

# RECHERCHE en neuropsychopédagogie sur les auditif-ves les visuel-les et les audiovisuel-les

par IVON ROBERT

professeur de psychologie  
Cégep du Vieux-Montréal

Les multiples recherches faites sur le cerveau depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle amènent, à partir des années soixante-quinze surtout, une remise en question du système scolaire, entre autres américain. Une revue populaire canadienne, le *Homemaker's Magazine*, dans son édition de mars 1984, titre : « Are schools brain antagonistic ? » et sous-titre : « Do schools go directly against the way the brain work ? Should sweeping reforms be set in motion to make them brain compatible ? ».

Ce genre de questions aurait été malvenu il y a à peine vingt ans, à cause du peu de connaissances disponibles sur le fonctionnement du cerveau. En 1985, ces questions sont des plus raisonnables ; le mouvement de l'éducation bihémisphérique qui a pris ses origines en 1976 à l'Université de Californie à Berkeley avec des chercheurs comme Bogen, Galin, Wittrock, Brandwein, Ornstein, *et al.*, se préoccupe de ces questions et tente d'y répondre par l'application des connaissances neurologiques et neuropsychologiques à l'éducation.

De nombreux articles, dans des revues spécialisées en éducation (comme *Science Teacher*, *Clearing House*, *Contemporary Education*, etc.) et des volumes (J. Chall et A. Mirsky, 1978, par exemple) tentent depuis de fournir des éléments de solution ou de nouvelles méthodes pédagogiques (Edwards, 1979, 1983) compatibles avec les données sur le cerveau.

Pendant que ce mouvement de l'éducation bihémisphérique prend de l'ampleur aux États-Unis, à peu près au même moment, au Québec cette fois, commence à émerger un autre mouvement applicable à l'éducation, basé sur le modèle des auditifs et des visuels, du neurologue Raymond Lafontaine (1975, 1976, 1979) ; celui-ci affirme, à partir des recherches du neuropsychologue russe A.R. Luria et de ses propres recherches, que, dès les premiers mois de sa vie, chaque nourrisson présente un profil neurologique développemental ou « profil neurosensoriel » distinct, où il est possible de reconnaître la primauté d'une modalité perceptivo-cognitive (d'un canal sensoriel par le fait même) par rapport aux autres ; les deux modalités qui ressortent le plus sont la vision et l'audition : aussi Lafontaine (1976) parle-t-il de « profil visuel objectal » et de « profil auditivo-relationnel ».

Cette hiérarchie des sens entraîne aussi une hiérarchie dans les interrelations motrices et expressives ; d'où des différences aux plans de l'intégration des connaissances et de la communication. Dans Meunier-Tardif (1979) entre autres, une cinquantaine de caractéristiques comportementales dans les domaines de la sensation, de la communication, de l'apprentissage et de l'affectivité, sont énumérées (voir tableau 1) et permettent une identification du « profil neurosensoriel » d'un enfant ou d'un adulte ; plusieurs difficultés d'apprentissage peuvent ainsi être contournées en utilisant à bon escient la connaissance de chacun des profils neurosensoriels et de leurs implications pédagogiques.

Par la suite, en utilisant des données de la neurologie, de la psychologie et de la pédagogie, et en les liant analogiquement au modèle de Lafontaine, Robert (1982) propose un modèle neuropsychopédagogique des Auditif-ves et des Visuel-les, et des applications de ce modèle à l'éducation. La neuropsychopédagogie proposée se situe au carrefour du mouvement bihémisphérique, par son but qui est la créativité conçue comme étant l'utilisation optimale des fonctions de chacun des hémisphères, et du mouvement des auditifs et des visuels, par l'importance accordée aux deux principales « entrées d'information » dans le contexte scolaire : la vision et l'audition.

Ce modèle neuropsychopédagogique des Auditif-ves et des Visuel-les est par la suite soumis par Robert (1984, 1985) à une première expérimentation ; ce sont les résultats de cette recherche que le lecteur trouvera dans la première partie de cet article.

## 1- Sujet et problème

Il peut sembler prétentieux de parler de recherche en neuropsychopédagogie au collégial ; si nous avons créé ce néologisme (Robert, 1982), c'est afin de bien spécifier la nature de la démarche entreprise ; le modèle systémique de la personnalité proposé fait en effet appel aux données de la neurologie, de la psychologie, et de la pédagogie, pour aider à l'organisation de l'action pédagogique, aux plans de la communication, de l'apprentissage, de l'affectivité et des aptitudes mentales. Ce modèle se veut utile pour l'action pédagogique, mais pas nécessairement pour les connaissances pédagogiques ; à ce niveau, de nombreux témoignages de professeur-es de collègue, inscrites au Certificat de perfectionnement en études collégiales (CPÉC) de l'Université de Sherbrooke, en fournissent la preuve « empirique ».

Cependant la présente recherche ne fait pas appel à tous les aspects de ce modèle ; elle porte uniquement sur le concept des auditifs et des visuels, tel qu'élaboré par le neurologue montréalais Raymond Lafontaine (Lafontaine, 1975, 1976, 1979 ; Lafontaine et Paulhus, 1980). Ce concept n'en reste pas moins la « pierre angulaire » du modèle neuropsychopédagogique proposé. Nous avons voulu vérifier, en s'inspirant des principes de la méthode expérimentale, si une partie de ce modèle pouvait aussi servir de théorie vérifiable.

D'où l'intérêt, à notre avis, d'une première recherche portant sur la validation de ce concept, au moyen d'une validation nomologique.

Selon Selltiz *et al.* (1977), dans le cas de la validation nomologique, les relations étudiées sont celles qui se rapportent à d'autres variables dont la relation avec la caractéristique que l'on mesure est prédite en s'appuyant sur une proposition théorique donnée ou un ensemble de propositions. C'est là l'intention de cette recherche : étudier les relations existant entre le profil neurosensoriel d'un individu et la perception de soi, aux plans de la communication, de l'apprentissage, et des aptitudes logique et créative.

Pour ce faire, nous avons tenté de vérifier l'assertion de Lafontaine (1976) selon laquelle chaque personne présente un profil neurosensoriel distinct, où il est possible de reconnaître la primauté d'une modalité perceptivo-cognitive sur les autres ; les deux modalités sensorielles qui ressortent le plus souvent sont celles de la vision et de l'audition (les principaux sens à distance). Aussi Lafontaine parle-t-il de profil visuel objectal et de profil auditivo-relational.

Cette hiérarchie des sens entraîne aussi des différences au plan de l'intégration des informations et au plan de la communication, selon Lafontaine (1976).

## 2- Hypothèses

Afin de vérifier cette assertion, nous avons émis l'hypothèse suivante :

Des étudiant-es du collégial qui se perçoivent comme ayant des profils neurosensoriels « caractéristiques » différents obtiennent des résultats significativement différents à des tests mesurant la perception de soi aux plans de la communication et de l'apprentissage, et à des tests mesurant les aptitudes logique et créative.

Autrement dit, nous étudions les relations entre la perception de soi au plan du profil neurosensoriel (auditif ou visuel), et la perception de soi aux plans de la communication et de l'apprentissage ; nous étudions aussi les relations entre le profil neurosensoriel et le rendement aux plans des aptitudes logique et créative.

## 3- Principaux éléments méthodologiques

Pour étudier ces relations, 42 à 98 étudiant-es au collégial, inscrit-es principalement en sciences humaines, ont passé huit questionnaires ou tests mesurant les différents aspects ci-haut mentionnés ; la variation dans le nombre d'étudiant-es servant à l'analyse est due aux circonstances de l'expérimentation et au caractère non obligatoire de la passation des tests. Les tests utilisés sont les suivants :

Tableau 1

**Caractéristiques des profils visuel et auditif  
aux plans de la sensation, de la communication,  
de l'apprentissage et de l'affectivité (Meunier-Tardif, 1979)**

SENSATION		COMMUNICATION	
<b>Visuel</b>	<b>Auditif</b>	<b>Visuel</b>	<b>Auditif</b>
1- Oreilles filtrées par les yeux	1- Yeux filtrés par les oreilles	7- Rapport direct	7- Rapport indirect
2- Court moment sans voir mère	2- Entendre la voix suffit	8- Apparence importe	8- Apparence n'importe pas
3- Tactile	3- Rêveur	9- Volubile	9- Mesure ses paroles
4- Hypersensible aux caresses	4- Harmonieux dans les caresses	10- S'extériorise	10- Se renferme
5- Chatouilleux	5- Moins chatouilleux	11- Profondeur non apparente	11- Profondeur avouée
6- Vit pour manger	6- Mange pour vivre	12- Apparence extérieure soignée	12- Apparence extérieure laisse parfois à désirer
		13- Incrédulité	13- Naïveté
		14- Des objets aux personnes	14- Des personnes aux objets
		15- Veut plaire à autrui	15- Ne s'en préoccupe pas
		16- Invite l'autre, l'attire	16- Ne s'ennuie pas seul
		17- Communique par l'objet	17- Communique par le raisonnement
		18- Bluffeur	18- Demeure lui-même
		19- S'agite	19- Ne perd pas son calme
APPRENTISSAGE		AFFECTIVITÉ	
<b>Visuel</b>	<b>Auditif</b>	<b>Visuel</b>	<b>Auditif</b>
20- Souci du détail	20- Globalité	42- Monopolisateur	42- Autonomiste
21- Action-réflexion	21- Réflexion-action	43- Se sent concerné	43- Ne se sent pas concerné
22- Moment présent	22- Mise sur le temps	44- Blâme l'autre	44- Se blâme
23- Concret	23- Abstrait	45- Angoissé, anxieux	45- Dépressif
24- Veut être utile immédiatement	24- Veut être utile à long terme	46- Peurs- accident	46- Peurs- autres motifs
25- Travaux utilitaires	25- Pas nécessairement utilitaires	47- Descente et remontée rapides	47- Descente et remontée lentes
26- Le mot, la lettre	26- L'esprit	48- Biens matériels	48- Confort, sécurité affective
27- Habileté manuelle	27- <i>Habilité intellectuelle</i>	49- Timidité : comportement hyperactif ou hyperrenfermé	49- Timidité : comportement hyperactif ou hyperrenfermé
28- Imitation	28- Personnalisation	50- Désorganisé par la maladie	50- Déçu par la maladie
29- Mémoire photographique	29- Mémoire auditive	51- Hospitalisation marque	51- Hospitalisation ne marque pas
30- Dessin, schéma	30- Texte, fiche technique	52- A moins confiance en lui et aux autres	52- Est confiant et fait confiance
31- Encadré	31- Moins encadré		
32- Problèmes à l'élémentaire	32- Problèmes au secondaire		
33- Sciences exactes, leadership	33- Sciences humaines, arts		
34- Doit vivre l'expérience	34- Se fie aux autres		
35- Réussite personnelle	35- Réussite collective		
36- Programmé	36- Aime être laissé libre		
37- Dérouté par changement d'horaire	37- Bohème		
38- Moins le sens du danger	38- Connait le danger		
39- Explore sans méthode	39- Explore à condition de viser un but		
40- De la quantité à la qualité	40- De la qualité à la quantité		
41- Détente en changeant d'activité	41- Détente en se reposant		

- (1) un questionnaire oral de 52 caractéristiques, inspiré de Meunier-Tardif (1979) ;
- (2) un second questionnaire oral de 20 caractéristiques, inspiré cette fois de Lessoil et Lafontaine (1981) ;
- (3) le Questionnaire psychologique de l'Université de Californie (CPL), de H.G. Gough ;
- (4) les Tests pour la détermination du style d'apprentissage (LAM-30P), de C. Lamontagne ;

- (5) les Examens Otis-Ottawa d'habileté mentale, de R. Gendron et R. Shevenell ;
- (6) le Test d'opérations formelles de logique des propositions (TOLP), de F. Longeot ;
- (7) les Tests de pensée créative d'expressions verbale et figurée, de E.P. Torrance ;
- (8) le Test collectif des figures cachées (TCFC), de Oltman, Raskin et Wilkin.

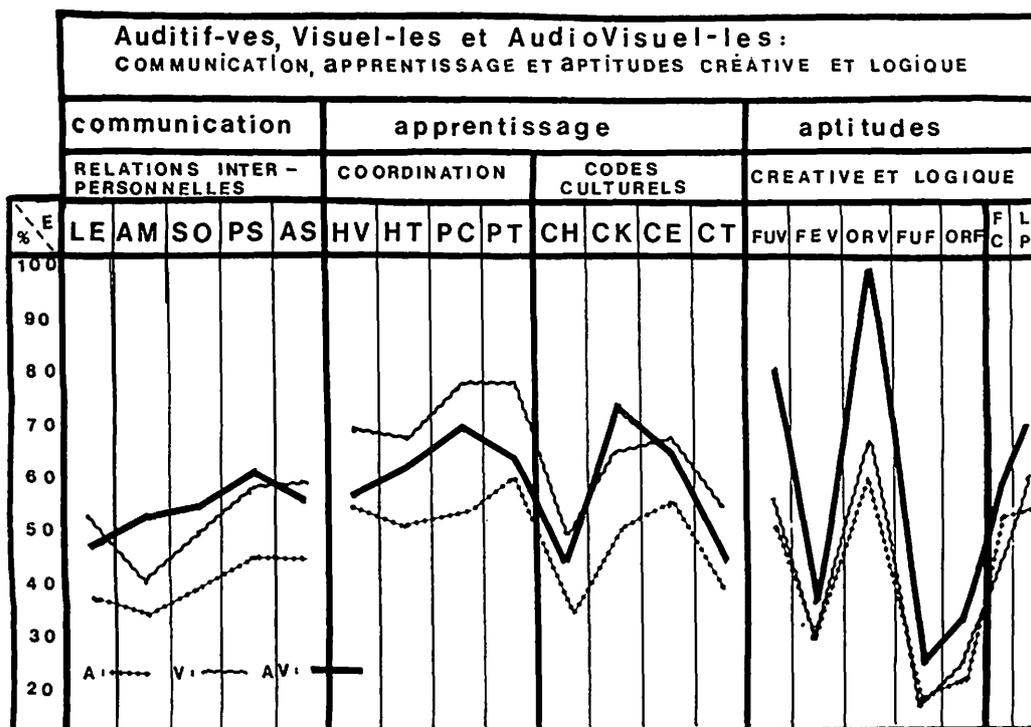


TABLEAU 2

RÉSULTATS COMPARATIFS DES AUDITIF-VES (A), DES VISUEL-LES (V) ET DES AUDIOVISUEL-LES (AV), À DIFFÉRENTES ÉCHELLES MESURANT LA FAÇON DE COMMUNIQUER, LE STYLE D'APPRENTISSAGE ET LES APTITUDES CRÉATIVE ET LOGIQUE.

#### COMMUNICATION

##### LE : LEADERSHIP

Dominance et initiative sociale

##### AM : AMBITION SOCIALE

Ambition, versatilité, et force intérieure

##### SO : SOCIABILITÉ

Tempérament extraverti et participatif

##### PS : PRÉSENCE SOCIALE

Spontanéité et confiance en soi

##### AS : ACCEPTATION DE SOI

Sens de sa propre valeur et capacité à agir et penser de façon indépendante

#### APPRENTISSAGE

##### 1- COORDINATION

###### HV : HABILITÉ VISUELLE

Habilité à percevoir du sens par la vue

###### HT : HABILITÉ TACTILE

Habilité à percevoir du sens par le toucher

###### PC : PROPIOCEPTION CINÉMATIQUE

Habilité à exécuter une tâche complexe comportant du mouvement

###### PT : PROPIOCEPTION TEMPORELLE

Habilité à exécuter une tâche *physique* complexe qui doit être bien calculée dans le temps

##### 2- CODES CULTURELS

###### CH : CODE HISTRIQUE

Habilité à jouer un rôle pour produire un effet

###### CK : CODE KINÉSIQUE

Habilité à comprendre les messages « non-verbaux » (expressions faciales, mouvements du corps, etc.), et à communiquer par ces moyens.

###### CE : CODE ESTHÉTIQUE

Habilité à apprécier et à être influencé par la beauté d'une personne, d'un objet, d'une idée, etc.

###### CT : CODE TRANSACTIONNEL

Habilité à influencer l'opinion d'une personne, tout en maintenant une interaction positive au niveau de la communication.

#### APTITUDES CRÉATIVE ET LOGIQUE

##### 1- PENSÉE CRÉATIVE

###### FUV : FLUIDITÉ VERBALE

Nombre d'idées émises

###### FEV : FLEXIBILITÉ VERBALE

Nombre de catégories d'idées utilisées

###### ORV : ORIGINALITÉ VERBALE

Idee exprimée par moins de deux pour cent de la population

###### FUF : FLUIDITÉ FIGURÉE

Nombre de figures dessinées

###### ORF : ORIGINALITÉ FIGURÉE

Figure dessinée par moins de deux pour cent de la population

##### 2- PENSÉE LOGIQUE

###### FC : FIGURES CACHÉES

Logique figurée ou visuelle

###### LP : LOGIQUE DES PROPOSITIONS

Logique verbale

Pour l'analyse statistique, nous avons utilisé le progiciel SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Pour déterminer le profil neurosensoriel d'un-e étudiant-e, nous avons choisi de nous écarter volontairement du modèle de Lafontaine en créant trois sous-groupes au lieu de deux, pour la raison suivante : des observations empiriques antérieures nous avaient obligé à tenir compte du fait que certaines étudiant-es ne se percevaient ni comme auditifs, ni comme visuels, mais comme ayant des caractéristiques des deux profils. Cette observation semble correspondre au concept de *visuels* ou *auditifs* intégrés, tel que défini par Lafontaine (Meunier-Tardif, 1979). C'est pourquoi nous en avons tenu compte au plan de la détermination du profil neurosensoriel.

Pour diviser les sous-groupes, nous avons utilisé la méthode de l'intervalle de confiance (Gilbert, 1978) ; sont considéré-es *Auditif-ves* ou *Visuel-les* les étudiant-es ayant choisi la réponse de leur profil dans 60% et plus des cas (d'après l'intervalle de confiance calculé pour 216 réponses aléatoires, avec 99% des résultats d'une distribution normale comprise entre -2.57 et 2.57) ; sont considéré-es *Audiovisuel-les* les étudiant-es ayant choisi la réponse visuelle ou auditive dans moins de 60% des cas ; enfin furent considérés *Incertains* les sujets ayant obtenu des résultats contradictoires aux deux questionnaires oraux (les résultats des Incertain-es n'ont pas été retenus pour l'analyse statistique à cause de leur petit nombre).

Par la suite, les résultats aux différents tests furent analysés en fonction des sous-groupes de profil neurosensoriel (N de 9 à 15), au moyen du test T ou du Chi deux, selon les tests utilisés.

#### 4- Activités de recherche

L'expérience s'est déroulée sur une période de quatre mois, de février à mai 1982. Les différents tests ou questionnaires administrés le sont dans l'ordre suivant :

- (1) avec un intervalle d'une semaine entre les deux passations, il y eut d'abord les questionnaires oraux de détermination du profil neurosensoriel. L'expérimentateur demande aux sujets de bien écouter les explications et exemples donnés, et de se situer, dans une situation nouvelle ou spontanée, par rapport à chacune des caractéristiques ou situations, parmi les Auditifs, les Visuels ou les Audiovisuels (dans ce dernier cas, les deux réactions sont possibles ; tout dépend de la situation) ;

- (2) par la suite, les sujets font la passation des Tests de pensée créative, d'expressions verbale et figurée, en classe, avec un autre expérimentateur ;
- (3) en troisième lieu, ils doivent répondre, à la maison (à cause du nombre élevé de questions auxquelles répondre et de façon à conserver la motivation des sujets), aux 480 propositions du Questionnaire psychologique de l'Université de Californie ;
- (4) le quatrième test est administré en classe (comme tous les autres tests d'ailleurs), et porte sur les Examens d'habileté mentale ;
- (5) le cinquième test concerne le Test d'opérations formelles de logique de propositions ;
- (6) le Test collectif des figures cachées est aussi administré en classe, une semaine après le précédent ;
- (7) les Tests pour la détermination du style d'apprentissage terminent la période d'expérimentation proprement dite.

#### 5- Principaux résultats

Le tableau 2 présente les échelles des différents tests où on retrouve des résultats significativement différents ( $p : 0.05$ ) pour les Auditif-ves, les Visuel-les et les Audiovisuel-les. (Voir Robert, 1984, pour des résultats plus détaillés).

Ce tableau présente, de façon schématique (les différents résultats ont été artificiellement traduits en pourcentages, pour favoriser la lecture graphique), les résultats globaux des Auditif-ves, des Visuel-les et des Audiovisuel-les, obtenus au moyen de tests de personnalité, de style d'apprentissage et d'aptitudes logique et créative.

La présente recherche montre d'abord les relations existant entre le profil neurosensoriel d'un individu et la perception de soi aux plans de la communication et de l'apprentissage.

- (1) Les Visuel-les sont plus « efficaces » dans leurs relations interpersonnelles (telles que mesurées par le Questionnaire psychologique de l'Université de Californie) que les Auditif-ves. Les Visuel-les se perçoivent comme plus sûr-es d'eux-elles-mêmes, manifestant plus de leadership, ayant un tempérament extraverti et sociable, et étant plus conscient-es de leur propre valeur.
- (2) Les Visuel-les se perçoivent aussi différemment des Auditif-ves, au plan de l'apprentissage : elles se voient comme plus habiles que les Auditif-ves dans les apprentissages pratiques et les habi-

letés interrelationnelles (tels que mesurés par les Tests pour la détermination du style d'apprentissage).

- (3) Il existe donc des relations entre le profil neurosensoriel d'un individu et sa façon de communiquer et d'apprendre, conformément aux prédictions ou hypothèses faites à partir du concept des auditifs et des visuels, de Lafontaine. Cependant aucune différence entre Visuel-les et Auditif-ves ne s'est avérée significative, aux plans des aptitudes logique et créative, contrairement à notre hypothèse.
- (4) Seul le troisième sous-groupe, les Audiovisuelles (aussi appelé-es « visuels ou auditifs intégrés » par Lafontaine) se distingue des deux autres sous-groupes, non pas tant par sa façon de communiquer et d'apprendre, que par l'utilisation optimale de ses aptitudes logique et créative.

Pour expliquer ces résultats, qui sont un début de confirmation de la validation nomologique du concept des auditifs et des visuels de Lafontaine, diverses hypothèses neurologiques et neuropsychologiques sont avancées, selon qu'elles font appel aux travaux de Luria, de Day, de Bakan, ou de Bear. En conclusion, nous retenons l'hypothèse interprétative d'une prévalence fonctionnelle de l'hémisphère gauche chez le-la Visuel-le, et de l'hémisphère droit chez l'Auditif-ve, pour la communication et certaines formes d'apprentissage, conformément au modèle neuropsychopédagogique de la personnalité que nous avons déjà proposé (Robert, 1982, 1984).

## 6- Nouvelles pistes de recherche

À la suite de ces premiers résultats, il serait important de construire un Questionnaire de détermination du profil neurosensoriel, dont la validité de construit et la fidélité seraient prouvées expérimentalement ; cette étape franchie, il importerait de refaire la même recherche que celle que nous venons de décrire, pour en vérifier les résultats avec des échantillons plus nombreux et plus représentatifs du milieu collégial.

Comme troisième étape, il faudrait étudier plus à fond l'absence de différences entre Auditif-ves et Visuel-les, au plan des aptitudes logique et créative, car les résultats obtenus jusqu'à maintenant peuvent s'expliquer de deux façons : il n'existe pas de différences significatives entre Auditif-ves et Visuel-les au plan de l'intégration des connaissances, contrairement à ce qu'affirme Lafontaine (1976) ; ou les tests employés ne sont pas appropriés pour la mesure des processus d'intégration des informations. C'est

cette dernière hypothèse que nous retenons ; en effet, les aptitudes logique et créative sont des processus intellectuels complexes, qui dépendent moins, à notre avis, de l'input sensoriel que des « processus simultané et successif » (tels que définis par Luria 1966), mis en jeu dans ces aptitudes. Comme les deux types de processus sont utilisés dans les aptitudes logique et créative, croyons-nous, il n'est pas surprenant de ne retrouver aucune différence significative entre Auditif-ves et Visuel-les, au plan des processus de pensée, tels que mesurés par les aptitudes étudiées.

Cependant nous croyons que des différences significatives entre Auditif-ves et Visuel-les, au plan de l'intégration des informations, se retrouveraient à des tests faisant appel soit au processus simultané, soit au processus successif ; cette hypothèse s'appuie sur les recherches du neuropsychologue Luria (1966), qui suppose des liens plus étroits entre la vision, le toucher et le processus simultané, d'une part, et entre l'audition, la motricité et le processus successif, d'autre part. De là à conclure que les Visuel-les utilisent mieux le processus simultané, et que les Auditif-ves réussissent mieux à des tests de processus successif, c'est une étape que seule une recherche future pourra déterminer.

## BIBLIOGRAPHIE

- CHALL, J.S. et MIRSKY, A.F. (Eds), (1978), *Education and the brain*, Chicago, The University of Chicago Press.
- EDWARDS, B. (1979), *Drawing on the right side of the brain*, Los Angeles, J.P. Tarcher, Inc.
- EDWARDS, B. (1983), *Dessiner grâce au cerveau droit*, Paris, P. Mardaga.
- GILBERT, N. (1978), *Statistiques*, Montréal, Éditions HRW.
- LAFONTAINE, R. (1975), « Les dysfonctions cérébrales mineures chez l'enfant », *Le médecin du Québec* 10, 11, novembre 1975, p. 40-49.
- LAFONTAINE, R. (1976), « Une approche génético-sociale de l'inaadaptation », *L'enfance exceptionnelle*, 12, 3, p. 11-26.
- LAFONTAINE, R. (1979), « Le syndrome de dysfonction « minime » et la communication avec les parents dans notre société », *L'Union médicale du Canada*, 108, novembre 1979, p. 1309-1312.
- LAFONTAINE, R. et PAULHUS, E. (1980), « L'enfant intelligent qui n'apprend pas », *La Vie médicale au Canada français*, 9, juillet 1980, p. 505-523.
- LESSOIL, B. et LAFONTAINE, R. (1981), *L'univers des auditifs et des visuels*, Québec, Éditions du Nouveau Monde.
- LESOIL-LAFONTAINE, B. et LAFONTAINE, R. (1984), *Êtes-vous auditif ou visuel ?* Verviers (Belgique), Les nouvelles éditions Marabout, MS 630.
- MEUNIER-TARDIF, G. (1979), *Le principe de Lafontaine*, Montréal, Libre-Expression.
- ROBERT, I. (1982), « La pédagogie des Visuel-les et des Auditif-ves », *Pédagogiques*, 3, 1, p. 93-112.
- ROBERT, I. (1982), *La pédagogie des Visuel-les et des Auditif-ves : une application d'un modèle neuro-psycho-pédagogique de la personnalité*, Montréal, I. Robert.
- ROBERT, I. (1984), *Les Auditif-ves et les Visuel-les : apprentissage et communication chez les étudiant-es de CEGEP*, Montréal, I. Robert.
- ROBERT, I. (1985), « Auditif-ves, Visuel-les, Audiovisuel-les : recherche en neuropsychopédagogie », *Pédagogiques*, vol. 6, 1, p. 61-85.
- SELLTIZ, C. et al. (1977), *Les méthodes de recherche en sciences sociales*, (Traduction : D. Bélanger), Montréal, Éditions HRW.

---

## LA PRÉPARATION D'UN COURS POUR VISUEL-LES ET AUDITIF-VES\*

...Ce qui anime cette recherche, c'est l'horreur de la pensée mutilée-mutilante, c'est le refus de la connaissance atomisée, parcellaire et réductrice, c'est la revendication vitale du droit à la réflexion. C'est la conscience que *ce qui nous fait le plus défaut est, non la connaissance de ce que nous ignorons, mais l'aptitude à penser ce que nous savons.*

Edgar Morin<sup>1</sup>.

### 1- Introduction

Depuis les années '75 environ, nous assistons à un renouveau d'intérêt, de la part des chercheurs en sciences de l'éducation, pour les « styles cognitifs<sup>2</sup> », *i.e.* pour les diverses façons d'organiser sa pensée. Les différents modèles proposés ont cependant tous la même limite : ils n'expliquent que la façon dont un individu structure conceptuellement son environnement.

C'est à un neurologue québécois, Raymond Lafontaine, que revient le mérite d'avoir proposé un modèle de personnalité, expliquant à la fois les caractéristiques de cognition, d'apprentissage, de communication et d'affectivité des individus à partir des deux sens les plus impliqués dans l'apprentissage : la VISION et l'AUDITION<sup>3</sup>. Ce modèle fut complété par la suite par un pédagogue français, Antoine de la Garanderie, qui s'est particulièrement intéressé aux processus de l'attention, de la réflexion et de la mémoire, à partir des images mentales visuelles et auditives<sup>4</sup>.

C'est à ce modèle des visuel-les et des auditif-ves que nous ferons appel pour expliquer les points dont il faut tenir compte pour préparer un cours adapté à ces deux types de personnalité, à ces deux façons d'apprendre. Après avoir décrit, dans un premier temps, les principales caractéristiques de ces deux types au plan de la communication et de l'apprentissage (*i.e.* le contexte théorique), nous verrons par la suite comment se servir de ce contexte pour fixer les objectifs généraux, les objectifs spécifiques, la démarche et la présentation d'un cours.

### 2- Les visuel-les

Les personnes qui se fient d'abord à ce qu'elles voient pour apprendre et communiquer sont appelées VISUELLES.

**Au plan de la communication.** Ce qui est important pour un visuel quand il entre en communication avec autrui, ce sont les expressions faciales et les gestes que l'interlocuteur utilise ; c'est à partir de la « lecture » de ces informations qu'il organise sa réalité. De plus le visuel s'attache surtout aux détails, à la « lettre » de ce qui est dit, d'où l'importance pour lui de « s'entendre sur les mots ». Enfin le visuel « pense », organise sa pensée en parlant ; c'est à travers sa parole qu'il réfléchit.

\*© Ivon Robert, 1983.

**Au plan de l'apprentissage.** La personne visuelle préfère apprendre en faisant ; elle agit d'abord et pense ensuite, d'où l'importance pour elle de théoriser à partir de l'expérience vécue. De plus elle s'intéresse surtout au comment des choses ; ce qu'elle veut savoir, c'est : « Comment ça marche ? ». Enfin la visuelle, dans son apprentissage, est particulièrement sensible aux présentations visuelles, *i.e.* utilisant des dessins, des schémas, des acétates, des images en somme ; c'est de cette façon que sa mémoire est la plus efficace.

### 3- Les auditif-ves

Les individus qui se fient surtout à ce qu'ils entendent pour communiquer et apprendre sont dites AUDITIF-VES.

**Au plan de la communication.** Dans sa communication avec autrui, l'auditif se concentre surtout sur le contenu du message et sur les intonations de l'interlocuteur ; l'« esprit », le sens général, lui importent plus que les mots employés. C'est en réfléchissant à ce qui est dit, en écoutant, que l'auditif organise sa pensée ; c'est à travers son écoute qu'il réfléchit.

**Au plan de l'apprentissage.** La personne auditive préfère réfléchir avant d'agir ; d'où l'importance pour elle de « voir » la théorie en premier, pour ensuite passer à la pratique. De plus l'auditive s'intéresse avant tout au pourquoi des choses ; « Pourquoi ça marche comme ça ? » est plus important pour elle que le comment. Dernière caractéristique : l'auditive préfère les présentations auditives, *i.e.* utilisant des mots et des intonations variées, des synthèses verbales, et dans lesquelles les explications verbales précèdent la démonstration ou les exemples ; le contenu même de l'apprentissage doit l'intéresser, *au plan personnel*, pour un fonctionnement maximum de sa mémoire<sup>5</sup>.

### 4- La préparation d'un cours

C'est en essayant de tenir compte des diverses caractéristiques d'apprentissage des VISUEL-LES et des AUDITIF-VES que nous avons élaboré la méthode de préparation de cours suivante. Les caractéristiques de communication, quant à elles, donnent au professeur des indications sur les façons dont ses interlocuteurs pourraient réagir en tant qu'individus ou en tant que groupe (exemple : les individus qui posent de très nombreuses questions ou, au contraire, ceux qui ne répondent aux questions que lorsque l'une d'elles leur est directement adressée).

Cette méthode de préparation de cours comprend quatre étapes : l'objectif général, l'objectif spécifique, la démarche et la présentation.

**1- L'objectif général.** Afin d'assurer un suivi dans le déroulement des cours, il importe avant tout de situer le but du cours en préparation par rapport aux objectifs généraux de l'ensemble. Ainsi, si nous avons à fixer l'objectif général de ce texte, nous dirions qu'il consiste à montrer comment enseigner en tenant compte des diverses caractéristiques des visuel-les et des auditif-ves.

C'est aussi à ce niveau que le professeur peut spécifier quel type de savoir il entend aider à atteindre : *le savoir-penser, le savoir-ressentir ou le savoir-faire*<sup>6</sup>. Dans ce cas-ci, il s'agirait plus particulièrement du savoir-faire.

**2- L'objectif spécifique.** Après avoir situé le contexte général dans lequel se déroulera le cours, il importe de spécifier l'objectif de ce cours particulier. Dans notre exemple, nous dirions que le présent texte a pour but de montrer comment préparer un cours en fonction des caractéristiques d'apprentissage des visuel-les et des auditif-ves.

C'est aussi à ce niveau qu'il importe de déterminer le pourquoi et le comment de l'objectif spécifique. Dans l'exemple employé, nous expliquerions pourquoi il est important de préparer un cours en tenant compte des caractéristiques d'apprentissage visuelles et auditives ; nous spécifierions aussi comment préparer un tel type de cours, *i.e.* quelles seront les étapes suivies pour atteindre cet objectif.

**3- La démarche employée.** À ce stade-ci, le professeur doit choisir s'il emploiera une démarche déductive ou une démarche inductive : l'induction est un processus intellectuel qui permet de parvenir à la théorie à partir du vécu de l'étudiant, tandis que la déduction consiste à aller de la théorie à la pratique. La première démarche favorise les visuel-les, alors que la seconde semble mieux correspondre aux auditif-ves ; c'est donc dire que le professeur aurait avantage à alterner, d'un cours à l'autre, ces deux démarches pour favoriser les deux modes d'apprentissage.

Toujours en reprenant le même exemple, la démarche inductive consisterait à prendre des préparations de cours des participants et à les analyser en fonction des modes d'apprentissage favorisés des participants pour en tirer peu à peu une « théorie » de la préparation d'un cours pour visuel-les et auditif-ves.

Une démarche déductive ressemblerait à la façon dont nous avons procédé pour écrire le présent exposé, *i.e.* à présenter d'abord le contexte théorique pour en déduire peu à peu les conséquences au niveau pratique.

**4- La présentation.** Que le professeur emploie la démarche inductive ou déductive, il aura à présenter une partie théorique ; c'est au moment de cette présentation qu'il aura à tenir compte des médias qu'il emploiera pour atteindre les étudiants qui se servent surtout de leur vision ou de leur audition pour apprendre.

Pour les auditif-ves, il se souviendra que ceux-ci apprennent mieux lorsqu'on les situe dans le temps ; il utilisera donc des adverbess comme premièrement, deuxièmement, etc., ou d'autres formules temporelles pour les aider à mieux mémoriser.

Pour les visuel-les, le professeur emploiera des graphiques ou des schémas ou toute autre représentation visuelle afin de les aider à mieux se situer dans l'espace.

Pour poursuivre notre exemple, nous pourrions utiliser le présent texte et sa numérotation pour aider les auditif-ves, tandis que le schéma suivant serait plus approprié pour les visuel-les :

#### LES 4 ÉTAPES DE LA PRÉPARATION D'UN COURS POUR VISUEL-LES ET AUDITIF-VES

##### OBJECTIF GÉNÉRAL :

1. SITUATION du cours par rapport aux OBJECTIFS GÉNÉRAUX
2. DÉTERMINATION du TYPE DE SAVOIR à atteindre

##### OBJECTIF SPÉCIFIQUE :

1. Détermination de l'OBJECTIF SPÉCIFIQUE du cours
2. Explication du POURQUOI de cet objectif
3. Explication du COMMENT de cet objectif

##### DÉMARCHE :

1. INDUCTION ou
2. DÉDUCTION

##### PRÉSENTATION :

1. AUDITIVE et
2. VISUELLE

Il est sûr que ce schéma pourrait être présenté avec une disposition différente ; ce sont les réactions des étudiants qui permettront de le transformer de façon à le rendre « significatif » pour le plus grand nombre... tout en n'oubliant pas que chaque personne a une façon bien à elle de construire ses « images mentales ».

#### 5- Conclusion

Dans ce texte, nous n'avons pas cherché à démontrer la « vérité » ou la « fausseté » du modèle des visuel-les et des auditif-ves ; nous avons plutôt tenté de voir les implications pédagogiques d'un tel modèle pour la préparation d'un cours.

Ce n'est pas là l'unique façon d'utiliser ce modèle : en l'approfondissant, chaque professeur peut en voir (ou entendre...) des applications plus personnelles et plus adaptées à ses propres cours.

#### Références

1. Morin, E., *La méthode : la vie de la vie (t. 2)*, Paris : Seuil, 1980.
2. Goldstein, K.M. et Blackman, S., *Cognitive style : five approaches and relevant research*, New York : John Wiley & Sons, 1978.
3. Lessoil, B. et Lafontaine, R., *L'univers des auditifs et des visuels*, Montréal : éd. du Nouveau Monde, 1981.
4. De la Garanderie, A., *Pédagogie des moyens d'apprendre*, Paris : éd. Centurion, coll. « Paidoguides », 1982.
5. Robert, I., *La pédagogie des visuel-les et des auditif-ves : une application d'un modèle neuro-psycho-pédagogique de la personnalité*, Montréal : éd. I. Robert, 1982.
6. Robert, I., « La pédagogie des visuel-les et des auditif-ves », *Focus sur la pédagogie*, oct. 1982, vol. 3, no 1, p. 8-10.