L'apprentissage par la lecture et par l'écoute: Quelques hypothèses

Autor(en): **Moessinger, Pierre / Goldschmid, Marcel L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bildungsforschung und Bildungspraxis : schweizerische Zeitschrift für Erziehungswissenschaft = Éducation et recherche : revue suisse des sciences de l'éducation = Educazione e ricerca : rivista svizzera di scienze dell'educazione**

Band (Jahr): **2 (1980)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-786089

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'apprentissage par la lecture et par l'écoute: Quelques hypothèses

Pierre Moessinger et Marcel L. Goldschmid

Les études portant sur la comparaison entre l'apprentissage résultant de la lecture et l'apprentissage résultant de l'écoute ne mettent pas en évidence de différences significatives entre ces deux méthodes. Les auteurs de cet article, après une brève revue de la littérature, font l'hypothèse que l'écoute d'un orateur expressif pourrait donner lieu à un meilleur apprentissage que la lecture individuelle du même texte par les étudiants. Se référant au contexte méthodologique de l'ATI, ils suggèrent de contrôler d'autres variables telles que la personnalité et les attitudes des étudiants.

Dans le cadre de la problématique générale de l'évaluation des méthodes d'enseignement et de leur efficacité, nous nous proposons d'aborder ici la question de la comparaison entre les apprentissages résultant de la lecture et de l'écoute. Ce sont là en effet les deux méthodes les plus utilisées pour la transmission du savoir.L'usage du texte écrit dans l'enseignement remonte, d'après Gillett (1966) aux Sumériens et aux Egyptiens, environ 2000 ans avant J.C. Cependant, mise à part une évolution récente essentiellement limitée à l'université, il semble que le texte écrit ait toujours joué un rôle moindre que celui de la transmission orale dans les institutions d'enseignement. Il y a pourtant des gens aujourd'hui pour penser que l'apprentissage se fait au moins aussi bien par la lecture que par l'écoute.

L'idée de comparer le cours magistral à la simple lecture du même texte par les étudiants, bien que n'étant pas nouvelle, n'a donné lieu qu'à de rares études. Des hypothèses, pourtant, sont souvent formulées à ce sujet, parfois de manière un peu polémique. Ainsi Eble (1976) affirme que «l'invention de l'imprimerie a démodé le cours magistral» (p. 43). Gardiner (1980) exprime une opinion assez répandue quand il dit que les professeurs parlent trop.

Les études expérimentales portant sur ce problème ne semblent pas, cependant, mettre en évidence un avantage patent de la lecture sur l'écoute. Scheidman et Knight (1927) ne trouvent pas de différence significative. Greene (1927) observe que les étudiants apprennent aussi bien en écoutant qu'en lisant à peu près le même texte. Il remarque que «les meilleurs étudiants (d'après les notes reçues à l'université)... font un peu mieux qu'après la conférence» (p. 560). D'après l'expérience de Hartman (1961), la lecture réussit mieux que l'écoute quand il s'agit de textes difficiles. Quelques études mettent en évidence un léger avantage de la lecture quant à l'apprentissage (Joyce Weatherhall, 1957; Davies, Gross and Short, 1958), d'autres un léger avantage de l'écoute (Becker and Dallinger, 1960).

Dans une étude assez spéculative, Bligh (note 4) a comparé les apprentissages résultant de la lecture, de l'écoute d'un orateur visible et de l'écoute de l'enregistrement du même texte selon diverses modalités telles que la mémorisation de la terminologie, la compréhension, la capacité de synthèse, etc., suivant le test de Bloom (1956). La lecture donne un meilleur résultat que l'écoute d'un orateur visible dans tous les cas, à l'exception de la capacité de généralisation. Par ailleurs, l'écoute du texte enregistré donne des résultats supérieurs à la fois à la lecture et à l'écoute d'un orateur visible pour ce qui est de la capacité d'évaluation. L'hypothèse de Bligh est que parfois la vision de l'orateur distrait l'auditeur. Si on accepte cette hypothèse, il reste à savoir pourquoi l'auditeur est distrait dans sa faculté d'évaluation et pas dans sa capacité de généraliser. Nous retenons cependant l'idée selon laquelle, dans le cas de la conférence ou du cours magistral, l'apprentissage peut résulter d'une interaction entre l'écoute et la vision de l'orateur. Par ailleurs, le fait de tester l'apprentissage par le degré de compréhension et d'évaluation constitue une approche plus nuancée que le recours à des tests de récognition tels qu'ils étaient utilisés avant l'étude de Bligh.

Marr, Plath, Wakeley and Wilkins (1960) partent de l'hypothèse selon laquelle «il y a quelque chose qui est transmis par le cours magistral que l'étudiant ne peut pas apprendre par la lecture du textbook» (p. 227). Les auteurs comparent des lectures accompagnées d'un cours magistral donné 4 fois par semaine aux mêmes lectures accompagnées d'une discussion hebdomadaire.

Ils trouvent que les étudiants qui ont suivi le cours obtiennent de meilleurs résultats aux examens que ceux qui ont participé aux discussions, et concluent que «le cours magistral est une contribution significative à l'enseignement universitaire» (p. 284). Mais outre que ce résultat n'est pas vraiment étonnant compte tenu du plus petit nombre de discussions que de conférences, la procédure utilisée n'est pas pertinente quant à la comparaison entre la lecture et l'écoute.

Il reste que les défenseurs du cours magistral invoquent souvent ce «quelque chose qu'on ne peut pas apprendre par la lecture» et qu'il faudrait pouvoir mettre en évidence. On peut alors faire deux hypothèses: 1) Ce quelque chose est lié aux processus d'apprentissage qui différeraient dans le cas de la lecture et de l'écoute, ou 2) ce quelque chose est lié aux attitudes des étudiants, à ce qui fait qu'on dit d'un cours qu'il est vivant ou ennuyeux. Bien entendu, on ne peut pas exclure que ces deux phénomènes soient indissociables, ou qu'éventuellement ils interagissent.

On s'aperçoit ainsi que les études portant sur la comparaison entre l'enseignement par le cours magistral et par le texte écrit ne sont pas toujours dépourvues d'équivoques et qu'elles se situent dans un contexte d'hypothèses très conjecturales.

Les processus d'apprentissage

Toute création d'hypothèses quant à des différences d'apprentissage selon le traitement renvoie à une théorie, au moins implicite, des processus d'apprentissage. A cet égard, les études référant aux étudiants d'université conduisent en général à distinguer 2 types de stratégies ou de processus, l'un plus global et systémique, l'autre s'attachant davantage aux éléments du texte qu'à leurs interconnexions. Le premier vise essentiellement à la compréhension du texte, l'autre à sa mémorisation (Svensson, 1976). Pask (1976) distingue encore le style de la stratégie, celui-là concernant une caractéristique générale de l'apprentissage pour laquelle Pask ne donne pas de typologie. Selon Entwistle, Handley and Hounsell (1979), le style n'est pas assez bien défini pour donner lieu à un repérage sur une échelle. Biggs (1970 a, b, 1973, 1976) distingue une stratégie qu'il appelle «transformationnelle», par laquelle l'étudiant cherche à faire des classifications générales pour pouvoir interpréter, d'une stratégie «reproductrice» par laquelle l'étudiant cherche surtout à enregistrer ce qu'on lui donne à apprendre. Ces distinctions sont compatibles avec celles de Marton (1976) qui fait l'hypothèse de deux niveaux d'apprentissage, l'un plus profond (deep level processing) où l'étudiant «concentre son attention sur le contenu comme totalité» ou «cherche à voir les connexions entre les parties», l'autre (surface level processing) où l'étudiant «se concentre sur les éléments du texte» ou «comprend l'apprentissage comme un exercice de mémorisation». Dans le premier cas, l'étudiant cherche à aller «beyond the information given» (Bruner, 1957), dans le second cas, il s'efforce de restituer l'information donnée.

Rappelons rapidement que ces distinctions correspondent, dans le domaine de la psychologie génétique, à l'opposition entre l'apprentissage cognitif (Inhelder, Bovet et Sinclair, 1967), et l'apprentissage par modèle de Bandura. L'apprentissage cognitif procède en effet par restructurations globales à la suite d'un «conflit cognitif» faisant suite à la présence d'une contradiction, tandis que la théorie de l'apprentissage par modèle repose sur l'idée de copie.

Ces stratégies d'apprentissage ne semblent pas corrélées aux notes que les étudiants obtiennent (Brown and Holtzman, 1955), il s'agit plutôt d'une orientation individuelle de l'apprentissage, qui, dans une certaine mesure peut être liée à la nature de la tâche et à l'intérêt qu'elle présente pour l'étudiant (Laurillard, 1979).

Nous ne connaissons pas d'études mettant en évidence des différences des stratégies selon que l'étudiant lit ou écoute. Dans la mesure où le choix de la stratégie est lié au contenu du texte ou

à sa structuration, on ne voit pas pourquoi la lecture et l'écoute conduiraient à des stratégies différentes. En revanche, une influence du traitement sur le choix de la stratégie deviendrait plausible dans l'hypothèse de Laurillard. Dans ce cas, ce ne serait plus tant le traitement qui contrôlerait le choix de la stratégie, mais plutôt les attitudes des étudiants. En suivant cette hypothèse, on peut en particulier s'attendre à ce que cette dimension surface-profondeur interagisse avec le traitement lorsqu'elle est composée avec une dimension de la personnalité.

Expressivité et éloquence du conférencier

Dans les expériences que nous avons mentionnées, l'effet de l'expressivité du conférencier n'est pas contrôlé, soit qu'il n'y en ait qu'un et qu'il fasse sa présentation selon un ton et une éloquence constante (Greene, 1928), soit qu'il y en ait plusieurs et que l'expressivité soit considérée comme un «random effect» (Marr, Plath, Wakeley and Wilkins, 1960). Les expériences portant sur l'enseignement du «Dr Fox» (Ware and Williams, 1975; Williams and Ware, note 10) ont pourtant bien montré l'effet de l'expressivité sur l'appréciation des étudiants quant au conférencier, de même quant au contenu de la conférence. D'autres ont fait l'hypothèse d'une influence de l'expressivité du conférencier sur l'apprentissage (Perry, Abrami and Leventhal, note 9). Dans cette hypothèse, on peut imaginer que le surplus d'apprentissage que Mar *et al.* attribuent au cours magistral en tant que tel serait en réalité l'effet d'un cours magistral dit de manière éloquente et expressive (les conférenciers savaient en effet qu'ils participaient à une expérience). Il nous apparaît donc qu'il faudrait pouvoir contrôler l'expressivité et l'éloquence si l'on veut comparer le cours magistral à d'autres méthodes d'enseignement. La nécessité de prendre en compte l'expressivité repose sur des considérations plus générales, esquissées plus haut. Quand on cherche à justifier le cours magistral par rapport à la lecture ou à l'enseignement programmé, on dit que le cours magistral est plus vivant et on ajoute parfois que rien ne remplace le contact direct enseignant-enseigné (Heim, 1976). On retrouve ici l'hypothèse de Marr *et al.* concernant le «quelque chose de plus» du cours magistral. Curieusement, par ailleurs, les principales critiques faites à l'encontre du cours magistral portent sur l'ennui qu'il suscite («Memo to the faculty», note 8). On peut surmonter ce paradoxe en faisant l'hypothèse, assez triviale, selon laquelle est considéré comme vivant un cours magistral donné de manière expressive, et ennuyeux un cours magistral monotone.

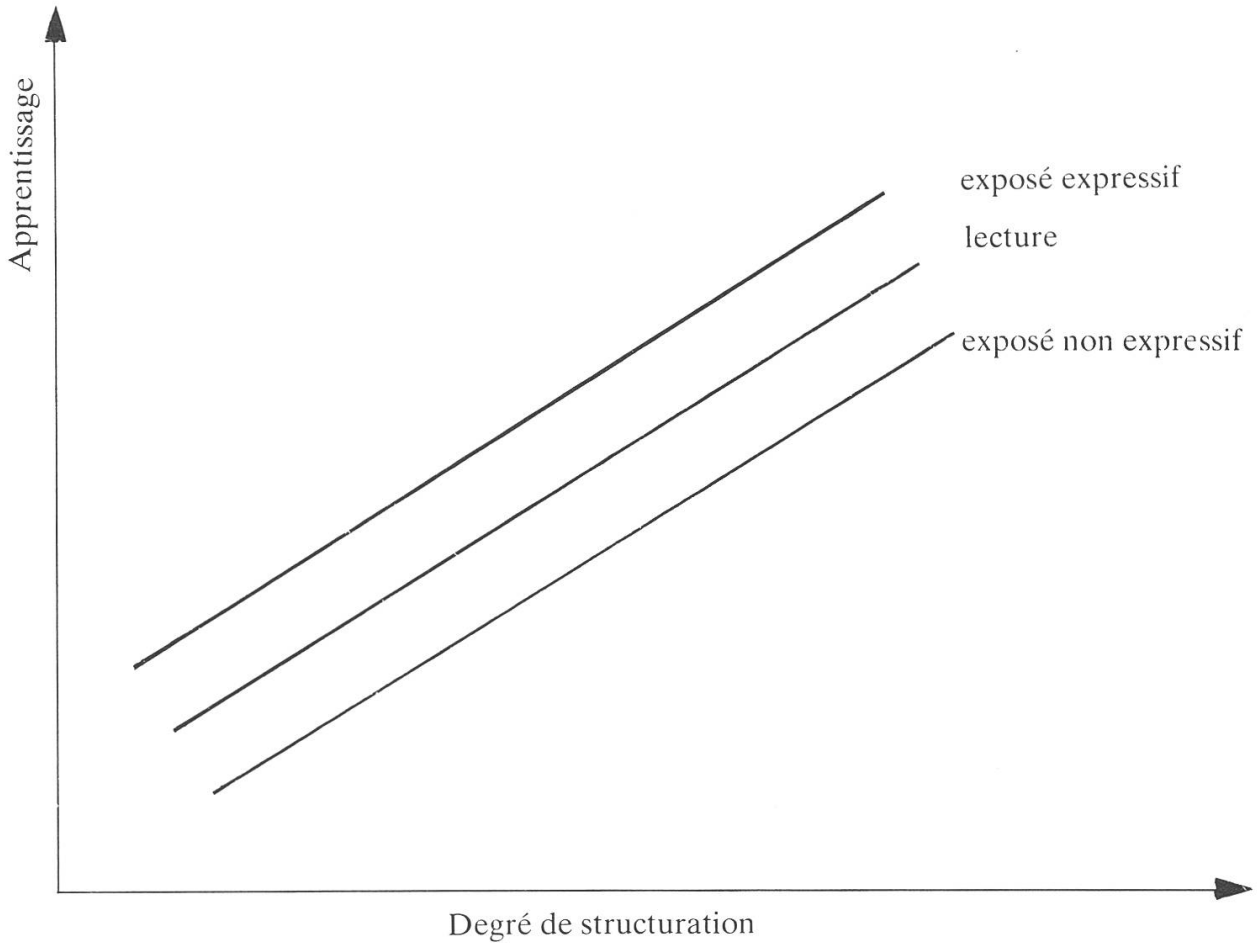
Attitudes et apprentissage des étudiants

Nous avons envisagé l'hypothèse selon laquelle le rôle de la vision de l'orateur pourrait jouer un rôle négatif quant à l'apprentissage. L'hypothèse inverse est cependant plus plausible. Elle est en effet déjà corroborée par les études qui montrent que des attitudes plus favorables envers un enseignant entraînent un meilleur apprentissage (Ware and Williams, 1975).
L'influence de l'attitude quant à l'enseignant et à sa prestation va même au-delà de ce qu'on pourrait penser intuitivement: une attitude favorable des étudiants est corrélée positivement avec l'apprentissage même si le contenu du cours est faible ou franchement inadéquat (Ware and Williams, 1975). Certes, (Goldschmid, 1978) a remarqué que les expériences du type «Dr Fox» portent en général sur des conférences uniques ou des enseignements brefs, et a suggéré que l'appréciation des étudiants diminuerait dans le cas où le Dr Fox donnerait un cours sur une longue période. Il faut rappeler que nous sommes en effet dans l'hypothèse d'un cours à contenu faible, et qu'avec le temps interviendrait la critique rétrospective des exposés de Fox. On ose à peine imaginer l'engouement des étudiants pour le Dr Fox s'il donnait des cours bien structurés et adéquats!
Pour en revenir à notre comparaison lecture-écoute, on peut donc supposer en suivant l'idée de Goldschmid, que les lecteurs du cours de Fox auraient une moins bonne opinion de lui que

ses auditeurs. La lecture permet en effet plus facilement de comparer les différentes parties du texte, éventuellement de relever les inconsistances.
Nous retenons donc à ce point que le «quelque chose de plus» du cours magistral pourrait bien être lié à l'expressivité du professeur et nous retenons l'hypothèse selon laquelle l'apprentissage est une fonction croissante de l'expressivité de l'enseignant. Nous n'excluons pas cependant que la vision d'un orateur expressif puisse distraire certains auditeurs (particulièrement s'il en fait trop). On pourrait alors demander aux étudiants, par exemple, s'ils pensent avoir été distraits part la vue du conférencier.
Par ailleurs, pour compléter notre hypothèse sur le rôle de l'expressivité, nous examinerons si un cours dit de manière monotone conduit à un apprentissage moindre que celui réalisé par la lecture du même texte. Rejoignant d'autre part le préjugé favorable de Heim (1976) et de Marr *et al.* (1960) quant au cours magistral, on peut faire l'hypothèse qu'un cours donné de manière très expressive conduit à un meilleur apprentissage que la lecture du même texte.

La structuration du texte

L'apprentissage par la lecture a donné lieu à relativement peu d'études compte tenu de son usage très répandu. Le document écrit intervient pourtant de manière décisive dans le cadre du «Personalized System of Instruction» (Keller and Sherman, 1974), de l'enseignement modulaire (Goldschmid et Goldschmid, 1973) ou de l'enseignement programmé. A évaluer les



Dans ce cas, la structuration du texte n'interagit pas avec la lecture ni avec l'écoute.

avantages de la lecture sur l'écoute quant à l'apprentissage, on en vient immédiatement à penser à la possibilité de va et vient (revenir en arrière, sauter des passages), de variation de la rapidité de lecture et de l'ajustement au rythme de l'étudiant. On sait, par ailleurs, que l'apprentissage est dépendant de la structuration du texte écrit (Rothkopf and Johnson, 1971) de la présence ou de l'absence de préorganisateurs (Ausubel, 1968), de résumés, de feedbacks et d'autres facteurs d'organisation et de lisibilité (Flammer, note 7).
L'organisation, conçue à peu près selon ces mêmes critères, joue un rôle positif quant à l'apprentissage lorsque le texte est écouté (Katona, 1940).
On peut alors compléter les hypothèses précédentes en introduisant la structuration, ce qui nous conduirait à des fonctions d'apprentissage du type suivant:

La prise de notes

On peut supposer que la prise de notes conduit à un apprentissage différent selon que le texte est lu ou écouté. En effet, la prise de notes perturbe davantage l'apprentissage par l'écoute que l'apprentissage par la lecture.
Le problème ne se pose cependant pas exactement de cette manière dans la réalité de l'apprentissage universitaire ni dans les expériences sur la prise de notes. Dans la réalité, les prises de notes dans le cas de la lecture et de l'écoute ne sont pas vraiment comparables. En effet, un texte lu est aussi souligné et annoté, ce qui est différent d'une prise de notes lors d'une conférence.
Les études expérimentales ne portent pas directement sur la comparaison lecture-écoute quant à la prise de notes. Celles qui portent sur le cours magistral (écoute) tendent à mettre en évidence l'avantage de la prise de notes sur l'écoute simple (Berlinger, note 3; Di Vesta, note 5; Peper and Mayer, 1978). Dans le cas de la lecture, Hoon (1974) ne trouve pas d'amélioration de l'apprentissage par la prise de note ni par le soulignement. Par ailleurs, Annis (note 2) et Annis and Davis (note 1) mettent en évidence le fait que les étudiants «field independent» prennent de meilleures notes que les «field dependent».
Ces expériences ne concernent donc pas l'hypothèse de la perturbation de l'apprentissage par les prises de notes. Par ailleurs, elles mettent en évidence le manque d'hypothèses générales concernant les relations entre l'apprentissage et la prise ou la lecture de notes.

Le contexte de l'ATI

La conception dite «classique» de l'étude de l'enseignement consiste à identifier la méthode pédagogique qui convient le mieux pour tous les sujets étudiés. Cette dernière approche ayant mis en évidence le fait que chaque méthode réussit mieux pour certains étudiants que pour d'autres, on s'est mis à penser que l'apprentissage résultait d'une interaction entre un traitement pédagogique et une aptitude des étudiants (Cronbach and Snow, 1977). Une telle idée paraît justifiée même si, comme le remarque Shulman (1970), de nombreuses études se situant dans le contexte de l'ATI sont difficiles à interpréter. La recherche expérimentale ayant progressé plus vite que la recherche spéculative, on se trouve devant un certain vide théorique, en présence de nombreuses études inutiles pour la recherche comme pour la pratique de l'enseignement (Bracht, 1970; Flammer, 1977; Salomon, 1971). Nous pensons cependant que ces échecs sont dus à la précipitation des chercheurs et que les expériences qui, à partir d'hypothèses plausibles, mettent en évidence des interactions, sont susceptibles d'ouvrir un domaine d'études fécond.
Deux sortes de variables «aptitude» nous paraissent susceptibles d'interagir avec le traitement lecture-écoute: 1) la personnalité de l'étudiant, et 2) les méthodes d'apprentissage (Gold-

schmid et Goldschmid, 1976). Parmi les variables «aptitudes» qui se rapportent aux attitudes des étudiants, on peut penser à la distinction entre les étudiants qui visent la compréhension et ceux qui visent la conformité (intrinsic-extrinsic motivation; Entwistle, Thomson and Wilson, 1974). Il y a là, en particulier, un indice de comparaison avec d'autres études se situant dans le contexte de l'ATI (Cronbach and Snow, 1977, chap. 12). On pourrait tester aussi les intentions et les orientations des étudiants quant à l'apprentissage (Entwistle, note 6). Par ailleurs, il est probable que l'anxiété interagit avec le traitement. On a en effet des raisons de penser que l'effet «débilitant» de l'anxiété sera moindre dans le cas de la lecture (Sieber, 1969). Un tel résultat serait encore compatible avec l'hypothèse de Wicklegren and Cohen (1962) selon lesquels les étudiants les plus anxieux se souviennent moins bien des étapes intermédiaires du raisonnement. La lecture leur permettrait en effet d'y revenir, pas l'écoute. Enfin, la dimension introversion-extraversion a aussi donné lieu à de nombreuses études dans le cadre de l'ATI. On ne sait pas cependant si cette variable interagit avec le traitement lecture-écoute. On sait que les extravertis sont meilleurs que les introvertis à la reproduction immédiate de l'apprentissage (Howarth and Eysenk, 1968) ou lorsque la tâche est bien organisée (Leith, 1969). Quant aux variables «aptitudes» qui se rapportent aux méthodes d'apprentissage, nous avons suggéré ci-dessus la dimension surface-profondeur.

Conclusion

Dans les études que nous avons mentionnées, la comparaison lecture-écoute est souvent confondue avec la comparaison lecture-cours magistral. Il y a pourtant une distinction à faire pour deux raisons: 1) l'écoute ne constitue qu'une partie du cours magistral, et 2) la comparaison lecture-cours magistral est souvent un peu artificielle car c'est un fait que ces deux traitements obéissent à des buts différents. Le texte écrit sert en effet davantage à transmettre de l'information, le texte parlé a plutôt pour but de stabiliser ou d'étayer l'information, d'argumenter ou de transmettre des valeurs. Ces raisons nous ont conduits à mettre l'accent sur la comparaison lecture-écoute. Il est clair qu'une telle comparaison ne pourrait être généralisée qu'à partir de la comparaison lecture-cours magistral.

Cependant, le problème abordé ici est très général, l'écoute et la lecture occupant une position centrale dans le processus de transmission des connaissances, qu'il soit spontané ou plus ou moins institutionnalisé (Ruegg, 1975). On sait par ailleurs que les processus d'apprentissage mis en évidence par les études expérimentales se retrouvent très souvent en situation d'apprentissage réel (par exemple lors de la lecture d'un article scientifique, cf. Svensson, 1976). On comprend donc mal que la comparaison lecture-écoute ait un peu échappé aux spécialistes. Sans doute cela tient-il au fait même que ce problème occupe une position centrale.

Wie lernt man besser: Durch Lesen oder Hören? Einige Hypothesen

Diese Studie vergleicht die Qualität des Lernens nach der Lektüre eines Textes und dem Zuhören einer Vorlesung. Experimente, die sich mit diesem Vergleich befassten, gibt es wenige und deren Resultate weisen keine Unterschiede zwischen den beiden Lernmethoden auf. Nach einer kurzen Uebersicht der Literatur schlagen die Autoren vor, dass das Lernen nach einer «ausdrucksvollen» Vorlesung besser sein könnte als nach dem Lesen des gleichen Textes. Auf das Modell ATI hinweisend schlagen sie ausserdem vor, auch andere Variablen, z.B. die Persönlichkeit, Einstellung und Motivation der Studenten zu kontrollieren.

Learning by reading and by listening: some hypotheses

This article compares learning from lectures with learning from reading. Experiments which have attempted to demonstrate their relative effectiveness are few and do not show significant differences. After briefly reviewing the litterature, the authors suggest that the expressivity of the lecturer is an important variable which has often been neglected in these studies. Learning from an expressive lecture may in fact be better than from reading of the same text. Referring to the ATI model, they further suggest controlling other variables, such as the personality and attitudes of the students.

NOTES

1 *Annis, L. and Davis, D.K.:* The effect of preferred or nonpreferred method of study, various study techniques, and cognitive style on recall and recognition. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, April 1977.
2 *Annis, L.:* The effect of cognitive style and learning passage organization on study technique effectiveness. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, April 1979.
3 *Berlinger, D.C.:* The generalizability of Aptitude-Treatment Interactions across subject matter. Far West Laboratory for Educational Research and Development, Berkeley, California, 1972.
4 *Bligh, D.:* A pilot experiment to test the relative effectiveness of three kinds of teaching methods. University Teaching methods Unit, University of London, Institute of Education.
5 *Di Vesta, F.J.:* Instructional strategies: A model and its application, Annual Report Part I. Department of Educational Psychology, Pennsylvania State University, University Park, 1971.
6 *Entwistle, N.:* Motivation, styles of learning, and the academic environment. Conférence présentée à l'IUT, EPFL, Lausanne, 9-12 juillet 1980.
7 *Flammer, A.:* Erwartungen beim Lernen von Text. Institut de Psychologie, Université de Fribourg, 1979.
8 «Memo to the facility». Center for Research on Learning and Teaching, The University of Michigan, April 1978.
9 *Perry, R.P., Abrami, P.C. and Leventhal, L.:* Educational seduction: The validity of student ratings under simulated classroom conditions. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Washington D.C., September 1976.
10 *Williams, R.G. and Ware, J.E.:* An extended visit with Dr. Fox: Validity of student ratings of instruction after repeated exposures to a lecturer. School of Medicine, Southern Illinois University, 1976.

BIBLIOGRAPHIE

Biggs, J.B.: Demensions of study behavior: Another look at ATI. British Journal of Educational Psychology, 1976, 46, 68-80.
Biggs, J.B.: Faculty patterns in study behaviour. Australian Journal of Psychology, 1970, 22, 161-174 (a).
Biggs, J.B.: Personality correlates of some dimensions of study behaviour. Australian Journal of Psychology, 1970, 22, 287-297 (b).
Biggs, J.B.: Study behaviour and performance in objective an essay formats. Australian Journal of Education, 1973, 17, 157-167.
Bloom, B.S. (Ed.): Taxonomy of educational objectives: Handbook 1, cognitive domain. New York: David McKay Co., 1956.
Bracht, G.H.: Experimental factors related to aptitude-treatment interactions. Review of Educational Research, 1970, 40, 627-647.
Brown, W. F. and Holtzman, W.H.: A study-attitudes questionnaire for predicting academic success. Journal of Educational Psychology, 1955, 46, 75-84.
Bruner. J.S.: Going beyond the information given. In: J.S. Bruner et al. (Eds.): Contemporary approaches to cognition. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1957.
Cronbach, L.J. and Snow, R.E.: Aptitudes and instructional methods. New York: Irvington Publishers, 1977.
Davies, V., Gross, E. and Short, J.F.: Experiments in teaching effectiveness applied to introductory sociology. State College of Washington, Department of Sociology, 1958.
Eble, K.E.: The craft of teaching. San Francisco: Jossey-Bass, 1976.
Entwistle, N., Thompson, J.B. and Wilson, J.D.: Motivation and study habits. Higher Education, 1974, 3, 379-395.
Entwistle, N., Handley, M. and Hounsell, D.: Identifying distinctive approache to studying. Higher Education, 1979, 8, 365-380.
Flammer, A.: Aptitude-Treatment Interaction (ATI) - nach dem Abflauen der ersten Begeisterung. In W.H. Tack (Ed.): Bericht über den 30. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Regensburg 1976, Band 2. Göttingen: Hogrefe, 1977.
Gardiner, W.L.: The psychologie of teaching. Belmont (Calif.): Wadsworth, 1980.
Gillett, M.: An history of education. Toronto: McGraw Hill, 1966.
Goldschmid, B. and Goldschmid, M.L.: Modular instruction in higher education: A review. Higher Education. 1973, 2, 15-32.

Golschmid, B. and Goldschmid, M.L.: Enabling students to learn and participate effectively in higher education. Journal of Personalized Instruction, 1976, 1, 70-75.
Goldschmid, M.L.: The evaluation and improvement of teaching in higher education. Higher Education, 1978, 7, 221-245.
Greene, E.B.: Relative effectiveness of lecture and individual readings as methods of college teaching. General Psychological Monographs, 1928, 4, 457-563.
Hartmann, F.R.: Single and multiple channel communication: A review of research and proposed model. AV Communication Review, 1969, 9, 235-257.
Heim, A.: Teaching and Learning in higher education. Windsor: NFER Publication Co., 1976.
Hoon, P.W.: Efficacity of three common study methods. Psychological Reports, 1974, 35, 1057-1058.
Howarth, E. and Eysenck, H.J.: Extraversion, arousal, and paired-associate recall. Journal of Experimental Research in Personality, 1968, 3, 114-116.
Inhelder, B., Sinclair, J., et Bovet, M.: Développement et apprentissage. Revue Suisse de Psychologie, 1967, 26, 1-23.
Joyce, C.R.B. and Weatherhall, M.: Controlled experiments in teaching. Lancet, 1957, 2, 402-407.
Katona, G.: Organizing and memorizing. New York: Columbia University Press, 1940.
Keller, E.S. and Sherman, J.G.: The Keller plan handbook: Essays on a personalized system of instruction. Menlo Park (California): W.A. Benjamin, 1974.
Laurillard, D.: The process of student learning. Higher Education, 1979, 8, 395-410.
Leith, G.O.M.: Learning and personality. In W.R. Dunn & C. Holroyd (Eds.): Aspects of educational technology, II. London: Methuen, 1969.
Marr, J.N., Plath, D.W., Wakeley, J.H. and Wilkins, M.: The contribution of the lecture to college teaching. Journal of Educational Psychology, 1960, 51, 277-284.
Marton, F.: What does it take to learn? Some implications of an alternative view of learning. In: N.J. Entwistle (Ed.): Strategies for research and development in higher education. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1976.
McKeachie, W.J.: Teaching tips. Lexington (Mass.): Heath and Company, 1978.
Pask, G.: Styles and strategies of learning. British Journal of Educational Psychology, 1976, 46, 128-148.
Peper, R.J. and Mayer, R.E.: Note taking as a generative activity. Journal of Educational Psychology, 1978, 70, 514-522.
Rothkopf, E.Z. and Johnson, P.E. (Eds.): Verbal learning research and the technology of written instruction. New York: Teachers College Press, 1971.
Ruegg, A.: Lesen als Bedingung humaner Existenz in einer offenen Gesellschaft. In: H.G. Göpfert, R. Meyer, L. Muth und W. Ruegg (Eds.): Lesen und leben. Frankfurt am Main: Buchhändler-Vereinigung, 1975.
Salomon, G.: Heuristic models for the generation of aptitude-treatment interaction hypotheses. Review of Educational Research, 42, 327-343.
Scheidman, N.V. and Knight, F.B.: A comparison of lecture-conference with individual instruction. School and Society, 1927, 25, 472-474.
Sieber, J.E.: A paradigm of experimental modification of the effects of test anxiety on cognitive processes. American Educational Research Journal, 1968, 6, 46-62.
Svensson, L.: Study, skill and learning. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis, 1976.
Ware, J.E. and Williams, R.G.: The Dr. Fox effect: A study of lecture effectiveness and ratings of instruction. Journal of Medical Education, 1975, 50, 149-156.
Wicklegren, W. and Cohen, D.H.: An artificial language and memory approach to concept attainment. Psychological Reports, 1962, 11, 815-827.