

LB
5.5
UL
1981
P134

FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION

THESE

PRESENTEE

A L'ECOLE DES GRADUES

DE L'UNIVERSITE LAVAL

POUR L'OBTENTION

DU GRADE DE MAITRE ES ARTS (M.A.)

PAR

LISE PAGEOT-LEFEBVRE

DE L'UNIVERSITE LAVAL

L'ENSEIGNEMENT DE L'ECRITURE MANUELLE

JUILLET 1981



RESUME

Cette étude s'intéresse à l'enseignement de l'écriture manuelle comme technique d'apprentissage. Elle fait ressortir les points de convergence de cet enseignement, elle examine les différentes façons d'enseigner les lettres de l'alphabet et elle présente l'analyse que le béhaviorisme social fait de l'écriture et des conditions susceptibles d'en faciliter l'apprentissage.

La plupart des auteurs d'études empiriques s'entendent sur les aspects suivants de l'enseignement de l'écriture manuelle: la nécessité pour les enfants d'avoir atteint une certaine maturité et de faire des exercices préparatoires, la recommandation d'une posture confortable et naturelle, le choix de l'écriture script et celui du procédé de copie, l'objectif de lisibilité et de rapidité de même que la recommandation d'enseigner dans un contexte significatif. La plupart de ces aspects sont imprécis. Les études ne précisent pas les critères qui permettent d'évaluer, de définir et de spécifier ces aspects.

Ces auteurs présentent également un large éventail de procédés et de techniques d'enseignement des lettres de l'alphabet qui sont enseignées au hasard, selon un certain ordre ou selon l'ordre alphabétique à partir de mots ou de phrases ou à partir des lettres elles-mêmes. Ces procédés et ces techniques d'en-

seignement sont diversifiés et parfois contradictoires. La pratique de cet enseignement semble laissée à l'improvisation des enseignants.

Les études expérimentales concernant l'enseignement des lettres de l'alphabet sont peu nombreuses. Les résultats de ces études indiquent que cet apprentissage se fait par imitation selon le principe du conditionnement instrumental et celui de la discrimination et que l'entraînement a pour effet d'améliorer cet apprentissage. Les résultats indiquent également que le procédé de copie est plus efficace que les procédés d'accentuation du stimulus et d'estompage.

L'analyse béhaviorale de l'écriture fait ressortir les mécanismes S-R et les principes impliqués dans les trois répertoires d'habiletés comportementales qui la constituent. L'écriture est un apprentissage complexe acquis progressivement grâce à un grand nombre d'essais. Cet apprentissage doit être soutenu par un système de motivation efficace. L'enfant apprend à écrire les lettres en réponse à leur présentation visuelle et à l'émission verbale de leur nom.

Aimée Leduc, directrice de thèse

Lise Pageot-Lefebvre

L'auteur désire remercier sa directrice de thèse,
madame Aimée Leduc Ph.D. professeur titulaire, pour l'assis-
tance technique et professionnelle qu'elle lui a constamment
prodiguée.

Table des matières

Liste des figures.....	1
Introduction.....	2
Chapitre premier - Les études empiriques et expérimentales..	5
Les études empiriques.....	6
Les études expérimentales.....	23
Chapitre II - L'analyse comportementale de l'écriture.....	30
Résumé et conclusions.....	42
Références.....	46

Liste des figures

Figure 1 - La lettre g à discriminer.....	18
Figure 2 - L'élément d'une lettre et la lettre g à tracer et à reproduire.....	19
Figure 3 - La lettre g à tracer et à reproduire.....	19
Figure 4 - La réduction de l'espacement des lignes horizon- tales.....	20
Figure 5 - Des points de départ et des points d'arrivée.....	21
Figure 6 - L'appareil de Staats.....	33

Introduction

L'enseignement de l'écriture constitue un des enseignements de base de l'école primaire. L'écriture est une habileté, un savoir-faire qui comprend de multiples facettes dont l'acquisition de techniques comme l'écriture manuelle¹, l'usage de la grammaire et du dictionnaire, l'acquisition de connaissances comme l'orthographe d'usage et de règles et enfin, le choix et l'organisation d'un message.

La présente étude s'intéresse à l'enseignement de l'écriture manuelle comme technique d'apprentissage. Elle a pour but de faire ressortir les points de convergence de cet enseignement et de traiter de l'enseignement des lettres de l'alphabet. Cet enseignement est fondamental pour acquérir la technique de l'écriture manuelle. En effet, les lettres de l'alphabet sont les éléments de base du code graphique et leur organisation vise à répondre aux exigences de la communication. Il est donc primordial d'enseigner adéquatement ces éléments de base aux enfants. C'est un pas important vers la conquête de la communication écrite.

¹ Le Ministère de l'éducation du Québec emploie le terme calligraphie. La littérature de langue anglaise emploie le terme handwriting.

Le chapitre premier présente les études empiriques et expérimentales sur l'enseignement de l'écriture manuelle. Le deuxième chapitre présente l'analyse que le béhaviorisme social fait de l'écriture et des conditions susceptibles d'en faciliter l'apprentissage.

Chapitre premier

Les études empiriques et expérimentales

Le chapitre premier présente d'abord les points de convergence sur l'enseignement de l'écriture manuelle rapportés dans les études empiriques, puis, les procédés et les techniques d'enseignement des lettres de l'alphabet proposés par ces études et enfin, les procédés et les techniques proposés par les études expérimentales à ceux qui s'intéressent à l'enseignement de l'écriture manuelle.

Les études empiriques

De nombreux auteurs (Anderson, 1964; Bang, 1959; Boyd et Jones, 1977; Burns, 1962; Burns et Broman, 1975; Chambers et Lowry, 1975; Cossitt, 1978; Dallman, 1976; D'Anjou, 1980; Dottrens, 1952; Durkin, 1972; Dutton et Hockett, 1959; Enstrom, 1969, 1972; Enstrom et Enstrom, 1964; Fisher et Terry, 1977; Freeman, 1954; Freinet, 1968, 1971; Girolami-Boulinier, 1966; Gourdie, 1967; Greene et Petty, 1959; Hamaïde, 1956; Herrick, 1955; Hildreth, 1936; Huey, 1965; Lawton et Blaine Currie, 1980; Leonard et al., 1965; Montessori, 1958; Myers, 1963; Pelletier, 1978; Skinner et Krakower, 1968; Smith, 1976, 1977; Smith et Smith, 1975; Stevenson et Hargreaves, 1978) présentent les résultats de leurs expériences et de leurs réflexions sur l'enseignement de l'écriture manuelle. La première section de ce chapitre identifie les aspects de

cet enseignement qui font l'accord des auteurs. La deuxième section présente les caractéristiques des procédés et des techniques d'enseignement des lettres de l'alphabet décrites dans les principales méthodes d'enseignement de l'écriture manuelle.

Les points de convergence

Les points de convergence entre les auteurs d'études empiriques sont les suivants: avant de commencer à apprendre à écrire, l'enfant doit avoir atteint la maturité nécessaire et avoir fait les exercices préparatoires, quand il commence à écrire, l'enseignant s'assure que l'enfant a une posture confortable et naturelle, il choisit l'écriture script et demande à l'enfant de copier les lettres, les mots et les phrases; cet enseignement doit se faire dans un contexte significatif et il doit viser à rendre l'enfant capable d'écrire de façon lisible et rapide.

Tous les auteurs, à l'exception de Freinet (1968, 1971) et d'Hamaïde (1956) affirment que l'enfant peut commencer à apprendre l'écriture manuelle quand, d'une part, il a atteint un degré suffisant de maturité aux niveaux psychomoteur et intellectuel et que, d'autre part, il a fait un certain nombre d'exercices préparatoires comme s'occuper d'un animal, sauter à la corde ou sur un pied, marcher sur une ligne droite, découper, peindre avec les

doigts, réciter des comptines, faire des rondes, tracer des lignes ou des cercles au tableau, discriminer des formes géométriques... L'enseignant détermine lui-même l'atteinte de ces préalables ainsi que le moment où il peut commencer à enseigner à l'enfant l'écriture manuelle en tenant compte des intérêts de celui-ci.

Selon Freinet (1968, 1971) et Hamaïde (1956) les enfants peuvent apprendre à écrire d'une façon naturelle, sans exercices spéciaux, sans leçons et sans devoirs. Il n'est pas question de maturité ni d'exercices préparatoires pour ces deux auteurs.

Tous les auteurs à l'exception de Freinet (1968, 1971) et d'Hamaïde (1956) affirment que, dès les premières leçons d'écriture manuelle, il faut habituer les enfants à adopter une posture confortable et naturelle pour écrire, leur indiquer comment placer le support graphique et les aider, au besoin, à tenir correctement les outils scripteurs. Freinet (1968, 1971) et Hamaïde ne se préoccupent pas de ces aspects de l'enseignement de l'écriture manuelle car, selon eux, les enfants peuvent apprendre naturellement ces choses.

Tous les auteurs cités, sauf Freinet (1971), recommandent de commencer l'enseignement de l'écriture manuelle par l'écriture script. Il s'agit d'un type d'écriture à caractères simples, composés de segments de droite et d'éléments de cercle. Les ca-

ractères des lettres script ressemblent aux caractères d'imprimerie des manuels scolaires. Cette ressemblance faciliterait l'apprentissage simultané de l'écriture et de la lecture. Freinet (1971) suggère l'emploi d'une écriture liée et cursive ou celui d'une écriture script liée. De plus, quelques auteurs, Bang (1959), D'Anjou (1980), Gourdie (1967) et Huey (1965) recommandent l'emploi d'un type d'écriture script mais à caractères évolutifs et à mouvement continu. Le tracé des lettres se fait selon un mouvement continu sans lever l'outil scripteur.

Le procédé d'enseignement le plus répandu et proposé par tous les auteurs à l'exception de Skinner et Krakower (1968), Smith (1976, 1977), Smith et Smith (1975) est celui de la copie ou de la reproduction de lettres, de mots ou de phrases. Au début de l'apprentissage, les enfants sont invités à copier les lettres, mots ou phrases en grande taille sur le tableau et sur de grandes surfaces de papier non lignées avec des craies, des crayons de cire ou des gros crayons à mine tendre. La perfection n'est pas exigée. Lorsque la coordination des enfants le permet, la taille des caractères de l'écriture est réduite et un crayon à mine de plomb est utilisé avec du papier ligné.

Skinner et Krakower (1968), Smith (1976, 1977) Smith et Smith (1975) recommandent l'emploi de procédés d'enseignement qui consistent d'abord à faire tracer¹ les lettres par les enfants.

¹ Le mot tracer dans la présente étude signifie: passer sur les lettres avec un outil scripteur.

Tous les auteurs cités considèrent que l'écriture manuelle n'est pas une habileté où le mouvement est une fin en soi. Elle est d'abord et avant tout un moyen d'expression et de communication qui s'effectue à l'aide de symboles écrits ordonnés. Par conséquent l'enseignement de l'écriture doit être fait dans un contexte significatif.

Tous les auteurs, à l'exception de Freinet (1968, 1971), d'Hamaïde (1956) et de Montessori (1958) considèrent que l'objectif terminal de l'enseignement de l'écriture manuelle est une écriture lisible et rapide plutôt qu'une belle écriture. L'école doit rendre les enfants capables d'écrire lisiblement, longtemps et sans fatigue à la vitesse exigée par les différentes situations. La lisibilité concerne le lecteur. La vitesse concerne le scribeur et son enseignement systématique doit se faire au deuxième cycle du cours primaire. Freinet (1968, 1971), Hamaïde (1956) et Montessori (1958) font allusion à cet aspect de l'enseignement de l'écriture sans en faire un objectif d'enseignement.

Selon plusieurs auteurs (Anderson, 1964; Burns, 1962; Burns et Broman, 1975; Chambers et Lowry, 1975; Cossitt, 1978; Dallman, 1976; Dutton et Hockett, 1959; Fisher et Terry, 1977; Freeman, 1954; Greene et Petty, 1959; Herrick, 1955; Hildreth, 1936; Lawton et Blaine Currie, 1980; Myers, 1963; Pelletier, 1978; Skinner et Krakower, 1968; Smith et Smith, 1975; Stevenson et Hargreaves, 1978) la lisibilité s'évalue à l'aide des paramètres sui-

vants: la formation correcte, la taille, l'uniformité et la netteté des lettres ainsi que l'espacement des lettres, des mots et des phrases.

La plupart des auteurs s'entendent donc sur les aspects suivants de l'enseignement de l'écriture manuelle: la nécessité pour les enfants d'avoir atteint une certaine maturité et de faire des exercices préparatoires, la recommandation d'une posture confortable et naturelle, le choix de l'écriture script et celui du procédé de copie, l'objectif de lisibilité et de rapidité de même que la recommandation d'enseigner dans un contexte significatif.

Certains de ces aspects sont clairs et précis. En effet, le choix de l'écriture script, le procédé de copie et l'objectif de lisibilité et de rapidité ne porteraient pas à équivoque. Par ailleurs le consensus sur la maturité requise pour commencer l'apprentissage de l'écriture manuelle ne porte pas sur les critères qui permettent d'évaluer cette maturité. Il en est de même pour le consensus sur la nécessité d'exercices préparatoires à l'écriture manuelle qui ne précise ni le type, ni le nombre, ni le critère de réussite des exercices. Le consensus sur la posture favorable à l'apprentissage de l'écriture manuelle ne porte pas non plus sur la définition de cette posture. Enfin le consensus sur le contexte significatif ne porte pas sur une spécification de ce contexte.

Les caractéristiques des méthodes d'enseignement

L'enseignement des lettres de l'alphabet est un des aspects de l'enseignement de l'écriture manuelle qui ne fait pas l'accord des auteurs d'études empiriques. D'une manière générale ces derniers recommandent que les lettres soient enseignées à partir de mots ou de phrases ou à partir des lettres elles-mêmes, présentées au hasard ou selon un certain ordre. Les auteurs sont donc classés en deux groupes selon qu'ils proposent un enseignement des lettres à partir de mots ou de phrases ou encore un enseignement à partir des lettres elles-mêmes.

A. L'enseignement à partir de mots ou de phrases

Plusieurs auteurs (Burns, 1962; Burns et Broman, 1975; Dallman, 1976; D'Anjou, 1980; Dottrens, 1952; Durkin, 1972; Fisher et Terry, 1977; Freeman, 1954; Freinet, 1968, 1971; Hamaïde, 1956; Hildreth, 1936; Huey, 1965; Leonard et al., 1965; Myers, 1963) proposent que l'enseignement des lettres se fasse à partir de mots ou de phrases significatives que l'enseignant écrit au tableau ou sur une bande de carton non lignée et qui servent de modèles aux enfants qui les copient.

Quelques auteurs (Burns, 1962, 1975; Dallman, 1976; D'Anjou, 1980; Dottrens, 1952; Fisher et Terry, 1977; Huey, 1965) proposent que les lettres soient isolées temporairement des mots et des phrases pour en faire l'analyse systématique au tableau. Les éléments des lettres sont étudiés un à un de même que le sens

de leur tracé respectif. Les enfants copient les lettres isolées à quelques reprises puis ils les copient à nouveau à l'intérieur de mots et de phrases.

Durkin (1972) favorise l'enseignement simultané des lettres majuscules et minuscules à partir de mots de même que l'enseignement du nom et du son de chacune des lettres. Les lettres majuscules, puis les minuscules, sont isolées des mots pour en faire une étude détaillée au tableau. Ensuite les enfants dessinent les lettres dans l'espace puis sur des feuilles de papier non lignées et enfin sur des feuilles d'exercices spéciales lignées.

Freeman (1954) recommande un enseignement systématique des lettres seulement pour les enfants qui éprouvent de la difficulté.

Selon Freinet (1968, 1971) l'écriture s'apprend sans exercices spéciaux, selon un processus naturel basé sur le tâtonnement expérimental et sur l'influence du milieu. L'auteur utilise les techniques de l'expression libre, de l'imprimerie et de la correspondance familiale et scolaire afin de soutenir cet apprentissage.

L'écriture a pour point de départ les premiers dessins spontanés de l'enfant. Celui-ci passe naturellement du gribouillis au dessin et du dessin à l'écriture. Celle-ci apparaît dans les dessins et s'en dissocie progressivement. L'enfant acquiert

une technique personnelle d'écriture en copiant ou en imprimant fréquemment des phrases et des textes qui sont l'expression de sa pensée et qui servent à entretenir une correspondance familiale et scolaire.

Selon Hamaïde (1956) l'enseignement de l'écriture se fait globalement, à partir de phrases, sans accorder d'attention spéciale à la formation des lettres. Les enfants doivent copier de mémoire une phrase que l'enseignant a écrite au tableau. La qualité de la reproduction n'a pas d'importance; les enfants doivent trouver eux-mêmes les moyens d'imiter les symboles qui leur sont présentés.

Selon Hildreth (1936) l'enseignement de l'écriture se fait à partir du langage oral des enfants; l'enseignant transcrit leurs idées au tableau. Ce genre d'activités amène les enfants à voir que l'écriture se déroule de gauche à droite dans l'espace et à remarquer la façon dont les lettres se forment; ces derniers commencent alors à comprendre l'espacement, l'alignement, la régularité et la proportion des lettres, des mots et des phrases. A ce moment-là, ils peuvent commencer à copier les phrases écrites au tableau sous la surveillance étroite de l'enseignant. Des exercices spéciaux d'analyse et de copie de lettres sont prévus pour les enfants qui ont de la difficulté. Toutes les lettres doivent, à un moment donné, être enseignées dans l'ordre alphabétique.

Leonard et al. (1965) proposent que l'enseignement de l'écriture se fasse à partir des quatre premières couleurs de l'arc-en-ciel. Celles-ci servent de support visuel pour analyser et dessiner chacun des éléments des lettres qui composent un mot. Les enfants copient les mots, lettre par lettre, élément par élément, en utilisant une couleur différente pour chaque élément d'une même lettre.

Myers (1963) propose d'une part, que les lettres soient tracées et analysées de façon séquentielle, élément par élément à l'intérieur de mots courts. D'autre part, elle propose une étude détaillée des lettres, élément par élément, à partir de ronds dessinés au tableau qui servent à former des mots en y accolant des bâtons. Le nom des lettres est enseigné aux enfants seulement lorsqu'ils ont acquis une certaine habileté à copier des mots.

B. L'enseignement à partir des lettres

Plusieurs auteurs (Chambers et Lowry, 1975; Comeau et Beaudry, 1979; Cossitt, 1978; Dutton et Hockett, 1959; Enstrom, 1969, 1972; Girolami-Boulinier, 1966; Gourdie, 1967; Greene et Petty, 1959; Montessori, 1958; Pelletier, 1978; Skinner et Krakower, 1968; Smith, 1976, 1977; Smith et Smith, 1975; Stevenson et Hargreaves, 1978) proposent que l'enseignement des lettres se fasse lettre après lettre. Aussitôt qu'il y a quelques lettres d'apprises celles-ci sont employées dans des mots et des phrases significatives.

A l'exception de Comeau et Beaudry (1979), Montessori (1958), Skinner (1968), Smith (1976, 1977), Smith et Smith (1975), les auteurs proposent que chaque lettre soit présentée au tableau sous une forme correcte, c'est-à-dire bien écrite. L'enseignant en fait une analyse systématique élément par élément en décrivant et en insistant sur le sens de leur tracé respectif, ensuite, les enfants copient la lettre sous la surveillance étroite de l'enseignant.

Quelques auteurs (Comeau et Beaudry, 1979; Skinner et Krakower, 1968) suggèrent que l'enseignement de l'écriture se fasse au moyen des procédés d'accentuation et d'estompage qui consistent à présenter graphiquement à l'enfant des stimuli (les lettres) qu'il doit tracer. Ensuite, graduellement, certaines parties des stimuli sont effacées pour amener progressivement l'enfant à copier, c'est-à-dire à reproduire les lettres.

Skinner et Krakower (1968) proposent un enseignement programmé qui fournit une rétroaction immédiate à l'enfant sous la forme d'une réponse correcte ou incorrecte. Ce dernier écrit avec une plume spéciale ou "magique" sur du papier spécial; lorsqu'il trace correctement en passant sur les lettres avec la plume "magique", celle-ci écrit en gris foncé et s'il y a erreur elle écrit en jaune.

Les lettres majuscules et les lettres minuscules, groupées en familles, s'enseignent de la même façon en commençant par

les majuscules. L'enseignant démontre au tableau la façon de tracer les lettres élément par élément en insistant sur le sens de leur tracé respectif. L'enfant trace d'abord les lettres sur du papier spécial avec une plume "magique" puis il refait ensuite le même exercice avec un crayon à mine de plomb.

Les lettres sont révisées fréquemment, pratiquées sur des feuilles de papier ordinaire et introduites dans des mots et des phrases que les enfants copient. De plus le son et le nom des lettres sont enseignés et une fois toutes les lettres apprises celles-ci sont enseignées à nouveau selon l'ordre alphabétique.

Montessori (1958) propose une méthode par laquelle l'enseignement des lettres et de leur son respectif se fait à l'aide du toucher à partir d'un alphabet mobile dont les lettres sont découpées dans du papier émeri et collées sur du carton. Les lettres sont présentées deux par deux¹; l'enfant apprend le son de chacune, puis il touche et trace du doigt chaque lettre dans le sens de l'écriture. Il apprend à identifier visuellement et verbalement chacune des lettres. Très tôt il compose des syllabes et des mots avec les lettres apprises de l'alphabet mobile puis il commence à écrire de mémoire ou à l'aide de modèles des mots ou des

¹ Le désir des enfants sert de guide pour choisir les lettres à enseigner.

phrases.

Smith (1976, 1977), Smith et Smith (1975) proposent un programme individualisé d'auto-apprentissage de l'écriture. Ce programme amène l'enfant à discriminer, nommer et écrire correctement, selon l'ordre alphabétique, les lettres minuscules et majuscules et à utiliser adéquatement la terminologie qui permet de décrire verbalement les lettres (cercle, ligne droite, horizontale, courbe...).

L'initiation à l'écriture se fait à partir de matrices composées de 12 points disposés en quatre rangées égales. L'enfant apprend à discriminer puis à nommer les éléments des lettres et les lettres elles-mêmes. Il encercle et nomme l'élément de la lettre ou la lettre similaire à celle qui lui est présentée comme modèle (figure 1).

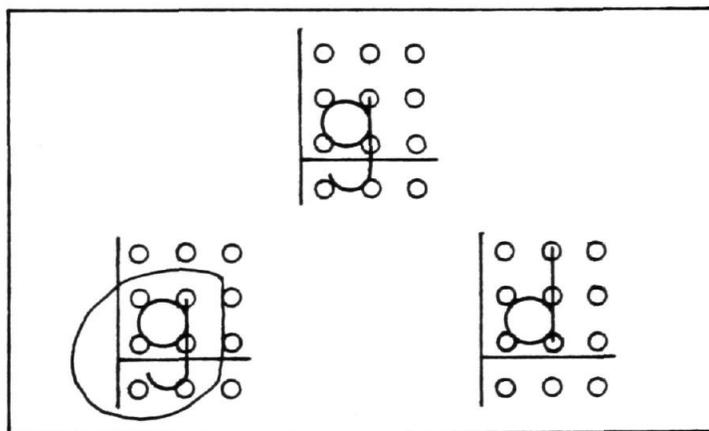


Fig. 1 - La lettre g à discriminer.

Par la suite il trace d'abord puis reproduit les éléments des lettres ou les lettres apprises qui lui sont présentées dans des matrices composées de 12 points rangés sur des lignes horizontales (figure 2).

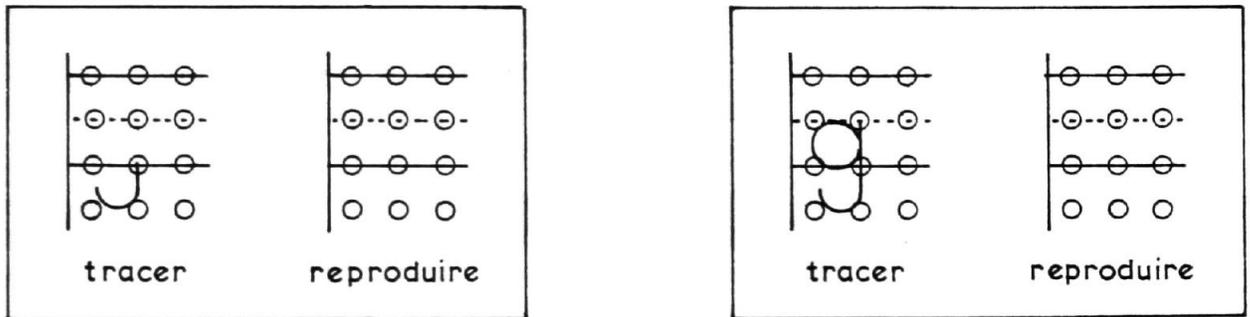


Fig. 2 - L'élément d'une lettre et la lettre g à tracer et à reproduire.

L'enfant trace à nouveau les lettres qui lui sont maintenant présentées dans une matrice composée de lignes horizontales et il les reproduit dans une matrice composée de 12 points (figure 3).

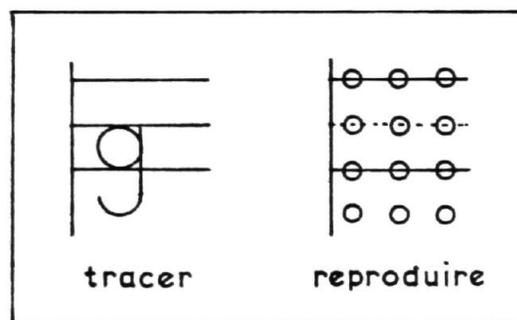


Fig. 3 - La lettre g à tracer et à reproduire.

Puis il trace et reproduit les lettres et quelques mots courts à l'intérieur de lignes horizontales dont l'espacement sera réduit à un moment donné afin de permettre une écriture à caractères plus petits (figure 4).

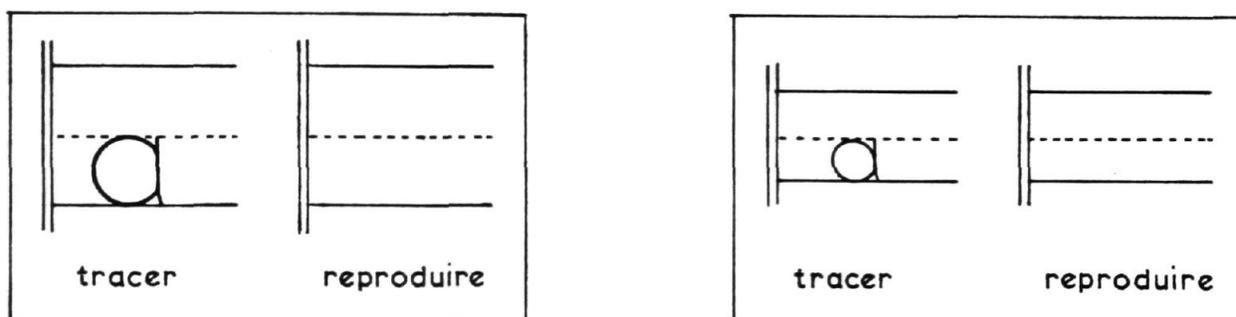


Fig. 4 - La réduction de l'espacement des lignes horizontales.

L'apprentissage se continue par la présentation de lettres, de mots et de petites phrases que l'enfant reproduit en se guidant sur un ou des points de départ ou d'arrivée et des lignes horizontales (figure 5).

Parallèlement à cet exercice l'enfant apprend à reproduire de mémoire les lettres et les mots à partir des modèles

qui lui sont présentés pendant quelques secondes.

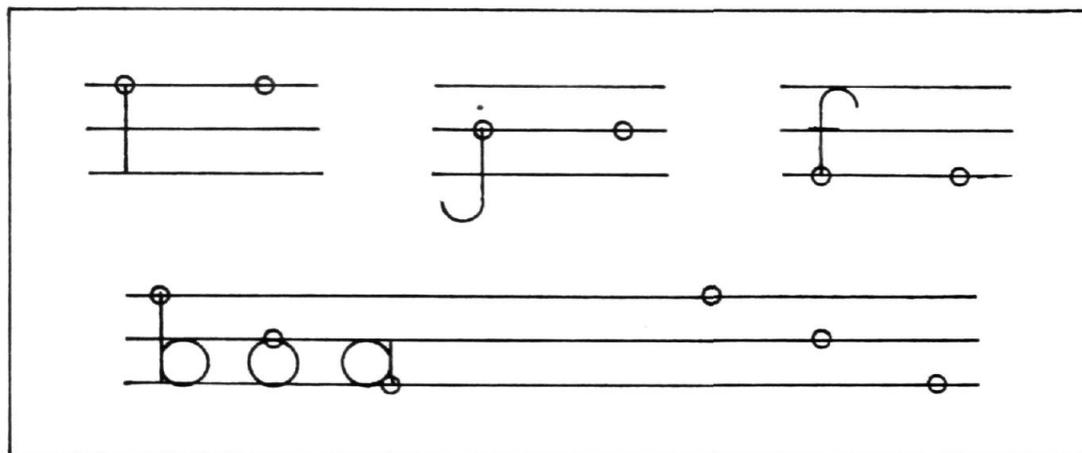


Fig. 5 - Des points de départ et des points d'arrivée.

C. L'ordre de présentation des lettres

Tous les auteurs qui proposent un enseignement des lettres à partir de mots ou de phrases ou à partir des lettres elles-mêmes suggèrent que celles-ci soient enseignées au hasard, selon un certain ordre, ou exceptionnellement selon l'ordre alphabétique.

Quelques auteurs (Dallman, 1976; D'Anjou, 1980; Durkin, 1972; Freeman, 1954; Freinet, 1968, 1971; Hamaïde, 1956; Hildreth, 1936; Leonard et al., 1965; Montessori, 1958; Myers, 1963) suggèrent que les lettres soient enseignées au hasard, c'est-à-dire sans planification et sans règle. Le désir des enfants, leurs intérêts

et les situations d'apprentissage servent de guide pour choisir les lettres à enseigner.

La plupart des auteurs (Burns, 1962; Burns et Broman, 1975; Chambers et Lowry, 1975; Comeau et Beaudry, 1979; Cossitt, 1978; Dottrens, 1952; Dutton et Hockett, 1959; Enstrom, 1969, 1972; Fisher et Terry, 1977; Girolami-Boulinier, 1966; Gourdie, 1967; Greene et Petty, 1959; Huey, 1965; Pelletier, 1978; Skinner et Krakower, 1968; Stevenson et Hargreaves, 1978) suggèrent que les lettres soient enseignées selon un certain ordre. Ils regroupent les lettres par familles en se basant sur la complexité des lettres, leur similarité, la séquence d'exécution des éléments des lettres ou le mouvement senestrogyre ou dextrogyre des lettres. Ces regroupements par familles sont fort diversifiés; il n'y a pas de consensus sur ce point.

Deux auteurs (Smith, 1976, 1977; Smith et Smith, 1975) suggèrent que les lettres soient enseignées selon l'ordre alphabétique.

En bref, les auteurs ne s'accordent pas sur la façon d'enseigner les lettres de l'alphabet. Ils proposent des procédés et des techniques diversifiés d'enseignement de l'écriture manuelle à l'aide desquels les lettres sont enseignées au hasard, selon un certain ordre ou selon l'ordre alphabétique à partir de mots ou de phrases ou à partir des lettres elles-mêmes.

Cependant malgré la diversité des procédés et des techniques d'enseignement des lettres de l'alphabet, tous les auteurs, à l'exception de Freeman (1954), Freinet (1968, 1971), Hamaïde (1956), Hildreth (1936) recommandent avec plus ou moins d'insistance que les lettres soient présentées au tableau et analysées systématiquement élément par élément en insistant sur le sens de leur tracé respectif.

Les études expérimentales

Les études expérimentales portant sur l'enseignement des lettres de l'alphabet sont peu nombreuses. Quelques auteurs (Askov et Greff, 1975; Comeau et Beaudry, 1979; Hirsh et Niedermeyer, 1973) présentent les résultats de leurs recherches concernant l'utilisation des procédés suivants d'enseignement de l'écriture: le procédé de copie, de l'accentuation du stimulus et de l'estompage. Enfin Staats (1968), Staats et al.(1970) présentent les résultats de leurs études concernant l'enseignement des lettres de l'alphabet.

Hirsh et Niedermeyer (1973) étudient les effets des procédés de copie et d'estompage de même que l'entraînement à la discrimination des lettres sur la performance de l'écriture chez des enfants de maternelle.

L'expérimentation s'est déroulée avec 60 enfants de trois

classes maternelles provenant d'un grand district scolaire métropolitain. Les sujets sont divisés en quatre groupes égaux: un groupe copie, un groupe copie et discrimination, un groupe estompage et un groupe estompage et discrimination.

Les auteurs utilisent des feuilles d'exercices qui servent à faire copier des lettres à caractères script ou à les faire tracer selon le procédé d'estompage consistant à présenter des lettres pointillées. Dans ce procédé les lettres sont graduellement effacées point par point en commençant par le dernier point tracé. Lorsque les lettres sont complètement effacées les sujets les reproduisent de mémoire. Chaque sujet est soumis à un test qui consiste à copier, en majuscule et en minuscule, les 24 lettres apprises précédemment. La formation de chaque lettre est évaluée par deux juges qui utilisent une échelle de lisibilité à cinq points.

Les exercices de discrimination consistent à faire identifier et encercler une lettre présentée dans un ensemble de six lettres. Chaque sujet est soumis à un test de discrimination qui est composé de 12 items. Le sujet encercle la ou les bonnes réponses; un point est accordé pour chaque réponse correcte.

Les résultats révèlent, contrairement aux attentes des auteurs, que le procédé de copie est plus efficace que le procédé d'estompage. De plus l'entraînement à la discrimination des lettres ne donne pas de résultat significatif. Il n'y a pas d'inter-

action entre l'entraînement à la discrimination des lettres et les deux procédés d'enseignement utilisés. En effet, il n'y aurait pas de transfert entre l'habileté à discriminer les lettres et l'habileté à les écrire correctement.

Askov et Greff (1975) reprennent l'expérience de Hirsh et Niedermeyer (1973) afin de déterminer lequel des procédés de copie ou d'estompage est le plus efficace relativement à la performance de l'écriture chez des enfants de maternelle et de deuxième année. Une nouvelle stratégie d'estompage et un nouveau type d'écriture sont utilisés.

L'expérimentation s'est déroulée avec 35 enfants de maternelle et de deuxième année provenant de milieux socio-économiques différents et divisés au hasard en deux groupes mais en tenant compte du sexe. Le premier groupe est le groupe copie et il comprend 18 sujets dont 7 de la maternelle. Le deuxième groupe est le groupe estompage et il comprend 17 sujets dont 7 de la maternelle.

Les auteurs utilisent un type d'écriture présentant des formes sténographiques inconnues des sujets. Ceux-ci doivent les copier ou les tracer en passant sur les formes avec un crayon. D'une journée à l'autre les formes s'estompent. Au début le stimulus est très foncé et à la fin il est très pâle. Chaque sujet est soumis à un test; il reproduit de mémoire les dix formes sténographiques apprises qui lui sont présentées une à une et pendant une seconde. Chaque forme est évaluée par deux juges selon une échelle de lisibilité de zéro à cinq points.

Les résultats révèlent que le procédé de copie est plus efficace que le procédé d'estompage pour les sujets de maternelle et pour ceux de deuxième année. Ces résultats corroborent ceux de Hirsch et Niedermeyer (1973) même si une nouvelle stratégie d'estompage et un nouveau type d'écriture sont utilisés.

Le but de l'étude de Comeau et Beaudry (1979) est de faciliter l'apprentissage de l'écriture chez des élèves de première année par les procédés de l'accentuation du stimulus et de l'estompage.

L'expérimentation s'est déroulée avec 11 enfants, 7 garçons et 4 filles de deux classes de première année. Chaque sujet doit apprendre à reproduire correctement les lettres de l'alphabet selon les procédés de l'accentuation du stimulus et de l'estompage qui consistent à présenter au sujet des stimuli (les lettres) qu'il doit tracer. L'accentuation est la présentation complète d'une lettre que le sujet trace. L'estompage est l'effacement progressif de toutes les parties de cette lettre que le sujet complète en traçant et qu'il reproduit lorsque celle-ci est complètement effacée. A la fin de l'expérimentation les sujets doivent reproduire, en présence du modèle de chaque lettre, les 26 lettres de l'alphabet selon les critères suivants: tracer les lettres dans le bon sens, c'est-à-dire de haut en bas, les tracer dans l'espace donné, de façon identique à la forme du modèle et de manière à laisser entre chaque lettre un espace identique au modèle.

Les résultats révèlent que les sujets ont augmenté leur performance à reproduire les lettres de façon appréciable au cours de l'apprentissage, sauf pour le critère qui consiste à tracer les lettres de façon identique à la forme du modèle présenté.

Plusieurs questions se posent au sujet de cette étude. L'amélioration de la performance est-elle dûe uniquement à l'emploi des procédés de l'accentuation du stimulus et de l'estompage? Quel rôle ont joué les variables associées suivantes: l'orthopédagogue, les renforceurs, les exercices de motricité fine, les démonstrations au tableau, le travail en petits groupes et individualisé? Comment ont été évalués les critères de réussite de reproduction des 26 lettres de l'alphabet? Peut-on affirmer que l'apprentissage de l'écriture est facilité parce qu'il y a une amélioration de la performance?

Staats (1968), Staats et al.(1970) cherchent à déterminer comment l'enfant apprend à écrire les lettres de l'alphabet et si l'entraînement produit une accélération de cet apprentissage.

L'expérimentation s'est déroulée avec 12 enfants ayant en moyenne quatre ans et quatre mois, présentant un quotient intellectuel variant de 88 à 130 et provenant d'un milieu social défavorisé.

Les lettres sont enseignées une à une, selon l'ordre alphabétique, au moyen d'un appareil spécial et de renforceurs. Chaque sujet apprend d'abord à tenir son crayon et à s'en servir. Par la suite, il apprend progressivement à tracer, identifier, nommer, discriminer et copier les lettres à partir de modèles visuels et de stimuli verbaux. Puis il doit reproduire les lettres sans modèles visuels, à partir de stimuli verbaux émis par l'examineur ou par lui-même. Il se dicte lui-même d'abord à voix haute, puis intérieurement, les lettres qu'il veut reproduire.

Les résultats révèlent qu'après une période d'entraînement moyenne de 16 heures et 26,71 minutes, réparties en 124,3 sessions d'une moyenne de 7,91 minutes, chacun des dix sujets¹ a produit en moyenne 4 183,2 réponses. Ils savent écrire les lettres a à n inclusivement sur commande verbale et selon l'ordre alphabétique. La qualité de l'écriture s'améliore à mesure que l'enseignement progresse et l'apprentissage s'accélère à partir de la cinquième lettre de l'alphabet. Les dix sujets ont appris les quatre premières lettres avec une moyenne de 287,8 essais tandis que les quatre dernières lettres requièrent une moyenne de 76,4 essais. La courbe d'apprentissage des sujets démontre une homogénéité considérable même si ces derniers présentent de très grandes différences au niveau du quotient intellectuel. L'appren-

¹ Les résultats de deux sujets ne sont pas considérés parce que les procédés d'entraînement ont été modifiés pour ceux-ci.

tissage des lettres s'est fait par imitation selon le principe du conditionnement instrumental et celui de la discrimination qui est un corollaire du premier principe.

Les études expérimentales concernant l'enseignement des lettres de l'alphabet sont peu nombreuses. D'une part, Staats (1968), Staats et al. (1970) présentent une recherche portant sur le processus d'acquisition des lettres de l'alphabet et sur les effets de l'entraînement sur cet apprentissage. Les résultats indiquent que cet apprentissage se fait par imitation selon le principe du conditionnement instrumental et celui de la discrimination et que l'entraînement a pour effet d'améliorer et d'accélérer cet apprentissage. D'autre part, quelques auteurs présentent des recherches concernant l'utilisation des procédés de copie, d'accentuation du stimulus et d'estompage. Ces études révèlent que le procédé de copie est plus efficace que les autres procédés.

Chapitre II

L'analyse comportementale de l'écriture

Ce chapitre présente l'analyse béhaviorale de l'écriture et les conditions susceptibles d'en faciliter l'apprentissage.

L'analyse béhaviorale de l'écriture

Staats (1968a, 1968b, 1975, 1977), Staats et al. (1970) conçoivent l'écriture, dans sa forme la plus élémentaire, comme un apprentissage complexe constitué de trois répertoires d'habiletés comportementales (le répertoire des chaînes motrices contrôlées par les stimuli visuels, celui des chaînes motrices contrôlées par les stimuli auditifs émis par autrui enfin celui des chaînes motrices contrôlées par les stimuli manifestes et voilés émis par l'enfant) dont l'acquisition demande un grand nombre d'essais. L'enfant acquiert progressivement ces répertoires en apprenant à écrire correctement chacune des lettres de l'alphabet en réponse à leur présentation visuelle (stimuli visuels) et à l'émission verbale de leur nom (stimuli auditifs) émis par autrui et par l'enfant lui-même. Cet apprentissage doit être soutenu par un système de motivation efficace. Les lettres doivent être enseignées minutieusement et de façon individualisée avec une attention particulière accordée aux premières.

D'une manière générale cet apprentissage se fait par i-

mitation en accord avec le principe du conditionnement instrumental et celui de la discrimination qui est un corollaire du premier principe. Ces deux principes s'énoncent comme suit: d'une part, si en présence d'un stimulus, une réponse est suivie d'une conséquence positive (renforceur) ou d'un événement agréable, le stimulus en viendra à contrôler la réponse après un certain nombre d'essais. D'autre part, si la réponse à un stimulus spécifique est renforcée mais ne l'est pas à des stimuli similaires, l'organisme apprendra une discrimination; il ne répondra qu'au stimulus spécifique.

Les procédés d'entraînement aux lettres de l'alphabet

L'enseignement de l'écriture se fait à l'aide d'un appareil spécial (figure 6) et d'un système de renforcement qui sert à maintenir l'attention et la participation de l'enfant. Lorsque ce dernier donne une bonne réponse, il est renforcé par une bille qu'il échange immédiatement contre de petits objets comestibles. Plus tard il accumule un certain nombre de billes et les échange contre des petits objets comme des gommettes, des collants gonflés...

L'enfant reçoit d'abord un pré-entraînement au cours duquel il se familiarise avec l'appareil et le système de renforcement. Il apprend également à tenir et à manipuler un crayon. Ensuite il commence l'apprentissage des lettres qui lui sont pré-

sentées une à une, selon l'ordre alphabétique, en grande (2 pouces) et moyenne (1 pouce) taille et en taille standard. Cet entraînement développe chez l'enfant les trois répertoires d'habiletés comportementales de l'écriture: le répertoire des chaînes motrices contrôlées par des stimuli visuels, le répertoire des chaînes motrices contrôlées par des stimuli auditifs émis par autrui et le répertoire des chaînes motrices contrôlées par des stimuli auditifs manifestes et voilés provenant respectivement du langage productif et intérieur de l'enfant.

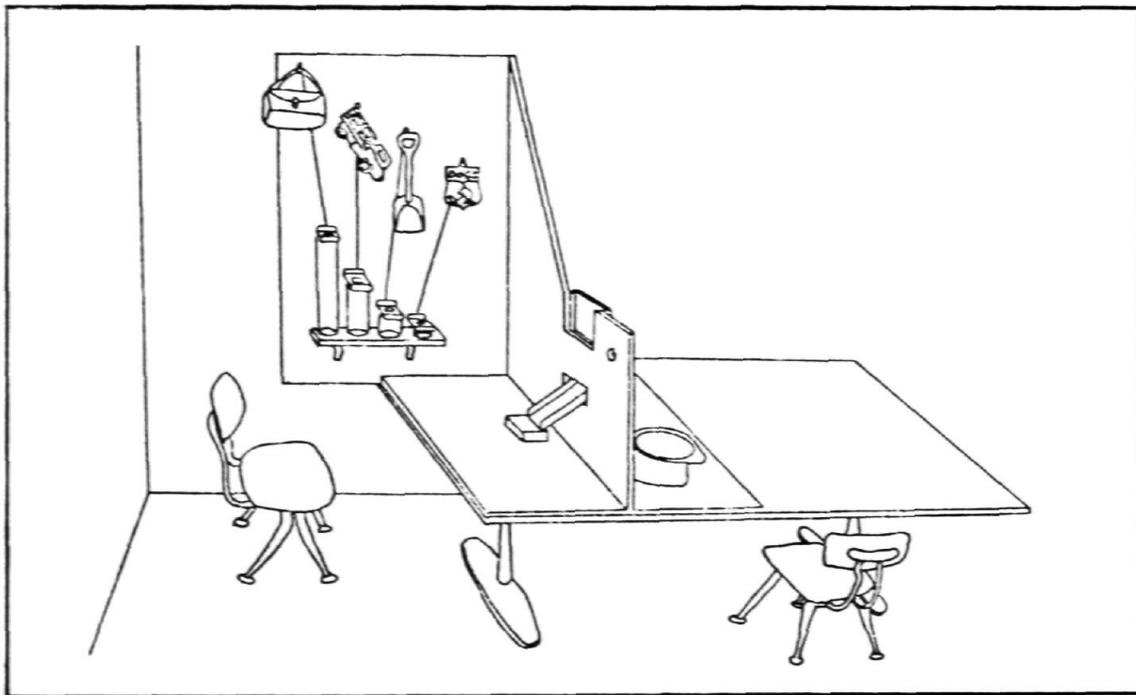


Fig. 6 - L'appareil de Staats (tiré de Staats, 1975, p.31).

L'enfant apprend à tracer puis à copier chaque lettre à partir de modèles (stimuli visuels) qui lui sont présentés graphiquement sur des feuilles de papier. Il trace la lettre qui lui est présentée en grande taille; l'enseignant lui guide la main au

besoin. Plusieurs essais sont faits jusqu'à ce que le tracé soit jugé satisfaisant. L'entraînement se continue de la même façon par la présentation du modèle en taille standard. Lorsque l'enfant manifeste une certaine habileté à tracer la lettre en taille standard, il apprend à la copier juste au-dessous du modèle qui lui est présenté en grande et moyenne taille et finalement en taille standard. L'enfant apprend donc à tracer puis à copier les lettres en réponse à leur présentation graphique (stimuli visuels). Ces exercices développent le répertoire des chaînes motrices (réponses) contrôlées par les stimuli visuels.

Lorsque l'enfant manifeste une certaine habileté à copier la lettre, l'enseignant en prononce le nom à chaque essai et invite l'enfant à le répéter pendant qu'il la regarde et la copie. C'est ainsi qu'il apprend progressivement à copier la lettre en réponse à deux stimuli: un stimulus visuel, le modèle de la lettre et un stimulus auditif, le nom de la lettre prononcé par l'enseignant. Puis l'enfant apprend systématiquement à nommer la lettre et à l'écrire en réponse à un seul stimulus. Il écrit la lettre en réponse au nom de celle-ci (stimulus auditif) que prononce l'enseignant. Ces exercices développent le répertoire des chaînes motrices (réponses) contrôlées par les stimuli auditifs émis par autrui.

L'enfant apprend également à écrire la lettre en réponse à un stimulus auditif manifeste ou voilé. Il se dicte mainte-

nant lui-même la lettre à écrire soit à haute voix soit intérieurement. Ces exercices développent le répertoire des chaînes motrices (réponses) contrôlées par les stimuli auditifs manifestes et voilés émis par l'enfant.

Toutes les lettres sont apprises de la même manière. Les essais se poursuivent avec une lettre aussi longtemps que l'enseignant le juge nécessaire c'est-à-dire jusqu'au moment où l'enfant produit la lettre avec un degré satisfaisant d'habileté. Chaque lettre est donc enseignée minutieusement et de façon individualisée. L'apprentissage de toute nouvelle lettre entraîne l'exercice supplémentaire suivant: au début de chaque séance d'entraînement l'enfant doit prononcer et écrire de mémoire et selon l'ordre alphabétique toutes les lettres apprises précédemment.

A mesure que l'entraînement progresse les réponses aux stimuli demandent de moins en moins d'essais. Il y a accélération de l'apprentissage à partir de la cinquième lettre de l'alphabet et la qualité de la reproduction des lettres s'améliore constamment. En raison de ces deux phénomènes une attention particulière doit être accordée à l'enseignement des premières lettres.

L'analyse de l'acquisition des répertoires de l'écriture

L'analyse de l'acquisition de l'écriture fait ressortir les mécanismes S-R (stimuli et réponses) d'apprentissage et les principes impliqués dans les trois répertoires d'habiletés compor-

tementales qui la constituent. Dans la pratique ces trois répertoires se chevauchent. Ils sont considérés ici séparément pour en faciliter la compréhension. L'étude d'Herry¹ sert de référence à cette analyse.

A. Les mécanismes S-R

Les réponses impliquées dans les trois répertoires d'habiletés comportementales sont toujours du même type: il s'agit des lettres de l'alphabet tracées, copiées ou reproduites de mémoire par l'enfant. En d'autres termes les réponses sont des chaînes motrices qui produisent les lettres de l'alphabet et qui deviennent à leur tour des stimuli visuels. Les stimuli qui contrôlent les réponses sont de plusieurs types. Dans le premier repertoire d'habiletés comportementales les chaînes motrices sont contrôlées par des stimuli visuels: il s'agit des lettres présentées graphiquement sur des feuilles de papier. Dans le deuxième repertoire les chaînes motrices sont contrôlées par des stimuli auditifs émis par l'enseignant: il s'agit des noms des lettres. Dans le troisième repertoire les chaînes motrices sont contrôlées par des stimuli auditifs manifestes et voilés émis par l'enfant: il s'agit des noms des lettres.

¹ M. Herry (1977). L'apprentissage de l'écriture. Document inédit.

B. Le répertoire des chaînes motrices contrôlées par des stimuli visuels

L'acquisition de ce répertoire vise à développer chez l'enfant des chaînes motrices contrôlées par des stimuli visuels. Il est composé d'habiletés sensori-motrices acquises par imitation et en accord avec le principe du conditionnement instrumental et ceux de la contiguïté et de la généralisation.

L'enfant observe le stimulus visuel (lettre) qui lui est présenté et s'applique à le tracer ou à le copier. Après un certain nombre d'essais il produit une chaîne motrice qui donne un stimulus similaire à celui qui lui est présenté. Il apprend ainsi à imiter et il développe progressivement cette habileté en accord avec le principe du conditionnement instrumental qui s'énonce de la façon suivante: si en présence du stimulus visuel, la chaîne motrice nouvelle est suivie d'un événement agréable (renforceur), le stimulus visuel tendra ultérieurement à déclencher une chaîne motrice similaire. En d'autres termes l'enfant imitera le modèle.

De plus, en accord avec le principe de contiguïté, inhérent au conditionnement instrumental, la nouvelle chaîne motrice neutre à l'origine deviendra elle-même un événement agréable du fait de son pairage contigu et répété avec l'événement agréable (renforceur) qui suivait ses premières manifestations. Elle tendra à se reproduire en présence du stimulus visuel sans autre for-

me d'événement agréable que sa propre exécution en autant que le pairage initial soit reproduit quelques fois.

Enfin l'habileté à imiter se généralise à toutes les lettres de l'alphabet présentées graphiquement à l'enfant en accord avec le principe de la généralisation, qui est un corollaire du conditionnement instrumental. Ce principe s'énonce de la façon suivante: si un stimulus déclenche une réponse particulière, tout stimulus similaire déclenchera une réponse similaire.

L'acquisition de ce premier répertoire ne rend pas l'écriture fonctionnelle mais il est indispensable à l'apprentissage des deux répertoires suivants.

C. Le répertoire des chaînes motrices contrôlées par des stimuli auditifs émis par autrui

L'acquisition de ce répertoire vise à développer chez l'enfant des chaînes motrices contrôlées par des stimuli auditifs émis par autrui. Il est composé d'habiletés sensori-motrices et il constitue un aspect particulier du répertoire verbal-moteur parce que tous les stimuli auditifs sont du même type (le nom des lettres) et que toutes les réponses sont du même type (les chaînes motrices qui produisent les lettres et qui font déjà partie du répertoire instrumental de l'enfant).

Vers la fin de l'acquisition du répertoire précédent l'enfant copie les lettres en réponse à deux stimuli: un stimulus

visuel (présentation graphique de la lettre) et un stimulus auditif (nom de la lettre). Dans le présent répertoire, l'enfant écrit les lettres en réponse à un seul stimulus soit le nom de chaque lettre que prononce l'enseignant. Ce type d'apprentissage se fait en accord avec le principe de contiguïté inhérent au conditionnement instrumental et au conditionnement classique: le stimulus auditif (nom de la lettre) neutre à l'origine déclenche lui-même la chaîne motrice parce qu'il a été pairé fréquemment et de façon contiguë avec le stimulus visuel (présentation graphique de la lettre).

L'acquisition de ce deuxième répertoire rend l'écriture partiellement fonctionnelle et il est indispensable à l'apprentissage du répertoire suivant.

D. Le répertoire des chaînes motrices contrôlées par des stimuli auditifs manifestes et voilés émis par l'enfant

L'acquisition de ce répertoire vise à développer chez l'enfant des chaînes motrices contrôlées par des stimuli auditifs manifestes et voilés émis par l'enfant. Il est composé d'habiletés sensori-motrices analogues à celles du répertoire précédent mais il s'en différencie par le fait que c'est l'enfant lui-même qui émet les stimuli auditifs manifestes et voilés.

L'enfant répète le nom des lettres que l'enseignant prononce puis il apprend systématiquement à les nommer lui-même et à

se les dicter à haute voix ou intérieurement. Ce type d'apprentissage se fait par imitation verbale en accord avec le principe de la généralisation. Les chaînes motrices qui consistent à écrire les lettres demandées seront contrôlées par les stimuli auditifs manifestes et voilés émis par l'enfant puisque ces chaînes motrices sont déjà contrôlées par les stimuli auditifs émis par l'enseignant.

L'exercice qui consiste à prononcer et à écrire de mémoire et selon l'ordre alphabétique toutes les lettres apprises précédemment constitue une partie de ce répertoire et son apprentissage se fait en accord avec le principe de la discrimination. Il constitue un entraînement à produire une chaîne verbale et une chaîne écrite de plus en plus longues qui facilitent l'acquisition des lettres non apprises.

L'acquisition de ce troisième répertoire rend l'écriture élémentaire fonctionnelle puisque l'enfant est désormais capable d'écrire chacune des lettres dans l'ordre alphabétique et en réponse à des stimuli auditifs émis par autrui et par lui-même de façon manifeste et voilée.

En bref, l'apprentissage de la forme élémentaire de l'écriture est constitué de trois répertoires complexes d'habiletés comportementales dont l'acquisition demande un grand nombre d'essais. Cet apprentissage doit être soutenu par un système de motivation efficace. Les lettres doivent être enseignées minutieuse-

ment et de façon individualisée avec une attention particulière accordée aux premières. De plus, les procédés d'enseignement et les principes d'apprentissage demeurent les mêmes quel que soit le type d'écriture utilisé.

Résumé et conclusions

Cette étude s'intéresse à l'enseignement de l'écriture manuelle comme technique d'apprentissage. Elle fait ressortir les points de convergence de cet enseignement, elle examine les différentes façons d'enseigner les lettres de l'alphabet et elle présente l'analyse que le béhaviorisme social fait de l'écriture et des conditions susceptibles d'en faciliter l'apprentissage.

Les auteurs d'études empiriques s'entendent sur les aspects suivants de l'enseignement de l'écriture manuelle: la nécessité d'avoir atteint une certaine maturité et de faire des exercices préparatoires, l'importance d'adopter une posture confortable et naturelle pour écrire, le choix de l'écriture script et celui du procédé de copie, l'objectif de lisibilité et de rapidité de même que la recommandation d'enseigner dans un contexte significatif. Cependant la plupart de ces aspects sont imprécis. Ces études ne précisent pas les critères qui permettent d'évaluer, de définir et de spécifier ces aspects.

Les méthodes d'enseignement de l'écriture manuelle présentent un large éventail de procédés et de techniques d'enseignement des lettres de l'alphabet qui sont enseignées au hasard, selon un certain ordre, ou selon l'ordre alphabétique à partir de mots ou de phrases ou à partir des lettres elles-mêmes. Ces der-

nières sont généralement présentées au tableau et analysées systématiquement, élément par élément, en insistant sur le sens de leur tracé respectif.

Les études expérimentales sont peu nombreuses. Une étude portant sur le processus d'acquisition des lettres de l'alphabet démontre que cet apprentissage se fait par imitation selon le principe du conditionnement instrumental et celui de la discrimination et que l'entraînement a pour effet d'améliorer et d'accélérer cet apprentissage. Les autres études révèlent que le procédé de copie est plus efficace que les procédés d'accroissement du stimulus et d'estompement.

L'analyse comportementale de l'écriture fait ressortir les mécanismes S-R et les principes impliqués dans l'apprentissage de l'écriture. Cet apprentissage doit être soutenu par un système de renforcement efficace. Il faut guider l'enfant et attendre qu'il ait maîtrisé une étape avant de passer à la suivante. De plus, les procédés d'enseignement et les principes d'apprentissage demeurent les mêmes quel que soit le type d'écriture utilisé.

Les études empiriques présentent certaines faiblesses. Les points de convergence sont arbitraires et ils ne servent pas à établir une uniformité méthodologique de l'enseignement de l'écriture manuelle. Par exemple, l'imprécision des exercices préparatoires entraîne la création et l'utilisation d'activités pré-

paratoires à l'écriture qui laissent perplexe... Les procédés et les techniques d'enseignement des lettres de l'alphabet sont diversifiés et parfois contradictoires. Quelle méthodologie faut-il choisir? La pratique de cet enseignement semble laissée à l'improvisation du personnel enseignant.

Les études expérimentales fournissent quelques jalons qui pourraient servir de point de départ à des expérimentations dans le domaine des lettres de l'alphabet. Voici quelques-uns de ces jalons: les enfants peuvent apprendre à écrire les lettres de l'alphabet, selon l'ordre alphabétique, dès l'âge de trois ou quatre ans quel que soit leur niveau social, l'enseignement doit être soutenu par un système de motivation efficace et une attention particulière doit être accordée à l'enseignement des premières lettres sans pour autant négliger les suivantes. Le procédé de copie est plus efficace que les procédés d'accentuation du stimulus et d'estompement.

Références

- ANDERSON, P.S. (1964). Language skills in elementary education. New-York: Macmillan.
- ASKOV, E.N., GREFF, K.N. (1975). Handwriting: copying versus tracing as the most effective type of practice. The journal of educational research, 69, 96-98.
- BANG, V. (1959). Evolution de l'écriture: de l'enfant à l'adulte. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- BOYD, GERTRUDE A., JONES, DAISY M. (1977). Teaching communication skills in the elementary school. New-York: D. Van Nostrand.
- BURNS, P.C. (1962). Improving handwriting instruction in elementary schools. Minneapolis: Burgess.
- BURNS, P.C., BROMAN, BETTY L. (1975). The language arts in childhood education. Chicago: Rand McNally.
- CHAMBERS, D.W., LOWRY, H.W. (1975). The language arts: a pragmatic approach. Dubuque, Iowa: WM. C. Brown.
- COMEAU, MICHELLE, BEAUDRY, PIERRETTE (1979a). L'amélioration de l'écriture par l'accentuation du stimulus et l'estompage chez les élèves de première année. La technologie du comportement, 3, 133-49.
- COMEAU, MICHELLE, BEAUDRY, PIERRETTE (1979b). Allô j'écris. Montréal: Guérin.
- COSSITT, MARY (1978). Curriculum guide for elementary language arts. Alberta: Alberta education.
- DALLMANN, MARTHA (1976). Teaching the language arts in the elementary school. Dubuque, Iowa: WM. C. Brown.
- D'ANJOU, MARJOLAINE (1980). La calligraphie. Québec: Ministère de l'éducation du Québec.
- DOTTRENS, R., KUHN, E. (1952). De l'écriture script à l'écriture liée (2e éd. rev.). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- DURKIN, DOLORES (1972). Teaching young children to read. Boston: Allyn and Bacon.
- DUTTON, W.H., HOCKETT, J.A. (1959). The modern elementary school: curriculum and methods. New-York: Holt, Rinehart and Wiston.

- ENSTROM, E.A. (1972). The sorry state of handwriting in teaching education. Improving college and university teaching, 20, 169-70.
- ENSTROM, E.A. (1969). Those questions on handwriting. The elementary school journal, 69, 327-33.
- ENSTROM, E.A., ENSTROM, DORIS C. (1964). Teaching for greater legibility. Elementary english, 41. 859-862.
- FISHER, CAROL J., TERRY, C. ANN (1977). Children's language and the language arts. New-York: McGraw-Hill.
- FREEMAN, F.N. (1954). What research says to the teacher. No.4: Teaching handwriting. Washington, D.C.: National Education Association.
- FREINET, C. (1968). La méthode naturelle. Vol.1: L'apprentissage de la langue. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- FREINET, C. (1971). La méthode naturelle. Vol.3: L'apprentissage de l'écriture. Verviers: Marabout service de l'éducation.
- GIROLAMI-BOULINIER, ANDREE (1966). Pour une pédagogie de l'écriture. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- GOURDIE, T. (1967). A guide to better handwriting. New-York: Viking Press.
- GREENE, H.A., PETTY, W.T. (1959). Developing language skills in the elementary school. Boston: Allyn and Bacon, (1975).
- HAMAIDE, EMILIE (1956). La méthode Decroly. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- HERRICK, V.E. (1955). Children's experiences in handwriting, in V.E. Herrick, L.B. Jacobs (Ed.): Children and the language arts. (pp.267-287). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- HILDRETH, GERTRUDE (1936). Learning the three R's. Minneapolis: Educational publishers, (1947).
- HIRSCH, E., NIEDERMEYER, F.C. (1973). The effects of tracing prompts and discrimination training on kindergarden handwriting performance. The journal of educational research, 67, 81-86.
- HUEY, J. FRANCES (1965). Teaching primary children. New-York: Holt, Rinehart and Winston.

- LAWTON, S.B., BLAINE CURRIE, A. (1980). Handwriting. Ontario: Ontario Government Bookstore.
- LEONARD, EDITH M., VAN DEMAN DOROTHY D., MILES LILLIAN E. (1965). Basic learning in the language arts. Chicago: Scott, Foresman.
- MONTESSORI, MARIA (1958). Pédagogie scientifique: la découverte de l'enfant. Bruges: Desclée de Brouwer.
- MYERS, EMMA H. (1963). The why and hows of teaching handwriting. Ohio: Zaner Bloser.
- PELLETIER, M. (Ed.) (1978). The report of language arts research group. Manitoba: Winnipeg school division No.1.
- STAATS, A.W. (1968a). Learning, language and cognition. New-York: Holt, Rinehart and Winston.
- STAATS, A.W. (1968b). Replication of the "motivated learning" cognitive training procedures with culturally deprived preschoolers. Wisconsin Univ.: Wisconsin research and development center for cognitive learning. Technical report No.59.
- STAATS, A.W. (1975). Social behaviorism. Homewood, Illinois: Dorsey Press.
- STAATS, A.W. (1977). Child learning, intelligence and personality. Michigan: Behaviordelia.
- STAATS, A.W., BREWER, B.A., GROSS, M.C. (1970). Learning and cognitive development: representative samples, cumulative-hierarchical learning, and experimental-longitudinal methods. Monographs of the society for research in child development, 35, No.8 (Serial No. 141).
- SKINNER, B.F., KRAKOWER, SUE-ANN (1968). Handwriting with write and see. Chicago: Lyons and Carnahan.
- SMITH, D.E.P. (1976). A technology of reading and writing. Vol.1.: Learning to read and write: a task analysis. New-York: Academic Press.
- SMITH, D.E.P. (1977). A technology of reading and writing. Vol.3: The adaptative classroom. New-York: Academic Press.
- SMITH, D.E.P., SMITH, JUDITH M. (1975). Michigan language Program. New-York: Learning research associates.
- STEVENSON, MARGARET., HARGREAVES, IRENE (1978). Handwriting K-6. Alberta: Edmonton Public Schools Board.