

l'enseignement individuel: des principes une application

par Jean Cloutier*

Des principes

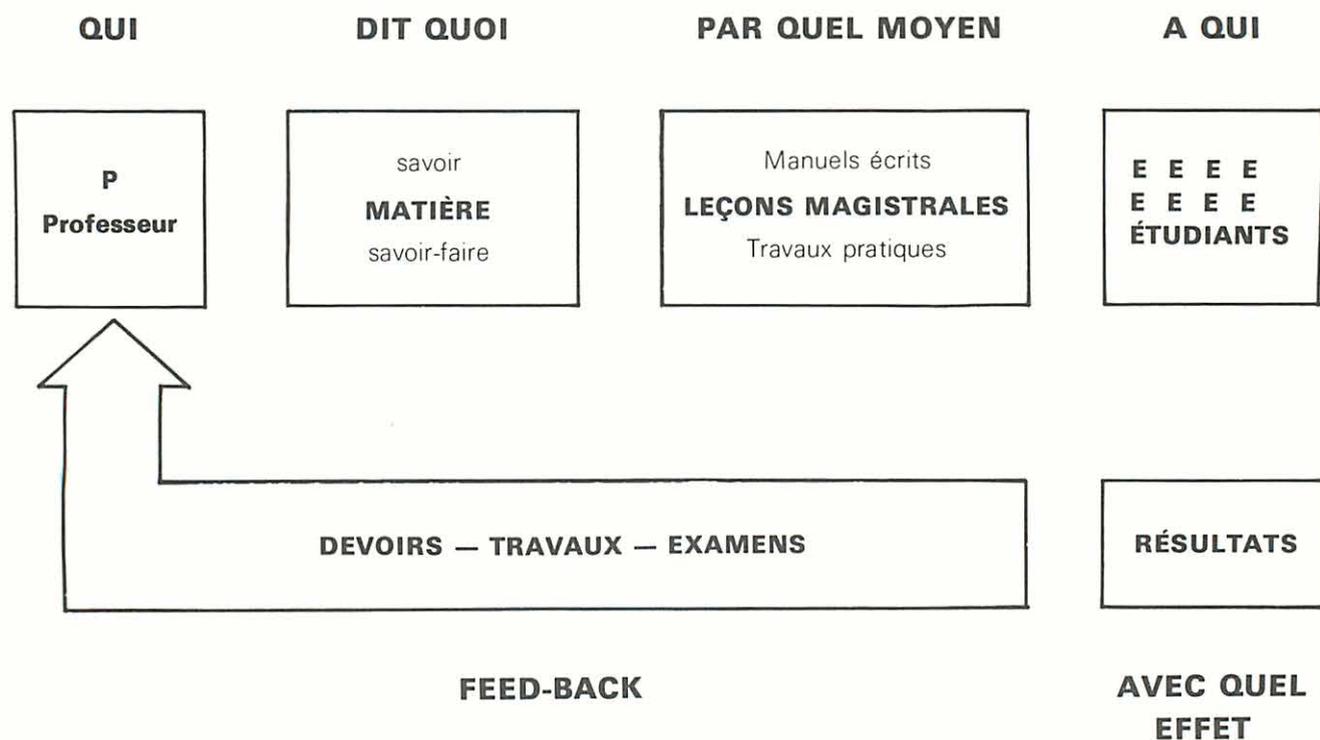
L'enseignement traditionnel est conçu comme une activité collective. L'école institutionnalisée est une création de l'ère de communication de masse qui a débuté avec l'implantation de l'imprimerie au XV^e siècle et qui connaît son apogée avec le satellite de communication. Le processus de communication de l'école est semblable à celui qui régit les grands organes d'information, presse écrite, radio, cinéma, et télévision. Le parallèle est facile à établir entre le «communicateur» et le professeur d'une part, l'étudiant ou l'élève et le lecteur ou le téléspectateur d'autre part. Le *pattern* de l'enseignement scolaire est identique aux schémas linéaires de la communication et répond aux questions classiques de ces schémas:

QUI – DIT QUOI – À QUI – PAR QUEL MOYEN
– AVEC QUEL EFFET¹.

* L'auteur est directeur du Centre audio-visuel de l'Université de Montréal.

1. Il s'agit des questions posées par le professeur Harold D. Lasswell dans un article publié en 1948 et qui ont, depuis, inspiré la plupart des schémas de la communication.

Figure 1 — L'enseignement traditionnel suit le schéma linéaire de la communication de masse.



QUI,

c'est à la fois le système scolaire et le professeur lui-même envisagé comme un *émetteur* privilégié;

DIT QUOI,

c'est à la fois un héritage socio-technico-culturel transmis et donc perpétué et plus particulièrement la *matière* enseignée, c'est-à-dire le savoir et parfois le savoir-faire;

À QUI,

ce sont les élèves ou étudiants considérés comme *récepteurs* de l'enseignement;

PAR QUEL MOYEN,

ce sont à la fois le langage utilisé dans l'enseignement, langage essentiellement verbal, axé sur le mot parlé ou écrit et les moyens didactiques employés, des cours magistraux jusqu'aux travaux de laboratoires, des manuels jusqu'aux méthodes dites «actives».

AVEC QUEL EFFET,

c'est le résultat obtenu par l'élève, le savoir et le savoir-faire qu'il a acquis. Les devoirs, travaux et examens servent de mesure de ces savoirs et consti-

tuent le *feedback* dont dispose le professeur pour juger des résultats de son enseignement. Ce *feedback* complète le schéma de la communication pédagogique traditionnelle (voir figure 1).

L'enseignement individuel diffère totalement de ce *pattern* de communication de masse qui met en présence un professeur-émetteur, dispensateur de son savoir et de nombreux étudiants-récepteurs, bénéficiaires de l'art et de la science de ce professeur-émetteur. Au contraire, l'enseignement individuel est centré sur l'étudiant qui n'est plus considéré comme un simple récepteur parmi de nombreux autres. Il diffère à ce point de l'enseignement traditionnel que certains auteurs se sont sentis forcés de créer un néologisme pour exprimer le rôle nouveau joué par l'étudiant que l'on appelle le «s'éduquant»². «Le terme «s'éduquant» exprime une action immanente à la personne qui l'accomplit et qui en est à la fois le sujet et le bénéficiaire. L'opération de s'éduquer est entièrement accomplie par le s'éduquant, elle se déroule et se termine dans la personne du s'éduquant³.» En effet ce type d'enseignement relève d'un

2. L'expression «s'éduquant» est utilisée par l'équipe de l'Opération Départ, chargée par le Gouvernement du Québec d'élaborer un modèle d'éducation permanente et de concevoir son intégration dans un système d'éducation.

3. Québec, Ministère de l'éducation. Direction générale de l'éducation permanente. *L'Opération Départ* (Montréal). Rapport final 1971, Livre II, p. 77.

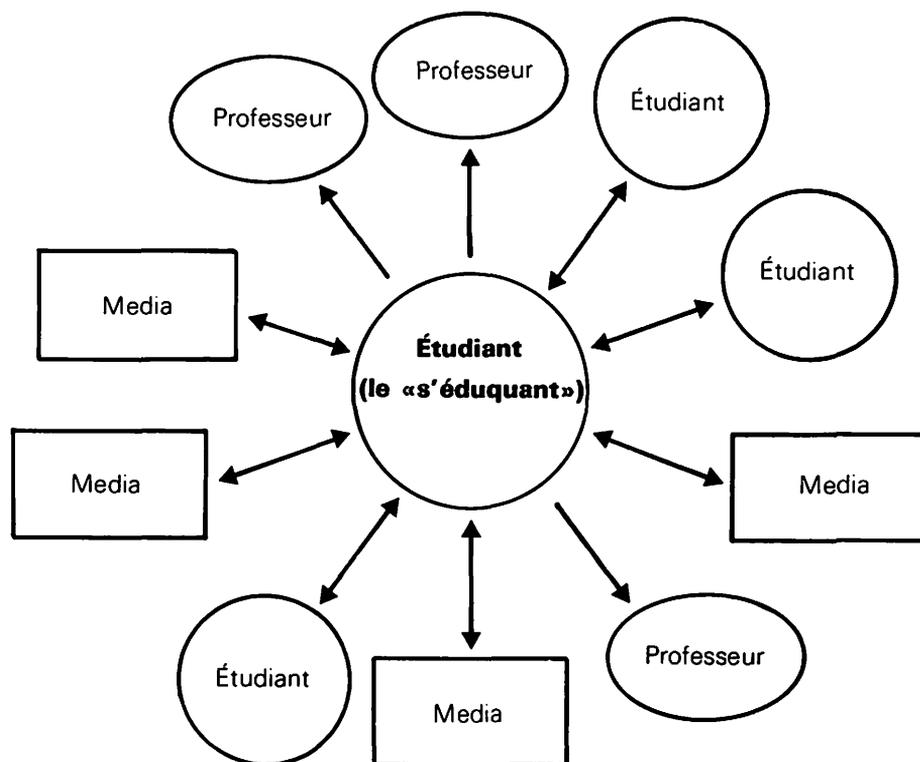


Figure 2 L'enseignement individuel suit le schéma concentrique de la communication individuelle.

processus éducatif nouveau qui se développe concurremment avec un nouveau type de communication que l'on appelle communication individuelle. De même que l'implantation des media complexes axés sur l'amplification des messages et leur diffusion à des millions de récepteurs avait créé la communication de masse, la technologie moderne, qui permet d'enregistrer soi-même et de reproduire selon ses besoins des messages écrits, visuels ou sonores, est en train de donner naissance à la communication individuelle. Dans ce type de communication, la distinction entre émetteur et récepteur est abolie, le schéma de la communication est concentrique, axé sur un personnage que j'appelle EMEREC⁴.

EMEREC, à la fois émetteur et récepteur, est la source de toute communication qu'il établit lui-même selon ses besoins, directement avec d'autres Emerec ou à travers des media fort nombreux. L'EMEREC de la communication individuelle, c'est le «s'éduquant» de l'enseignement individuel. L'étudiant ou le s'éduquant a la possibilité de communiquer avec de nombreux professeurs, il peut échanger avec d'autres étudiants et il a accès à de nombreux media, soit pour s'informer, soit pour s'exprimer (voir figure 2).

Une analogie avec les moyens de transports permet de mieux comprendre la différence entre la communication de masse et la communication individuelle. Les grands moyens de communication de masse, l'impression (qui a donné naissance à la presse écrite et à l'édition), la radio, le cinéma et la télévision sont l'équivalent des moyens de transports en commun, de la diligence à l'autobus, du train à l'avion. Chacun d'entre nous a accès à ces moyens de transport à titre de passager, de la même façon que chacun d'entre nous a accès aux *mass media* à titre de récepteur, lecteur, auditeur, spectateur, télé-spectateur. La fonction de pilote, chauffeur ou conducteur est une fonction spécialisée comme celle de communicateur, journaliste, comédien, auteur. La propriété des systèmes de transports et de communication de masse est concentrée entre les mains des pouvoirs politiques ou financiers. De plus, en tant que passager, on est tributaire des itinéraires et des horaires des transports en commun, de la même façon qu'en tant que récepteur on est à la merci de la programmation et des horaires des media de masse. Les moyens de communication individuelle à l'aide de media techniques sont relativement récents. Il y a la photographie qui donne accès à l'information visuelle: la polycopie et la xérogaphie⁵

4. Néologisme de l'auteur qui publiera sous peu une «Introduction à la communication audio-scripto-visuelle» qui est intitulée l'Ère d'EMEREC.

5. Selon une expression popularisée par Marshall McLuhan et s'appliquant au système de photocopie considéré comme un nouveau médium.

permettent la reproduction instantanée de messages écrits et graphiques, l'électrophone et surtout le magnétophone rendent possible l'écoute et même l'enregistrement à volonté, alors que la radio est essentiellement un moyen d'amplification et de diffusion à distance. Le cinéma super 8 et le magnétoscope, constituant des sortes de *do it yourself* audiovisuels par opposition au cinéma et à la télévision réservés à l'industrie. Ces moyens de communication individuelle se comparent aux moyens de transports personnels, allant du cheval à l'automobile, du canot à la moto-neige. On peut les utiliser seul ou en groupe, tantôt comme passager, tantôt comme conducteur, selon des itinéraires et des horaires que l'on établit soi-même ou que l'on choisit. Il en est de même des media individuels que l'on peut utiliser selon son bon vouloir, tantôt pour émettre, tantôt pour recevoir un message. Ainsi on photographie, on xérogaphie, on enregistre l'image et le son, on regarde, on lit, on écoute, on visionne l'information pré-enregistrée.

Cependant, il ne faut pas croire que l'enseignement individuel va remplacer brusquement l'enseignement collectif. Chacun jouera un rôle complémentaire; le développement de la télévision par câble et l'usage de plus en plus répandu du magnétoscope n'aboliront pas pour autant la télévision. Le transport en commun demeure indispensable pour empêcher l'asphyxie des villes. L'enseignement individuel va se modifier parallèlement à l'enseignement collectif, et transformera peu à peu tout le processus de l'éducation qui se dégagera de plus en plus du milieu scolaire.

Une application

Il importe de démontrer dans la pratique ce que peut signifier l'insertion de l'enseignement individuel dans le système scolaire actuel sans le remettre en cause. Ce système est basé sur le cours, véritable étalon de tout l'enseignement, mesuré en crédits et dont la somme donne droit à un diplôme.

La première opération, tendant à l'individualisation de l'enseignement, consiste à remplacer la notion de cours par celle d'*unité pédagogique*. Il ne s'agit pas d'un simple changement terminologique. En effet, le cours est une entité conçue en fonction du professeur qui en est le titulaire, et non pas des étudiants, tandis que l'unité pédagogique est conçue en fonction de l'étudiant et non des professeurs qui en sont les maîtres d'œuvre.

Le problème premier créé par le cours vient du fait que celui-ci est fonction d'un enseignement magistral évalué en heures de leçons⁶; on calcule géné-

ralement 15 leçons d'une heure environ par crédit, un cours de base comportant, dans la plupart des cas, 45 heures ou trois crédits. C'est en fonction de ce nombre d'heures que le contenu et les objectifs du cours sont précisés, que la «charge professorale» du professeur de carrière est établie, que sont rétribués les professeurs «à la leçon», que les programmes et les horaires sont préparés. Dans un tel cadre, l'évolution de l'enseignement est difficile. Elle a surtout consisté à «rendre plus vivant», à animer le cours magistral par des moyens divers tels que les méthodes dites actives et les soi-disant techniques audio-visuelles.

La déception trop souvent éprouvée par les professeurs envers ces méthodes et techniques s'explique facilement. L'animation n'est pas une méthode d'enseignement mais une forme de communication basée sur les échanges interpersonnels plutôt que sur une relation magistrale; l'audio-visuel n'est pas un ensemble de techniques mais fait partie des langages et des media de communication qui sont à la disposition de l'homme. Il est évident que les leçons magistrales «agrémentées» ou non de méthodes et de techniques (!) ne constituent pas la seule façon pour un professeur de transmettre un «savoir» et de faire acquérir un «savoir-faire». Le professeur conseille à l'étudiant divers manuels et livres et lui fait faire, le cas échéant, des exercices pratiques et des travaux en laboratoire. Il a aussi recours aux examens mais, trop souvent, ces examens ne sont pas employés comme un moyen d'enseignement mais plutôt comme un moyen de contrôle qui permet au professeur de juger les résultats de son enseignement et d'évaluer, à des fins comptables, tel ou tel étudiant. Un autre problème que pose le cours tel qu'il est pratiqué est le découpage souvent arbitraire de la matière. Toutes les disciplines sont divisées en «tranches-cours» qui, souvent, correspondent plus à l'intérêt des professeurs appelés à les dispenser qu'à une répartition inhérente à la matière, cohérente et adaptée aux besoins réels de l'étudiant (voir figure 3).

L'*unité pédagogique* est établie en fonction d'une quantité déterminée de travail que l'on exige de l'étudiant. On peut donc évaluer ces unités pédagogiques en crédits de façon à ne pas saper tout le système. Il suffit de calculer, par exemple, une moyenne de 45 heures de travail par crédit. Une fois libéré d'une comptabilité en leçon-heures, l'enseignement individuel peut s'articuler autour de deux axes, l'un mettant l'accent sur l'information, l'autre sur la formation. Le premier axe, qui a pour objectif l'information, est destiné à transmettre le «savoir». La matière est organisée en fonction de sa logique interne, on peut la «micrograder» selon les difficultés ou la «programmer» par des systèmes de questions-réponses de façon à s'assurer que l'étudiant puisse contrôler lui-même l'état de ses connaissances. Cet axe d'information

6. Nous utiliserons le terme leçon pour éviter la confusion qui pourrait naître de l'emploi du mot cours que nous réservons exclusivement pour désigner une entité de plusieurs crédits et portant un sigle déterminé.

Figure 3 Le cours crédité est basé sur un nombre d'heures de leçons magistrales dispensées par le professeur.

		Cours crédité	
Discipline savoir et savoir-faire	Manuels écrits LEÇONS MAGISTRALES Travaux pratiques		EXAMENS
	Découpage de la matière en fonction du professeur		

est constitué de *documents audio-scripto-visuels*, c'est-à-dire de documents qui peuvent être visuels, écrits, sonores ou audio-visuels selon que l'un ou l'autre de ces langages convient le mieux à l'explication fournie. C'est ce recours à divers types de documents que l'on qualifie de multi-média. Non seulement les documents peuvent varier selon le langage et le médium utilisés, mais ils peuvent également être répartis selon le mode d'utilisation. Ainsi, en premier lieu, il y a des documents individuels qui sont personnels à l'étudiant. Ces derniers doivent se procurer les documents qui contiennent la matière de base de la discipline étudiée. Ils doivent donc être produits dans un médium accessible à l'étudiant. Dans l'état actuel de la technologie, il s'agit essentiellement de documents imprimés ou de documents «audio» enregistrés sur cassettes. En second lieu, il y a des documents individuels qui sont destinés à être consultés par l'étudiant dans une médiathèque, sorte de bibliothèque multi-media. Ces documents complètent les documents personnels de l'étudiant qui peut se contenter de les consulter, c'est-à-dire de les lire, de les écouter ou de les visionner selon le cas, pour comprendre une explication ou un principe dont les éléments fondamentaux se retrouvent exposés dans son document personnel⁷. En troisième lieu, il y a des documents de groupe qui sont destinés à être diffusés ou projetés dans une salle. Souvent, ils ont comme objectif de sensibiliser l'étudiant à un sujet

donné ou de faire une synthèse. Parfois, ils servent de point de départ à une activité de groupe, de «déclencheurs» lors d'un séminaire ou d'une table ronde.

Le second axe a pour objectif la formation ou l'apprentissage, autrement dit: le «savoir-faire». Cet axe est constitué d'*activités multiples* telles que des exercices et des travaux pratiques individuels ou en groupe, des ateliers, des séminaires, des recherches, etc. Ces activités sont déterminées en fonction des exigences de la matière et préparées de telle sorte que l'étudiant puisse, dans la mesure du possible, choisir lui-même le moment où il se sent prêt à y participer. L'évaluation continue de ses progrès détermine son rythme propre et dicte son cheminement au sein des activités requises. Car il ne peut suivre un séminaire ou faire un travail avant d'avoir réussi le précédent.

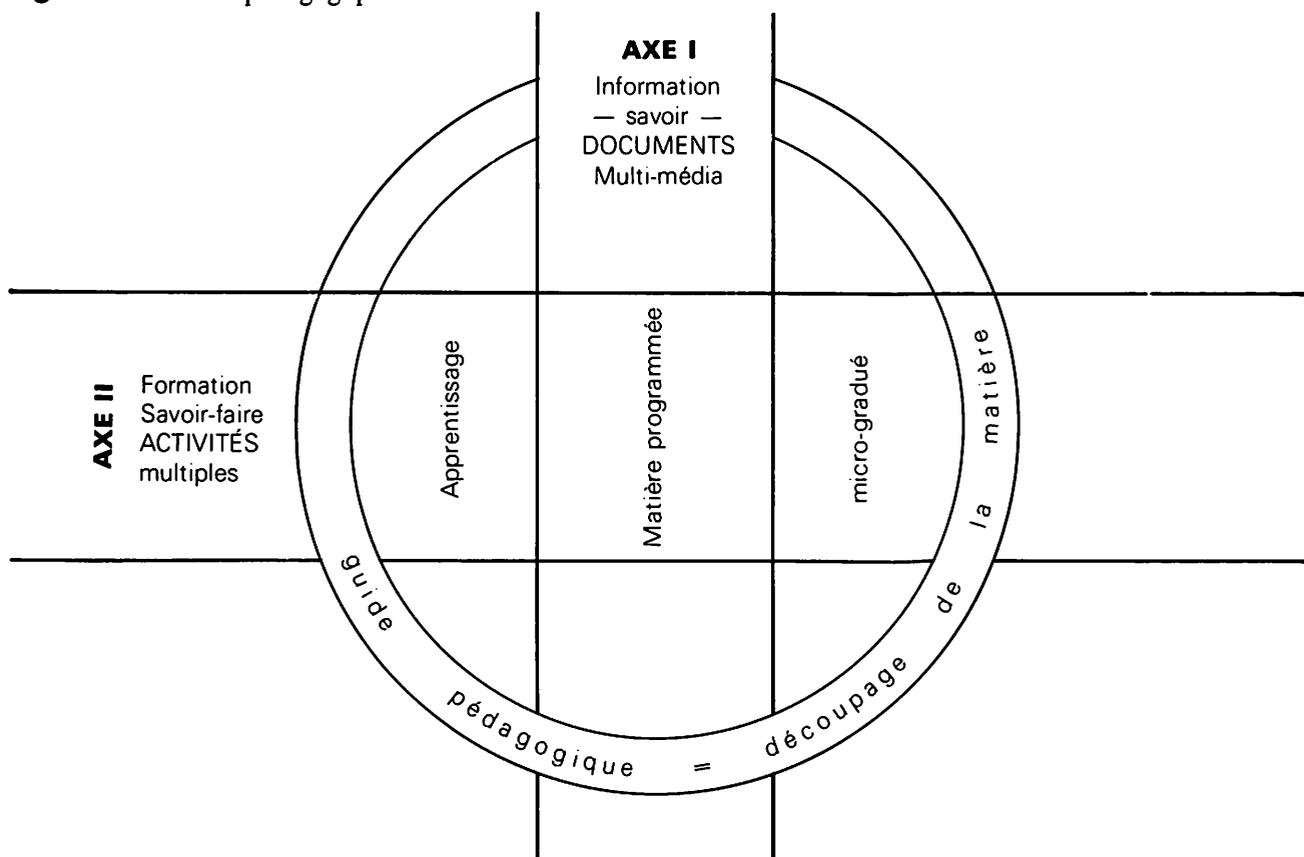
Théoriquement, les deux axes, information et formation, basés respectivement sur des documents et des activités, sont indépendants de la notion d'unité pédagogique. On pourrait concevoir une présentation extensive de la discipline dans une série de documents multi-media programmés ou non et une série d'activités pré-déterminées et micro-graduées, le tout en conformité avec les trois principes fondamentaux d'un enseignement qui, «pour être efficient, exige la participation active et inconditionnelle du sujet au processus

7. C'est une expérience de ce type que le Centre audio-visuel de l'Université de Montréal a réalisé en collaboration avec le Département de géographie en produisant le cours Géographie du sous-développement, GEOG 350 AV du professeur Robert Garry. Les étudiants étaient invités à se procurer des «documents graphiques qui contiennent les faits bruts, les statistiques éloquentes, les tableaux significatifs et les cartes détaillées de la pauvreté mondiale». Ces documents personnels de base, ont été publiés en deux tomes et sont en vente à la Librairie de l'Université. En outre, l'étudiant

avait accès à des documents sonores qui «permettent de présenter l'aspect humain du sous-développement et d'en interpréter les données brutes... Ce témoignage humain est accessible à l'étudiant, soit à travers des émissions de radio diffusées à une heure donnée, soit au moyen d'enregistrements «audio» qu'il peut écouter à l'heure qu'il désire en bibliothèque ou même chez lui».

Robert Garry, *Géographie du sous-développement* — Centre audio-visuel — Librairie de l'Université de Montréal — 1972 — 2 tomes.

Figure 4 L'unité pédagogique est basée sur un nombre d'heures de travail de l'étudiant.



même d'apprentissage. L'élève n'apprend que ce qu'il fait. Il faut aussi, et c'est très important, que le sujet soit constamment informé de ses succès et de ses échecs. On obtient alors ce que, en psychologie, l'on appelle le «renforcement» des comportements corrects au détriment des comportements aberrants. Enfin, le sujet doit être libre de progresser au rythme qui correspond à ses capacités*.»

Les documents multi-média et les activités pré-établies peuvent être l'œuvre d'une équipe de professeurs et sont dissociables de l'exploitation qui peut en être faite. L'unité pédagogique est par contre liée directement à cette exploitation, elle est conçue comme la délimitation d'une partie de ce «savoir» et de ce «savoir-faire» en fonction d'objectifs précis basés sur les besoins de telle ou telle catégorie d'étudiants. L'unité pédagogique porte alors un sigle comme un cours et s'adresse à une clientèle bien déterminée. Un professeur peut assumer la responsabilité de l'exploitation de cette unité pédagogique. Il prépare alors un «guide pédagogique» qui devient pour l'étudiant une sorte de «mode d'emploi» ou plutôt «d'itinéraire» à suivre à travers les axes, documents et activités, pour acquérir la somme de «savoir» et de «savoir-faire» exigés par l'unité pédagogique en question. Cette

notion d'unité pédagogique est difficile à comprendre, car elle diffère totalement de la notion classique du cours. On peut tenter de la visualiser de la façon suivante (voir figure 4). Les axes «Information-Documents» et «Formation-Activités» sont conçus en fonction de la discipline. Le guide pédagogique encercle la partie d'information et de formation requise en fonction d'objectifs précis et le tout constitue l'unité pédagogique.

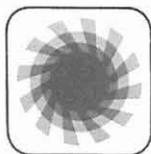
On constate tout de suite l'intérêt d'une telle approche car on obtient ainsi une méthode d'enseignement à la fois très souple et intégrale dans le *pattern* actuel de l'enseignement — souple, parce que l'enseignement est conçu en fonction d'une discipline et non d'un cours, de façon que n'importe quel «s'éduquant» puisse tracer son propre chemin à travers les deux axes: c'est la voie nouvelle de l'éducation permanente basée sur l'auto-formation — intégrale dans le système actuel parce que le guide pédagogique permet d'identifier des unités pédagogiques absorbables dans un programme donné et aussi faciles à «comptabiliser» pour des fins de diplômes que le cours crédité.

Ce type d'enseignement nécessite un effort considérable de mise en œuvre. Aussi pourrait-il, au départ, être réservé aux cours d'introduction à une discipline, cours requis par un nombre considérable d'étudiants ayant des besoins et des intérêts variés,

8. Georges R. Boulanger, «La pédagogie cybernétique». In *Le dossier de la cybernétique*. Marabout Université. 68/No9.

par exemple, un cours d'introduction à la sociologie ou à l'informatique. Des exploitations multiples peuvent alors être faites à l'intention d'étudiants de départements bien spécifiques, les guides pédagogiques servant à «personnaliser» l'unité pédagogique. Le professeur responsable de l'exploitation peut appartenir à la discipline des étudiants visés (par exemple les étudiants de droit suivant un cours d'informatique).

Les documents multi-média appelés à remplacer à la fois la leçon magistrale et les manuels du cours traditionnel, ainsi que les activités multiples appelées à consolider les connaissances, doivent être préparés par une équipe de professeurs de la discipline enseignée, équipe qui sera secondée par des psychologues, des spécialistes de l'enseignement programmé et des réalisateurs-pédagogues spécialisés en communication audio-scripto-visuelle.



Le Centre Interdisciplinaire de Montréal Inc.

Offre à l'intention du personnel de cadre des institutions qui s'occupent d'éducation au Québec, un stage en relations humaines.

Ce stage vous permettra d'atteindre un ou plusieurs des objectifs suivants:

- a) Une meilleure connaissance de vos ressources personnelles.
- b) Une prise de conscience de votre style de leadership.
- c) L'acquisition de certaines habiletés aux niveaux suivants:
 - animation de réunion — relation d'aide — prises de décision
 - créativité dans la solution de problèmes (synectique).

Stage résidentiel à Joliette du 31 juillet au 11 août 1972.

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser au:

cim

CENTRE INTERDISCIPLINAIRE DE MONTRÉAL INC.

5055, Avenue Gatineau, Montréal 247 (514) 735-6595.

HISTOIRE DU CANADA

CARTES MURALES AMÉRIX «LE CANADA ET SON HISTOIRE»

Jean-Pierre Arbour, Francine Belliveau, André Lavallée, Gaston Beaudet, et Georges Barré.

Série de 40 cartes murales en couleurs, commentées en français, pour l'enseignement de l'histoire du Canada. Ces cartes exposent les faits historiques canadiens dans leur contexte territorial.

Série de 40 cartes 38" x 50" 3000-1 \$640.00

SCIENCES PURES

ASPECTS ÉCOLOGIQUES DES SAISONS AU QUÉBEC

Une année de la vie d'un paysage
Raymond Gervais

Série de 26 fiches et de 40 diapositives en 4 couleurs, reproduisant un paysage de la région de Montréal photographié à intervalles réguliers dans une année complète, alors que ce paysage se trouve affecté par des conditions atmosphériques et météorologiques variant suivant la saison.

26 fiches sous pochette cartonnée 1587107 \$ 4.25
40 diapositives avec feuillet descriptif 1587102 \$20.00
Guide pédagogique pour le maître en préparation

FRANÇAIS

MÉCANISMES STRUCTURAUX

Huguette Uguay et Margret Andersen

11 bandes magnétiques et 1 livret d'exercices pour l'élève, qui permettent:

- d'éliminer chez l'élève des structures linguistiques erronées
- de faire acquérir, à l'aide de l'enregistrement, des mécanismes linguistiques corrects
- d'améliorer le vocabulaire des élèves
- de supprimer les expressions fautives fréquemment employées

Ce matériel peut également être utilisé pour l'enseignement du français langue seconde.

11 bandes magnétiques 2916702 \$125.00
livret d'exercices 2916701 \$ 2.50



LES ENTREPRISES ÉDUCATION NOUVELLE INC.

Compagnies associées

CENTRE DE PSYCHOLOGIE ET DE PÉDAGOGIE INC.
LA CENTRALE DU LIVRE INC.
ÉDITIONS JEUNESSE INC.
ALGONQUIN PUBLISHING INC.
LA CENTRALE AUDIO-VISUELLE INC.
AMÉRIX PRODUCTIONS LTÉE/LTD.

260 ouest, Faillon, Montréal 327

Tél.: 270-2121