

UN MODÈLE POUR LA COMMUNICATION ÉDUCATIVE

par Joan D. TIERNEY*

La communication éducative suppose de nombreuses décisions et doit tenir compte de plusieurs facteurs. Il existe des moyens pour permettre à un spécialiste en communication et/ou à un professeur de perfectionner la présentation de leurs messages éducatifs.

L'analyse des messages éducatifs est basée sur les modèles de communication de masse déjà développés. Dans la recherche audio-visuelle, on l'utilise pour mieux comprendre l'interaction des facteurs portant sur la compréhension d'un message par l'étudiant.

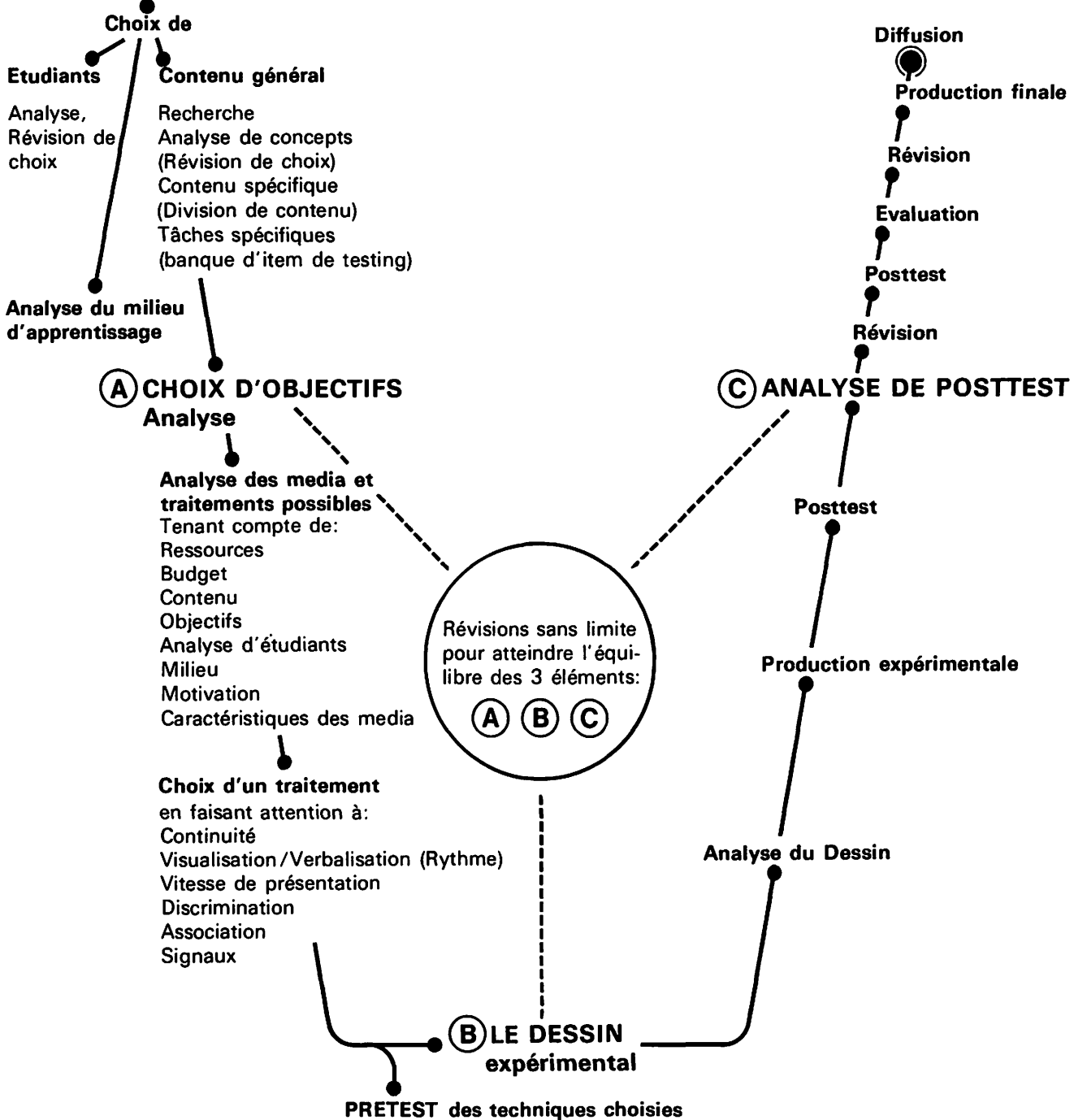
L'éducation voulant assurer l'apprentissage individuel, la recherche de techniques plus scientifiques est devenue la priorité de la technologie éducative: il est nécessaire de mieux comprendre l'acte d'enseignement et l'acte d'apprentissage pour atteindre totalement le but éducatif.

* L'auteur est professeur à la faculté des Sciences de l'éducation, Université de Montréal.

Le plan schématique présenté ici, avec une liste de questions-critères pour chaque démarche, est un des nombreux plans développés pour faciliter le contrôle des décisions, l'intégration des variables,

compte tenu des nombreux facteurs qui appuient le message ou l'empêchent de passer. Quelques commentaires sur le but de chaque démarche précèdent chaque groupe de questions.

PLAN SCHÉMATIQUE DE LA MATRICE DE DÉCISIONS



Le choix des étudiants peut être déterminé à l'avance (contenu, objectifs, milieux), ce qui n'est pas souvent le cas, et le spécialiste doit lui-même

faire la recherche pour déterminer chacune de ces catégories qui peut être le premier élément à délimiter.

Auditoire

Sans une connaissance profonde des étudiants-récepteurs (leur niveau d'intelligence, de compréhension du sujet, leurs problèmes d'apprentissage, leur motivation et leur attitude), sans une connaissance des moyens qui les attirent, une analyse du contenu seulement sera insuffisante. Il faut donc se poser diverses questions relativement à l'auditoire auquel on s'adresse.

Que dois-je savoir des choses pouvant influencer la compréhension du message relativement à l'auditoire choisi? Cet auditoire est-il approprié au message que je me propose de transmettre? Le même message peut-il s'adresser à d'autres auditoires, et que sais-je à leur propos? Que sais-je à propos du comportement de l'auditoire au début de la transmission du message et comment ce comportement se compare-t-il à ce qui est requis pour cette transmission? Quelle est l'attitude d'apprentissage de l'auditoire? Les membres de l'auditoire sont-ils motivés ou devra-t-on les motiver en cours de projet?

Contenu

Le contenu est-il difficile à présenter au groupe choisi? Les questions qui suivent aident le spécialiste et/ou le professeur à développer clairement le message, les objectifs et les posttests selon l'habileté de l'étudiant. Il faut connaître exactement le genre de connaissances exigé et les limites de l'étudiant. On doit se demander, entre autres:

Qu'est-ce que je connais sur le sujet? Qu'est-ce que je devrais connaître? Quelle information m'est nécessaire avant de consulter un spécialiste en la matière? Quels domaines devrais-je fouiller moi-même? L'envergure du sujet est-elle trop grande? Combien de concepts sont impliqués et quelle est leur complexité? Le message devrait-il être subdivisé? Quelle est la meilleure façon de présenter graduellement le message? Quelles tâches les membres de l'auditoire devraient-ils pouvoir faire en accord avec la présentation du message? Le message est-il surtout d'ordre affectif ou intellectuel? S'il est affectif, quels sont les principes de persuasion appropriés pour l'auditoire donné?

Milieu d'apprentissage

L'analyse faite, au moyen des questions suivantes, aide à déterminer l'effet du milieu d'apprentissage sur la réception du message et à voir comment diminuer les mauvais effets en même temps que tirer avantage des meilleurs. On se demandera:

Où et dans quelles circonstances l'auditoire recevra-t-il le message? (grandeur de la pièce, intensité de l'éclairage, réception du message en groupe ou individuellement, présence ou non du professeur, utilisation de films, de diapositives, de tableaux, de la télévision, etc.). Comment la perception du message sera-t-elle affectée par ces divers facteurs?

Choix d'objectifs

Les objectifs choisis selon la complexité du contenu, le style d'apprentissage des étudiants, la pratique et le transfert désirés doivent démontrer une connaissance du contenu, de l'étudiant et des problèmes de mesure par le spécialiste ou le professeur. Ce choix des objectifs nous amène à poser les questions suivantes:

A partir d'une analyse du contenu, de l'auditoire et du message, quels objectifs réalistes peut-on fixer? Combien d'exercices peuvent être faits à partir du message? Comment peut-on structurer les exercices pour assurer un maximum de transfert? En prenant en considération les aspects affectifs et intellectuels, ai-je construit tous les exercices possibles à la suite du message? Les objectifs sont-ils clairement établis? Sont-ils en rapport avec les caractéristiques importantes des concepts? Conduisent-ils à une grande variété d'applications dans le milieu scolaire et extra-scolaire comme dans d'autres situations d'apprentissage?

Traitement

Pour atteindre une variété et une efficacité maximales dans le choix des techniques de présentation, le spécialiste, ou le professeur, doit tenir compte des aspects complexes du message et des problèmes d'apprentissage de l'étudiant par rapport au contenu. Il est préférable d'utiliser les techniques visuelles pour clarifier les concepts compliqués et les techniques verbales pour transmettre le message, établir sa continuité et les renforcements nécessaires (redundance). Le choix du médium (ou des médias) dépend idéalement du besoin ou non du mouvement. Dans le premier cas, on fera appel à la télévision, au cinéma; dans le second, au film fixe, au diaporama, au graphisme. On tiendra compte également de la complexité et de la linéarité du message (graphique, image ou série), de la qualité abstraite (besoin de visualisation). Souvent l'idéal n'est pas atteint à cause de facteurs comme le budget, les ressources disponibles, le local, etc. Malgré ces contraintes, un lien étroit existe entre le choix du traitement du contenu et le choix des médias. Plusieurs alternatives peuvent être considérées avant de faire un choix final:

Quels moyens peuvent être utilisés dans la présentation du message? Quel serait le meilleur en fonction de l'auditoire? Quelles parties du message devraient être présentées verbalement? Quelles parties faudrait-il présenter visuellement? Quels concepts se prêtent le mieux à la visualisation pour une compréhension rapide? Quel médium est le plus adéquat pour l'interaction entre l'auditoire, le message et le milieu d'apprentissage? Quel équipement est disponible pour la diffusion du message? Le dessin expérimental devra-t-il inclure des façons de procéder pour la diffusion et l'adaptation à de nouveaux auditoires de même que pour le développement et le test du dessin? Le projet est-il limité par des questions financières?

Structuration du traitement dans le dessin expérimental

Plusieurs facteurs portent sur le message (facteurs perceptuels, linguistiques, rythme individuel et rythme du contenu par rapport au traitement, etc.). L'habileté de l'étudiant à associer des concepts ou à faire des discriminations (les deux genres d'apprentissage les plus fréquents) est primordiale et le spécialiste doit créer des signaux pour les accentuer. Il doit aussi comprendre les problèmes linguistiques, relatifs au choix du vocabulaire (quels sont les mots les mieux compris de l'étudiant, du professeur?), à l'intégration du son et de l'image, à la motivation, à l'attention, etc. Le résultat de ses efforts doit représenter un «tout». Il devra donc se demander:

Quelle serait donc la meilleure façon de commencer le message pour capter l'attention de l'auditoire? Quel principe d'attention s'applique le mieux au contenu et à l'auditoire? Quelles sont les techniques nécessaires pour retenir l'attention sur le message? Pour ce message, quel est le meilleur ordre de présentation des concepts? Quel degré de subdivision des composantes du message est préférable? A quel rythme le message doit-il être présenté en regard du degré de complexité du ou des concepts impliqués et des caractéristiques de l'auditoire? Est-il possible ou permis de grouper les concepts? Serait-il préférable d'avoir une approche inductive ou déductive? Où sont les signes et les indices nécessaires? Quel est le degré de variation nécessaire ou désirable dans le renforcement? Les éléments de discrimination et de similitude sont-ils présentés de façon contiguë? Y a-t-il une continuité horizontale et verticale dans les éléments visuels et verbaux? Le message se déroule-t-il de façon continue? Y a-t-il des trous? Des détails pourraient-ils être omis en restructurant le message? Les aspects visuels du message seront-ils restructurés pour inclure les repré-

sentations iconiques et linguistiques? Le concept principal a-t-il besoin qu'on lui accorde plus d'importance que les autres concepts, ou cette importance lui sera-t-elle donnée tout naturellement dans le développement des concepts secondaires?

Si le message est d'ordre intellectuel et que des principes généraux y sont impliqués, seront-ils traités implicitement ou explicitement? Si le message est d'ordre affectif, quel(s) principe(s) de persuasion est le plus efficace dans la présentation du message? Le message est-il trop chargé? Y a-t-il suffisamment d'emphase sur les points importants? Le message peut-il être repris dans des exercices pour atteindre les objectifs? Est-ce que le dessin expérimental atteint d'assez près les objectifs? En regard de la plus grande difficulté de faire le dessin expérimental d'un message affectif, ai-je fait suffisamment de recherche sur les facteurs connus qui affectent le changement d'attitude et en ai-je tenu suffisamment compte dans mon dessin expérimental?

Équilibre: but/dessin expérimental/posttest

Une fois le message déterminé, il est nécessaire de vérifier à nouveau s'il y a un accord entre les objectifs, le contenu et les posttests et si l'équilibre maximum est atteint compte tenu des contraintes du cas particulier.

Il faut alors se poser les questions suivantes: le dessin expérimental correspond-il aux critères fixés? Le posttest place-t-il l'auditoire devant des exercices réalistes et vérifiables? Ce posttest reflète-t-il les techniques utilisées dans le dessin expérimental pour présenter les données? Reflète-t-il assez fidèlement l'étroite relation entre les buts, les exercices et le dessin expérimental du message? Y a-t-il des révisions nécessaires à faire pour l'un ou l'autre des trois éléments?

Production expérimentale

Pour assurer la réalisation du document telle qu'exigée (souvent par d'autres personnes), le spécialiste ou le professeur doit exprimer par écrit tous les détails du projet. Il doit s'assurer qu'il a bien répondu aux questions suivantes:

Le créateur a-t-il nettement spécifié le contenu du dessin? Les *storyboards* sont-ils suffisamment détaillés pour répondre aux besoins? L'arrangement visuel et verbal est-il clair et bien fait? Les «sons» sont-ils complets? Précis? Est-ce que tous les éléments

vitaux du dessin sont nettement décrits et les endroits où le personnel de production a un certain choix sont-ils bien définis? Quel est le rôle du créateur dans l'évaluation qualitative de la production finale?

Posttest, évaluation, révision

Le premier cycle «posttest/évaluation/révision» est critique et un essai est préférable avant la production en masse du document. On évitera ainsi des frais inutiles. Une révision à cette étape peut permettre d'économiser de l'argent. Un deuxième cycle et même un troisième seront utiles; chaque fois on devrait utiliser le document avec un groupe plus grand ou différent du premier. On améliorera ainsi le document avant la production et la distribution en masse.

On se demandera: que reste-t-il à faire dans la pré-production? Pourquoi cette pré-production est-elle importante pour le créateur? Comment les résultats de ce test (pré-production) seront-ils évalués et quel est le rôle du créateur dans l'évaluation de ces données? Quels sont les problèmes de révision? Pourquoi est-ce nécessaire ou recommandable?

Après les révisions, le dessin devrait être ré-évalué. Quels sont les problèmes auxquels le créateur doit porter son attention dans ces dernières étapes? A quel moment de l'étape de révision le créateur devrait-il se déclarer satisfait du dessin et le mettre en circulation?

Diffusion

Une évaluation de l'utilisation en masse, après un an, permettrait de vérifier l'efficacité des techniques choisies et peut-être de voir l'application potentielle de ces techniques à des documents semblables. Pour y arriver, il faudra se demander quelles sont les possibilités d'obtenir de l'information sur les réactions du public une fois que le document est en usage et quels sont les effets possibles de cette information.

BIBLIOGRAPHIE

LIVRES DE BASE POUR LA RÉALISATION ET/OU L'ANALYSE CRITIQUE D'UNE COMMUNICATION ÉDUCATIVE:

FLEMING, Malcolm M., *Perceptual Principles in the Design of Instructional Materials*, U.S. Dept., H. Etw., 1970, 89 p.

KIENTZ, Albert, *Pour analyser les media. Analyse du contenu*. Montréal, Éditions HMH, 1972.

LIVRES À CONSULTER EN FONCTION DES DÉMARCHES DU MODÈLE

L'auditoire (culture)

HALL, Edward T., *The Silent Language*. N.Y., Double Day & Co. Inc., Garden City, 1959, 240 p.

HALL, Edward T., *The Hidden Dimension*. N.Y., Anchor Book, Double Day & Co. Inc., Garden City, 1969, 217 p.

L'auditoire (langage)

BALL, Raymond. *Pédagogie de la communication*. Paris, P.U.F., 1971, 128 p.

SCHRAMM, Wilbur L., *The Science of Human Communication*. New Directions and New Findings in Communication Research, N.Y., Basic Books, 1963, 158 p.

L'auditoire (perception)

GIBSON, Eleanor Jack, *Principles of Perceptual Learning and Development*. N.Y., Appleton-Century-Croft, 1969, 537 p.

FLEMING, Malcom M., *op. cit.*

Contenu cognitif

BRUNER, Jerome S., *Process of Education*. New York, Vintage Book, 1963, 97 p.

FLEMING, Malcolm M., *op. cit.*

GAGNE Robert, *Conditions of Learning*. New York, Holt Rinehart & Winston, 1970, 407 p.

KIENTZ, Albert, *op. cit.*

Contenu affectif

HALL, Edward T., *The Silent Language*, *op. cit.*

HALL, Edward T., *The Hidden Dimension*, *op. cit.*

SCHRAMM, Wilbur L., *op. cit.*

Objectifs

GAGNE, Robert, *op. cit.*

MAGER, Robert Frank, *Vers une définition des objectifs dans l'enseignement*. Traduit et adapté par G. Décote, avec une préface du traducteur. Paris, Gauthier-Villars, 1969.

MAGER, Robert Frank, *Comment définir les objectifs pédagogiques*. Traduit de l'anglais par G. Dé-

cote. Paris, Gauthier-Villars, 1971, 60 p. (Titre original: *Preparing Instructional Objectives*).

Traitement (visualisation)

FLEMING, Malcolm M., *op. cit.*

KEPES, Gyorgy, *Language of Vision*. Chicago, Theobald, 1967, 228 p.

RHOMER, Eric, «Valeur pédagogique du document iconographique filmé» dans *Bulletin de la Radio-Télévision scolaire*, n° 36, 5 au 15 janvier 1966.

Traitement (rythme – contenu/auditoire)

BRUNER, Jerome S., *op. cit.*

GAGNE, Robert, *op. cit.*

Évaluation ou analyse critique (aspects physiques)

FLEMING, Malcolm M., *op. cit.*

Évaluation ou analyse critique (message)

KIENTZ, Albert, *op. cit.*

LIVRES D'INTÉRÊT GÉNÉRAL POUR LA COMPRÉHENSION, L'ANALYSE OU LA RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION ÉDUCATIVE:

ALLEN, William B., *Readings in Educational Media Theory and Research*. Volumes II et III. Final Report. Volume II: ED 031 953, August 1968, Volume III: ED 031 956, August 1968 (ERIC).

BRESSON, F., *Langage, communication et décision*. Paris, P.U.F., 1965, 308 p.

DALE, Edgar, *Audiovisual Methods in Teaching*. Third edition, 1969, ED 043 234 (ERIC).

DUCASSE, Pierre, *Formation intellectuelle et méthodes d'expression*. Tome I: Techniques fondamentales, 2^e édition, Paris, Dunod, 1968, 120 p.

FLEMING, Malcolm M., *op. cit.*

GATTEGNO, Caleb, *Toward a Visual Culture*. New York, Avon Books, 1971.

KIENTZ, Albert, *op. cit.*

KLAUSMEIER, Herbert J. and O'HEARN, George T., *Research and Development Toward the Improvement of Education*, 1968, ED 042 566.

LACHANCE, Bernard, *Les Techniques audio-visuelles dans l'enseignement*. Montréal, Beauchemin, 1970.

MAILHIOT, Bernard, o.p., *L'Acceptation inconditionnelle d'autrui*. Montréal, Éditions du Lévrier, 1966, 99 p.

THOMPSON, James J., *Instructional Communication*. New York, American Book Co., 1969, 234 p. (Aussi disponible: ED 031 940 ERIC).

To Improve Learning. A Report to the President and the Congress of the United States by the Commission on Instructional Technology, Washington, March 1970, vol. 1: 441 p., vol. 2: 1096 p.

LIVRES TRAITANT DE LA COMMUNICATION DE MASSE DONT CERTAINS ÉLÉMENTS SONT VALABLES POUR LA COMPRÉHENSION DE LA COMMUNICATION ÉDUCATIVE:

CARPENTER, E. et McLUHAN, M., *Explorations in Communication*. Boston, Beacon Press, 6^e édition, 1970, 208 p.

CHERRY, Colin, *On Human Communication*. Cambridge, M.I.T. Press, Zrd Ptg., March 1968, Copyright 1967, 1966, 337 p.

McLUHAN, Marshall, *Pour comprendre les media*. Les prolongements technologiques de l'homme. Traduit de l'anglais par Jean Paré. Montréal, Éditions HMH, 1963, 390 p. (Titre original: *Understanding Media*).

SCHRAMM, Wilbur L., *op. cit.*

Définition

CHERRY, Colin, *op. cit.*, (chap. I).

WILLIAMS, R., *Communications*. (Chap. I: Définitions de la Communication).

Historique

CHERRY, Colin, *op. cit.*

PETERSON, Th. B., JENSEN, J.W. et RIVERS, W.L., *The Mass Media and the Modern Society*, Toronto, Holt, Rinehart and Winston, 1965, 253 p.

WILLIAMS, R., *Communications, op. cit.*

N.B. Une bibliographie annotée des ouvrages mentionnés ici est en préparation et sera publiée en septembre. On pourra obtenir des exemplaires de cette bibliographie en communiquant avec Mme Joan D. Tierney, Section de technologie éducative, faculté des Sciences de l'éducation, Université de Montréal (Bureau B-409).

LECTURES SUR LA COMMUNICATION ÉDUCATIVE

Les articles de ce numéro de *PROSPECTIVES* couvrent quelques aspects importants de la technologie de l'éducation. Chacun de ces articles est complété par une bibliographie. L'éducateur qui veut simplement approfondir ses connaissances se verra ainsi guidé vers des textes fondamentaux.

Pour suivre l'actualité de la recherche sur la communication éducative et technologique, la revue à lire est *Audiovisual Communication Review* de l'Association of Educational Communication and Technology (NEA). Fondée en 1953, cette revue fournit quatre fois l'an le résumé des recherches réalisées ou en voie de réalisation dans n'importe quel pays. Elle couvre la documentation sur la communication annoncée dans *Research in Education* (ERIC), *Psychological Abstracts* et les revues des livres.

Un autre ouvrage qui décrit les tendances actuelles semble être le rapport de la *Commission on Instructional Technology* mandatée par le Congrès américain: *To Improve Learning* (New York, Bowker, 1970, 2 vol.) Un résumé d'une centaine de pages est disponible, sous le même titre, au U.S. Government Printing Office. (N° 40-715 O, prix: \$0.50).

Quant au chercheur intéressé à des problèmes spécifiques de communication éducative, il devra consulter les rapports de recherche couverts par le système ERIC selon le *Thesaurus ERIC* qui donne les mots clés sous lesquels les recherches sont classifiées.

Enfin, signalons une bibliographie récente sur la technologie en éducation citée par *Research in Education* au numéro ED 056 486: *New Technology in Education; Selected References* (Washington, Library of Congress, Congressional Research Service, September 1971, 146 p.) Cette bibliographie est disponible au EDRS, en microfiches pour \$0.65 et en photocopies pour \$6.58.

On pourra également recourir aux encyclopédies récentes qui fourniront l'essentiel sur les rapports de recherche:

— Ebel, Robert L., ed. *Encyclopedia of Educational Research*. 4th ed., Toronto, MacMillan, 1969. 1522 p.

L'article intitulé «Educational Communications Media» (pp. 367-380) donne les résultats d'un grand nombre de recherches et résume la pensée des principaux auteurs. La liste des références dépasse 130 titres. Deux autres articles complètent celui-là: «Student Teaching — Technology » (pp. 1383-1384) avec une vingtaine de références, notamment sur le micro-enseignement; «Programmed Instruction» (pp. 1017-1022) avec une soixantaine de références.

— Gage, N.L., ed. *Handbook of Research on Teaching*. Chicago, Rand McNally, 1963. 1218 p.

Le chapitre 12, rédigé par A.A. Lumsdaine, est intitulé «Instruments and Media of Instruction» (pp. 583-682) et comprend une bibliographie de onze pages.

SAMSON, BELAIR, COTE, LACROIX ET ASSOCIES

Comptables agréés

Montréal — Québec — Rimouski —
Sherbrooke — Trois-Rivières

Suite 3100, Place Victoria, Montréal 115 — 861-5741

Visitez l'Europe en automobile

Vous qui aimez voyager sans contrainte, faites-le au volant de votre AUTOMOBILE; vous ferez découvrir ainsi les merveilles de l'EUROPE à votre famille... Nous vous proposons plusieurs formules dont les trois principales sont:

- A- Vente hors taxe d'un véhicule que vous pourrez ramener au Canada.
- B- Plan financé Vacances (21 j. à 6 mois) voiture neuve, kilométrage illimité, assurance inter.
- C- Location tous modèles, kilométrage illimité.

TARIFS SPÉCIAUX POUR ENSEIGNANTS

CITROEN · PEUGEOT · RENAULT · SIMCA ·
FIAT · ALFA ROMEO · MERCEDES ·
V.W. MATRA · VOLVO · OPEL.



EUROP AUTO

5193 Côte des Neiges,
Montréal, P.Q.
735-3083 - 735-0791