans la performance d'habiletés apprises par le micro-enseignement après un délai de huit mois entre deux périodes d'enseignement.

CHAPITRE 4

EXPERIMENTATION

Dans le premier chapitre, nous avons vu que les auteurs recommandaient de vivre des expériences d'enseignement en laboratoire. De l'identification d'habiletés spécifiques d'enseignement, nous nous sommes demandé si ces habiletés pouvaient être apprises et intégrées dans la formation d'éducateurs physiques, étant donné qu'on n'y retrouve que des méthodes et des styles d'enseignement.

Pour faciliter l'apprentissage de telles habiletés, les études rapportèrent que le micro-enseignement était une méthode très recommandée. De l'étude que nous en avons faite et rapportée au deuxième chapitre, nous avons constaté que les conditions recommandées pour l'utilisation du micro-enseignement par Allen et Ryan (1969) et autres chercheurs ne furent pas toujours respectées. De cette recension, nous avons regroupé les conditions recommandées pour l'application du micro-enseignement. Il est devenu évident que lorsque les usagers de cette méthode présentaient les habiletés à l'aide de modèles, ils ne se référaient pas à une base théorique pour expliquer l'apprentissage ou pour interpréter les résultats obtenus. Pour combler cette lacune, nous avons présenté dans notre troisième chapitre

la théorie de l'apprentissage social de Bandura: théorie suggérée par quelques auteurs tels que Allen et Ryan (1969), Borg (1969), McDonald (1973), Stones et Morris (1972) et D. B. Young (1969). A la lumière de cette théorie, nous avons regroupé les conditions recommandées pour faciliter l'apprentissage à l'aide de modèles.

Dans le présent chapitre, nous comptons décrire notre expérimentation dans laquelle nous respecterons les conditions recommandées pour le micro-enseignement et pour l'utilisation de modèles. En première partie, nous situerons notre étude. Dans la deuxième partie, nous décrirons nos sujets. En troisième partie, nous montrerons comment nous avons respecté les conditions recommandées pour le micro-enseignement et pour l'utilisation de modèles, telles que décrites dans les Chapitres 1 et 2. Le déroulement de notre étude constituera notre quatrième partie. La cinquième partie présentera notre instrument de mesure et sera suivie du plan de notre analyse statistique.

La situation de notre étude en éducation physique

Il est reconnu que la formation des enseignants devrait permettre aux futurs pédagogues d'associer la théorie à la pratique. Depuis 1963, à la suite d'analyses et d'observations, le micro-enseignement facilite l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignement.

En 1973, Nixon et Locke reconnaissent que peu a été fait pour améliorer l'enseignement de l'éducation physique et encore moins pour la formation professionnelle de ces enseignants. Cette formation s'est plutôt restreinte à imiter les anciens et leurs méthodes. En 1971, F. R. Jordan recommande que le micro-enseignement soit instauré dans la formation des éducateurs physiques. Cependant, nous devons admettre qu'aucune habileté spécifique n'est identifiée pour l'éducateur physique. Ainsi nous devons nous référer à celles déjà existantes et utilisées dans plusieurs disciplines.

Dans le cadre du micro-enseignement, les habiletés sont habituellement démontrées à l'aide de modèles. Pour faciliter leur intégration, nous croyons pertinent de considérer la théorie de l'apprentissage social de Bandura comme base théorique pour déterminer les phases d'acquisition et de performance lors de l'apprentissage de comportements modelés. Dans le cours de micro-enseignement s'adressant à de futurs éducateurs physiques, les habiletés modelées devront être comprises afin que les étudiants puissent les intégrer dans un contexte différent du modèle (Bandura, 1977).

Notre démarche se veut une étude du micro-enseignement et de l'utilisation de modèles. Selon les recommandations des auteurs pour le choix des habiletés, nous avons choisi les six suivantes: le Préalable à une tâche, la Clôture,

la Variation de stimuli, le Renforcement, l'Aisance à poser des questions et l'Utilisation d'exemples (Allen, 1972; Allen & Ryan, 1969; Stones & Morris, 1972; Ward, 1970). Ces habiletés sont considérées comme très importantes et devraient être apprises en premier lieu, selon ces mêmes auteurs. Vu que notre intention était de respecter les conditions du micro-enseignement et de l'utilisation du modèle, il est évident que ceci peut être fait avec une seule habileté, mais nous avons voulu utiliser six habiletés afin de renchériser notre expérimentation.

Pour faciliter l'apprentissage de ces habiletés, un texte descriptif des habiletés fut donné à tous les étudiants et les habiletés étaient présentées à l'aide de films 16mm réalisés par l'équipe de recherche de l'Université de Stanford, Californie, en 1971 par D. W. Allen, R. N. Bush, K. A. Ryan et J. M. Cooper.

Sujets

Les sujets de cette étude étaient des étudiants de deuxième année inscrits au baccalauréat en éducation physique à l'Université de Sherbrooke. Cette formation dure trois ans et permet à ces étudiants d'enseigner aux niveaux élémentaire, secondaire et collégial après la complétion de leur cours. Le groupe comprenait 89 sujets: 58 du sexe masculin et 31 du sexe féminin. Ces étudiants étaient issus d'une formation collégiale (Province de Québec):

soit d'un programme en Sciences de la santé (23 garçons et 17 filles), en Sciences humaines (31 garçons et 10 filles) ou d'une année dans chaque programme (4 garçons et 4 filles). Ces étudiants étaient inscrits au cours de Stage I - Micro-enseignement, KIN 2403, session d'hiver 1977 (Phase I). Les sujets ignoraient l'existence de cette recherche.

Pour la Phase II de notre recherche, les élèves auxquels nos étudiants enseignaient étaient de l'école Plein Soleil de Sherbrooke, une institution privée. Ces élèves faisaient partie des groupes de 5e et 6e années: niveau primaire, deuxième cycle. Dans chaque classe, on retrouvait 35 à 45 élèves. L'âge variait entre 10 et 13 ans et le nombre de garçons et filles était réparti également. Pour notre étude, ces élèves furent amenés dans les locaux de l'Université de Sherbrooke pour y recevoir des sessions d'éducation physique faisant partie de leur horaire. Les locaux utilisés comprenaient un gymnase, une palestre et une salle de rythmique.

Dans la Phase III, au cours de l'automne 1977, nos étudiants, qui avaient réussi le cours de micro-enseignement, devaient faire un stage d'enseignement dans une école de leur choix dans la province de Québec. Ce stage se donnait huit mois après la Phase I. Dû à certaines contraintes géographiques, nous avons pu rejoindre 23 stagiaires dans des écoles de la Commission Scolaire Catholique de Sherbrooke en fin novembre et dans les deux

premières semaines de décembre: tous les élèves, comme lors de la Phase II, étaient de niveau élémentaire et se retrouvaient dans des groupes mixtes de 25 à 35.

Respect des conditions

Dans cette partie, nous montrerons que les conditions recommandées par les auteurs en ce qui concerne l'utilisation du micro-enseignement et de modèles ont été respectées dans notre expérimentation. Nous présenterons ces conditions telles que rapportées dans les Chapitres 2 et 3.

Micro-enseignement

Formation des groupes. -- Se référant aux conclusions du Chapitre 2, il ressort que les pairs ou de vrais élèves peuvent être utilisés pour former les groupes lors de l'apprentissage d'habiletés en micro-enseignement (Hoerner, 1970; Saunders & Neilson, 1975; Staley, 1970; Ward, 1970). Dans notre étude, les premiers groupes étaient formés de pairs (Ward, 1970) au cours de la Phase I et de groupes d'élèves de niveau élémentaire pour les Phases II et III.

Superviseur. -- Les études rapportent que sa présence n'est pas obligatoire mais recommandée (Berliner, 1969; McKnight, 1971; Stones & Morris, 1972). Pour déterminer son rôle dans notre étude, le responsable de cette étude rencontra tous les professeurs impliqués dans cette session de micro-enseignement. Il fut décidé que le type de

supervision avec renforcement suivi d'une critique discriminatoire serait adopté, étant donné qu'il s'était avéré le plus efficace pour produire des changements de comportement (Berliner, 1969).

Feedback. -- Les études rapportent qu'il est avantageux d'utiliser le maximum de sources de feedback (Cooper & Allen, 1971; Hill, 1972; Klingstedt, 1970; Schmaly, 1972). Pour notre étude, l'étudiant recevait des observations de ses pairs (situation non contrôlée pour cette étude) et des rencontres avaient lieu chaque semaine avec un superviseur pour analyser objectivement la micro-leçon enregistrée. Entre-temps, l'étudiant pouvait aller visionner sa micro-leçon et s'auto-critiquer. La rencontre avec le superviseur avait lieu quelques jours après l'enregistrement: ceci permettait à l'étudiant de revoir mentalement sa leçon.

Appareils audio-visuels. -- Leur utilisation est fortement recommandée pour présenter les modèles, pour enregistrer et visionner les micro-leçons (Allen & Ryan, 1969).

Pour faciliter le visionnement personnel et la supervision, on enregistra toutes les micro-leçons avec un magnétoscope. Cet enregistrement permettait de visionner autant de fois qu'on le désirait la micro-leçon. De plus, ces appareils servaient à présenter aux étudiants le modèle des habiletés à apprendre (Berliner, 1969; Young, D. B., 1969).

Pour pallier à tout inconvénient possible causé par la présence des équipements audio-visuels lors des enregistrements (Allen et al., 1968), la première rencontre avec les étudiants leur permit de se familiariser avec tout l'équipement disponible et les opérateurs qui seraient toujours présents dans nos locaux. La qualité des enregistrements était assurée par des opérateurs du Service de l'audio-visuel de l'Université de Sherbrooke (Allen et al., 1968).

Nombre d'élèves par groupe. -- Pour faciliter l'apprentissage des habiletés, Allen et Ryan (1969) suggèrent de débiter avec un petit groupe d'environ cinq élèves et ensuite d'augmenter graduellement avant d'affronter des classes complètes (Staley, 1970). Dans notre cas, les premiers groupes étaient formés de cinq ou six pairs choisis au hasard. En second lieu, les étudiants enseignèrent à des groupes de 10 à 15 élèves de niveau élémentaire (Jordan, F. R., 1971) de l'école Plein Soleil de Sherbrooke. Finalement, 23 étudiants rencontrèrent des groupes formés de 25 à 35 élèves lors de leur stage d'enseignement dans les écoles de la Commission Scolaire Catholique de Sherbrooke.

Durée des micro-leçons. -- Différentes périodes de temps furent conseillées, mais il appert qu'elles n'influencent pas les résultats (Hoerner, 1970). Mais Johnson et Pancrazio (1971) affirment qu'il serait de l'intérêt de tous les programmes de micro-enseignement de s'assurer que

la durée soit proportionnelle à la difficulté de l'habileté à apprendre. Vu cette suggestion de Johnson et Pancrazio, nous avons cru bon de limiter les sessions d'enseignement à huit minutes dans la première phase. Lors d'enseignement aux 10-15 élèves, la période augmenta à 15 minutes. Lors d'enseignement dans les classes, une session de 20 minutes fut enregistrée, soit environ la moitié du cours. Le même processus fut maintenu pour les 23 écoles visitées. On enregistra les cinq premières minutes, 10 durant le corps de la leçon et les cinq dernières (Flanders, 1963, 1966).

Cycle enseignement - ré-enseignement. -- Même si ce cycle est recommandé par les innovateurs du micro-enseignement (Allen & Ryan, 1969), il est reconnu que les usagers de cette méthode ne l'utilisent pratiquement plus pour des raisons de temps ou d'administration (Ward, 1970). Fidèle aux recommandations de Borg et al. (1970) et Levis et al. (1973), cité dans Turney et al. (1973), nous avons espacé les périodes d'enseignement et de ré-enseignement des micro-leçons à une semaine d'intervalle. Il est à noter que la rencontre avec le superviseur avait lieu entre ces deux micro-leçons. Ceci avait pour but de permettre à l'étudiant de mieux préparer sa rencontre avec son superviseur et d'aller visionner sa micro-leçon (Allen & Ryan, 1969).

Habiletés retenues. -- Dans IDEA Microteaching, certaines habiletés sont considérées comme fondamentales à un bon enseignement. Les études recommandent que les

futurs enseignants débutent leur micro-enseignement en pratiquant les habiletés suivantes: le Préambule à la tâche, la Clôture, la Variation de stimuli, le Silence, le Langage non-verbal et le Renforcement (Allen, W. C., 1972; Allen & Ryan, 1969; Stones & Morris, 1972; Ward, 1970). Selon les disponibilités, il est recommandé de pratiquer le plus d'habiletés possibles (Berliner, 1969; Cook & Brown, 1968; Gregory, 1971; Manis, 1973; Olivero, 1970; Periera & Guelcher, 1970). Pour favoriser l'apprentissage d'un maximum d'habiletés dans notre temps disponible et se référant au texte de Lauzon (1976), le Silence et le Langage non-verbal étaient inclus dans la Variation de stimuli. Ceci nous a permis d'ajouter les habiletés Aisance à poser des questions et l'Utilisation d'exemples, autres habiletés considérées comme fondamentales dans IDEA Microteaching.

Pour notre étude, l'ordre d'apprentissage des habiletés fut le suivant: Préambule à la tâche (Hab. 1), Clôture (Hab. 2), Variation de stimuli (Hab. 3), Renforcement (Hab. 4), Aisance à poser des questions (Hab. 5), et Utilisation d'exemples (Hab. 6).

Utilisation de modèles

Dans cette partie, les conditions sont regroupées comme dans le Chapitre 3: soit celles se référant à l'observateur, au modèle, à la présentation du modèle et à la performance de l'observateur.

L'observateur. -- Conscients de l'importance d'unir la théorie et la pratique, le cours de micro-enseignement suscite une certaine motivation chez les étudiants (Bandura, 1969a).. Tel que recommandé par Bandura et Walters (1963) et McDonald (1973), les étudiants ont observé les habiletés présentées à l'aide de films préparés pour des enseignants par l'équipe de recherche de l'Université de Stanford, Californie (Bush, 1966). En plus, les étudiants avaient, lors de la présentation du modèle, en leur possession une description écrite des habiletés à apprendre (Lauzon, 1976).

Le modèle. -- Les modèles démontrés à nos étudiants à l'aide de films produits par l'équipe de Stanford correspondaient aux conditions recommandées pour l'utilisation de modèles. Les enseignants qui exhibaient les habiletés présentaient une attitude cordiale et sympathique (Leyens, 1979).. Ces modèles étaient des deux sexes (Bandura, 1962; Leyens, 1979; Thelen et al., 1975). Le statut de ces modèles correspondait à tout enseignant. Leur comportement était très spécifique car ils mettaient l'emphase sur une habileté en particulier (Bandura et al., 1963; Leyens, 1979) mais aucun modèle ne représentait une leçon d'éducation physique. Des expériences vécues par le modèle, il était évident que l'habileté démontrée permettait à son utilisateur d'obtenir de bons résultats, d'où un renforcement vicariant pour nos étudiants (Bandura, 1965a, 1977). En

plus des modèles perceptuels, nous avons présenté un texte descriptif de toutes les habiletés (Acheson et al., 1974; Griffiths, 1976). Après la présentation des films, l'expérimentateur apportait des explications sur le contenu du film et spécialement sur l'habileté à apprendre (Borg et al., 1970; Brushing, 1972; Clauss, 1968, 1969; Johnson, R., 1968; Langer & Allen, 1970; McDonald & Allen, 1967; McDonald et al., 1967; Orme, 1966; Turney et al., 1973; Young, D. B., 1968, 1969).

La présentation du modèle. -- Avant la présentation du modèle, les étudiants devaient avoir lu le texte se rapportant à l'habileté qui serait démontrée à raison d'une à toutes les deux semaines. A la suite de la présentation de ce modèle perceptuel, pour favoriser une meilleure compréhension, l'auteur suscitait des questions (Borg et al., 1970) afin de déterminer les aspects pertinents ou non pertinents de l'habileté modelée (Koran, J. J., 1970). Avec la progression du cours, les étudiants étaient davantage en mesure de reconnaître et d'identifier les comportements particuliers du modèle et des effets de ceux-ci sur les élèves (Borg & Stone, 1974; Emmer & Sullivan, 1969; Wagner, 1973).

La performance de l'observateur. -- Vu que la relation modèle-sujet influençait la reproduction de comportements observés, le sujet pouvait bénéficier des qualités remarquées chez les modèles dans la situation

d'enseignement qui nous concernait (Mowrer, 1960; Sears et al., 1965; Yarrow & Scott, 1972). Suite aux éléments retenus lors de la présentation du modèle et de la lecture de l'habileté à maîtriser, l'étudiant devait démontrer qu'il avait compris cette habileté lors de sa micro-leçon dans un cours d'éducation physique. L'exécution de la micro-leçon permettait aux étudiants de vivre la pratique de cette habileté, tout en prenant conscience des difficultés encourues. L'auto-critique lors du visionnement et le feedback reçu de la part du superviseur avaient pour but de les inciter à s'améliorer. L'apport du cycle enseignement - ré-enseignement consistait à faciliter l'apprentissage des habiletés et à susciter de nouveaux comportements (Allen & Ryan, 1969).

Déroulement de l'expérience

Notre étude s'est déroulée en trois phases: Phase I: l'enseignement aux pairs; Phase II: l'enseignement à des groupes de 10-15 élèves; et Phase III: l'enseignement à des classes de 25-35 élèves.

Phase I

A la première rencontre avec les étudiants, les superviseurs leur remettaient un texte sur les six habiletés à apprendre et le responsable de cette recherche leur expliqua le déroulement du cours pour les semaines à suivre.

Avec la collaboration des techniciens du Service de l'audio-visuel qui participèrent à l'enregistrement de toutes les micro-leçons, les étudiants se familiarisèrent avec les appareils employés au cours de l'expérimentation.

Suite à la lecture du contenu du texte français sur la première habileté à apprendre (Préambule à la tâche), un modèle perceptuel leur fut présenté par l'entremise d'un film. Après le visionnement de celui-ci, l'expérimentateur ajoutait des explications afin d'empêcher toute incompréhension. Quoique les films étaient en anglais et présentés à une population française, nous avons vérifié par questionnaire si les étudiants rencontraient des difficultés à comprendre le contenu des films. Les résultats rapportent qu'il n'y avait aucun indice de non-compréhension étant donné que la lecture sur le contenu des habiletés précédait la présentation des films. Des exemples concrets d'application de l'habileté en éducation physique étaient apportés afin de faciliter la préparation de la future micro-leçon par les étudiants: soit un contenu très différent du modèle filmé, car celui-ci se rapportait toujours à un cours dans une matière scolaire autre que l'éducation physique.

L'étudiant disposait d'une semaine pour préparer sa micro-leçon. L'enseignement de celle-ci à ses pairs était enregistré à l'aide d'un Sony Monitor Television qui pouvait être déplacé pour suivre attentivement tous les déplacements de l'enseignant et ainsi présenter la classe sous

différents angles. Les bobines utilisées étaient d'une durée d'une heure. Trois locaux étaient assignés à ce cours: soit un gymnase, une palestine et une salle de rythmique,

Après l'enregistrement de sa micro-leçon, une rencontre était organisée avec un superviseur. Celui-ci présentait ses commentaires et remarques lors du visionnement de la micro-leçon avec l'étudiant. Ce dernier pouvait apporter ses observations sur son expérience vécue.

Le visionnement s'effectuait dans quatre locaux aménagés d'un équipement adéquat: bandes magnétoscopiques et récepteurs de télévision. En plus de sa rencontre avec son superviseur, l'étudiant pouvait aller visionner et auto-analyser sa micro-leçon.

Suite aux échanges avec son superviseur et le visionnement de son cours, l'étudiant préparait sa prochaine micro-leçon. Lors de l'enregistrement de celle-ci, l'étudiant pouvait mettre à profit ce qu'il avait appris et observé. Cette deuxième micro-leçon était conservée pour fin d'évaluation dans le cadre de notre recherche. Nous répétâmes ce processus pour chacune des habiletés. Cette première phase s'étendit sur 12 semaines.

Phase II

Dans la Phase II de notre étude, nos étudiants enseignaient à des groupes formés de 10 à 15 élèves de l'école primaire Plein Soleil de Sherbrooke. Chaque étudiant enseignait un cours de 15 minutes. Toutes ces leçons étaient

enregistrées de la même façon que lors de la Phase I et conservées pour notre recherche. Ce processus se termina au printemps 1977.

Le but de cette Phase II consistait à vérifier si les habiletés apprises lors de la Phase I seraient retenues et exécutées lors de l'enseignement à des élèves. De plus, cette phase permettait de progresser vers une situation réelle d'enseignement.

Phase III

Dans le but de vérifier si les habiletés apprises dans la Phase I étaient retenues, nous avons enregistré, en fin novembre et décembre 1977, 23 étudiants qui enseignaient dans des écoles élémentaires de la Commission Scolaire Catholique de Sherbrooke au cours de leur stage d'enseignement.

Les stagiaires choisis pour notre étude enseignaient à des élèves de deuxième cycle. Dans ce contexte, les groupes étaient formés de 25 à 35 élèves et les cours duraient environ 45 minutes. À l'aide d'une Sony Video caméra, une période de 20 minutes fut enregistrée et retenue pour fin d'évaluation: soit les cinq premières minutes de la leçon, 10 minutes durant le corps de la leçon et les cinq dernières minutes.

La Phase III voulait répondre à la deuxième sous-hypothèse à savoir: il y aura des différences significatives dans la performance d'habiletés apprises par le

micro-enseignement après un délai de huit mois entre deux périodes d'enseignement. Nous étudions cette sous-hypothèse car aucune recherche rapportée ne s'y était attardée.

Instruments de mesure

L'étude utilisa le "The Classroom Guidance Schedule" issu du "The Lesson Appraisal Guide" de G. A. Brown (1975) pour mesurer la performance des habiletés utilisées au cours d'une leçon. Cet instrument est une modification du premier instrument de mesure rédigé par l'équipe de recherche de l'Université de Stanford: le "Stanford Teacher Competence Appraisal Guide" (STCAG), datant des débuts du micro-enseignement et rapporté par Bush (1968).

La fidélité et la validité de cet instrument (The Lesson Appraisal Guide) ont fait l'objet d'une étude par G. A. Brown (1973). Ces deux qualités furent vérifiées lorsque cet instrument fut utilisé pour l'évaluation de cours en micro-enseignement et lors de situations réelles de classe. G. A. Brown (1973) confirme que:

The Kuder Richardson 20 formula was applied to obtain a measure of the homogeneity of the items and the split half reliability coefficient as a measure of the joint reliability of raters in conjunction with their rating schedules. Spearman-Brown's correction and its modification of an odd number of items were used (Horst, 1951; Guilford, 1954). (p. 68)

Quarante-six étudiants évaluèrent deux leçons enregistrées sur vidéotape: le KR-20 fut de 0.868 et le Spearman-Brown (split half R) de 0.904. Dix-sept superviseurs évaluèrent aussi deux leçons et le KR-20 fut de 0.967 et le S-B de 0.966. On vérifia aussi cet instrument de mesure dans des situations de classe. Dix-sept superviseurs qui observèrent 145 comportements de 67 étudiants obtinrent un KR-20 de 0.964 et un S-B de 0.966. Soixante-six enseignants notèrent 172 comportements chez 66 étudiants et ils obtinrent un KR-20 de 0.956 et un Spearman-Brown de 0.957 (Brown, G. A., 1973).

En 1975, Brown s'est servi du "The Lesson Appraisal Guide" pour développer des guides d'évaluation pour chacune des habiletés spécifiques. Nous nous servons du "Set and Closure Appraisal Guide", du "Teacher Liveliness Appraisal Guide", du "Pupil Reinforcement Appraisal Guide", du "Teacher Fluency in Asking Questions" et du "Teacher Explanation Appraisal Guide" (en' Appendice).

Pour chacun des items composant ces guides d'évaluation, les résultats sont inscrits sur une échelle du type de Likert dont les valeurs numériques varient sur une continuum entre 1 (faible) et 7 (supérieur).

Membres du jury

Trois personnes constituèrent notre jury pour l'évaluation des trois phases. Ces personnes possédaient des compétences en micro-enseignement. Ainsi, elles avaient déjà été impliquées dans un cours de micro-enseignement: l'une comme professeur et les deux autres comme étudiants au cours de leur baccalauréat. Leurs expériences précédentes dans ce secteur de formation et les rencontres menées pour se familiariser aux instruments de mesure de G. A. Brown (1975) les qualifiaient pour agir comme membres du jury évaluateur des leçons enregistrées.

Les trois membres ont visionné tous les enregistrements: les micro-leçons des 89 sujets pour les six habiletés lors d'enseignement aux pairs, celles des 89 sujets lors d'enseignement à des groupes de 10-15 élèves et celles de 23 sujets lors d'enseignement dans des classes de 25 à 35 élèves. Pour éviter toute supercherie, les membres du jury ignoraient les scores rendus par leurs voisins. Les sessions d'évaluation n'excédaient pas trois heures et le maximum pour une journée se limitait à cinq heures. Ces sessions durèrent deux mois. L'ordre de visionnement des micro-leçons des étudiants fut varié afin d'éviter d'influencer leur jugement. Une mesure du coefficient de corrélation de Pearson fut utilisée afin de déterminer la fidélité des membres du jury.

Les résultats suivants furent obtenus. La relation entre les juges 1 et 2 fut de .7425; entre les juges 1 et 3, .7123; et entre les juges 2 et 3, .7724. La moyenne étant de .7442.

Connaissant cette moyenne, la formule de prédiction de Spearman-Brown nous a permis de ramener ces corrélations à une seule mesure (Winer, 1962). Le modèle mathématique pour obtenir ce résultat est présenté par Winer (p. 127):

$$r_k = \frac{k r_1}{1 + (k - 1)r_1}$$

Le k représente le nombre de juges. Le r_1 représente la moyenne obtenue.

En utilisant cette formule, nous avons obtenu un coefficient de fidélité de .90 entre les trois juges.

Plan de l'analyse statistique

Pour nous permettre une meilleure interprétation des résultats, nous ferons usage de différentes analyses statistiques. En un premier temps, des statistiques descriptives, comprenant moyennes et écarts-types, seront présentées pour chacune des habiletés dans les trois phases de cette étude. Afin de déterminer si le sexe et la formation constituent des facteurs susceptibles d'affecter l'acquisition desdites habiletés, une analyse de variance à deux voies sera faite. Le niveau de signification de 0.05 sera

utilisé. Le sexe et la formation seront considérés comme variables indépendantes et les habiletés comme variables dépendantes. Ce test de signification permettra d'établir avec plus de précision quelle variable a le plus influencé les résultats. Des "T" tests seront utilisés pour comparer les résultats obtenus pour chacune des phases pour les six habiletés. De plus, une analyse de régression multiple avec étapes successives sera employée afin de déterminer les éléments prédicteurs de performance à l'intérieur de chacun des instruments de mesure spécifiques à chaque habileté.

CHAPITRE 5

PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Notre recherche avait pour but de permettre l'apprentissage et l'utilisation de six habiletés de micro-enseignement dans le cadre de la formation d'éducateurs physiques. De l'étude du micro-enseignement et de la théorie de l'apprentissage social de Bandura, nous en avons ressorti les conditions recommandées pour leur utilisation et les avons respectées lors de l'apprentissage des six habiletés retenues pour cette recherche. Pour corroborer cet apprentissage, notre but consistait à vérifier l'utilisation des habiletés dans trois contextes différents d'enseignement et de temps: lors d'enseignement aux pairs, à des groupes de 10 à 15 élèves et à des groupes de 25 à 35 élèves.

Le présent chapitre se divise en quatre parties. La première partie rapporte les résultats obtenus lors de la Phase I (enseignement aux pairs) et leur interprétation à la lumière de la théorie de Bandura sur l'apprentissage social. Les résultats de la Phase II (enseignement à des groupes de 10 à 15 élèves) et leur interprétation constituent la seconde partie. La troisième partie présente une comparaison entre les résultats obtenus entre les deux

premières phases et leur interprétation. Dans la quatrième partie, la Phase III (enseignement à des groupes de 25 à 35 élèves) est interprétée et comparée aux deux phases précédentes pour les 23 sujets. A la suite de ce chapitre, nous apporterons nos conclusions générales selon les hypothèses auxquelles la recherche s'était proposée de vérifier et nos recommandations pour de futures recherches.

Première partie: Résultats de la Phase I

La Phase I de notre étude consistait à permettre aux étudiants de démontrer leur maîtrise d'exécution dans l'utilisation des habiletés apprises dans un contexte d'enseignement à cinq ou six pairs. On vérifiait les six habiletés suivantes: le Préambule à une tâche (Hab. 1), la Clôture (Hab. 2), la Variation de stimuli (Hab. 3), le Renforcement (Hab. 4), l'Aisance à poser des questions (Hab. 5), et l'Utilisation d'exemples (Hab. 6). Chacune des habiletés fut mesurée à l'aide des guides de G. A. Brown (1975) que l'on retrouve en appendice.

Le Tableau 4 présente les résultats obtenus selon le sexe et la formation académique des 89 sujets. Les scores sont exprimés en moyennes et en écarts-types. Comme nous l'avons mentionné au Chapitre 4, tous les résultats se retrouvent sur une échelle du type de Likert dont les valeurs numériques varient sur un continuum entre 1 (faible) et 7 (supérieur). Le score "4" représentait la note médiane et

TABLEAU 4

Moyennes et écarts-types pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux pairs (n=89)

Formation Sexe	Sciences Santé						Sciences Humaines						Hommes et Femmes						Total	
	H			F			H			F			H			F			M	ET
	M	ET		M	ET		M	ET		M	ET		M	ET		M	ET		M	ET
1	4.84 (n=23)	1.37		5.16 (n=17)	0.96		4.67 (n=31)	1.26		4.83 (n=10)	1.15		4.77 (n=58)	1.27		4.96 (n=31)	0.99		4.78	1.25
2	4.41 (n=23)	1.47		4.50 (n=17)	1.32		4.67 (n=31)	1.32		4.80 (n=10)	1.33		4.60 (n=58)	1.33		4.64 (n=31)	1.23		4.52	1.42
3	4.66 (n=23)	1.12		4.86 (n=17)	0.82		4.83 (n=31)	0.96		4.88 (n=10)	0.89		4.82 (n=58)	1.01		4.83 (n=31)	0.83		4.77	0.95
4	3.53 (n=23)	1.24		3.13 (n=17)	1.07		3.86 (n=31)	1.33		3.52 (n=10)	0.82		3.76 (n=58)	1.29		3.34 (n=31)	1.01		3.57	1.05
5	3.87 (n=23)	1.58		3.54 (n=17)	1.30		3.69 (n=31)	1.35		2.67 (n=10)	1.31		3.72 (n=58)	1.43		3.22 (n=31)	1.29		3.51	1.34
6	2.59 (n=23)	1.59		2.28 (n=17)	1.04		2.63 (n=31)	1.27		2.62 (n=10)	1.95		2.57 (n=58)	1.37		2.29 (n=31)	1.39		2.44	1.34

Hab. 1 = Préambule à une tâche Hab. 3 = Variation de stimuli Hab. 5 = Aisance à poser des questions
 Hab. 2 = Clôture Hab. 4 = Renforcement Hab. 6 = Utilisation d'exemples

était considéré comme satisfaisant (Brown, G. A., 1975).

Le score obtenu pour chaque habileté représentait la moyenne des trois scores rapportés par les trois juges.

Dans cette première phase, où l'on considérait les 89 sujets, les résultats démontrèrent une moyenne supérieure à "4" pour les trois premières habiletés apprises (Préambule à une tâche, 4.78; Clôture, 4.52 et Variation de stimuli, 4.77) et inférieure pour les trois dernières (Renforcement, 3.57; Aisance à poser des questions, 3.51; et Utilisation d'exemples, 2.44) (Tableau 4):

De l'ensemble de ces résultats, nous avons cru bon de vérifier si le sexe ou la formation des sujets avaient influencé les moyennes obtenues pour chacune des habiletés. Cette vérification fut faite à l'aide d'analyses de la variance à deux voies (Winer, 1962) afin de déterminer si des différences significatives existaient lorsque le sexe et la formation étaient retenus comme variables indépendantes. Pour ces analyses, les résultats obtenus par les huit sujets ayant "deux formations" ne furent pas retenus.

Ces analyses de variance nous révélèrent que la variable indépendante "Sexe" ne fut pas significative pour aucune des habiletés alors que la variable "Formation" fut significative à 0.04 que pour l'habileté Renforcement: les étudiants ayant une formation en sciences humaines obtenant des scores supérieurs à ceux ayant une formation en sciences santé. Les habiletés Clôture et Variation de stimuli

semblèrent également mieux maîtrisées par les étudiants ayant profité d'une formation en sciences humaines avec des différences significatives aux niveaux de .06 et .10 respectivement. De même, le "Sexe" fut un facteur discriminant pour l'habileté Aisance à poser des questions, les hommes obtenant des scores plus élevés que les femmes à un niveau de signification de .08.

Interprétation des résultats de la Phase I

Les résultats de cette première phase tendent à confirmer que certaines des six habiletés retenues pour notre étude peuvent être apprises à l'aide du micro-enseignement et utilisées dans un contexte de formation d'éducateurs physiques (Jordan, F. R., 1971).

Pour des raisons que nous avons données au Chapitre 3, le guide utilisé lors de l'enseignement à des groupes de 10-15 et 25-35 élèves se devait d'être plus simple et plus général que ceux que nous avons utilisés lors de l'enseignement aux pairs. Cependant, ces instruments devaient être équivalents. Or, les résultats que nous avons obtenus suite à des analyses de régression multiple nous obligent à douter de cela. Même si les contextes dans lesquels nous avons utilisé ces instruments étaient différents, c'est-à-dire une situation où nos sujets enseignaient à des groupes de 10-15 et de 25-35 élèves, la variance commune entre les

multiples composantes pour chacune des habiletés (guides utilisés lors de l'enseignement aux pairs) et ces habiletés lorsque évaluées en ne se servant que d'une échelle (guide utilisé lors de l'enseignement à des groupes de 10-15 et 25-35) n'atteignit en moyenne que 15%.

Ces analyses de régression multiple avaient pour but de nous permettre de découvrir si des différences significatives existaient entre les résultats obtenus pour les habiletés utilisées dans les deux premières phases.

Par contre, G. A. Brown (1975) affirme qu'un score moyen sur l'échelle servant à l'évaluation constitue une performance "satisfaisante". Il semble donc justifiable d'utiliser un tel score, soit le nombre "4", comme point de référence pour l'analyse et l'interprétation de nos résultats.

L'utilisation d'un tel point de référence pour fins de description et de comparaison des résultats semble d'autant plus pertinent que les instruments qui servirent à évaluer les performances des étudiants étaient différents et possiblement non-équivalents.

Considérons tout d'abord les éléments qui ont pu être déterminants lors de l'enseignement aux pairs. Se rappelant que cette Phase I a duré 12 semaines, il est possible que la répétition du processus de présentation et d'apprentissage des habiletés à utiliser lors de l'enseignement aux

pairs ait provoqué une certaine monotonie et affecté la performance des 89 sujets. Hargie (1978) avait rapporté que la durée du processus de micro-enseignement pouvait susciter une perte d'enthousiasme, spécialement lors du ré-enseignement des micro-leçons. Pour pallier à ce danger, les étudiants devaient enseigner un nouveau contenu se rapportant à l'activité physique à chaque semaine: ceci avait pour but de les motiver davantage tout en diversifiant les micro-leçons. De plus, la formation de groupes mixtes et de différentes formations collégiales devait favoriser un meilleur déroulement de cette phase. En outre, trois plateaux d'enseignement (un gymnase, une palestre et une salle de rythmique) facilitaient la variété des sujets à enseigner. En dépit de ces dispositions, nous remarquons que les moyennes qui semblent les plus élevées se retrouvaient au début de l'expérimentation (Tableau 4).

Des analyses de variance où le sexe et la formation constituaient nos variables indépendantes, aucune différence significative ($p < .05$) ne fut rapportée pour le "sexe". Cependant, nous observons que les filles ont conservé des scores plus élevés, par rapport à la note moyenne "4", que les garçons pour les trois premières habiletés (Préambule à une tâche, Clôture et Variation de stimuli) mais l'inverse se retrouve pour les trois dernières habiletés (Renforcement, Aisance à poser des questions et Utilisation d'exemples) (Tableau 4). A la lumière de ces

constatations, il semblerait que les filles ont peut-être été plus gênées par la durée (12 semaines) de la session de micro-enseignement ou par une certaine monotonie de la méthode que les garçons au cours de cette première phase. Comme aucune étude en micro-enseignement n'a rapporté une telle observation, il serait souhaitable que de futures recherches soient entreprises pour déterminer la durée souhaitable d'une session de micro-enseignement et de ses effets sur les différents gens impliqués dans une telle démarche lors de l'apprentissage de plusieurs habiletés.

Les moyennes obtenues pour les trois dernières habiletés utilisées lors de l'enseignement aux pairs sont inférieures au score médian "4": Renforcement (Hab. 4), 3.57; Aisance à poser des questions (Hab. 5), 3.51 et Utilisation d'exemples (Hab. 6), 2.44 (Tableau 4). Ces résultats semblent nous indiquer que les étudiants rencontrèrent certaines difficultés à utiliser adéquatement ces trois habiletés lors d'enseignement aux pairs. Considérant que les conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles furent toujours respectées et que ces trois habiletés (Renforcement, Aisance à poser des questions et Utilisation d'exemples) ont comme principal objectif de faciliter la compréhension des matières enseignées aux élèves et d'encourager ceux-ci à poursuivre leurs activités et leur apprentissage, ces habiletés furent moins bien utilisées lors de l'enseignement aux pairs.

Différentes raisons peuvent être retenues: (a) soit que les matières enseignées sont déjà connues par les pairs et présentent peu d'intérêt; (b) soit que le niveau intellectuel des élèves facilite la compréhension de la matière; (c) soit que les concepts à maîtriser sont présentés à des étudiants (pairs) de même niveau de formation; et (d) soit que les renforcements n'atteignent pas les objectifs recherchés dû à la durée de la session de micro-enseignement (12 semaines).

Suite à ces résultats, nous devons nous interroger sur l'utilisation de certaines habiletés apprises par le micro-enseignement lors d'enseignement aux pairs et tout spécialement lorsque l'enseignement comporte des notions ou des activités physiques maîtrisées par la majorité des élèves (pairs). Alors que des habiletés telles que le Renforcement, l'Aisance à poser des questions ou l'Utilisation d'exemples ont comme objectif de favoriser la participation et la compréhension, nous croyons que la pratique de celles-ci peut devenir trop facile et susciter peu d'intérêt chez les étudiants-pairs: d'où un manque de concentration et de motivation. Il est aussi important de souligner que les études menées en micro-enseignement n'ont jamais mentionné cette difficulté rencontrée lors d'enseignement aux pairs pour ces trois habiletés et encore moins dans un contexte de formation d'éducateurs physiques.

Se référant à la théorie de Bandura sur l'apprentissage social (1977), nous avons mentionné au troisième chapitre que le fonctionnement psychologique y est expliqué en termes d'une interaction continue et réciproque entre le comportement, les facteurs personnels et les facteurs environnementaux. Ainsi, des facteurs environnementaux peuvent influencer davantage sur le comportement alors qu'en d'autres occasions, ce sera les facteurs personnels.

Comme apport supplémentaire aux hypothèses énoncées, l'analyse de la variance (Winer, 1962) nous permet d'affirmer que les locaux (gymnase, palestine et salle de rythmique) n'influencèrent pas significativement les résultats. Cependant, nous croyons nécessaire de souligner que, parmi les facteurs susceptibles d'avoir influé, la durée de la session de micro-enseignement (12 semaines) a peut-être suscité un intérêt décroissant des étudiants, d'où l'apparition de moyennes inférieures discutées ci-dessus.

Bandura (1969a, 1977) rapporte que l'observation au moyen de modelage facilite l'apprentissage de comportements complexes. Ceci permet d'éviter les essais et surtout les erreurs coûteuses. Selon sa théorie, cet apprentissage par observation comporte les phases d'acquisition et de performance. Si nous nous référons aux moyennes obtenues pour chacune des habiletés par les 89 sujets lors de la Phase I, nos données indiquent que seules les trois premières habiletés (Préambule à une tâche, Clôture et

Variation de stimuli) obtinrent une moyenne supérieure au score moyen de "4" (Tableau 4). Bandura (1977) affirme qu'il ne peut y avoir de performance sans acquisition. Même si les résultats ne surpassent pas la note médiane pour les trois dernières habiletés, il y a donc eu apprentissage et rétention (phase d'acquisition) mais la reproduction motrice et la motivation (phase de performance) furent influencées soit par des facteurs environnementaux (matière enseignée, durée de la session, nombre d'étudiants, local d'enseignement et autre contexte d'enseignement que le modèle) et/ou par des facteurs personnels (motivation, capacité d'observation systématique, anticipation de renforcement et capacité de prévoir des conséquences probables de l'imitation du comportement d'autrui).

En résumé, il est apparu que l'enseignement aux pairs n'affecta pas les sujets lors de l'utilisation des habiletés Préambule à une tâche, Clôture et Variation de stimuli. Par contre, les moyennes obtenues pour les habiletés Renforcement, Aisance à poser des questions et Utilisation d'exemples démontrent que certains facteurs semblent avoir suscité certaines difficultés lors de la phase de performance soit par un manque d'enthousiasme ou l'absence d'éléments nouveaux dans le contenu des micro-leçons. De plus, Bandura (1977) rapporte que certaines conditions peuvent affecter la performance même s'il y a eu apprentissage antérieurement. Dans le contexte d'éducation

physique qui nous concerne, les résultats démontrent que les habiletés furent comprises et adaptées à des situations d'enseignement différentes aux modèles présentés. Si les moyennes obtenues lors de cette première phase ne semblent pas démontrer adéquatement ce qui a été appris par les étudiants, il serait souhaitable que nous puissions vérifier l'emploi de ces habiletés dans un autre contexte d'enseignement où nous augmenterions la durée des micro-leçons et le nombre d'élèves. Ceci aurait pour but de permettre aux étudiants de progresser vers une situation réelle d'enseignement.

Deuxième partie: Résultats de la Phase II

Dans cette deuxième phase, tous les 89 sujets ont enseigné à un groupe composé de 10 à 15 élèves de niveau primaire, deuxième cycle. Les leçons duraient 15 minutes et les contenus de cours en éducation physique se rapportaient à ce niveau d'âge. L'étudiant utilisait les six habiletés apprises lors de la Phase I et celles-ci étaient évaluées à l'aide du Classroom Guidance Schedule de G. A. Brown (1975) que l'on retrouve en appendice.

Les résultats obtenus sont regroupés au Tableau 5 et exprimés en moyennes et écarts-types. Comme pour la Phase I, nous retrouvons les résultats sur une échelle du type de Likert dont les valeurs numériques varient sur un continuum entre 1 (faible) et 7 (supérieur).

TABLEAU 5

Moyennes et écarts-types pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux 10-15 élèves (n=89)

Formation	Sciences Santé			Sciences Humaines			Hommes et Femmes			Total	
	H	M	F	H	M	F	H	M	F	M	ET
Habiletés	M	ET		M	ET		M	ET		M	ET
1	4.37 (n=23)	1.34	4.33 (n=17)	4.40 (n=31)	1.40	5.16 (n=10)	4.41 (n=58)	1.33	4.66 (n=31)	1.11	4.45 1.34
2	4.20 (n=23)	2.07	5.19 (n=17)	3.92 (n=31)	2.08	4.23 (n=10)	4.03 (n=58)	2.06	4.66 (n=31)	2.00	4.21 2.46
3	4.15 (n=23)	1.52	5.41 (n=17)	3.85 (n=31)	1.54	5.36 (n=10)	4.01 (n=58)	1.51	5.32 (n=31)	1.33	4.42 2.42
4	4.62 (n=23)	1.26	5.27 (n=17)	4.47 (n=31)	1.68	5.50 (n=10)	4.61 (n=58)	1.49	5.36 (n=31)	2.20	4.62 1.86
5	4.10 (n=23)	1.71	4.27 (n=17)	4.03 (n=31)	1.61	4.86 (n=10)	4.09 (n=58)	1.63	4.44 (n=31)	1.42	4.17 1.62
6	4.42 (n=23)	1.30	4.41 (n=17)	4.35 (n=31)	1.37	5.16 (n=10)	4.42 (n=58)	1.33	4.68 (n=31)	1.15	4.46 1.35

Hab. 1 = Préambule à une tâche

Hab. 2 = Clôture

Hab. 3 = Variation de stimuli

Hab. 4 = Renforcement

Hab. 5 = Aisance à poser des questions

Hab. 6 = Utilisation d'exemples

Retenant la Formation et le Sexe comme variables indépendantes, seule cette dernière fut discriminante, et ce, que pour une habilité (Variation de stimuli), les femmes obtenant une moyenne supérieure aux hommes, $p < .03$. Considérant maintenant la note moyenne de "4" comme point de référence, les moyennes obtenues pour chacun des groupes (hommes versus femmes et étudiants avec une formation en sciences humaines versus ceux avec une formation en sciences santé) se situent toutes au-delà de "4".

Interprétation des résultats de la Phase II

Ces résultats démontrent que toutes les habiletés avaient été utilisées dans la plupart des micro-leçons par tous les étudiants et que leur qualité d'exécution était satisfaisante selon The Classroom Guidance Schedule de G. A. Brown (1975). Les résultats de notre étude confirmèrent le fait que nos six habiletés du micro-enseignement pouvaient être utilisées dans un contexte d'enseignement en éducation physique. Même si ce ne fut pas mesuré de façon objective, il nous est apparu que la participation et l'intérêt démontrés par nos étudiants furent maintenus pendant les quatre semaines que dura la Phase II. Des résultats obtenus, nous croyons que l'utilisation des habiletés a favorisé une attitude positive de la part de leurs jeunes élèves et tout spécialement leur compréhension des matières enseignées: ceci fut démontré tout spécialement dans les "clôtures" de tous les cours.

L'expérience vécue avec 10 à 15 élèves dans le cadre du micro-enseignement fut très positive. Allen et Ryan (1969) suggéraient environ cinq élèves mais ne recommandèrent pas une augmentation graduelle de ce nombre avant de passer à une situation réelle de classe. De plus, ce nombre corrobora la recommandation faite par F. R. Jordan (1971) de vivre le micro-enseignement en éducation physique avec des groupes de huit à 12 élèves. Cette situation ~~vécue avec de vrais élèves~~ confirma l'énoncé de Allen et Ryan (1969) que le micro-enseignement permet un enseignement réel même si la situation est miniaturisée.

Alors que Babin (1971) recommandait d'augmenter la durée des micro-leçons à 10 minutes pour l'Aisance à poser des questions, les sujets de notre étude, au cours de la Phase II, exprimèrent un grand intérêt à enseigner des leçons de 15 minutes. Le passage d'enseignement à cinq ou six pairs à 10-15 élèves entraîna une nouvelle adaptation. Cette perspective en micro-enseignement leur permit d'éviter la monotonie et de profiter d'une nouvelle expérience d'enseignement.

Nos résultats peuvent s'expliquer à l'aide de la théorie de Bandura sur l'apprentissage social (1977) qui affirme que l'utilisation de modèles peut faciliter l'apprentissage de comportements complexes comme ceux identifiés en situation d'enseignement. Au cours de la phase d'acquisition, les situations observées chez les modèles

étaient complètement différentes des périodes d'enseignement vécues par nos futurs éducateurs physiques. Par contre, les résultats indiquèrent que les futurs maîtres avaient appris les notions se rapportant aux habiletés et qu'ils pouvaient les adapter dans un cadre de cours spécifique à l'éducation physique. Ceci démontre bien que les comportements observés et leurs effets vicariants avaient été compris suite à l'observation et à l'étude des modèles tant perceptuels que symboliques.

Lors de la phase de performance, certains éléments s'apparentaient aux modèles utilisés: nous y retrouvions de petits groupes d'élèves (de niveau scolaire), des cours faisant partie de leur horaire et une matière obligatoire. Bandura (1969a, 1977) rapporte que la similitude entre les situations vécues et la relation maître-élèves favoriseraient l'effet du modèle lors de la reproduction des comportements appris. Les habiletés apprises furent utilisées comme moyens facilitant leur adaptation à la situation réelle de classe et l'apprentissage de leurs élèves. Ceci avait été démontré par Bandura (1977) lorsqu'il affirma que les effets du modèle pouvaient susciter de nombreux comportements et dépasser ce qui a été vu ou retenu d'un modèle (Bandura, 1971, 1977).

L'intérêt démontré par les élèves a motivé nos étudiants au Baccalauréat en éducation physique à s'impliquer davantage dans leur nouveau rôle d'enseignant. Ils s'exécutèrent avec plus d'assurance et confiance lors de l'utilisation des habiletés que lors de l'enseignement aux pairs. Nous croyons que ceci peut être attribué aussi aux relations positives entre les étudiants-enseignants et leurs élèves, et par l'observation des résultats obtenus à la suite de l'utilisation des habiletés. Bandura (1977) avait spécifié que le renforcement anticipé influençait l'effet du modèle et surtout l'utilisation future des comportements appris.

Il est intéressant de constater que l'enseignement à des groupes formés d'élèves incite davantage l'enseignant à se concentrer sur la matière à enseigner et la compréhension de l'élève plutôt que sur l'utilisation des habiletés d'enseignement: d'où l'importance de les maîtriser avant d'être impliqué dans des situations réelles d'enseignement. Ainsi, cette seconde phase nous permit de réaliser que les habiletés telles que le Renforcement, l'Aisance à poser des questions et l'Utilisation d'exemples, furent très utilisées et servirent de facilitateur, lors de la compréhension de la matière, de la vérification de l'apprentissage et de la motivation des élèves (Allen & Ryan, 1969).

La Phase II nous a permis de vérifier que les habiletés avaient été apprises mais que leur qualité d'exécution

dépendait aussi de la situation d'enseignement. Cette adaptation aux nouvelles situations, d'où dépassement de la simple imitation, fait appel aux processus cognitifs pour mieux intégrer les habiletés et susciter de nouveaux comportements (Bandura, 1977). Ceci confirme l'importance de la présentation des modèles symboliques et perceptuels afin de mieux comprendre l'habileté: étape qui est suivie d'une adaptation à une situation vécue (Bandura, 1977).

En résumé, les résultats obtenus au cours de cette deuxième phase confirment que les six habiletés apprises dans le cadre d'un cours de micro-enseignement furent utilisées par nos 89 sujets lors des cours en éducation physique. Nous y retrouvâmes une bonne qualité d'exécution pour une première expérience avec des groupes de 10 à 15 élèves. Ceci démontre que, même si les auteurs ne peuvent identifier les comportements spécifiques aux éducateurs physiques, l'apprentissage et l'utilisation des habiletés du micro-enseignement (Allen & Ryan, 1969) peuvent être recommandés dans la formation des éducateurs physiques (Brunelle & al., 1972; Jordan, F. R., 1971; Jordan, T. C., 1971; Taylor, 1977; Zalokar, 1970). En outre, ces habiletés devraient être utilisées dans l'enseignement de l'éducation physique (Jordan, F. R., 1971) suite à l'adaptation de celles-ci par les éducateurs selon les situations.

Dans cette deuxième phase, la situation d'enseignement se rapprochait davantage des modèles observés comparativement

à la Phase I. Les mêmes habiletés étaient utilisées mais dans des cours de disciplines différentes. Selon Bandura (1977), un certain renforcement, anticipé par les utilisateurs des habiletés observées, peut obtenir des résultats escomptés dû à l'apprentissage vicariant à la suite d'observation de certains comportements et de leurs conséquences. Ceux-ci peuvent donc être utilisés ultérieurement dans un autre contexte dû au fait qu'ils sont intégrés par les capacités cognitives des observateurs.

Bandura et Walters (1963) rapportent que l'utilisation de modèles peut être efficace lors de l'apprentissage de comportements complexes. Pour l'enseignement de différentes disciplines, on se doit de se référer d'abord au modelage abstrait avant d'en déduire des applications concrètes. Dans la situation vécue en éducation physique (Phase II), les observateurs devaient extraire les attributs communs aux habiletés modelées et ~~formuler~~ des règles qui leur permettaient de produire un comportement présentant des caractéristiques structurales semblables à celui du modèle. On retrouva donc des réponses dérivées par observation et ressemblant au comportement que le modèle adopterait dans des circonstances similaires, bien que les observateurs n'aient jamais vu le modèle répondant à de telles situations (Bandura, 1977).

Pour Bandura (1977), (a) les gens apprennent en observant des comportements modelés et (b) les processus cognitifs et symboliques représentent les principaux aspects de l'apprentissage.

Troisième partie: Comparaison entre les
résultats obtenus lors de la Phase I
et de la Phase II

Suite aux analyses faites dans les deux premières phases, nous n'avons pas jugé opportun de retenir les variables sexe et formation dans la comparaison de ces deux phases. Le Tableau 6 nous indique les résultats pour l'ensemble des sujets ($n = 89$) lors de l'enseignement aux pairs et à des groupes de 10 à 15 élèves.

Il est important de rappeler que les moyennes obtenues pour chacune des habiletés lors de la Phase I provenaient de l'utilisation de guides se rapportant à chacune d'elles (G. A. Brown, 1975). Pour évaluer les leçons enseignées dans la Phase II, nous utilisâmes "The Classroom Guidance Schedule" tel que présenté par G. A. Brown (1975). Tous ces guides se retrouvent en appendice.

Comme l'indique la Figure 1, les Habiletés 4, 5, et 6 semblent mieux maîtrisées lors d'enseignement à des groupes de 10 à 15 élèves que lors de l'enseignement aux pairs. Cependant, les Habiletés 1, 2, et 3 semblent moins

TABLEAU 6

Moyennes et écarts-types pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux pairs et aux 10-15 élèves (n=89)

Enseignement	Pairs		10-15 élèves	
	M	ET	M	ET
1	4.78 (n=89)	1.25	4.46	1.34
2	4.52	1.42	4.21	2.46
3	4.77	0.95	4.42	2.42
4	3.57	1.05	4.82	1.86
5	3.51	1.34	4.17	1.62
6	2.44	1.34	4.46	1.35

Hab. 1 = Préambule à une tâche

Hab. 2 = Clôture

Hab. 3 = Variation de stimuli

Hab. 4 = Renforcement

Hab. 5 = Aisance à poser des questions

Hab. 6 = Utilisation d'exemples

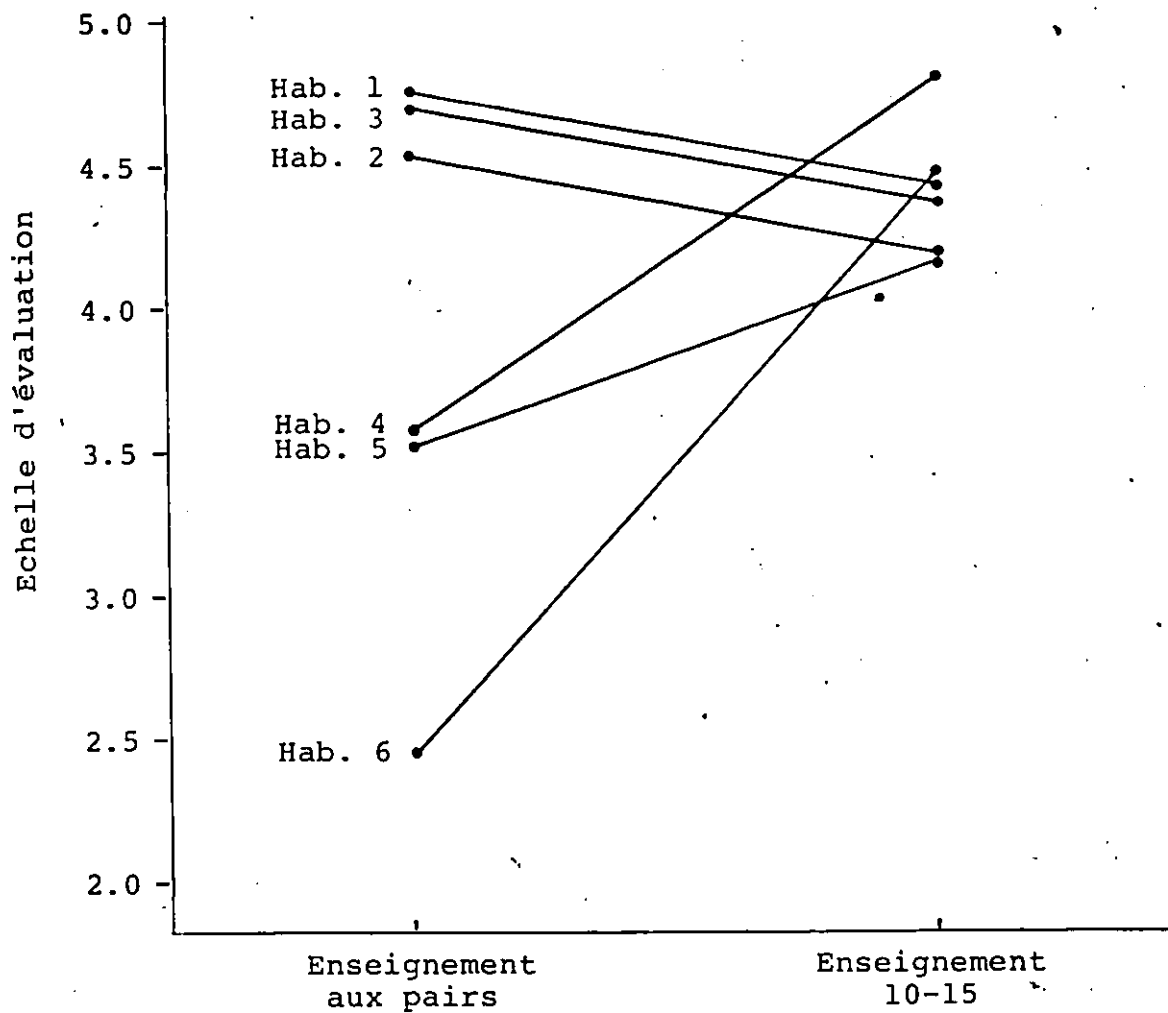


Figure 1. Performances réalisées par tous les sujets pour chacune des habiletés lors de l'enseignement aux pairs et l'enseignement à des groupes de 10-15 élèves.

bien maîtrisées ou du moins pas mieux utilisées lors de cette deuxième phase comparativement à la Phase I.

Interprétation des résultats suite à
la comparaison des Phases I et II

Plusieurs facteurs peuvent rendre compte de ces résultats. Premièrement, on ne peut nier le fait que deux instruments possiblement non-équivalents ont été utilisés. Cependant, d'autres raisons peuvent expliquer certaines de ces différences. Lors de l'analyse de la Phase I, nous avons mentionné entre autres qu'une baisse apparente des moyennes était peut-être due en partie à une certaine monotonie de la méthode (Hargie et al., 1978). Dans la Phase II, une nouvelle attitude motiva les étudiants. Cette situation d'enseignement réel à des élèves de niveau primaire leur permettait de vivre une expérience concrète et similaire aux modèles (Bandura, 1962; Leyens, 1979; Thelen et al., 1975). Même si des matières différentes étaient enseignées dans les trois locaux, les étudiants-maîtres démontrèrent beaucoup d'intérêt à les enseigner. Cette seconde phase permit d'énoncer des objectifs à atteindre tout en favorisant l'utilisation de toutes les habiletés apprises au cours de la Phase I. Nous y retrouvâmes même une certaine qualité d'exécution qui est confirmée par les moyennes regroupées au Tableau 6.

En outre, il semble évident, à la suite des moyennes obtenues au cours de nos deux phases d'enseignement (Tableau 6), que les études en micro-enseignement ne devraient pas se limiter à un seul contexte d'enseignement. Vivre des situations différentes d'enseignement permet aux futurs enseignants de raffermir leurs connaissances se rapportant aux habiletés apprises à l'aide du micro-enseignement et surtout d'adapter celles-ci aux clientèles étudiantes. Notre revue de littérature sur le micro-enseignement rapporte que la pratique du micro-enseignement dans les institutions de formation d'enseignant se limite habituellement qu'à l'enseignement aux pairs (Levis et al., 1973, cité dans Turney et al., 1973; Ward, 1970).

Considérant l'enseignement aux pairs ou aux élèves de niveau primaire, ces contextes différents peuvent influencer la qualité d'exécution de certaines habiletés. Nous avons observé que les habiletés favorisant la compréhension et la motivation des élèves (Renforcement, Aisance à poser des questions et Utilisation d'exemples) furent mieux utilisées au cours de la Phase II. Par contre, lors de l'enseignement aux pairs, les habiletés suscitant l'intérêt des élèves influencèrent davantage la qualité des trois premières habiletés apprises (Préambule à une tâche, Clôture et Variation de stimuli) (Tableaux 4 et 5). Des études rapportées en micro-enseignement, aucune n'avait

mentionné, des recommandations quant à l'utilisation des habiletés selon les catégories d'élèves.

De cette analyse des résultats, nous pouvons affirmer que des habiletés de micro-enseignement peuvent être apprises dans un contexte de laboratoire d'enseignement. Par contre, les résultats obtenus furent supérieurs au score mitoyen "4" lorsque la période d'enseignement aux élèves se rapprochait davantage des modèles perceptuels (enseignement à des petits groupes de cinq élèves) recommandés par Allen et Ryan (1969). Par contre, la Phase II comportait plus d'élèves, une micro-leçon plus longue et spécialement une matière différente du modèle. Pour reproduire les habiletés, le sujet devait avoir intégré les notions vues dans la phase d'acquisition, tel que rapporté par Bandura (1977). Pour lui, la performance ne reflète pas toujours l'apprentissage dans la phase d'acquisition et que le comportement appris peut être reproduit ultérieurement. Il est important de souligner que la performance dépend aussi de la motivation et des conditions lors de la reproduction (Bandura, 1969a, 1977). Comme Tollman, Bandura (1977) considéra l'apprentissage latent; mais dans un cadre de micro-enseignement, l'organisation doit permettre à l'étudiant de vivre certaines conditions favorisant l'apprentissage d'habiletés d'enseignement dans une période de temps n'exédant pas une semaine de la présentation du modèle (Levis et al., 1973, cité dans Turney et al.,

1973). Ceci entraîne une perte d'intérêt et une certaine indifférence par rapport au cours de micro-enseignement. Il nous est apparu que quelques jours d'intervalle favorisaient la supervision, la préparation de nouvelles micro-leçons et le visionnement personnel.

Au cours de l'enseignement aux pairs, les moyennes obtenues laissaient présumer que les étudiants avaient rencontré plus de difficultés lors de l'exécution des trois dernières habiletés (Tableau 4) ou que l'apprentissage avait été déficient. Par contre, lors de l'enseignement aux 10-15 élèves, les moyennes indiquèrent un certain équilibre (Tableau 5). Pour ce, Bandura (1977) nous offre un élément d'éclaircissement en nous rappelant que l'apprentissage n'est pas toujours démontré immédiatement dans la phase de performance et que ceci peut être grandement influencé par les facteurs tant personnels qu'environnementaux.

En outre, nos résultats démontrent la contribution de la théorie de Bandura (1977) sur l'apprentissage social lorsqu'il affirme que le codage symbolique est plus efficace que le processus de répétition pour se rappeler des événements démontrés à l'aide de modèles (Bandura, 1969a). La Phase II fut enregistrée un mois après la première et aucune session d'enseignement n'eut lieu entre les deux. A en juger la qualité d'exécution des habiletés lors de la seconde phase, les étudiants avaient eu le temps de

coder, classer et réorganiser les éléments dans des schèmes plus familiers et plus faciles à se rappeler dans un cadre d'éducation physique vécu dans un premier temps lors de l'enseignement aux pairs.

En conclusion de cette troisième partie, soit la comparaison entre ces deux premières phases, nous pouvons affirmer que le passage du laboratoire (enseignement aux pairs) à un groupe de 10-15 élèves n'occasionna aucun problème pour les futurs enseignants. Ceci représente une étape très importante pour apprendre les habiletés et ensuite les exécuter à bon escient. Ce passage suscita plus de motivation chez les étudiants et une meilleure attitude par rapport à l'enseignement. Il ne faudrait pas oublier qu'il est possible d'apprendre avec ses pairs, même si cette phase a semblé plus monotone et plus difficile. Nous sommes d'avis que ces difficultés ont permis aux étudiants de mieux coder, classer et réorganiser les éléments se rapportant aux habiletés pour mieux les utiliser ensuite (Bandura, 1977): ce que la Phase II nous révéla (Tableau 5). De plus, nous croyons qu'il est très pertinent de vivre ces deux situations d'enseignement dans un cours de micro-enseignement. Les résultats nous permirent de réaliser que l'exécution des habiletés lors de l'enseignement aux pairs fut plus difficile qu'avec les 10-15 élèves et que les filles présentèrent de meilleurs résultats que les garçons au cours de la Phase II par

rapport à la note mitoyenne "4". Finalement, de l'apprentissage des comportements modelés, la reproduction n'est pas toujours révélatrice de l'acquisition (Bandura, 1977) mais elle peut être influencée par des renforcements, par l'anticipation de renforcements positifs et par les conséquences des comportements observés.

Quatrième partie: Résultats de la Phase III et leur interprétation

Au cours des études menées en micro-enseignement, nous avons remarqué que les chercheurs présentaient des résultats vérifiés après un cours de micro-enseignement. Les différents contextes d'enseignement où l'on considérerait la rétention des habiletés apprises ne semblaient pas être des éléments de recherche. Pour cette raison, nous avons voulu vérifier dans une situation réelle d'enseignement (25-35 élèves) si les habiletés apprises et utilisées au cours des deux premières phases de notre étude avaient été retenues et exécutées avec qualité après un certain laps de temps: objet de notre deuxième sous-hypothèse.

Présentation des résultats de la Phase III

Cette troisième phase eut lieu huit mois après la seconde. Parmi les 89 étudiants ayant complété les deux premières phases, 23 complétèrent leur stage d'enseignement dans des écoles de la Commission Scolaire Catholique

de Sherbrooke, niveau primaire, sous la responsabilité d'un enseignant avec au moins deux années d'expérience en enseignement.

Pour notre étude, une de ces leçons fut enregistrée dans l'école du stagiaire et évaluée à l'aide du guide "The Classroom Guidance Schedule" de G. A. Brown (1975) en appendice. Le but de cette évaluation consistait à vérifier si les habiletés apprises neuf mois auparavant dans le cours de micro-enseignement étaient utilisées lors des stages d'enseignement dans des classes entières de 25 à 35 élèves et quelle en était la qualité d'exécution lors de ces cours en éducation physique.

Le Tableau 7 regroupe les moyennes et écarts-types obtenus par ces 23 étudiants pour les six habiletés au cours des trois phases d'enseignement. Ces résultats se retrouvent sur une échelle du type de Likert dont les valeurs numériques varient sur un continuum entre 1 (faible) et 7 (supérieur). Suite au nombre restreint d'étudiants, nous nous sommes limité à l'ensemble des étudiants sans se référer à leur sexe.

Les données indiquent que les moyennes obtenues se situent entre 5.00 (Renforcement) et 6.33 (Préambule à une tâche): ceci démontre la qualité d'exécution des habiletés dans un contexte scolaire réel.

Considérant que les résultats de la Phase II furent obtenus à l'aide du même instrument de mesure (The Classroom

TABLEAU 7

Moyennes et écarts-types pour les 23 sujets lors
de l'enseignement aux pairs, 10-15, et 25-35

Conditions	Ens. Pairs		Ens. 10-15		Ens. 25-35	
	M	ET	M	ET	M	ET
1	4.56	1.04	4.63	1.31	6.33	2.67
2	4.61	1.27	4.79	1.41	5.05	1.34
3	4.62	.70	5.30	1.93	5.17	1.01
4	3.46	1.23	5.47	1.54	5.00	1.17
5	3.36	1.49	4.44	1.55	5.13	0.94
6	2.92	1.50	4.68	1.21	5.71	0.76

Hab. 1 = Préambule à une tâche
 Hab. 2 = Clôture
 Hab. 3 = Variation de stimuli
 Hab. 4 = Renforcement
 Hab. 5 = Aisance à poser des questions
 Hab. 6 = Utilisation d'exemples

Guidance Schedule) que lors de la Phase III, nous avons comparé à l'aide de "T" tests les moyennes de chaque habileté. Des différences significatives furent signalées pour les Habiletés Préambule à une tâche ($p < 0.01$) et Utilisation d'exemples ($p < 0.01$).

Interprétation des résultats de la Phase III

Les résultats de la Phase III indiquent que toutes les habiletés furent utilisées d'une façon satisfaisante si l'on se réfère à l'échelle du type de Likert (4 = satisfaisant) (G. A. Brown, 1975). Le tableau 7 démontre que les moyennes semblent augmenter au cours des trois phases.

En principe, l'enseignement réel est plus attrayant que l'enseignement aux pairs ou à de petits groupes. Cependant, cette situation peut être plus exigeante et susciter plus de difficultés. Une matière obligatoire doit être vue et apprise dans le cadre de ces cours: donc, l'enseignant se doit d'user de tous les moyens disponibles pour faciliter cet apprentissage et pour rendre ses cours intéressants. Parmi ces moyens, les habiletés d'enseignement ont pour but de favoriser la participation et la compréhension des élèves. Avec un nombre plus élevé de ceux-ci, lors des stages d'enseignement en particulier, nos futurs enseignants démontrèrent qu'ils comptaient sur les habiletés

appries. Bandura (1977) affirme que les expériences vécues peuvent devenir une source de renforcement. Le nombre de fois que les habiletés furent utilisées et leur qualité d'exécution attestent du souci que les étudiants avaient pour faire comprendre la matière enseignée et leur confiance en celles-ci (habiletés).

La progression suivie dans notre étude n'a pas seulement favorisé l'apprentissage et la pratique des six habiletés. Les difficultés rencontrées dans la Phase I ont sûrement collaboré à faire prendre conscience aux étudiants des problèmes auxquels ils auraient à faire face lors d'enseignement à divers groupes d'élèves. En augmentant ce nombre progressivement, il nous a semblé que les étudiants ne connurent pas de périodes d'anxiété ou de perte de contrôle telles que rapportées par F. R. Jordan (1971) dans un contexte de micro-enseignement en éducation physique.

En outre, l'apprentissage peut être influencé par la maturation et les expériences: ainsi, le stage d'enseignement incite l'étudiant à reproduire les comportements appris à la suite d'observations de modèles. Bandura (1977) mentionne que l'acquisition est une condition nécessaire pour qu'il y ait performance. Cependant, l'utilisation des comportements appris dépend de la situation et de l'adaptation de l'observateur à celle-ci. Dans la situation qui nous concerne, l'enseignement aux 10-15 élèves devint un modèle pour les stagiaires dû au fait que

ceux-ci ont constaté l'effet des habiletés dans un contexte d'éducation physique: situation s'apparentant à leur stage d'enseignement.

En résumé, il est important de rappeler que cette Phase III eut lieu huit mois après la Phase II. Aucune recherche ne rapportait avoir vérifié, après un tel délai, la rétention ou l'amélioration d'habiletés apprises dans le cadre d'un cours de micro-enseignement impliquant des futurs enseignants ou des éducateurs physiques. Il ressort que plus les situations vécues se rapprochent du modèle observé et de la réalité pédagogique, moins de différences seront signalées entre ces phases. A cet effet, Bandura (1977) rapporte que l'apprentissage dépendra davantage de l'intérêt et de la motivation de l'observateur et des conséquences du comportement observé. En outre, la présence de différentes phases d'enseignement a permis aux étudiants d'utiliser adéquatement les habiletés apprises et surtout de les adapter selon les contextes.



CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS POUR DE FUTURES RECHERCHES

Cette partie veut rappeler les hypothèses auxquelles notre recherche tentait de vérifier et présenter les éléments de réponse pour faciliter l'utilisation du micro-enseignement et de la théorie de l'apprentissage social par d'autres chercheurs en micro-enseignement.

Notre première hypothèse voulait vérifier l'acquisition d'habiletés spécifiques par le micro-enseignement dans un contexte d'éducation physique lorsque les conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles étaient observées. Nos résultats de recherche ont démontré que les futurs éducateurs physiques bénéficient du micro-enseignement pour apprendre et utiliser efficacement des habiletés d'enseignement. Les effets de cette expérience ont permis d'atteindre un niveau de performance très satisfaisant spécialement lors de l'enseignement aux groupes de 10-15 élèves et aux classes régulières.

Ceci collabora à la formation de ces étudiants en leur permettant l'apprentissage d'habiletés spécifiques. Pour ce, il est nécessaire que l'application du micro-enseignement se réfère à un cadre similaire pour tous les utilisateurs de cette méthode: soit les mêmes informations concernant les habiletés, les mêmes conditions spécifiques

à la méthode et à l'utilisation de modèles. Cette homogénéité favorise un apprentissage plus complet pour tous les participants, elle facilite la comparaison entre les résultats et elle confirme davantage la valeur de cette méthode.

Nous avons aussi observé que les "conditions" permettaient aux utilisateurs de cette méthode d'atteindre les objectifs spécifiques du micro-enseignement tels que décrits dans le deuxième chapitre. Ces conditions devraient devenir un "dénominateur commun" pour toutes les études en micro-enseignement et subséquemment faciliter les comparaisons entre les résultats de recherche. Nous avons constaté qu'il était très facile de les respecter dans un contexte de formation d'éducateurs physiques.

En plus, ces conditions nous permirent de réaliser l'importance de progresser dans la formation des groupes (de petit à plus grand) et de prendre conscience du groupe auquel l'étudiant enseignait. Dans cette étude, l'aide des superviseurs fut très appréciée de la part des étudiants pour leur aider à parfaire leurs micro-leçons et leur apporter du feedback. Que ce soit pour la durée des micro-leçons ou le cycle enseignement - ré-enseignement, nous avons constaté que les conditions recommandées contribuèrent à l'atteinte des résultats escomptés.

Lors de la présentation des habiletés, nous avons utilisé des modèles à la lumière de la théorie de l'apprentissage social de Bandura. Certaines conditions avaient

été suggérées par les auteurs et nous les avons regroupées en quatre catégories: l'observateur, le modèle, la présentation du modèle et la performance de l'observateur.

Dans notre étude, les conditions concernant l'observateur furent respectées mais les résultats de la Phase I nous laissent présumer qu'une de ces conditions le fut temporairement. Bandura (1969a) nous rappelle que l'observateur doit être motivé à apprendre du modèle: mais après quelques semaines, il semblerait que les étudiants furent moins motivés lors de la présentation des modèles et ceci semblerait avoir influencé les scores obtenus pour les trois dernières habiletés à apprendre (Tableau 4).

Dans le cas des trois autres catégories, nous pouvons affirmer que ces conditions sont très nécessaires pour l'utilisation de modèles. De plus, nous avons constaté l'importance de présenter le plus d'explications possibles et spécialement si le modèle n'est pas identique à la discipline enseignée dans le cas d'un enseignant. Cette session d'information va guider les étudiants dans la préparation de leur micro-leçon et elle doit être des plus précises et enrichissantes. Etant donné que la durée des présentations du modèle n'était pas déterminée par les auteurs (Griffiths, 1976), nous avons consacré le maximum de temps pour répondre à toutes les questions des étudiants.

A la suite de notre étude où nous avons respecté les conditions recommandées pour le micro-enseignement et

l'utilisation de modèles pour démontrer les habiletés à apprendre, nous croyons qu'il est primordial que toute étude en micro-enseignement s'assure de respecter ces conditions pour favoriser la formation de futurs éducateurs et pour retirer le maximum de cette méthode. Ceci permettra aux utilisateurs d'obtenir les résultats escomptés et de pouvoir les interpréter à la lumière d'une base théorique.

En deuxième lieu, notre recherche tentait de vérifier l'hypothèse suivante: dans la formation d'éducateurs physiques, la théorie de l'apprentissage social de Bandura aidera à comprendre et à interpréter les résultats obtenus lors de l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignant par le micro-enseignement.

Notre revue des écrits sur le micro-enseignement nous apprend que tous les utilisateurs de cette méthode se servent de modèles, que la plupart ne semblent pas préoccupés pour déterminer la rationalité de ce procédé et qu'on ne recherche pas la base théorique s'y rapportant.

Dans le cadre du micro-enseignement, l'utilisation de modèles favorise l'apprentissage et spécialement l'identification des habiletés spécifiques à l'enseignement. Devant la complexité de l'acte d'enseigner, les modèles permettent aux observateurs de mieux situer le comportement et ses effets. Comment peut-on affirmer que les modèles facilitent l'apprentissage de comportements complexes? La théorie de Bandura sur l'apprentissage social nous présente un élément de réponse lorsqu'il affirme que l'apprentissage de

comportements complexes est facilité par la présentation de modèles (Bandura, 1977; Bandura & Walters, 1963).

Cette théorie nous permet de comprendre que le comportement appris ne se limite pas à l'imitation mais à considérer les conséquences s'y rapportant, d'où l'apprentissage vicariant.. Ainsi, dans notre étude, les modèles ont permis de faire réaliser la précision avec laquelle les habiletés pouvaient être réalisées. Des effets obtenus par les modèles à l'aide des habiletés incitèrent nos étudiants à les (habiletés) utiliser: ce que Bandura identifia comme des renforcements vicariants.

De la théorie, nous avons retenu l'existence de différentes sortes de modèles et de leurs avantages. Ainsi, nous avons utilisé les modèles perceptuels et symboliques. En outre, cette théorie explicita le fait que l'apprentissage à l'aide de modèles comportait deux phases: celles de l'acquisition et de la performance. A l'intérieur de l'acquisition, Bandura identifie deux processus: l'attention et la rétention. Pour ce qui est de la performance, on retrouve la reproduction motrice et la motivation. Il est important d'ajouter que le renforcement n'est pas essentiel pour qu'il y ait apprentissage. Bandura (1977) ajoute que le renforcement fournit un moyen de contrôler les comportements déjà appris mais qu'il est relativement inefficace en tant que moyen de créer des comportements. Ces éléments nous permirent d'interpréter plus objectivement

nos résultats spécialement lors de la Phase I et de la Phase II. Alors qu'on aurait pu croire que les trois dernières habiletés n'étaient pas apprises (Tableau 4), il s'est avéré que les résultats recueillis lors de l'enseignement aux groupes de 10-15 élèves démontraient qu'il y avait eu apprentissage et contrôle des habiletés (Tableau 5). La théorie de Bandura affirmait que l'apprentissage n'avait pas à être renforcé ou être démontré immédiatement. Il se pourrait que la monotonie lors de la première phase et la durée de celle-ci aient influencé la phase de performance lors de l'enseignement aux pairs (Tableau 4).

Considérant que les modèles représentaient une partie très importante dans le déroulement du micro-enseignement, nous avons cru pertinent d'en ressortir les conditions nécessaires pour faciliter l'apprentissage. De la théorie, nous avons regroupé ces conditions sous quatre composantes: soit l'observateur, le modèle, la présentation du modèle et la performance de l'observateur. Tous ces éléments regroupés nous ont permis de réaliser la pertinence de la théorie de l'apprentissage social de Bandura. De plus, nous avons constaté qu'il était très facile de rencontrer ces conditions en même temps que celles recommandées pour le micro-enseignement. Le regroupement de ces conditions ne faisait que rendre notre expérience plus consistante et plus progressive dans le cadre du micro-enseignement.

Alors que les habiletés étudiées étaient modelées par des enseignants oeuvrant dans des cours théoriques, nos étudiants durent adapter ces habiletés dans un cadre d'éducation physique. Ceci fut aussi démontré par la théorie de Bandura (1977) qui mentionne le fait que l'observateur peut initier de nouveaux comportements à la suite d'abstraction des principes qui sous-tendent des performances spécifiques et les appliquer à des comportements qui dépassent ce qu'ils ont vu ou entendu, par un processus de modelage abstrait. L'exposition à plusieurs modèles et l'organisation de ces nouveaux patrons de comportement se combinent pour former le modelage créatif (Bandura, 1977). Cette possibilité de nouveaux comportements se retrouvait dans le contexte d'éducation physique qui nous concernait: l'adaptation des habiletés par les étudiants devenait des modèles pour les autres et ainsi de nouveaux patrons de comportement étaient formés. De même, les résultats indiquèrent que la similitude entre la situation vécue par le modèle et l'observateur augmentait la reproduction du comportement modelé (Bandura, 1977; Bandura & Walters, 1963); on remarqua de meilleurs résultats lors des phases d'enseignement aux élèves (Tableaux 5 et 7).

Notre première sous-hypothèse portait sur l'utilisation des habiletés apprises par le micro-enseignement lors de l'enseignement à des pairs, à des groupes de 10-15 élèves et à une classe régulière de 25-35 élèves.

Notre étude nous a fait prendre conscience que l'enseignement aux pairs comportait certains avantages et des difficultés. Les premières rencontres ont permis aux étudiants de découvrir l'importance des habiletés d'enseignement et leur application. Cependant, les résultats démontrent qu'une période de 12 semaines pour l'acquisition de six habiletés peut engendrer un manque d'intérêt chez les étudiants. Enseigner aux pairs ne suscita pas de difficultés et encore moins être élève de ceux-ci. L'utilisation des appareils audio-visuels ne dérangerait aucunement le déroulement des enregistrements des micro-leçons.

Nos résultats ont démontré que les étudiants semblaient avoir eu des difficultés à pratiquer les trois habiletés suivantes: le Renforcement, l'Aisance à poser des questions et l'Utilisation d'exemples. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les notions enseignées ne requerraient pas tellement d'apprentissages nouveaux si l'on considère qu'ils enseignaient des activités physiques et que ces étudiants ont beaucoup vécu dans ce domaine. Nous notâmes une implication moindre dans l'utilisation des trois habiletés ci-haut mentionnées. De notre étude, nous croyons que l'enseignement aux pairs est facilement réalisable et peut apporter certains avantages. Mais, il est très important de considérer la durée de cette phase et les habiletés utilisées (Tableau 4).

Le passage de l'enseignement à cinq pairs à l'enseignement à 10-15 élèves de niveau primaire suscita peut-être une nouvelle implication de la part des étudiants. L'enseignement ne se limitait pas seulement à la pratique des habiletés mais aussi il faisait appel à leurs notions tant théoriques que pratiques. La relation maître-élèves et la matière prirent beaucoup d'importance.

Alors que dans la Phase I les étudiants s'attardaient davantage à bien utiliser les habiletés, lors de l'enseignement à 10-15 élèves, ils durent aussi considérer la matière enseignée. Ainsi les habiletés facilitant la participation et la compréhension furent mieux utilisées et plus souvent que lors de l'enseignement aux pairs.

Il nous semble que la deuxième phase permit aux étudiants de mieux comprendre l'apport des habiletés dans la tâche d'enseignement et de vérifier leurs effets auprès des élèves. Leurs résultats renforcèrent l'utilisation des comportements observés chez les modèles: ce qui confirmait leurs attentes dues aux renforcements vicariants. De même, avec un nombre restreint d'élèves, les relations maître-élèves furent des plus positives et facilitèrent un climat d'apprentissage.

Au cours de la Phase III, toutes les habiletés apprises furent utilisées par les 23 sujets. Il semble que l'étudiant qui s'est familiarisé avec les habiletés au cours des deux premières phases les utilise avec beaucoup

plus de pertinence et de confiance. Cependant, il est apparu évident que les habiletés sont employées lorsque la période d'enseignement est bien établie ou structurée.

En résumé, il nous apparaît essentiel suite à notre étude que l'étudiant puisse apprendre les habiletés dans un contexte d'enseignement des plus sécuritaires et qu'on lui offre le plus de moyens possibles pour faciliter son apprentissage. De là, qu'il puisse vivre différentes phases l'amenant graduellement à une situation réelle d'enseignement.

Notre deuxième sous-hypothèse reflétait notre souci de vérifier si un certain laps de temps influencerait l'utilisation des habiletés apprises en micro-enseignement.

Notre recherche (23 sujets) nous indiqua que les habiletés furent retenues et surtout exécutées d'une façon satisfaisante (Tableau 7) dans un contexte d'enseignement en éducation physique. Ceci est très important car les études n'avaient pas rapporté une telle préoccupation et encore moins des résultats de recherche.

Ces résultats se sont confirmés pour les six habiletés apprises. Cette situation s'est retrouvée autant pour les garçons que pour les filles et peu importe leur formation. Nous y retrouvâmes une qualité d'exécution très satisfaisante car les moyennes variaient entre 5.00 et 6.33.

Dans notre recherche, nous avons constaté que la situation réelle d'enseignement favorisait l'utilisation

des habiletés même si celles-ci avaient été apprises dans des situations miniaturisées et ce, huit mois auparavant. Ceci peut être attribué à la flexibilité ou à l'adaptation des étudiants selon les situations d'enseignement, mais surtout à leur compréhension et à leur apprentissage des habiletés: ce qui favorise la rétention (Bandura, 1977).

En conclusion, notre étude a démontré que le micro-enseignement pouvait être une méthode très efficace pour faciliter l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignement dans le cadre de la formation d'éducateurs physiques. Pour ce, le respect des conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles se sont avérés des éléments très importants pour obtenir les résultats rapportés dans notre recherche.

Alors que les études précédentes en micro-enseignement ne se référaient à aucune base théorique, notre recherche a étudié l'apport de la théorie de l'apprentissage social de Bandura pour comprendre le processus d'apprentissage des habiletés à l'aide de modèles et pour interpréter les résultats obtenus lors de leur utilisation dans différents contextes d'enseignement.

De plus, il s'est dégagé de notre étude que la durée du cours de micro-enseignement pouvait susciter une certaine monotonie, spécialement lors de l'enseignement aux

pairs. Nous avons aussi constaté que certaines habiletés présentaient des difficultés lors de l'enseignement aux pairs (Renforcement, Aisance à poser des questions et Utilisation d'exemples) mais qu'elles étaient facilement utilisées lors d'enseignement à des élèves de niveau scolaire. Il s'est avéré que les six habiletés retenues pour notre étude s'intégraient facilement dans les cours d'éducation physique et qu'elles furent retenues avec efficacité après un délai de huit mois.

· Finalement, aucune difficulté ne fut rencontrée par les membres de notre jury lors de l'évaluation des micro-leçons à l'aide des instruments de mesure de G. A. Brown (1975) dans le cadre de cours en éducation physique. Il importe de noter, cependant, que les évaluations obtenues lors de l'enseignement aux pairs avec les guides spécifiques ne permirent pas de prédire très adéquatement les performances réalisées lors de l'enseignement à des groupes de 10-15 et/ou 25-35 élèves et jugées selon l'instrument de G. A. Brown développé en 1973, soit "The Classroom Guidance Schedule". De même, les relations entre les performances réalisées lors de l'enseignement à des groupes de 10-15 et 25-35 élèves pour chacune des habiletés furent dans l'ensemble très faibles. Puisque le même instrument d'évaluation, cette fois, était utilisé dans les deux situations et, de plus, les trois juges démontrèrent dans leurs évaluations, le degré de cohérence

satisfaisant, il semblerait que ce n'est pas l'instrument d'évaluation qui a fait défaut. La spécificité de la situation d'enseignement semble s'avérer un facteur d'importance duquel on devra tenir compte dans les études futures. En d'autres mots, la prémisse de généralisation ou de transfert inhérente à la théorie pourrait faire l'objet d'une remise en cause.

Recommandations pour de futures recherches

En nous référant aux résultats obtenus au cours des trois phases de notre étude, nous croyons que de futures recherches devraient être menées pour enrichir le micro-enseignement et son utilisation, spécialement dans la formation d'éducateurs physiques.

Nous suggérons que d'autres recherches semblables à la nôtre soient reprises dans un contexte d'éducation physique afin de pouvoir comparer les résultats obtenus et ainsi déterminer des éléments qui faciliteraient l'utilisation future du micro-enseignement. Ceci impliquerait (a) le respect des conditions recommandées pour cette méthode et l'utilisation de modèles (Bandura, 1977), (b) l'évaluation à l'aide des instruments de mesure de G. A. Brown (1975), et (c) l'interprétation des résultats en se référant à la théorie de l'apprentissage social de Bandura (1977).

Nous croyons pertinent d'explorer si la théorie de Bandura peut offrir davantage en ce qui concerne la formation des enseignants et des éducateurs physiques dans un contexte de micro-enseignement. Pour ce, il serait recommandable que de futures recherches soient entreprises pour spécifier davantage les conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles.

Des recherches devraient porter sur la procédure de cette méthode. En premier lieu, nous croyons que la formule de présentation des habiletés devrait être reconsidérée en fonction du contenu et de l'utilisation de celles-ci afin de favoriser leur adaptation dans des contextes différents d'enseignement (pairs, élèves de niveaux élémentaire, secondaire, cégep, adultes et leur nombre) selon les disciplines et de considérer davantage leurs comportements dans le processus du micro-enseignement. En second lieu, la production de nouveaux modèles (films) améliorerait la qualité d'utilisation des habiletés tout en insistant sur les objectifs recherchés pour chacune des habiletés ou sur les avantages et les difficultés à soupçonner dans différents contextes d'enseignement. En troisième lieu, nous croyons très important que des chercheurs s'intéressent à la qualité de la supervision afin de déterminer les aptitudes requises pour le superviseur: ses connaissances, son rôle et ses moyens d'intervention. Finalement, des études devraient porter sur les phases d'acquisition et de

performance (Bandura, 1977) dans un contexte de micro-enseignement. Ceci nous permettrait de mieux comprendre l'apprentissage des habiletés d'enseignement, leur reproduction et leur utilisation subséquentes. Ces recherches pourraient prendre la forme d'études longitudinales.

En plus, il serait nécessaire que de futures recherches soient menées pour identifier et développer des habiletés d'enseignement spécifiques aux éducateurs physiques. Ceci amènerait à la formation de nouveaux modèles, tant symboliques que conceptuels. Ces résultats de recherche permettraient aussi de développer des instruments de mesure spécifiques à l'évaluation de l'enseignement en éducation physique.

En résumé, il serait souhaitable que les futures recherches entreprises en micro-enseignement se réfèrent à la théorie de l'apprentissage social de Bandura pour faciliter l'apprentissage des habiletés d'enseignement et pour interpréter les résultats obtenus. De plus, l'identification d'habiletés spécifiques à l'éducateur physique viendrait remplacer celles identifiées dans la formation des enseignants de matières scolaires traditionnelles et utilisées en éducation physique.

BIBLIOGRAPHIE

Acheson, K. A., Tucker, P. E., & Zigler, C. J. The effects of two micro-teaching variations: Written versus video tape modeling and audiotape versus videotape feedback. Presented at AERA Annual Meeting, 1974. (ED 088 835)

Allen, D. W. Microteaching: A new framework for in-service education. High School Journal, 1966, 49, 355-362.

Allen, D. W., Berliner, D. C., McDonald, F. J., & Sobol, F. T. A comparison of different modeling procedures in the acquisition of a teaching skill. Paper presented at AERA Annual Meeting, 1967. (ED 011 261)

Allen, D. W., & Clark, R. J. Microteaching: Its rationale. High School Journal, 1967, 51, 75-79.

Allen, D. W., Fortune, J. C., & Cooper, J. M. The Stanford summer microteaching clinic. In Micro-teaching: A description, Stanford Teacher Education Program, Stanford University, 1968.

Allen, D. W., & Ryan, K. Microteaching. London: Addison-Wesley, 1969.

Allen, D. W., & Ryan, L. Le micro-enseignement. Paris: Dunod, 1972.

Allen, W. C. An experimental study comparing microteaching and the traditional method of instruction for improving performances of a manipulative demonstration in industrial education (Doctoral dissertation, East Texas State University, 1972). Dissertation Abstracts International, 1973, 33, 4212A. (University Microfilms No. 73-4432)

American Association of Health, Physical Education, and Recreation. Guidelines for Professional Preparation in Dance, Physical Education, Recreation Education, Safety Education, and School Health Education. Washington, D. C.: Author, 1974.

Ashlock, R. B. Micro-teaching in an elementary sciences methods course. School Science and Mathematics, 1968, 68, 52-56.

- Aubertine, H. E. The use of micro-teaching in training supervising teachers. High School Journal, 1967, 51, 99-106.
- Austad, C. A. Personality correlates of teacher performance in a micro-teaching laboratory. Journal of Experimental Education, 1972, 40, 1-5.
- Babin, P. Microteaching: An intermediate step. Ottawa: Faculty of Education, University of Ottawa, 1969.
- Babin, P. Adaptations of modeling procedures and their effect on the development of higher-order questioning behavior in an elementary teacher-education program. Doctoral dissertation, University of Ottawa, Faculty of Education, 1971.
- Bandura, A. Social learning through imitation. In M. R. Jones (Ed.), Nebraska Symposium on Motivation (Vol. 10). Lincoln: University of Nebraska Press, 1962, 211-269.
- Bandura, A. Behavioral modifications through modeling procedures. In L. Krasner & L. P. Ullman (Eds.), Research in behavior modifications: New developments and implications. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1965, 310-367. (a)
- Bandura, A. Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 1, 589-595. (b)
- Bandura, A. Principles of behavior modification. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1969. (a)
- Bandura, A. Social-learning theory of indentificatory processes. In D. A. Goslin (Ed.), Handbook of socialization theory and research. Chicago: Rand McNally, 1969. (b)
- Bandura, A. Aggression: A social learning analysis. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1973.
- Bandura, A. Behavior theory and the models of man. American Psychologist, 1974, 29(1), 859.
- Bandura, A. Social learning theory. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1977.
- Bandura, A., Grusec, J. E., & Menlove, F. L. Observational learning as a function of symbolization and incentive set. Child Development, 1966, 37, 499-506.

- Bandura, A., & Kupers, C. J. The transmission of patterns of self-reinforcement through modeling. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1964, 69, 1-9.
- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. A comparative test of the status envy, social power, and secondary reinforcement theories of identificatory learning. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 527-534.
- ~~Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. Imitation of film-mediated aggressive models. Journal of Abnormal Social Psychology, 1969, 66, 3-11.~~
- Bandura, A., & Walters, R. H. Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1963.
- Barron, B. G. An investigation of the effect of videotape and microteaching techniques on "openness" in students enrolled in an elementary language arts methods course (Doctoral dissertation, University of Southern Mississippi, 1967). Dissertation Abstracts, 1968, 28, 3522A-3532A. (University Microfilms No. 68-2926)
- Bayer, E. L'analyse des processus d'enseignement. Revue française de pédagogie, 1973, 24, 30-40.
- Bell, C. A report of an investigation of microteaching in the development of teaching performance in home economics education at Texas Technological College. Unpublished manuscript, Texas Technological College, 1968.
- Berbaum, J. Formation des enseignants et micro-enseignement. Média, février 1974, 55-56, 9-13.
- Berliner, D. C. Microteaching and technical skills approach to teacher training (Technical Training Report No. 8). Stanford, California: Stanford Center for Research and Development in Teaching, 1969. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 034 707).
- Berliner, D. C. A system of teacher training based upon affective experiences, technical skills and protocol materials (Report No. A71-20). Paper presented to the International Research Seminar on Learning and Educational Methods, Leoni, Germany August 1971. (Teacher Education Division Publication Series, Far West Laboratory for Educational Research and Development, 1971.

- Borg, W. R. The minicourse as a vehicle for changing teaching behaviour: The research evidence. Paper presented at the AERA Annual Meeting, Los Angeles, 1969.
- Borg, W. R., Kelley, M. L., Langer, P., & Gall, M. The minicourse: A microteaching approach to teacher education. Toronto: Collier-McMillan Ltd., 1970.
- Borg, W. R., & Stone, D. R. Protocol materials as a tool for changing teacher behaviour. Journal of Experimental Education, 1974, 43(1), 34-39.
- Boschee, F. A comparison of the effects of command, task and individual program styles of teaching on four developmental channels. Paper presented at the National Convention of AAHPER, Anaheim, California, March 1974. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 096 297)
- Brown, D. P. Micro-teaching and classroom teaching skills (Doctoral dissertation, Wayne State University, 1968). Dissertation Abstracts International, 1969, 30, 1041A. (University Microfilm No. 69-14, 656)
- Brown, G. A. The effects of training upon performance in teaching situations. Unpublished doctoral dissertation, New University of Ulster, Coleraine, 1973.
- Brown, G. A. Microteaching: A program of teaching skills. London: Mathuen & Co., Ltd., 1975.
- Brunelle, J., Bélanger, L., Desharnais, R., Larouche, R., Turcotte, C., & Bérubé, G. Le micro-enseignement: Un outil de formation des enseignants en éducation physique. Mouvement, 1972, 7(3), 143-151.
- Brushing, C. Effects of cued modelling procedures and self-confrontation in a microteaching setting aimed at developing non-verbal behaviour. Paper presented at the International Microteaching Symposium, Tübingen, 1972.
- Bush, R. N. Micro-teaching: Controlled practice in the training of teachers. Communication, 1966, 48, 201-207.
- Bush, R. N. The science and art of educating teachers. In S. Elam (Ed.), Improving teacher education in the United States. Bloomington, Indiana: Phi Delta Kappa, Inc., 1967.
- Bush, R. N. Redefining the role of the teacher. Theory Into Practice, 1968, 6, 246-251.

- Carlson, R. P. Mini-lessons and the videotape recorder. The Physical Educator, 1974, 31, 102.
- Ciampa, B. J. VTR...education's benevolent humility device, 1972. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 055 970)
- Clauss, K. E. The effects of modeling and feedback variables on higher-order questioning skills (Doctoral dissertation, Stanford University, 1968). Dissertation Abstracts International, 1969, 29, A-2133. (University Microfilms No. 69-207) (a)
- Clauss, K. E. Effects of modeling and feedback variables on questioning skills (Technical Report No. 6). Stanford, California: Stanford Center for Research and Development in Teaching, 1969. (b)
- Conant, J. B. The education of American teachers. New York: McGraw-Hill Book Co., 1963.
- Cook, F. A., & Brown, P. Does microteaching have a place in business education? Business Education World, 1968, 48, 7-9; 28-30.
- Cooper, J. M. Developing specific teaching skills through microteaching. The High School Journal, 1967, 51(2), 80-85.
- Cooper, J. M., & Allen, D. W. Microteaching: History and present status. Washington, D. C.: Association of Teachers Educators, 1971. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 036 471)
- Cooper, J. M., & Stroud, T. Microteaching: A Description. Stanford, California: Stanford Center for Research and Development in Teaching, Stanford University, 1966.
- Cruickshank, D. R., & Broadbent, F. W. Simulation in preparing school personnel. Washington, D. C.: Educational Resources Information Center Clearinghouse on Teacher Education, 1970.
- Davis, A. R. The effectiveness of microteaching and videotapes in training prospective elementary teachers in specific technical skills of teaching (Doctoral dissertation, Ohio State University, 1969). Dissertation Abstracts International, 1970, 30, 4303A. (University Microfilms No. 70-6759)

- Davis, O. L., Jr., & Smoot, B. R. Effects on the verbal teaching behaviors, of beginning secondary teacher candidates' participation in a program of laboratory teaching, laboratory observation schedule and record. Education Leadership, 1970, 28, 165-169.
- De Landsheere, G. Recherche opérationnelle et formation continuée des enseignants. Dossier du CACEF, 1973, 4, 3-15.
- Dewey, J. The relation of theory to practice in education. Yearbook of the National Society for the Study of Education (Originally published, 1904). (Reprinted in Bulletin No. 17, Cedar Falls, Iowa: State College of Iowa, The Association for Student Teaching, 1962.)
- Doty, C. In-service education with microteaching and videotape feedback of actual classroom and laboratory teaching. Annual Vocational Technical Teacher Education Seminar, Leadership Series, No. 25, January 1970.
- Dunkin, M. J., & Biddle, B. J. The study of teaching. Toronto: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1974.
- Emmer, E. T., & Sullivan, E. H. An evaluation of a videotape modeling module: Motivating strategies. Texas University Research and Development Center for Teacher Education, 1969. (ED 040 407)
- Farag, M. L'analyse des théories d'apprentissage chez l'adulte. Ottawa: Commission de la fonction publique du Canada, 1975.
- Flanders, M. A. Intent, action and feedback: A preparation for teaching. The Journal of Teacher Education, 1963, 14, 251-260.
- Flanders, M. A. Interaction analysis in the classroom: A manual for observers (édition revue et corrigée). Ann Arbor, Michigan: School of Education, University of Michigan, 1966.
- Fortune, J. C. Toward a research strategy to investigate attributes of teacher behavior. The High School Journal, 1967, 51, 93-99.
- Fortune, J. C., Cooper, J. M., & Allen, D. W. The Stanford summer microteaching clinic 1965. The Journal of Teacher Education, 1967, 18(4), 389-393.

- Friebel, A. C., & Kallenbach, W. W. Effects of videotape feedback and microteaching as developed in the field test of Minicourse I with student teachers. Presented at California Educational Research Association, Los Angeles, 1969. (ED 031 429)
- Gage, N. L. (Ed.). Handbook of research on teaching. Chicago, Illinois: Rand McNally, 1963.
- Gage, N. L. An analytical approach to research and instructional methods. Phi Delta Kappa, 1968, 49, 601-606.
- Gewirtz, J. L., & Stingle, K. G. Learning of generalized imitation as the basis of identification. Psychological Review, 1968, 75, 374-397.
- Gilliom, M. E. Microteaching in the methods courses: Bridging the confrontation gap. Social Education, 1969, 33(2), 165-167; 183.
- Goldthwaite, D. T. A study of microteaching in the pre-service education of science teachers (Doctoral dissertation, Ohio State University, 1968). Dissertation Abstracts International, 1969, 29, 3021A. (University Microfilms No. 69-4894)
- Goodkind, T. B. An evaluation of effectiveness of the microteaching technique in the training of elementary school teachers. Paper presented at AERA Annual Meeting, Chicago, February 1968. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 027 350)
- Graham, G. M. A bridge between "what is" and "what could be". The Physical Educator, 1975, 32, 14-16.
- Gregory, I. D. Microteaching in a pre-service education course for graduates. British Journal of Educational Technology, 1971, 2.
- Griffiths, R. The preparation of models for use in microteaching programmes. Educational Media International, 1976, 1, 25-31.
- Grusec, J., & Mischel, W. Model's characteristics as determinants of social learning. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 4, 211-215.
- Hamacheck, D. Characteristics of good teachers and implications for teacher education. Phi Delta Kappan, 1969, 50, 341-344.

- Hargie, O. D. W., Dickson, D. A., & Tittmar, H. G. Mini-teaching: An extension of the microteaching format. British Journal of Teacher Education, 1978, 4(2), 113-118.
- Hilgard, E. R., & Bower, G. H. Theories of learning (4th ed.). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1975.
- Hill, K. L. The effects of two types of supervision on selected teachers behaviors when employing microteaching and videotape feedback (Doctoral dissertation, University of Idaho, 1972). Dissertation Abstracts International, 1972, 33, 2218A. (University Microfilms No. 72-30, 501)
- Hickley, W. L. Effects of two styles of microteaching on student performance. Washington, D. C.: V. S. Department of Health, Education and Welfare, 1972. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 070 024)
- Hoerner, J. L. An assessment of microteaching as a means for improving the effectiveness of the pre trade and industrial teacher education workshop (Doctoral dissertation, Ohio State University, 1969). Dissertation Abstracts International, 1970, 30, 4346A-4347A. (University Microfilms No. 70-6796)
- Hoffman, S. J. Traditional methodology: Prospects for change. Quest, 1971, 15, 51-57.
- Hough, J. B., & Ober, R. The effects of training in interaction analysis on the verbal behavior of pre-service teachers. Paper presented at AERA Annual Meeting, Chicago, 1966.
- Hughes, K. A. The effect of microteaching and student teaching on scales of dogmatism, anxiety and attitudes of prospective elementary teachers (Unpublished doctoral dissertation, University of South Dakota, 1969). Dissertation Abstracts International, 1969, 30, 3831A-2.
- Hunter, E., & Amidon, E. Direct experience in teacher education: Innovation and experimentation. The Journal of Teacher Education, 1966, 17(3), 282-289.
- IDEA Microteaching. Dayton, Ohio: Charles F. Kettering Foundation, pas de date, 8 pages.

James Committee. Teacher education and training: A report by a committee of inquiry appointed by the Secretary of State of Education and Science. Under the chairmanship of Lord James of Rusholme. London: Her Majesty's Stationery Office, 1972.

Jensen, R. N. Microteaching. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, 1974.

Johnson, J. L., & Seagull, A. A. Form and function in the affective training of teachers. Phi Delta Kappan, 1968, 50(3), 160-170.

Johnson, R. The effects of prompting, practice and feedback in programmed videotape. American Educational Research Journal, 1968, 5, 73-79.

Johnson, W. D. Microteaching: A medium in which to study teaching. The High School Journal, 1967, 51, 86-92.

Johnson, W. D., & Pancrazio, S. B. The effectiveness of three microteaching environments in preparing undergraduates for student teaching. Paper presented at AERA Annual Meeting, New York, 1971. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 051 098)

Jordan, F. R. Microteaching: A pilot programme. The Thirteenth International Congress of the International Council on Health, Physical Education and Recreation, 1971, 13, 148-157.

Jordan, T. C. Microteaching: A reappraisal of its value in teacher education. Quest, 1971, 15, 17-21.

Jordan, T. C. The James report: Opportunity for cross-cultural thoughts on teacher education. Quest, 1972, 18.

Kallenbach, W. W. Microteaching as a teaching methodology. Paper presented at the Conference on Instructional Methods and Teacher Behavior, Berkeley, California, 1966. (ED 013 791)

Kallenbach, W. W., & Gall, M. D. Microteaching versus conventional methods in training elementary intern teachers. The Journal of Educational Research, 1969, 63, 136-141.

- Kearney, M. P. M. A comparison of the effects of videotapes, interaction analysis, and regular classroom observation in programs of elementary teacher preparation (Unpublished doctoral dissertation, University of California, 1970). Dissertation Abstracts International, 1970, 31, 5250A.
- Kissock, C. A study to test the value of microteaching in a program of video modeling instruction in the development of higher order questions arising on the part of pre-service teachers (Doctoral dissertation, University of Minnesota, 1971). Dissertation Abstracts International, 1971, 32, 2531A-2. (University Microfilms No. 71-28252)
- Klingstedt, J. L. Effectiveness of three microteaching feedback procedures (Doctoral dissertation, Texas Tech University, 1970). Dissertation Abstracts International, 1970, 31, 5251A. (University Microfilms No. 71-9648)
- Kocylowski, M. M. A comparison of microteaching and conventional systems of pre-service teacher education on teaching effectiveness (Doctoral dissertation, Wayne State University, 1971). Dissertation Abstracts International, 1971, 32, 286A-287A. (University Microfilms No. 71-17, 277)
- Kohn, D. A. Videotaping large numbers of prospective student teachers: Can it be effectively accomplished? Audiovisual Instructions, 1970, 15, 105-107.
- Koran, J. J. The relative effects of imitation versus problem solving on the acquisition of inquiry behavior by intern teachers (Technical Report No. 11). Stanford, California: Stanford Center for Research and Development in Teaching, 1970. (ED 040 945)
- Koran, M. L. The effects of individual differences on observational learning in the acquisition of a teaching skill (Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, 1969). Dissertation Abstracts International, 1969, 30, 1450A-1451A.
- Koran, M. L., Snow, R. E., & McDonald, F. Teacher aptitude and observational learning of a teaching skill. Journal of Educational Psychology, 1971, 62, 219-228.
- Kuhn, W. Microteaching. Music Educators Journal, 1968, 55, 48-53.

- Langer, P. Minicourse: Theory and strategy. Paper presented at AERA Annual Meeting, Los Angeles, February 1969. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 028 114)
- Langer, P., & Allen, G. E. The minicourse as a tool for training teachers in interaction analysis. Paper presented at AERA Annual Conference, 1970. (Mimeo)
- Lauzon, Y. Les habiletés d'enseignement. Ottawa: Presses Universitaires d'Ottawa, Université d'Ottawa, 1976.
- Leonard, B. C. et al. The effect of selected media feedback upon the interactive behaviour of student teachers. The Journal of Education Research, 1971, 64(10), 478-480.
- Levis, D. et al. (A progress report of the study to investigate the effects of alternative techniques to practice teaching on the development of teaching skills by student teachers. Sydney: School of Education, Macquarie University, 1973.
- Leyens, J.-P. Psychologie sociale. Bruxelles: Pierre Mardaga (éd.), 1979.
- Limbacher, P. C. A study of the effects of microteaching experiences upon the classroom behavior of social studies student teachers. Paper presented at AERA Annual Conference, New York, 1971. (ERIC Document Reproduction Service No. 046 855)
- Löcke, L. F. Research on teaching physical education: New hope for a dismal science. Quest, 1977, 28, 2-16.
- Lovaas, O. I. A behavior therapy approach to the treatment of childhood schizophrenia. In J. P. Hill (Ed.), Minnesota Symposia on child psychology (Vol. 1). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1967.
- Malcuit, G., & Pomerleau, A. Terminologie en conditionnement et apprentissage. Montréal: Les Presses de l'Université du Québec, 1977.
- Manis, D. An examination of the research on the effectiveness of microteaching as a teacher training methodology. Washington University, 1973. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 083 227)
- McDonald, F. J. A behavior modification view of video playback: Microteaching. Paper presented at AERA Annual Meeting, New Orleans, 1973.

- McDonald, F. J., & Allen, D. W. Training effects of feedback and modeling procedures on teacher performance. Final Report of the United States Office of Education Project OE-6010-078, Stanford University, 1967. (ED 017 985) Also issued as Technical Report No. 3, Stanford Center for Research and Development in Teaching.
- McDonald, F. J., Allen, D. W., & Seidman, E. Televised models for teacher training. Paper presented at AERA Annual Meeting, New York, February 1967.
- McKnight, P. C. Microteaching in teacher training: A review of research. Research in Education, 1971, 6, 24-38.
- Meier, J. H. Rationale for an application of microteaching to improve teaching. The Journal of Teacher Education, 1968, 19, 145-151.
- Morrisett, L. D. N., Jr. The role of implicit practice in learning. Unpublished doctoral dissertation, Yale University, 1956.
- Morrison, A., & McIntyre, D. Profession: Enseignant. Paris: Librairie A. Colin, 1975.
- Morrison, V. B., & Childs, J. Strategies for application of videotaping in teacher education. Audiovisual Instructor, 1969, 14(3), 43-48.
- Mosston, M. Teaching physical education. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1966.
- Mosston, M. Teaching: From command to discovery. Belmont, California: Wadsworth Publishing Co., Inc., 1972.
- Mowrer, O. H. Learning theory and the symbolic processes. New York: John Wiley & Sons, 1960.
- Muss, R. E. Theories of adolescence (3rd ed.). New York: Random House Inc., 1975.
- Nagel, P. R. An investigation of the validity of micro-teaching with video-playback as an integral part of a program for preparing elementary teachers (Doctoral dissertation, University of Minnesota, 1970). Dissertation Abstracts International, 1971, 32, 288A. (University Microfilms No. 71-18, 786)

- Nixon, J. E., & Locke, L. F. Research on teaching physical education. In R. M. W. Trayers (Ed.), Second handbook of research on teaching: A project of the American Educational Research Association. Chicago: Rand McNally, 1973.
- Olivero, J. L. Microteaching: Medium for improving instruction. Ohio: Charles E. Merrill, 1970.
- Orme, M. E. J. The effects of modeling and feedback variables on the acquisition of a complex teaching strategy. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, 1966. (University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan. (Mimeo))
- Pereira, P., & Guelcher, W. The skills of teaching: A dynamic approach. Chicago, Ill.: Teacher Education Center, University of Chicago, 1970. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 049 162)
- Perlberg, A. Microteaching. International Review of Education, 1972, 18, 547-560.
- Perrott, E., Apple Bee, A. N., Heap, B., Watson, E. P. An investigation into teachers reactions to a self-instructional microteaching course. Programmed Learning and Educational Technology, 1976, 13(2), 25-35.
- Perry, H. M. The relative efficiency of actual and "imaginary" practice in five selected tasks. Archives of Psychology, 1939, 34(243).
- Piéron, M., & Drion, C. Analyse de l'interaction entre le professeur et ses élèves en éducation physique, par le système de Hough. Revue Education Physique, 1977, XVII(1), 27-44.
- Pinney, R. H., & Miltz, R. J. Television recordings and teacher education: New directions. Stanford, California: Television and Audio Visual Center, Center for Research and Development in Teaching, School of Education, Stanford University, pas de date. (Mimeo)
- Purpel, D. E. Student teaching. The Journal of Teacher Education, 1967, 18(1), 20-23.
- Randall, R. W. The effects of videotaped microteaching on the self concepts of social studies student teachers (Doctoral dissertation, University of Kentucky, 1972). Dissertation Abstracts International, 1972, 33, 2225A-2226A. (University Microfilms No. 72-79, 290)

- Robineault, P. G. Matières et méthodes d'enseignement en éducation physique et sportive. Notes de cours PEP 2714. Ottawa: Ecole d'éducation physique et de récréation, Université d'Ottawa, février 1966.
- Rosenshine, B., & Furst, N. F. The use of direct observation to study teaching. In M. W. Travers (Ed.). Second Handbook of Research on Teaching. Chicago: Rand McNally, 1973.
- Rosenthal, T. L., & Zimmerman, B. J. Social learning and cognition. New York: Academic Press, 1977. (In press)
- Sahakian, W. S. Learning: Systems, models and theories. Chicago: Rand McNally, 1970.
- Sahakian, W. S. Systematic social psychology. New York: Chandler Publishing Co., 1974.
- Saunders, N., & Neilson, E. The effects of variations in microteaching on prospective teachers' acquisition of questioning skills. The Journal of Educational Research, 1975, 69, 3-8.
- Schaefer, M., & Stromquist, M. H. Microteaching at Eastern Illinois University. Audiovisual Instruction, 1967, 12, 1064-1065.
- Schmaly, R. The effects of two types of feedback in microteaching on the development of mathematics teachers' questioning skills (Doctoral dissertation, Florida State University, 1972). Dissertation Abstracts International, 1972, 33, 2807A-2808A. (University Microfilms No. 72-31, 430)
- Schuck, R. F. Microteaching: Selected papers. Washington, D. C.: Association of Teacher Educators and ERIC Clearinghouse on Teacher Education, 1971.
- Schurr, E. L. Movement experiences of children: A humanistic approach to elementary school physical education (2nd ed.). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1975.
- Sears, R. P., Rau, L., & Alpert, R. Identification and child rearing. Stanford, California: Stanford University Press, 1965.
- Shaplin, J. T. Practice in teaching. Haward Educational Review, 1961, 31, 33-59.

- Shea, J. J. The relative effectiveness of student teaching versus a combination of student teaching and micro-teaching (Report No. A71-72). Teacher Education Division, Publication Series, Far West Laboratory for Educational Research and Development, 1971.
- Siedentop, D. Developing teaching skills in physical education. Boston: Houghton Mifflin Co., 1976.
- Silberman, C. E. Crisis in the classroom: The remaking of American education. New York: Random House, 1970.
- Smith, E. B. Needed: A new order to student teaching that brings joint accountability for professional developments. The Journal of Teacher Education, 1969, 20(1), 27-36.
- Smith, O. B. Recent research on teaching: An interpretation. High School Journal, 1967, 51, 63-74.
- Sorenson, G. What is learned in practice teaching. The Journal of Teacher Education, 1967, 18(2), 173-178.
- Staley, F. A. A comparison study of the effects of pre-service teachers presenting one or two microteaching lessons to different sized groups of peers on selected teaching behaviors and attitudes in an elementary science methods course (Doctoral dissertation, Michigan State University, 1970). Dissertation Abstracts International, 1971, 31, 5916A-5917A. (University Microfilms No. 71-11, 980)
- Stone, J. C. Breakthrough in teacher education. San Francisco: Jossey-Bass Inc., Publishers, 1968.
- Stones, E., & Morris, S. Teaching practice: Problems and perspectives. London: Methuen & Co., Ltd., 1972.
- Taylor, M. S. The use of microteaching to aid pre-service physical educator in the acquisition of a variety of teaching strategies as identified by the amount and kind of student decisions (Doctoral dissertation, The University of North Carolina, 1977). Dissertation Abstracts International, 1978, 38, 5337A. (University Microfilms No. 7801443)
- Thelen, M. H., Dollinger, S. J., & Roberts, M. C. On being imitated: Its effects on attraction and reciprocal imitation. Journal of Personality and Social Psychology, 1975, 31, 467-472.

- Turner, R. Generic teaching skills in teacher training. In R. Turner (Ed.), A general catalog of teaching skills. Albany, N. J.: Multi-state Consortium on Performance-Based Teacher Education, 1973. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 098 176)
- Turney, C. Microteaching: A promising innovation in teacher education. The Australian Journal of Education, 1970, 14(2), 125-141.
- Turney, C., Clift, J. C., Dunkin, M. J., & Traill, R. D. Microteaching: Research, theory and practice. Sydney: University Press, 1973.
- Turney, M. I., & Hickner, M. Comparison of varied time periods of microteaching in the development of interpersonal relationship in teaching (Final report). Stout Menomonie, Wisconsin: Wisconsin State University, 1969. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 054 078)
- Twining, W. E. Mental practice and physical practice in learning a motor skill: Research Quarterly, 1949, 20, 432-435.
- Vandell, R. A., Davis, R. A., & Clugston, H. A. The function of mental practice in the acquisition of motor skills. Journal of General Psychology, 1943, 29, 243-250.
- Voth, J. A. Effect of video-tape recording feedback on teaching behavior of student teachers. Paper presented at AERA Annual Meeting, 1968. (Mimeo)
- Wagner, A. C. Changing teaching behavior: A comparison of microteaching and cognitive discrimination training. Journal of Educational Psychology, 1973, 61(3), 229-305.
- Waldrop, C. S. D., A comparison of the effects of four microteaching environments on fourth-grade pupils coping behavior and verbal response (Unpublished doctoral dissertation, North Texas State University, 1970). Dissertation Abstracts International, 1970, 31, 5260A.
- Ward, B. E. A survey of microteaching in NCATE accredited secondary education programmes. Stanford, California: Stanford University, 1970.
- Winer, B. J. Statistical principles in experimental design. New York: McGraw-Hill Book Co., 1962.

- Wolfe, D. E. A study to determine the feasibility of including the direct experiences of microteaching and team teaching, and interaction analysis training in the pre-service training of foreign-language teachers, 1971. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 046 291)
- Wood, C. C., & Hedley, R. L. Training instructional practice (TIPS): Observation on student reaction to the use of video-tape recordings (VTR) in simulated classroom situations. Canadian Education and Research Digest, 1968, 8, 46-59.
- Yarrow, M. R., & Scott, P. M. Imitation of nurturant and non-nurturant models. Journal of Personality and Social Psychology, 1972, 23, 259-270.
- Young, D. A. A preliminary report on the effectiveness of colleague supervision on the acquisition of selected teaching behaviors in a microteaching series. Paper presented at AERA Annual Meeting, Minneapolis, March 1970. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 038. 330)
- Young, D. B. The effectiveness of self instruction in teacher education using modelling and video-tape feedback. Stanford, California: Stanford University, 1968. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 019 883)
- Young, D. B. The modification of teacher behavior using audio video-taped models in a microteaching sequence. Educational Leadership, 1969, 26(4), 394-403.
- Zalokar, R. S. The effect of videotaping on the development of selected teaching skills as taught to two methods of teaching physical education classes using microteaching (Doctoral dissertation, Marquette University, 1970). Dissertation Abstracts International, 1971, 31, 4612A. (University Microfilms No. 71-5323)

APPENDICE A

Set Appraisal Guide

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

- | | |
|---|---------------|
| 1. Your method of introducing the lesson was in itself interesting. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 2. Your method of introducing the lesson helped the pupils to become interested in the main part of the lesson. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 3. The relationship between your introduction and the main part of the lesson was clear to the pupils. | 1 2 3 4 5 6 7 |

Skill comments:Total:

APPENDICE B

Closure Appraisal Guide

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

- | | |
|--|---------------|
| 1. Your method of ending the lesson was in itself interesting. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 2. Your method of ending the lesson reinforced the pupils interest in the lesson. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 3. The relationship between your ending and the main part of the lesson was clear to the pupils. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 4. You created a sense of achievement in your pupils. | 1 2 3 4 5 6 7 |

> Skill comments:

Total:

APPENDICE C

Teacher Liveliness Appraisal Guide

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

1. Teacher movements: At appropriate points in the lesson you moved about the teaching space. 1 2 3 4 5 6 7
2. Teacher gestures: You used gestures (hands, body, head, face) to convey extra meaning. 1 2 3 4 5 6 7
3. Teacher voice: You varied your rate, volume and expressiveness of speaking. 1 2 3 4 5 6 7
4. Focusing: Your important points were stressed by using gestures (pointing, etc...) or through words ("Watch this", "Listen carefully", etc...). 1 2 3 4 5 6 7
5. Interactions: You varied the kind of pupil participation (teacher-group; teacher-pupil; pupil-pupil): 1 2 3 4 5 6 7
6. Pausing: You used pauses to give pupils time to think, to pay attention, to emphasize a point; that is, all teaching activity ceased for short periods. 1 2 3 4 5 6 7
7. Oral-visual switching: You used visual material in such a way that the pupils must look to get this information, not listen. 1 2 3 4 5 6 7

Skill comments:Total:

APPENDICE D

Pupil Reinforcement Appraisal Guide

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

1. You responded to pupil answers and questions with such words as good, fine, splendid. 1 2 3 4 5 6 7
2. You encouraged pupils to participate by using cues such as ah ha, mmmmm, mm'mm, etc. 1 2 3 4 5 6 7
3. You encouraged pupils to participate by using cues such as smiling, nodding your head, writing their answers on the blackboard, looking and listening in a variety of friendly ways. 1 2 3 4 5 6 7
4. You used prompts and probes to help pupils arrive at appropriate answers. 1 2 3 4 5 6 7
5. You gave simple directions such as "Think again", "Look again", which helped pupils to arrive at appropriate answers. 1 2 3 4 5 6 7
6. You gave credit for the correct part of a pupil's answer. 1 2 3 4 5 6 7
7. You linked pupil's responses to other pupil responses made earlier in the lesson. 1 2 3 4 5 6 7

Skill comments:Total:

APPENDICE E

Teacher Fluency in Asking Questions

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

- | | |
|--|---------------|
| 1. Your questions were usually clearly understood by the pupils. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 2. Your questions were usually coherently expressed. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 3. You used pauses after asking most of your questions. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 4. You varied the pace at which you asked questions. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 5. You directed some of your questions at individual pupils. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 6. You distributed your questions amongst the whole group of pupils. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 7. You used prompting techniques to help pupils formulate their answers. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 8. You used probing techniques to help pupils think more deeply about their answers. | 1 2 3 4 5 6 7 |

Skill comments:Total:

APPENDICE F

Teacher Explanation Appraisal Guide

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Your explanation were clearly understood by the pupils. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Your explanations appealed to the pupils. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Your explanations covered the essential features. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. The analogies, illustrations and examples you used were interesting to the pupils. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. The analogies, illustrations and examples you used were relevant to your explanations. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. You listened carefully to the pupils' responses. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. You clarified their responses, so helping the pupils to gain greater understanding. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Skill comments:Total:

APPENDICE G

Classroom Guidance Schedule

Name: _____ Topic: _____

Class: _____ Date: _____

Microteaching Supervisor: _____

Circle the number which most closely indicates your view of the performance.

Seven (7) represents "truly outstanding" (for a person about to qualify) and one (1) represents "weak".

- | | |
|--|---------------|
| 1. Skill in gaining attention (set). | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 2. Skill in explaining, describing, narrating, and giving directions (presentation). | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 3. Skill in asking and adapting questions to pupils (effective questioning). | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 4. Skill in encouraging appropriate pupil responses (pupil reinforcement and participation). | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 5. Use of non-verbal cues, e.g., gestures and facial expressions (teacher liveliness). | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 6. Closure. | 1 2 3 4 5 6 7 |

Skill comments:Total:

APPENDICE H

SommaireEtude théorique et appliquée du micro-enseignement
dans la formation d'éducateurs physiques à
l'aide de la théorie de l'apprentissage
social de Bandura

Dans la formation des éducateurs physiques, peu a été fait pour analyser l'acte d'enseigner. Les recherches ont porté davantage sur les effets physiologiques, psychologiques et sociologiques de l'activité physique que sur la formation pédagogique des intervenants. En plus, nous reconnaissons l'absence de définitions d'habiletés d'enseignement spécifiques à l'éducateur physique.

Par conséquent, il existait un besoin d'identifier les habiletés reconnues dans la formation des enseignants et de vérifier si ces mêmes habiletés pouvaient être apprises et intégrées dans la formation d'éducateurs physiques. Pour faciliter cet apprentissage, les études rapportèrent que le micro-enseignement s'avérait la méthode la plus recommandée. Cependant, celle-ci suscita des controverses car les résultats obtenus n'étaient pas toujours ceux escomptés. En outre, peu d'auteurs se sont référés à une base théorique pour comprendre davantage la méthode, pour faciliter l'apprentissage des habiletés modelées et pour interpréter les résultats.

De l'étude que nous avons faite du micro-enseignement et de la théorie de l'apprentissage social de Bandura, nous avons constaté que les conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles n'étaient pas toujours respectées. Au cours de notre expérimentation, nous avons regroupé ces conditions.

Notre recherche tentait de répondre aux deux hypothèses suivantes:

1. Dans la formation d'éducateurs physiques, l'application et le respect des conditions recommandées pour le micro-enseignement par Allen et Ryan (1969) et autres chercheurs et celles recommandées pour l'utilisation de modèles rapportées par Bandura et autres chercheurs favoriseront l'acquisition d'habiletés spécifiques d'enseignement.
2. Dans la formation d'éducateurs physiques, la théorie de l'apprentissage social de Bandura aidera à comprendre et à interpréter les résultats obtenus lors de l'apprentissage d'habiletés spécifiques à l'enseignant par le micro-enseignement.

Notre expérimentation comporta trois phases successives: (a) l'enseignement à cinq ou six pairs, (b) l'enseignement à un groupe de 10 à 15 élèves de niveau élémentaire, et (c) l'enseignement à un groupe de 25 à 35 élèves d'une école de la Commission Scolaire Catholique de Sherbrooke.

Notre expérience comprenait 89 sujets de deuxième année inscrits au baccalauréat en éducation physique à l'Université de Sherbrooke. Nous retrouvions 23 garçons et 17 filles issus d'un programme en Sciences de la santé (Cégep); 31 garçons et 10 filles issus d'un programme en Sciences humaines (Cégep); et 4 garçons et 4 filles ayant complété une année dans chaque programme. Tous les étudiants complétèrent les Phases I et II. Vingt-trois parmi ces sujets enseignèrent dans une école élémentaire de Sherbrooke (Phase III). Pour évaluer nos résultats, les instruments de mesure de G. A. Brown (1975) pour le micro-enseignement furent utilisés.

Nos analyses démontrèrent que les variables sexe et formation eurent très peu d'influence sur la capacité d'acquérir et de reproduire les habiletés retenues dans la présente étude. Lors de la Phase I, les étudiants ayant une formation en Sciences humaines démontrèrent plus d'habileté à utiliser le renforcement que ceux d'une formation en Sciences santé. Lors de la Phase II, le sexe

s'avéra un facteur discriminant que pour l'Habilité Aisance à poser des questions, les femmes obtenant des scores supérieurs aux hommes.

La Phase III nous permit de répondre aux deux sous-hypothèses suivantes:

1. Il y aura des différences significatives dans l'utilisation des habiletés apprises par le micro-enseignement lors d'enseignement à des pairs, à un groupe de 10 à 15 élèves et à une classe de 25 à 35 élèves.
2. Il y aura des différences significatives dans la performance d'habiletés apprises par le micro-enseignement après un délai de huit mois entre deux périodes d'enseignement.

En raison du nombre relativement peu élevé de sujets ($n = 23$) lors de la Phase III, les variables sexe et formation furent ignorées pour fins d'analyse. Les résultats obtenus par les 23 sujets ayant complété ces trois phases nous révélèrent des différences significatives entre les deux dernières phases pour les habiletés Préambule à une tâche et Clôture, de meilleures performances étant réalisées lors de la Phase III. Les moyennes obtenues au cours de la Phase III nous démontrèrent que les étudiants utilisèrent adéquatement les habiletés (moyennes entre 5.0 et 6.33) et qu'ils ne rencontrèrent pas de difficultés lors de leur enseignement à un groupe de 25 à 35 élèves. De même, ces résultats nous permirent d'affirmer que les étudiants

ne furent pas affectés par des classes plus nombreuses et par le délai de huit mois entre la Phase II et la Phase III.

La théorie de Bandura sur l'apprentissage social nous a facilité l'énoncé des éléments essentiels lors de l'apprentissage à l'aide de modèles. En outre, la théorie nous a fait prendre conscience du fait que la phase de performance n'est pas toujours révélatrice de la phase d'acquisition. Les processus (attention, rétention, reproduction et motivation) énoncés par Bandura pour l'apprentissage par observation ont de plus contribué spécifiquement à regrouper les conditions facilitant l'utilisation de modèles. Comme cette théorie démontrait des éléments importants pour l'apprentissage que nous retrouvons dans le cadre du micro-enseignement, celle-ci nous apporta un fondement théorique à la méthode et facilita l'interprétation des résultats.

Nous souhaitons que de nouvelles recherches soient poursuivies dans le cadre de formation des éducateurs physiques afin d'identifier les habiletés spécifiques à cette tâche et qu'elles puissent être apprises par le micro-enseignement. D'autres études devraient explorer davantage la théorie de Bandura dans la formation des enseignants et des éducateurs physiques où l'apprentissage d'habiletés spécifiques serait facilité par la présentation de modèles. En outre, des études devraient clarifier davantage l'apport des superviseurs pour ensuite déterminer leur formation.

Il serait pertinent que les chercheurs considèrent davantage l'effet des habiletés, selon les conséquences observées, sur le comportement des élèves dans le processus du micro-enseignement. Finalement, nous suggérons que d'autres études soient menées afin de vérifier davantage les qualités des guides d'évaluation des habiletés rapportés par G. A. Brown (1975).

Suite aux besoins de recherche exprimés par les auteurs tant dans la formation des éducateurs physiques que dans le micro-enseignement, notre recherche a surtout contribué à présenter une revue de la littérature sur le micro-enseignement et la théorie de Bandura sur l'apprentissage par observation à l'aide de modèles. De plus, nous avons ressorti les conditions recommandées pour le micro-enseignement et l'utilisation de modèles. Notre expérimentation consistait à regrouper et à respecter toutes ces conditions lors de l'apprentissage de six habiletés d'enseignement et d'évaluer leur utilisation dans trois contextes différents d'enseignement. L'analyse de nos résultats nous a permis de vérifier l'apport de la théorie de Bandura comme cadre de référence théorique et de formuler des recommandations pour de futures recherches.