

L'INDIVIDUALISATION DES PROGRAMMES UNIVERSITAIRES : SES LIENS AVEC LES CHANGEMENTS DANS CERTAINS TRAITS D'APPRENTISSAGE DE L'ÉTUDIANT ADULTE

Gilbert Leclerc
Université de Sherbrooke
Louise Sauvé
Télé-université, Université du Québec
Jean-Réal Nadeau
Université Laval

INTRODUCTION

Il est généralement reconnu que les individus diffèrent substantiellement dans leur manière d'apprendre (Messick, 1976; Lerbet, 1984; Hiemstra, 1990; Le Gai, 1991). Selon Jeter (1980), l'éducation n'a plus à se demander si elle doit tenir compte des différences individuelles, elle doit s'attarder plutôt à définir les stratégies à mettre en oeuvre pour s'adapter aux caractéristiques individuelles et assurer ainsi à chaque étudiant des chances égales de succès. L'individualisation fait partie de la finalité intrinsèque de toute éducation, car il ne suffit pas de transmettre un savoir, il faut se préoccuper de la façon dont chaque individu recrée ce savoir pour lui-même à partir d'un savoir embryonnaire déjà possédé (Leclerc, Nadeau et Sauvé, 1986; Lerbet, 1992).

Certains prétendent que les éducateurs se sont toujours préoccupés d'adapter leur enseignement aux différences individuelles. Mais, ni l'existence de ce fait, ni son importance, ni son efficacité n'ont été vérifiées. De telles expériences, si elles ont eu lieu, échappent par nature à l'investigation scientifique, puisqu'elles dépendent largement de la personnalité de chaque professeur et qu'elles varient considérablement d'un individu à l'autre. De plus, elles peuvent difficilement être reproduites, personne n'étant en mesure d'énoncer les lois gouvernant l'adaptation de l'intervention éducative à l'individu. La tâche de la recherche est de découvrir ces lois, ce qui implique, entre autres, celle de trouver quelles sont les caractéristiques majeures de l'apprenant auxquelles la formation devra s'adapter et de déterminer dans quelle mesure la mise en place de conditions individualisantes tend à favoriser l'émergence d'apprentissages particuliers chez l'apprenant. C'est le but que poursuit le Groupe de recherche interuniversitaire sur l'individualisation des programmes (GRIIP).

Cependant, avant de chercher à évaluer l'efficacité d'un programme ou d'un système individualisé, il paraît important de se demander si les étudiants qui choisissent ce mode de formation n'ont pas, dès le départ, des traits et des motivations très différents des autres. Katzenmeyer *et al.* (1980) ont rappelé avec à-propos, il y a quelques années, que la recherche évaluative sur les systèmes et les programmes d'enseignement doit

- 61 -

absolument prendre en compte les différences individuelles à l'entrée d'un système ou d'un programme, si elle veut aboutir à des conclusions valables. Ainsi, on ne peut comparer l'efficacité de deux types de programme que si on prend la peine de s'assurer que les étudiants qui s'inscrivent à ces programmes ne diffèrent pas les uns des autres quant à certains traits d'apprentissage tels que les motifs d'étude, le style d'apprentissage, le style cognitif, le lieu de contrôle ou quant à certaines traits socio-démographiques tels que l'âge, le sexe, le statut civil, l'occupation, le régime d'emploi et le niveau d'études antérieures (Cronback et Snow, 1969).

Une première étude exploratoire réalisée par la présente équipe (1984-1988) avait comme but de comparer les effets de socialisation et d'autonomisation produits par des programmes individualisés et

des programmes traditionnels. La recherche s'était limitée alors aux perceptions que les étudiants avaient des effets du programme sur leur autonomie personnelle et éducative et sur leur socialisation. Elle n'avait pas pris en considération les différences individuelles au moment de l'entrée dans le programme.

L'étude actuelle a voulu aller plus loin. Dans un premier temps, elle s'est attachée à vérifier, à l'aide d'instruments de mesure plus objectifs, s'il existait une relation entre certains traits d'apprentissage et certains traits socio-démographiques des étudiants adultes et le niveau d'individualisation du programme où ils s'inscrivent et, puisque la recherche était réalisée dans des établissements dispensant leur enseignement par des moyens de diffusion différents, à déterminer si les mêmes traits diffèrent selon que les étudiants suivent une formation à distance ou une formation sur campus. Les deux premières questions auxquelles elle tente de répondre sont celles-ci:

Existe-t-il une relation entre certains traits d'apprentissage des étudiants adultes et le choix du degré d'individualisation d'un programme?

Existe-t-il une différence entre certains traits d'apprentissage des étudiants adultes admis dans un programme dispensé sur campus et ceux des étudiants admis dans un programme dispensé à distance?

Dans un deuxième temps, elle a voulu mesurer l'impact des programmes individualisés sur certains traits d'apprentissage de l'étudiant adulte. D'où la question :

Existe-t-il un lien entre le niveau d'individualisation d'un programme et les changements survenus à la sortie du programme dans le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle?

Pour répondre aux deux premières questions, il fallait établir le profil des traits d'apprentissage et des traits socio-démographiques des étudiants adultes au moment de leur inscription à un programme, les mettre en relation avec le niveau d'individualisation du programme et vérifier s'il existait des différences entre les étudiants inscrits en formation à distance par rapport à ceux inscrits à un programme sur campus.

Pour répondre à la troisième question, il fallait vérifier si certains changements significatifs survenus dans les traits d'apprentissage (style d'apprentissage, style cognitif et lieu de contrôle) de ces mêmes étudiants, une fois le programme complété,

- 62 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

étaient reliés au niveau d'individualisation du programme.

Pour permettre de mesurer la portée des résultats de cette recherche, il a paru important de donner d'abord un bref aperçu historique du mouvement pour l'individualisation de l'enseignement et de passer en revue les études portant sur le thème de l'individualisation de la formation et sur celui de l'enseignement à distance. La définition des variables-clés, les hypothèses, la méthodologie et les résultats de la recherche seront par la suite présentés.

BREF HISTORIQUE DU MOUVEMENT POUR L'INDIVIDUALISATION DE L'ENSEIGNEMENT

Le mouvement pour l'individualisation de l'enseignement a pris naissance au début des années 1960 aux États-Unis. À partir de cette date, des pressions de toutes sortes commencèrent à s'exercer sur le système d'éducation pour qu'on passe d'un enseignement collectif à une éducation plus respectueuse des différences individuelles. Jusque là, quelques professeurs travaillant isolément avaient réussi à développer avec succès des méthodes d'individualisation dans une partie de leurs programmes; des psychologues avaient montré que les étudiants pouvaient devenir des apprenants très actifs, si on leur en donnait la chance; des éducateurs avaient réussi à élaborer du matériel d'enseignement programmé pour des étudiants de divers niveaux. Mais l'influence la plus forte pour une réforme de l'école dans le sens d'une plus grande individualisation vint du concept de «mastery learning» mis au

point par les travaux de John Carroll (1963) et de Benjamin Bloom (1976). Ces deux chercheurs étaient d'accord pour affirmer que la plupart des étudiants peuvent réussir si on leur donne le temps pour le faire et si on peut augmenter leur persévérance (Jeter, 1980). C'est à cette époque également que des efforts de grande envergure furent entrepris pour concevoir, développer et évaluer des systèmes d'enseignement individualisé dans plusieurs écoles américaines de niveau élémentaire. Ces expériences donnèrent lieu à de nombreuses études sur le terrain (Soar et Soar, 1972; Brophy et Evertson, 1976; Good et Grouws, 1977).

Le Québec n'est pas resté à l'écart de ce mouvement. Le courant d'individualisation s'est fait sentir à la fois dans les documents officiels, les politiques du Ministère de l'éducation et les expériences menées ici et là à divers niveaux du système scolaire.

Les documents officiels

L'objectif d'individualisation est déjà bien présent dans le rapport de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement (Parent, 1964) qui semble avoir jeté les Fondements d'une politique de l'individualisation de l'enseignement dans le système d'éducation au Québec en recommandant au Gouvernement de viser à ce que l'enseignement s'adapte au rythme de l'élève, respecte les différences individuelles et tienne compte du talent et des acquis antérieurs de l'étudiant (Flamand, 1982a, 1982b).

- 63 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Le Conseil supérieur de l'éducation dans son rapport de 1971 sur l'activité éducative énonçait ce qui suit comme l'un des principes fondamentaux de l'apprentissage: «Il importe que l'étudiant jouisse de la liberté de progresser au rythme qui correspond à ses capacités et selon son cheminement individuel».

De nombreux discours des divers ministres de l'éducation et plusieurs rapports du Ministère de l'éducation ont insisté sur la nécessité d'individualiser le plus possible l'enseignement. En 1979, dans *L'école québécoise, énoncé de politique et plan d'action*, le Ministère de l'éducation résumait l'essentiel de sa politique en affirmant que le système d'éducation doit assurer la formation intégrale de la personne, l'aider à développer au maximum ses potentialités, favoriser la participation de l'élève à sa propre formation et développer son sens des responsabilités et son autonomie, et en demandant que l'individualisation de l'enseignement rejoigne les pratiques concrètes des enseignants dans leur action pédagogique quotidienne.

La mise en place de politiques touchant le regroupement homogène des élèves, le développement de la technologie éducative, la définition de programmes d'enseignement professionnel court, d'enseignement professionnel long et d'enseignement général, l'attention accordée à l'éducation d'enfants de milieu défavorisé et à l'enfance en difficulté d'adaptation témoignent, chacune à leur manière des efforts déployés par le Ministère de l'éducation pour une plus grande individualisation de l'enseignement (Flamand, 1982a).

Enfin, plus récemment les universités du Québec (Boulet *et al.*, 1991; Conseil des universités, 1992) réitérèrent la nécessité d'adapter l'enseignement aux différences individuelles.

Les expériences d'individualisation

Plusieurs expériences d'individualisation ont vu le jour à tous les niveaux du système d'éducation au Québec de 1965 jusqu'à ce jour. Ainsi, une vingtaine d'écoles alternatives se sont développées au primaire. Elles visent à remplacer les valeurs traditionnelles de l'enseignement collectif, de l'acquisition des connaissances par répétition et de la compétition par celles de clarification de valeurs, de respect de la personnalité et du cheminement de l'étudiant et du travail coopératif.

Au secondaire et au collégial, plusieurs expériences et tentatives d'innovation dans le domaine des techniques pédagogiques, actives et individualisées, se sont également implantées. Citons en exemple: le projet SEDUCATION de la C.S.R. de Chambly qui visait à convertir les polyvalentes à aires ouvertes en systèmes globaux d'enseignement personnalisé; la C.S. des Mille-Îles qui a expérimenté des formules d'enseignement individualisé; le Cégep de Montmorency qui a voulu

individualiser tout son enseignement dans le contexte global de la technologie éducative; le Cégep Maisonneuve et le Cégep Edouard Montpetit qui ont su mettre à profit les ressources de l'ordinateur dans le cadre d'un apprentissage individualisé; la polyvalente Vanier de la C.S.R. Chomedey-de-Laval qui a mis en place un système d'apprentissage modulaire individualisé.

Au niveau universitaire, plusieurs expériences d'individualisation et de personnalisation

- 64 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

de l'enseignement ont également été tentées. Le Camter à l'UQUAM, le «Center for Learning and Development» à l'Université McGill, le projet SAGE à l'INRS-Éducation et le Centre de développement en environnement scolaire de Trois-Rivières. Aujourd'hui, la plupart des universités du Québec offrent des programmes individualisés permettant à l'étudiant de choisir, en partie ou en totalité les objectifs, les contenus d'apprentissage et les moyens d'évaluation; à titre d'exemple, le Certificat d'études individualisées de l'Université de Montréal, le Baccalauréat d'enseignement individualisé de l'Université Laval et le Certificat multidisciplinaire de l'Université de Sherbrooke.

Une telle effervescence d'expériences de toutes sortes à tous les niveaux du système d'éducation est la garantie que la préoccupation d'adapter l'enseignement aux besoins et aux caractéristiques individuelles de l'apprenant n'est pas une mode passagère, mais constitue l'une des finalités les plus importantes de toute éducation.

LES RECHERCHES SUR L'INDIVIDUALISATION DE L'ENSEIGNEMENT: UN BREF TOUR D'HORIZON

L'individualisation de l'enseignement étant une question très complexe, il n'est guère étonnant de constater que les travaux de recherche ont porté sur les sujets les plus divers. On peut distinguer quatre types d'étude: descriptive, analytique, de réalisation et de résultats. Mais le nombre de ces études est si élevé qu'il n'est pas possible d'en faire une recension complète. Aussi, nous nous contenterons de mentionner seulement quelques exemples de chaque catégorie.

Les études descriptives

Plusieurs études ne sont qu'une simple description de ce qu'est l'individualisation et de la forme particulière qu'elle prend dans un système donné. Par exemple, Klausmeier *et al.* (1977) ont présenté les diverses composantes du système IGE (Individually Guided Education), Flanagan *et al.* (1975) celles du projet Talent. Au Québec, un premier colloque sur «l'individualisation dans les programmes universitaires» (Acdeaulf, 1982) a fait le bilan des expériences d'individualisation les plus significatives dans les universités francophones du Canada. Hiemstra (1990) vient de réaliser une synthèse semblable du côté américain. De telles études ont le mérite de clarifier le sens et les formes de l'individualisation selon les contextes particuliers où elle est réalisée.

Les études analytiques

Une deuxième série d'études analysent diverses approches de l'individualisation ou comparent diverses approches entre elles. Ainsi, Duda (1970) a réalisé une analyse critique de IPI (Individually Prescribed Instruction) en utilisant une approche systémique, tandis que Hull (1973) comparait le IPI, le IGE et le projet PLAN avec les classes ouvertes en utilisant le modèle d'Edling. Les travaux de Walberg (1971, 1975, 1978), de l'Institut EPIE et de Bégin (1983) sur SAGE sont d'autres exemples d'études analytiques encore plus complexes.

- 65 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

De leur côté, Leclerc, Nadeau et Sauvé (1986) ont comparé les effets d'autonomisation et de socialisation des programmes individualisés de type autonome avec ceux des programmes individualisés de type institutionnel. Ces études nous ont aidé à mieux saisir la diversité des approches de l'individualisation.

Les études de réalisation

Plusieurs études ont cherché à déterminer le degré d'individualisation des systèmes. Gellman et Wood (1976) ont développé une grille d'analyse qui permet d'évaluer le *degré* d'individualisation qu'on trouve dans un salle de classe. Leclerc *et al.* (1988) ont mis au point une grille d'évaluation du niveau d'individualisation d'un programme (GENIP). Ce type d'études a contribué à faire comprendre toute la complexité de la réalisation de systèmes individualisés.

Les études de résultats

Un dernier type d'étude cherche à connaître les effets de l'individualisation. Compte tenu de la complexité de beaucoup de systèmes individualisés, une évaluation adéquate de l'impact de ces systèmes doit prendre en considération plusieurs questions et tenir compte de plusieurs facteurs. Ceci requiert souvent le recours à des méthodes de recherche longitudinale de manière à laisser au système le temps de se réaliser.

La plupart de ces études ont comparé un groupe d'étudiants dans un programme individualisé avec un autre dans un programme traditionnel. Certains articles de revues spécialisées ont résumé les recherches faites sur ce sujet dans divers domaines. Les principales études réalisées jusqu'ici portent sur l'individualisation de l'enseignement des mathématiques, de la lecture, des sciences, des sciences humaines et de la formation professionnelle (Shank, 1975, cité dans Marchese; Marchese, 1977; Lachance, 1985; Leclerc *et al.*, 1986). Ces études démontrent que l'individualisation a un impact positif dans quelques cas, mais la plupart ne révèlent aucune différence entre un programme individualisé et un programme traditionnel.

En résumé, il semble que le mouvement pour l'individualisation n'a pas produit les résultats escomptés. La raison principale semble être attribuable à la recherche elle-même (Katzenmeyer *étal.*, 1980; Flamand, 1982a). Celle-ci n'aurait pas suffisamment pris en compte les différences individuelles à l'entrée du programme. De plus, dans l'évaluation de l'efficacité de l'individualisation, on aurait évalué uniquement les résultats académiques et pas suffisamment les changements pouvant survenir dans certains traits d'apprentissage de l'étudiant. Les résultats de ces recherches amènent la présente étude à s'interroger sur l'impact de l'individualisation des programmes sur certains traits d'apprentissage d'étudiants adultes.

Tracer un profil de tous les caractéristiques individuelles des étudiants adultes s'inscrivant à un programme universitaire s'avère une entreprise impossible. Ils sont trop nombreux pour qu'on puisse en faire la liste complète. Seuls les traits susceptibles d'avoir le plus d'impact sur le choix d'un programme individualisé ont été retenus pour les fins de la présente étude. Ce sont le style cognitif, le style d'apprentissage, le lieu de contrôle, les motifs d'étude et les traits socio-démographiques habituelles: l'âge, le

- 66 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

sexe, le statut civil, l'occupation, le régime d'emploi et le niveau d'études antérieures. Les traits socio-démographiques n'ont pas besoin d'être définies. Par contre, il apparaît important de préciser ce qu'on entend par style cognitif, style d'apprentissage, lieu de contrôle et motifs d'étude. Ces traits d'apprentissage seront explicités plus loin.

En plus du niveau d'individualisation, cette recherche a tenu compte de la façon dont l'enseignement était dispensé, puisque la population étudiée s'inscrivait dans un contexte d'enseignement à distance et d'enseignement sur campus. Une bref rappel de ce qui distingue la formation à distance de l'enseignement sur campus est présenté ici ainsi que l'état de la recherche sur le profil comparé des étudiants qui s'y inscrivent.

LES RECHERCHES SUR L'ENSEIGNEMENT À DISTANCE

Les modèles et les pratiques habituelles de l'enseignement s'appuient sur la communication directe entre l'enseignant et l'enseigné comme élément majeur de la dynamique pédagogique (Dieuzeide, 1985; Shale, 1988). Le professeur demeure le canal principal de l'enseignement et la source privilégiée qui donne accès aux savoirs, même si, avec l'avènement des médias, l'étudiant peut y

accéder par lui-même, sans intermédiaire, en consultant et en s'alimentant à des sources d'enseignement médiatisées. Quant à l'étudiant, il quitte son domicile pour se rendre dans un nouvel environnement à la fois physique et social. Il appartient à un groupe d'au moins quinze étudiants qui suivront ensemble un cours. L'enseignement qu'il reçoit sera en grande partie dispensé sur un mode oral. Son rythme de travail sera habituellement celui du groupe et sera géré par l'enseignant responsable, etc.

En formation à distance, c'est avant tout un enseignement médiatisé où le professeur et l'étudiant sont séparés dans l'espace et/ou dans le temps. L'essentiel des fonctions assumées normalement par un professeur dans une salle de cours est effectué par l'intermédiaire de moyens techniques. En d'autres mots, l'enseignement est préparé par un professeur ou une équipe pédagogique sous forme d'imprimés, d'audiocassettes, de vidéocassettes ou d'outils informatiques.

Cet enseignement¹, ou ce matériel didactique, sert de communication avec l'étudiant et assure la liaison entre l'étudiant et le savoir. Le travail du professeur s'effectue dans des phases antérieures à l'offre de cours et dans des lieux qui n'ont souvent rien à voir avec les temps et les lieux utilisés par l'étudiant pour se former. Quant à l'étudiant, c'est un adulte appelé à travailler seul chez lui dans l'atmosphère qui lui est propre. Il aura parfois des ateliers où il rencontrera un nombre restreint de personnes et ses contacts avec l'université se feront par l'intermédiaire d'un tuteur. Il aura à gérer lui-même son temps, son rythme d'étude, à développer en partie du moins, sa propre démarche d'apprentissage, etc.

¹. Le modèle d'enseignement à distance que nous décrivons dans ce texte sous-tend la majorité des enseignements dispensés à distance.

Recherche sur l'individualisation des programmes

Ces deux formes d'enseignement qui utilisent des moyens de diffusion rejoignent-elles également des clientèles différentes? Quels sont les traits d'apprentissage des étudiants qui s'inscrivent dans un programme de formation à distance? Diffèrent-ils des étudiants qui apprennent dans un établissement traditionnel de formation? Selon Dalceggio (1990), la clientèle de l'enseignement à distance au Québec est mal connue, peu d'études existant sur le sujet. On sait pourtant qu'il s'agit surtout d'adultes. Que dit la recherche sur ces questions?

Morgan, Gibbs et Taylor (1980) ont comparé des étudiants inscrits dans des programmes de formation à distance (Open University) à un groupe d'étudiants réguliers (sur campus). Ils ont constaté que les étudiants à distance ont des motivations qui tiennent davantage du plaisir d'apprendre (motivation intrinsèque) alors que les étudiants sur campus semblent plus motivés par les qualifications que procure la formation (motivation extrinsèque). Harper et Kember (1986) arrivent à des résultats similaires. Kahl et Cropley (1986) remarquent que les étudiants sur campus ont des motifs d'étude très généraux, alors que les étudiants à distance expriment des raisons plus spécifiques soient obtenir un diplôme, connaître les nouveaux développements et combler des lacunes de formation.

L'étude de Thompson (1984) suggère que la majorité des étudiants qui étudient à distance ont un style cognitif «indépendant du champ»; celle de Thompson et Knox (1987) confirme l'hypothèse que les étudiants inscrits dans des cours par correspondance étaient plus indépendants du champ que ceux inscrits dans les cours traditionnels.

Willet et Adams (1985) estiment que les étudiants qui suivent des cours à distance ont un style d'apprentissage particulier et différent des étudiants traditionnels. En utilisant le questionnaire de Canfield sur les préférences d'apprentissage, les auteurs ont démontré que les étudiants suivant des programmes d'étude à distance ont des préférences pour certaines conditions d'apprentissage qui sont significativement différentes de celles des apprenants traditionnels: les étudiants à distance préfèrent de bonnes relations interpersonnelles avec le professeur ainsi qu'avec les autres étudiants, travailler avec les mots, le langage et la lecture comme mode d'apprentissage et enfin, ils ont de faibles attentes en terme de performance.

Harper et Kember (1986) ont comparé le style d'apprentissage de 348 étudiants suivant un cours à distance à ceux de 431 étudiants suivant ce même cours sur le campus. Contrairement aux deux études citées précédemment, ils montrent qu'il n'existe pas de différences significatives entre les deux groupes.

Enfin, Wong (1992), à l'aide d'un questionnaire développé par Ramsden (1983) et adapté au contexte de la formation à distance, montre que les étudiants à distance ont une motivation extrinsèque moins élevée que les étudiants sur campus. Cette différence serait reliée à la présence d'une compétition plus forte dans les programmes offerts sur campus.

L'absence de convergence de ces résultats invite à poursuivre la recherche. L'originalité de la présente étude tient au fait qu'elle compare, aussi bien à l'entrée qu'à la sortie du programme, certains traits d'apprentissage (motifs d'étude, style d'apprentissage

- 68 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

style cognitif et lieu de contrôle) et certains traits socio-démographiques de l'étudiant adulte inscrit en formation à distance à ceux d'un étudiant inscrit à un programme sur campus.

QUELQUES DÉFINITIONS

Les programmes individualisés

Un grand nombre de programmes dits «individualisés» ont vu le jour dans les universités du Québec au cours des vingt dernières années (Leclerc, 1983; Leclerc, Sauvé et Nadeau, 1987). On en trouve particulièrement dans le secteur des sciences humaines.

Par définition, un programme individualisé est celui qui cherche à mettre en place un ensemble de moyens et de conditions les mieux *adaptés* possibles aux caractéristiques de chaque individu. Comment y arrive-t-il? En laissant à l'individu une marge de liberté dans le choix des moyens de son apprentissage. Le programme n'a pas de prise directe sur l'apprenant ni sur la manière dont il réalise en lui l'intégration d'un nouveau savoir. Il n'a d'influence que sur les composantes de l'environnement éducatif destinées à faciliter le plus possible une telle intégration, soit les objectifs, les moyens et le rythme d'apprentissage (Elding, 1970; Leclerc, 1983; D'Hainaut, 1983).

L'individualisation d'un programme n'est jamais complète. Elle résulte d'un compromis entre les exigences de structure d'un programme ou d'un système et les besoins ou la liberté de l'individu. C'est dire qu'il n'y a pas d'un côté des programmes individualisés et de l'autre des programmes qui le seraient pas du tout, mais un continuum de programmes plus ou moins individualisés. Nous posons ici comme principe que tout programme comporte une part minimale d'individualisation (ne serait-ce qu'au moment où l'on évalue dans quelle mesure les objectifs de formation ont été atteints par chaque individu) et que toute recherche qui désire vérifier l'efficacité des programmes dits individualisés par rapport aux programmes dits traditionnels doit être consciente qu'elle ne compare pas des réalités totalement différentes, mais des formes et des degrés divers d'individualisation. Ces considérations servent de fondement aux critères ayant servi à l'élaboration de la grille d'évaluation du niveau d'individualisation des programmes (GENIP) mise au point et validée par le groupe de recherche. La grille tient compte des principales composantes de l'environnement éducatif susceptibles de se prêter à une individualisation et permettra de déterminer le niveau d'individualisation des programmes examinés dans la présente étude.

La motivation

La motivation est une caractéristique affective qui se définit comme «un état dynamique prenant son origine dans les perceptions qu'a un individu de lui-même et de son environnement, et ayant pour fonction de l'inciter à s'engager dans une action et à persister dans son accomplissement afin d'atteindre un but» (Mook, 1987; Ames et Ames, 1989; Viau et Barbeau, 1991). Il faut reconnaître qu'il existe autant de définitions de la motivation qu'il existe de courants de pensée en psychologie.

- 69 -

Dans cette recherche, la motivation est mesurée par les motifs de participation des adultes à des études universitaires au moment de leur inscription (Boshier, 1971).

Les perceptions et les croyances, les attentes et les besoins, la valeur des renforcements et le désir intrinsèque d'accomplissement se manifestent, entre autres, lors de l'examen des *motifs incitant des adultes à s'engager dans des programmes d'études*. Plusieurs recherches sur ce sujet ont permis l'élaboration de divers modèles pour expliquer les facteurs influençant la participation et pour tenter de prédire les succès ou les abandons. Le modèle de Boshier retenu dans la présente recherche explique la participation par l'interaction entre les facteurs personnels et les facteurs sociaux. La congruence entre le participant et lui-même ou entre le participant et son environnement éducatif (ou les *perceptions* qu'il a de lui-même et de son environnement) détermine son engagement ou sa non-participation, sa persistance ou son abandon. Boshier (1973) classe les motivations des adultes inscrits à un programme éducatif en six catégories en s'appuyant sur leurs besoins affectifs, sociaux, cognitifs et professionnels: relations sociales, attentes externes, intérêt humanitaire, formation ou perfectionnement professionnel, évasion/stimulation, intérêt culturel ou cognitif.

Le style d'apprentissage

Le style d'apprentissage désigne les comportements distinctifs aux plans cognitif, affectif, physiologique et sociologique qui servent d'indicateurs relativement stables de la façon dont un individu perçoit et traite l'information, interagit et répond à l'environnement d'apprentissage (Keefe, 1979). Le style d'apprentissage est donc un concept plus large et plus englobant que celui de style cognitif. Ce dernier se limite à la dimension cognitive, tandis que le premier inclut également les aspects affectif, physiologique et sociologique. Les deux sont relativement stables dans le temps, mais certaines recherches tendent à montrer la possibilité d'une évolution du style cognitif aussi bien que du style d'apprentissage par suite d'interactions de l'individu avec son environnement (Flamand, 1982a). Il existe plusieurs instruments de mesure du style d'apprentissage. L'instrument de mesure de Kolb (1976), qui s'inspire de la théorie de Jung, a été utilisé dans cette recherche. Cet instrument «Learning Styles Inventory» identifie quatre styles d'apprentissage différents : divergeur, assimilateur, convergeur et adaptateur (voir l'annexe 1 pour la définition des styles d'apprentissage).

Le style cognitif

Le style cognitif réfère à des habitudes stables, des préférences ou des stratégies habituelles caractérisant la manière typique d'une personne de percevoir, de se rappeler et de résoudre des problèmes (Messick, 1976; Flamand, 1982b; Shipman, 1985). Claxton et Ralston (1978) considèrent qu'il existe dix styles cognitifs plus importants que les autres en raison du nombre et de la qualité des recherches réalisées. Parmi eux, trois leur apparaissent particulièrement prometteurs: dépendance–indépendance du champ, réflexion–impulsivité et visuel–haptique. Ragan *et al.* (1979, cité par Flamand, 1982b) soulignent que ces trois styles cognitifs ont été les plus étudiés, qu'ils ont les «construits» hypothétiques les mieux définis et qu'ils présentent les mesures les plus précises. Flamand (1982b), dans sa récénsion des écrits, remarque que c'est le style cognitif «dépendance–indépendance du champ» qui a fait l'objet du plus grand nombre de recherches au plan des apprentissages. Enfin, McLeod *et al.* (1978) suggèrent que

- 70 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

les étudiants dépendants du champ apprennent mieux dans un petit groupe et que les étudiants indépendants du champ excellent dans un enseignement individualisé.

Ainsi, parmi les nombreux styles cognitifs existants, c'est celui de la «dépendance–indépendance du champ» qui a été retenu dans la présente étude. Ce style se définit comme une capacité à percevoir un élément séparé de son contexte et à adopter une attitude analytique dans la résolution de problèmes (Huteau, 1980).

Le lieu de contrôle

Se prendre en charge et contrôler son environnement, dans les situations importantes de sa vie, devient pour l'individu un objectif. Les programmes individualisés offrent cette possibilité de se prendre en charge et de contrôler son apprentissage; ils sont, de ce fait, propices à développer le lieu

de contrôle interne. De là l'intérêt et l'importance de mesurer un tel concept dans la présente recherche.

Dans sa théorie de l'apprentissage social, Rotter (1966) considère que les expériences entraînent un réseau de croyances qui influencent le comportement ultérieur. Ces croyances bien ancrées dans l'expérience individuelle composent les traits de personnalité qui deviennent les déterminants généraux de l'action, alors que les particularités de la situation constitueront les déterminants spécifiques. Il définit le lieu de contrôle comme un construit qui réfère à la croyance qu'a un individu de contrôler ou non sa vie et il se compose de deux orientations : le contrôle interne et externe. Lorsqu'un renforcement suivant une action est perçu comme étant le résultat du hasard, de la chance, du destin ou du pouvoir qu'ont sur nous certaines personnes, on a affaire à un contrôle externe. Quand, au contraire, une personne perçoit un événement comme imputable à son comportement et à ses caractéristiques personnelles, on parlera de contrôle interne. Pour opérationnaliser ce concept, l'échelle à trois dimensions (PC (interne, personne et chance) de Levenson (1972), développée à partir de l'échelle à deux dimensions de Rotter, a été retenue.

HYPOTHÈSES

Les hypothèses de recherche peuvent maintenant être formulées de manière plus spécifique:

- I. Il n'existe pas de relation significative entre les motifs d'étude et le niveau d'individualisation des programmes choisis par les étudiants universitaires adultes.
- II. Il n'existe pas de relation significative entre le style d'apprentissage et le niveau d'individualisation des programmes choisis.
- III. Il n'existe pas de relation significative entre le style cognitif et le niveau d'individualisation des programmes choisis.

- 71 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

- IV. Il n'existe pas de relation significative entre le lieu de contrôle et le niveau d'individualisation des programmes choisis.
- V. Il n'existe pas de relation significative entre les traits socio-démographiques retenues (âge, sexe, statut civil, occupation, régime d'emploi et niveau d'études antérieures) et le niveau d'individualisation des programmes choisis.
- VI. Il n'existe pas de différence significative entre les motifs d'étude des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et ceux des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.
- VII. Il n'existe pas différence significative entre le style d'apprentissage des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et celui des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.
- VIII. Il n'existe pas de différence significative entre le style cognitif des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et celui des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.
- IX. Il n'existe pas de différence significative entre le lieu de contrôle des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et celui des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.
- X. Plus le programme est individualisé, plus il y a de changement dans le style d'apprentissage des apprenants.
- XI. Plus le programme est individualisé, plus il y a de changement dans le style cognitif des apprenants.
- XII. Plus le programme est individualisé, plus il y a de changement dans le lieu de contrôle des apprenants.

MÉTHODOLOGIE

Une méthodologie de recherche qui tient compte des différences individuelles dans l'apprentissage a été développée par Cronbach et Snow (1969) et par Snow (1976). Il s'agit de la méthode ATI (Aptitude–Treatment–Interaction). Elle a été définie ainsi par Snow: «l'étude de l'influence des différences individuelles sur les conditions d'enseignement reliées à l'apprentissage». Trois variables sont donc systématiquement prises en considération par cette méthode de recherche: l'aptitude (les traits d'apprentissage), le traitement (l'individualisation des programmes et le type d'établissement : à distance et sur campus) et les effets sur les adultes (qui résulte de l'interaction entre les deux).

Les recherches utilisant cette méthode ont bien mis en évidence qu'il n'y a pas de système ou de programme d'enseignement qui conviennent parfaitement à tous: cela dépend en bonne partie des traits d'apprentissage des étudiants (Bennett, 1976; Witkin

- 72 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

et al., 1977; Tobias, 1979). La présente recherche entend elle aussi avoir recours à la méthode ATI en tentant de donner réponse à deux questions: «les programmes individualisés attirent-ils une clientèle différente de celle des autres programmes et entraînent-ils des effets différents dans certains traits d'apprentissage de l'étudiant adulte?» et «la formation à distance attire-t-elle une clientèle étudiante différente de la formation sur campus?».

LA POPULATION

La population de l'étude était constituée d'étudiants à temps partiel nouvellement inscrits dans des programmes de premier cycle en sciences humaines dans trois universités québécoises : Laval, Sherbrooke et Télé-université en septembre 1989 et janvier 1990.

Un échantillon par choix raisonnés de dix-sept programmes destinés spécifiquement aux adultes a été sélectionné : six de l'Université Laval (andragogie, sexualité, service social, gérontologie, technologie de l'éducation, droit), six de l'Université de Sherbrooke (multidisciplinaire, service social, psychologie des relations humaines, didactique des moyens d'expression, toxicomanie, gérontologie) et cinq de la Télé-université (culture scientifique et technologique, informatique appliquée à l'éducation, connaissance de l'homme et du milieu, connaissance de l'homme en société, gestion prospective du travail). Les étudiants à temps partiel nouvellement inscrits à ces programmes en septembre 1989 et en janvier 1990 qui ont accepté de répondre au questionnaire furent au nombre de 335 (voir le tableau 1). De ces répondants, 101 proviennent de l'Université de Sherbrooke, 99 de l'Université Laval et 135 de la Télé-université. Les sujets ont entre 19 et 62 ans et se répartissent ainsi: 82 sont inscrits à des programmes faiblement individualisés, 140 dans des programmes moyennement individualisés et 113 dans des programmes fortement individualisés.

L'INSTRUMENT DE MESURE POUR LE CHOIX DES PROGRAMMES INDIVIDUALISÉS

La grille d'évaluation du niveau d'individualisation des programmes (GENIP) a été élaborée en tenant compte de certaines composantes de l'environnement éducatif: le lieu, le temps, l'accès, le cheminement, le rythme, la séquence, les objectifs, le contenu, la méthode, les moyens-outils, les personnes-ressources, les modalités d'évaluation (Leclerc *et al.* 1988 : voir l'annexe 2). Elle a été mise à l'épreuve auprès de huit experts et leurs commentaires ont permis de la réajuster. À la suite de ces corrections, nous avons demandé aux directeurs de programme des sciences humaines des trois universités concernées d'évaluer leurs programmes à partir de cette grille.

L'INSTRUMENT DE MESURE DU PROFIL DES ÉTUDIANTS

Deux questionnaires ont été distribués aux sujets de notre échantillon: le questionnaire A au début du programme d'études et le questionnaire B, vers la fin du programme d'études.

- 73 -

Tableau 1
Caractéristiques sociodémographiques de la population (N = 335)

PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE	RESULTAT GLOBAL	
ÂGE MOYEN (écart-type)		36 (8,5)
SEXE	M	101 (30%)
	F	234 (70%)
RÉGIME D'ÉTUDE	Temps partiel	268 (80%)
	Temps plein	67 (18%)
FORMATION ANTÉRIEURE (DEGRÉ)	Universitaire	168 (50%)
	Collégiale	107 (32%)
FORMATION ANTÉRIEURE (ORIENTATION)	Générale	137 (41%)
	Professionnelle	154 (46%)
EMPLOI (DOMAINE)	Enseignement	117(35%)
	Bureautique–informatique	40 (12%)
EMPLOI (STATUT)	Temps plein	231 (69%)
	Temps partiel	74 (22%)
UNIVERSITÉ	Laval	99 (30%)
	Sherbrooke	101 (30%)
	Télé–Université	135 (40%)

Le questionnaire A distribué dans la première phase de collecte des données se compose de cinq parties:

- un questionnaire–maison identifie les traits socio–démographiques tels que l'âge, le sexe, le statut civil, l'occupation, le régime d'emploi et le niveau des études antérieures.
- la grille de motifs d'étude de Boshier mesure les motifs de l'étudiant à s'inscrire à un programme d'études universitaires. Elle est composée de 42 énoncés qui se répartissent en 6 catégories de motifs d'études: les relations sociales (10 énoncés); les attentes externes (6 énoncés); l'intérêt humanitaire (5 énoncés); le perfectionnement (9 énoncés); l'évasion (9 énoncés); la culture personnelle (3 énoncés). Les sujets devaient évaluer chacun de ces énoncés sur une échelle de 0 à 4 (valeur «nulle» à «très grande»).
- l'inventaire du procédé personnel d'apprentissage de Kolb détermine le style d'apprentissage. Il se compose de 36 énoncés répartis en quatre modes : expérience concrète, observation réfléchie, conceptualisation abstraite et

- 74 -

expérimentation active. Les sujets devaient évaluer chacun de ces énoncés sur une échelle de 1 à 4 (qui «décrit le moins bien» à qui «décrit le mieux»).

- le test de Levenson évalue le lieu de contrôle interne et externe. Il se compose de 24 énoncés qui se répartissent en trois catégories de croyances: lieu de contrôle interne (8 énoncés); lieu de contrôle externe–personne (8 énoncés) et lieu de contrôle externe–chance (8 énoncés). Les sujets devaient évaluer chacun de ces énoncés sur une échelle de 1 à 6 («tout à fait en désaccord» à «tout à fait en accord»).
- le test des figures cachées de Witkin *et al.* sert à établir le style cognitif dépendance–indépendance du champ. Il se compose de deux parties, chacune ayant 9 figures. Chaque figure, si elle est bien complétée par le sujet, compte pour 1 point.

Le questionnaire B utilisé dans la deuxième phase de la collecte ne contenait que les tests de Kolb, de Levenson, de Witkin *et al.*

LES RÉSULTATS

L'analyse des résultats suit l'ordre des trois questions formulées dans la problématique:

Existe-t-il une relation entre certains traits d'apprentissage des étudiants adultes et le choix du degré d'individualisation d'un programme?

Existe-t-il une différence entre certains traits d'apprentissage des étudiants adultes admis dans un programme dispensé sur campus et ceux des étudiants admis dans un programme dispensé à distance?

Existe-t-il un lien entre le niveau d'individualisation d'un programme et les changements survenus à la sortie du programme dans le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle des étudiants?

LES TRAITS D'APPRENTISSAGE, LES TRAITS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES ET LE CHOIX DU NIVEAU D'INDIVIDUALISATION DU PROGRAMME

Une première série d'hypothèses (I à V) ont trait essentiellement à la relation entre un trait individuel de l'apprenant adulte (motif dominant d'études, style d'apprentissage dominant, style cognitif et lieu de contrôle) et le niveau d'individualisation du programme choisi. Les hypothèses vont toutes dans le même sens: elles affirment qu'à l'entrée du programme, il n'y a pas de relation entre le degré d'individualisation du programme et certains traits d'apprentissage des étudiants adultes.

- 75 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Motifs d'études et niveau d'individualisation des programmes

Il n'existe pas de relation significative entre les motifs d'étude et le niveau d'individualisation des programmes choisis par les étudiants universitaires adultes.

Parmi les motifs d'études, celui de l'intérêt culturel domine très fortement (73%), quel que soit le niveau d'individualisation du programme choisi, mais ce motif est plus fréquent (80.5%) chez ceux qui choisissent un programme fortement individualisé que chez ceux qui s'inscrivent à un programme faiblement individualisé (69.3%). De la même manière, l'intérêt humanitaire est nettement plus élevé chez ceux qui choisissent des programmes fortement individualisés que chez ceux qui optent pour des programmes faiblement individualisés.

Le tableau 2 montre qu'il existe une relation entre les motifs d'étude et le niveau d'individualisation. (Chi carré = 17.119, df = 5, p = 0.029). La première hypothèse voulant qu'il n'y ait pas de relation entre le motif d'études dominant et le niveau d'individualisation des programmes doit donc être rejetée.

Tableau 2
*Comparaison entre certains motifs d'études
selon le niveau d'individualisation des programmes (N = 335)*

	NIP FAIBLE	NIP ELEVE
MOTIF DOMINANT	Intérêt culturel (69,3 %)	Intérêt culturel (80,5%)
MOTIF LE PLUS FAIBLE	Attentes externes (0,0 %)	Relations sociales (0,0 %)
AUTRE MOTIF	Perfectionnement (13,4 %)	Perfectionnement (10,6 %)
AUTRE MOTIF	Intérêt humanitaire (17,1 %)	Intérêt humanitaire (8,0%)

Chi² = 17.119

DF = 5

P = .029

- 76 -

Style d'apprentissage dominant et niveau d'individualisation des programmes

La deuxième hypothèse affirmait qu'il n'y avait pas de relation entre le style d'apprentissage et le niveau d'individualisation des programmes. Comme le fait voir le tableau 3, l'hypothèse doit être retenue: il n'existe effectivement aucune relation significative entre le style d'apprentissage dominant et le niveau d'individualisation des programmes choisis (Chi carré = 12.89, df = 5, p = 0.363).

Tableau 3
Style d'apprentissage dominant et niveau d'individualisation des programmes (N = 335)

Niveau d'individualisation du programme	Style d'apprentissage dominant				Total
	Divergent	Assimilateur	Convergeur	Accomodateur	
Faible	41 (29.3)	24 (19.1)	4 (17.4)	13 (28.3)	82 (24.5)
Moyen	50 (35.7)	60 (47.6)	10 (43.5)	20 (43.5)	140 (41.8)
Élevé	49 (35.0)	42 (33.3)	9 (39.1)	13 (28.2)	113 (33.7)
Total	140 (100)	126 (100)	23 (100)	46 (100)	335 (100)

Chi² = 12.89

DF = 5

P = 0.363

Style cognitif et niveau d'individualisation du programme choisi

La troisième hypothèse prétendait qu'il n'y avait aucune relation entre le style cognitif dépendance ou indépendance du champ et le degré d'individualisation du programme choisi. Le tableau 4 révèle qu'effectivement aucune relation significative ne peut être observée entre ce style cognitif dépendance–indépendance du champ et le niveau d'individualisation du programme choisi (Chi carré = 1.909, df = 5, p = 0.385).

Lieu de contrôle et niveau d'individualisation du programme choisi

Un dernier trait d'apprentissage a été pris en compte par la recherche, celui du lieu de contrôle. La quatrième hypothèse affirmait qu'il n'existait aucun lien significatif entre le lieu de contrôle, interne ou externe de l'étudiant, et le niveau d'individualisation du programme choisi.

² Voir en annexe 1 la définition des styles d'apprentissage.

La presque totalité des sujets (332 sur 335) se classant parmi ceux dont le lieu de contrôle est interne, le lien entre variable et le niveau d'individualisation du programme n'a pu être testé.

Tableau 4
Style cognitif «dépendance ou indépendance du champ» et niveau d'individualisation du programme (N = 338)

Niveau d'individualisation du programme	Style cognitif		Total
	Dépendance du champ	Indépendance du champ	
Faible	33 (21.8)	49 (26.6)	88
Moyen	69 (45.7)	71 (38.6)	140
Élevé	49 (32.5)	64 (34.8)	113
Total	151 (100)	184 (100)	335 (100)

CHI² = 1.909

DF = 5

P = 0.385

Les traits socio-démographiques et le niveau d'individualisation des programmes

Les étudiants qui choisissent des programmes fortement individualisés ont-ils des traits qui les différencient des autres quant à l'âge, le sexe, le statut civil, l'occupation, le régime d'emploi et le niveau d'études antérieures? L'analyse montre qu'aucune des variables mentionnées n'a de lien statistique avec le niveau d'individualisation du programme où s'inscrivent les étudiants.

LA COMPARAISON DE CERTAINS TRAITS D'APPRENTISSAGE DES ÉTUDIANTS ADULTES À DISTANCE ET SUR CAMPUS

Une deuxième série d'hypothèses (VI à IX) vont toutes dans le même sens: elles affirment qu'à l'entrée du programme, il n'y a pas de différence entre les traits d'apprentissage des étudiants inscrits dans un programme dispensé à distance et ceux des étudiants inscrits dans un programme dispensé sur campus.

- 78 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Les motifs d'études

Il n'existe pas de différence significative entre les motifs d'étude des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et ceux des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.

Le tableau 5 montre qu'il existe une différence significative entre les deux groupes en ce qui a trait aux motifs d'études ($\chi^2 = 14.727$, $df = 5$, $p = 0.005$) ce qui infirme l'hypothèse. Les deux groupes d'étudiants ont le même motif d'étude prédominant soit, la culture. En d'autres mots, ils ont tendance à considérer que l'apprentissage contient sa propre récompense et ils ont un goût pour la recherche.

Tableau 5

Comparaison entre les motifs d'études des étudiants à distance et sur le campus (N = 335)

	A DISTANCE (TELUQ)	SUR CAMPUS (LAVAL + SHERBROOKE)
MOTIF DOMINANT	Intérêt culturel (74,8 %)	Intérêt culturel (72,0 %)
AUTRE MOTIF	Intérêt humanitaire (3,7%)	Intérêt humanitaire (14,5 %)
AUTRE MOTIF	Perfectionnement (21,5 %)	Perfectionnement (12,5 %)

$\chi^2 = 14.727$

DF = 5

P = 0.005

Toutefois, ils diffèrent significativement sur le deuxième motif dominant: à distance, ils sont plus nombreux à étudier pour se perfectionner dans le but d'acquérir une plus grande compétence et un statut d'emploi plus élevé, tandis que sur campus, ils le font majoritairement pour des motifs d'intérêt humanitaire et ils voient la formation comme un moyen de se préparer à mieux servir la communauté.

- 79 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Le style d'apprentissage

Il n'existe pas de différence significative entre le style d'apprentissage des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus ou celui des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.

Le tableau 6 montre qu'il existe une différence significative entre les deux groupes en ce qui a trait au style d'apprentissage ($\chi^2 = 12.897$, $df = 5$, $p = 0.005$) ce qui infirme notre hypothèse. Les étudiants sur campus sont majoritairement des divergeurs tandis que les étudiants à distance sont plutôt des assimilateurs.

Tableau 6
*Les styles d'apprentissage
des étudiants à distance et sur le campus (N = 335)*

	A DISTANCE (TELUQ)	SUR CAMPUS (LAVAL + SHERBROOKE)
STYLE DOMINANT	Assimilateur (45.2 %)	Divergeur (46,5 %)
STYLE AYANT OBTENU LE SCORE LE PLUS FAIBLE	Accommodateur (9,6 %)	Convergeur (4,5 %)

$\chi^2 = 12.897$

DF = 5

P = 0.005

Les divergeurs sont des personnes qui génèrent facilement des idées et fonctionnent mieux dans des sessions de remue-méninges. Ils s'intéressent aux autres personnes et ont tendance à être imaginatives et émotives. Ils ont des intérêts culturels vastes et ils ont tendance à se spécialiser dans les arts. Ils apprennent à travers les contacts interpersonnels et ils utilisent les habiletés d'expérience concrète et d'observation réfléchie.

Les assimilateurs sont des personnes qui fonctionnent mieux dans des situations problématiques demandant d'utiliser un raisonnement inductif, c'est-à-dire du particulier au général, d'assimiler des observations disparates en une explication intégrée. Ils portent moins d'intérêt aux autres et plus d'intérêt aux concepts abstraits et à la théorie. Ils utilisent dans leur apprentissage des habiletés de conceptualisation abstraite et d'observation réfléchie.

- 80 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Le style cognitif

Il n'existe pas de différence significative entre le style cognitif des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et celui des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.

Le tableau 7 montre que les étudiants sur campus sont majoritairement dépendants du champ tandis que les étudiants à distance sont majoritairement indépendants du champ ($\chi^2 = 11.81$, $df = 5$, $p = 0.001$) ce qui infirme notre hypothèse. Les étudiants dépendants du champ ont de la difficulté à percevoir un élément dans un ensemble et ils ont un grand besoin de structure et de renforcement tout en préférant apprendre avec les gens. Les étudiants indépendants du champ ont une très bonne capacité à percevoir un élément dans son ensemble, ils font preuve d'autonomie et d'indépendance dans leur apprentissage.

Tableau 7
*Les styles cognitifs
des étudiants à distance et sur le campus*

	A DISTANCE (TELUQ)	SUR CAMPUS (LAVAL + SHERBROOKE)
DÉPENDANT DU CHAMP	33 %	53 %
INDÉPENDANT DU CHAMP	67 %	47 %

$\chi^2 = 11.81$

DF = 5

P = 0.001

Le lieu de contrôle

Il n'existe pas de différence significative entre le lieu de contrôle des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé sur campus et celui des étudiants admis dans un programme universitaire dispensé à distance.

La différence entre les deux groupes en ce qui concerne le lieu de contrôle n'a pu être testée puisque la presque totalité des sujets (332 sur 335) se classent parmi ceux dont le contrôle est interne.

- 81 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

L'INFLUENCE DU NIVEAU D'INDIVIDUALISATION DES PROGRAMMES SUR CERTAINS TRAITS D'APPRENTISSAGE DES ÉTUDIANTS ADULTES

Une dernière série d'hypothèses (X à XII) affirment que plus est individualisé plus il y a de changements dans les traits d'apprentissages des étudiants adultes.

Rappelons tout d'abord qu'à l'entrée du programme, il n'existait aucune différence significative entre les étudiants inscrits à des programmes fortement, moyennement ou faiblement individualisés en ce qui regarde le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle. Il en était de même pour ce qui a trait aux traits socio-démographiques : l'âge, le sexe, le statut civil, l'occupation, le régime d'emploi et le niveau d'études antérieures.

La seule caractéristique sur laquelle une différence significative a pu être observée est celle du motif d'étude. Les sujets dont le motif d'étude dominant est d'ordre culturel s'inscrivent en plus grand nombre à des programmes moyennement ou fortement individualisés, tandis que ceux dont le motif d'étude est la formation ou le perfectionnement ont tendance à choisir des programmes moyennement individualisés alors que ceux dont l'intérêt est d'abord humanitaire optent pour des programmes faiblement individualisés.

Pour pouvoir relier avec certitude au niveau d'individualisation des programmes les changements observés dans le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle, il faudra donc contrôler la variable « motif d'étude dominant ».

Une autre variable doit être prise en considération, celle du type d'institution. Trois universités faisaient partie de l'étude. L'une d'elles, la Télé-université, présente des caractéristiques très particulières du fait que l'ensemble des programmes sont dispensés à distance. Ce trait tend à favoriser, entre autres, une plus grande individualisation des programmes. On constate, en effet, que dans cette université, sur les cinq programmes ayant fait l'objet de l'enquête, aucun ne se classe dans la catégorie des programmes faiblement individualisés. Tous sont soit moyennement, soit fortement individualisés. Il en résulte une possibilité de distorsion dans les résultats qui oblige à tenir compte systématiquement de cette variable. Les tests statistiques ont toujours été faits en prenant en compte les deux facteurs simultanément : le type d'institution et le niveau d'individualisation.

Le style d'apprentissage

Les changements globaux. Une première analyse globale des changements survenus dans le style d'apprentissage montre que, quel que soit le niveau d'individualisation du programme et le type d'institution où ils sont inscrits, 96 sujets sur 178 ont changé de style d'apprentissage (voir le tableau 8). Les changements les plus fréquents sont les suivants: 28,6% (N = 20) passent du style divergeur à celui d'assimilateur; 28,8% (N = 19) font le cheminement inverse; 17,1% (N = 12) des divergeurs deviennent accommodateurs; 37,1% (N = 10) font l'inverse; et 33,3% (N = 5) passent du style convergeur à celui d'assimilateur.

- 82 -

Tableau 8
*Changements dans les styles d'apprentissage :
 comparaison des styles avant et après*

STYLE D'APP. APRES	STYLE D'APPRENTISSAGE AVANT			
	Divergeur	Assimilateur	Convergeur	Accomodateur
Divergeur	34 (48.8%)	19 (28.8%)	3 (20.0%)	10 (37.1%)
Assimilateur	20 (28.6%)	37 (56.1%)	5 (33.3%)	6 (22.2%)
Convergeur	4 (5.7%)	7 (10.6%)	3 (20.0%)	3 (11.1%)
Accomodateur	12 (17.1%)	3 (4.5%)	4 (26.7%)	8 (29.6%)
TOTAL	70 (100%)	66 (100%)	15 (100%)	27 (100%)

Le tableau 9 met en relation les changements dans le style d'apprentissage avec le niveau d'individualisation et le type d'institution. On constate que plus le niveau d'individualisation est élevé, plus le style d'apprentissage a tendance à changer. Pour les programmes faiblement individualisés, la proportion des sujets qui ont changé de style d'apprentissage est de 37%, alors qu'elle est de 61.9% pour les programmes fortement individualisés. Bien que ce résultat n'atteigne pas le seuil de signification statistique ($p = .0995$), il y a là une tendance qui mérite d'être soulignée.

Par ailleurs, le type d'institution ne semble pas avoir d'effet sur le style d'apprentissage. La proportion des sujets ayant modifié leur style d'apprentissage est sensiblement la même dans les programmes offerts sur campus (50%) et dans ceux dispensés à distance (59.7%).

Les tableaux 10 à 13 indiquent dans quelle direction se sont faits les changements de style d'apprentissage et dans quelle mesure ces changements sont significatifs. On remarque que:

- plus le niveau d'individualisation du programme est élevé, plus forte est la proportion des étudiants qui passent du style divergeur à celui d'assimilateur (tableau 10): 11.76% pour les programmes faiblement individualisés, 25.81 % pour les programme moyennement individualisés et 45.45% pour les programmes fortement individualisés. Ce résultat n'est toutefois pas statistiquement significatif ($p = .146$).

Tableau 9
*Liens entre le type d'institution, le niveau d'individualisation
 et le taux de changement du style d'apprentissage*

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	P = .3714 N = 35	Non disponible	P = .3714 N = 35
NIP MOYEN	P = .4884 N = 43	P = .6216 N = 37	P = .5500 N = 80
NIP SUPÉRIEUR	P = .6786 N = 28	P = .5714 N = 35	P = .6190 N = 63
ENSEMBLE	P = .5000 N = 106	P = .5972 N = 72	P = .5393 N = 178

Légende: P = proportion de répondants ayant changé de style d'apprentissage
 N = nombre d'observations
 NIP = niveau d'individualisation du programme

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance sur variable binaire):

Deux facteurs simultanément:

type d'institution : $F_{(1,179)} = 0.02$ et $P = .8762$
 niveau d'individualisation : $F_{(2,179)} = 2.34$ et $P = .0995$
 interaction : $F_{(1,179)} = 2.06$ et $P = .1527$

- 84 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Tableau 10

Liens entre le type d'institution, le niveau d'individualisation et le taux de changement du style d'apprentissage «divergeur» à celui «d'assimilateur»

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	P = .1175 N = 17	Non disponible	P = .1175 N = 17
NIP MOYEN	P = .2000 N = 16	P = .3125 N = 16	P = .2581 N = 31
NIP SUPÉRIEUR	P = .4444 N = 9	P = .4615 N = 13	P = .4545 N = 22
ENSEMBLE	P = .2195 N = 41	P = .3793 N = 29	P = .2857 N = 70

Légende : P = proportion des répondants ayant changé du style d'apprentissage «divergeur» au style d'apprentissage «assimilateur»

N = nombre d'observations

NIP = niveau d'individualisation du programme

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance sur variable binaire):

Deux facteurs simultanément:

type d'institution : $F_{(1,06)} = 0.26$ et $P = .6094$
 niveau d'individualisation : $F_{(2,06)} = 1.98$ et $P = .1460$
 interaction : $F_{(1,06)} = 0.14$ et $P = .7067$

- 85 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Tableau 11

Liens entre le type d'institution, le niveau d'individualisation et le taux de changement du style d'apprentissage «d'assimilateur» à celui «de divergeur»

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	P = .2857 N = 7	Non disponible	P = .2857 N = 7
NIP MOYEN	P = .3529 N = 17	P = .1875 N = 16	P = .2727 N = 33
NIP SUPÉRIEUR	P = .5000 N = 12	P = .1428 N = 14	P = .3077 N = 26
ENSEMBLE	P = .3889 N = 36	P = .1667 N = 30	P = .2879 N = 66

Légende : P = proportion des répondants ayant changé du style d'apprentissage «assimilateur» au style d'apprentissage «divergeur»
 N = nombre d'observations
 NIP = niveau d'individualisation du programme

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance sur variable binaire):

Deux facteurs simultanément:

type d'institution : $F_{(1,01)} = 4.84$ et $P = .0316$
 niveau d'individualisation : $F_{(2,01)} = 0.35$ et $P = .7073$
 interaction : $F_{(1,01)} = 0.65$ et $P = .4227$

- 86 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Tableau 12

Liens entre le type d'institution, le niveau d'individualisation et le taux de changement du style d'apprentissage «divergeur» à celui «d'accomodateur»

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	P = .0588 N = 17	Non disponible	P = .0588 N = 17
NIP MOYEN	P = .1333 N = 15	P = .2500 N = 16	P = .1935 N = 31
NIP SUPÉRIEUR	P = .3333 N = 9	P = .1538 N = 13	P = .2273 N = 22
ENSEMBLE	P = .1463 N = 41	P = .2069 N = 29	P = .1714 N = 70

Légende : P = proportion des répondants ayant changé du style d'apprentissage «divergeur» au style d'apprentissage «accomodateur»
 N = nombre d'observations
 NIP = niveau d'individualisation du programme

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance sur variable binaire):

Deux facteurs simultanément:

type d'institution : $F_{(1,06)} = 0.09$ et $P = .7698$
 niveau d'individualisation : $F_{(2,06)} = 1.07$ et $P = .3483$
 interaction : $F_{(1,06)} = 1.92$ et $P = .1707$

- 87 -

Tableau 13

Lens entre le type d'institution, le niveau d'individualisation et le taux de changement du style d'apprentissage «accommodateur» à celui de «divergeur»

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	P = .5000 N = 8	Non disponible	P = .5000 N = 8
NIP MOYEN	P = .1250 N = 9	P = .3333 N = 3	P = .1818 N = 11
NIP SUPÉRIEUR	P = .5714 N = 7	P = .0000 N = 1	P = .5000 N = 8
ENSEMBLE	P = .3913 N = 23	P = .2500 N = 4	P = .3704 N = 27

Légende : P = proportion des répondants ayant changé du style d'apprentissage «accommodateur» au style d'apprentissage «divergeur»

N = nombre d'observations

NIP = niveau d'individualisation du programme

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance sur variable binaire):

Deux facteurs simultanément:

type d'institution : $F_{(1,22)} = 0.34$ et $P = .5631$

niveau d'individualisation : $F_{(2,22)} = 1.27$ et $P = .7658$

interaction : $F_{(1,22)} = 1.59$ et $P = .2206$

- 88 -

- pour ce qui a trait au changement inverse (passage du style assimilateur à celui de divergeur), c'est le type d'institution qui, cette fois, a le plus d'impact (tableau 11). Les programmes sur campus favorisent ce changement dans une proportion de 38.89 %, alors que ceux à distance n'y parviennent que dans 16,67% des cas. Cette fois la différence atteint le seuil de signification statistique ($p = .0316$).
- ni le passage du style divergeur à celui d'accommodateur (tableau 12), ni celui d'accommodateur à celui de divergeur (tableau 13) ne semblent reliés au niveau d'individualisation du programme ou au type d'institution.

Les changements du style d'apprentissage dans les programmes offerts sur campus. Lorsqu'on ne prend en considération que les programmes offerts sur campus et qu'on ne retient que les deux niveaux extrêmes d'individualisation (élevé ou faible), les résultats du tableau 14 montrent que les programmes fortement individualisés sont reliés à un changement du style d'apprentissage dans 67.86% des cas, alors que les programmes faiblement individualisés ne le sont que dans 37.14% des cas. Un tel résultat est significatif à $p = .023$.

Tableau 14
*Liens entre le niveau d'individualisation
 et le taux de changement du style d'apprentissage
 (sur campus seulement)*
 N= 63

CHANGEMENT DE STYLE	NIVEAU D'INDIVIDUALISATION		TOTAL
	Élevé	Faible	
Non	9 32.14	22 62.86	31
Oui	19 67.86	13 37.14	32
Total	28	35	63

P = 0.023 (Fischer's exact test: 2-tail)

- 89 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Les tableaux 15 et 17 montrent que les changements, sans atteindre le seuil de signification statistique, auraient tendance à se produire en partant du style divergeur vers celui d'assimilateur (p = .138) et de celui de divergeur vers celui d'accommodateur (p = .104). Les autres changements (tableaux 16 et 18) sont loin du seuil de signification.

Le style cognitif

Les changements survenus dans le style cognitif dépendance–indépendance du champ ne sont pas reliés au niveau d'individualisation du programme. Par contre, le tableau 19 montre qu'ils ont un lien significatif avec le type d'institution: quel que soit leur niveau d'individualisation, les programmes dispensés sur campus sont reliés plus que ceux offerts à distance à un changement significatif du style cognitif des étudiants. Le seuil de signification statistique est ici de .0062.

Le lieu de contrôle

Aucun lien significatif n'a pu être observé entre le niveau d'individualisation ou le type d'institution et les changements dans le lieu contrôle (voir le tableau 20).

Une analyse plus détaillée des résultats distinguant les divers lieux de contrôle (interne, externe–chance, externe–personnes) donne les mêmes résultats.

Tableau 15
*Liens entre le niveau d'individualisation
 et le changement du style «divergeur» au style «assimilateur»
 (sur campus seulement)*
 N = 26

CHANGEMENT DE STYLE	NIVEAU D'INDIVIDUALISATION		TOTAL
	Élevé	Faible	
Non	5 55.56	15 88.24	20
Oui	4 44.44	2 11.76	6
Total	9	17	26

P = 0.138 (Fisher's exact test: 2-tail)

- 90 -

Tableau 16

*Liens entre le niveau d'individualisation
et le changement du style «assimilateur» au style «divergeur»
(sur campus seulement)
N = 19*

CHANGEMENT DE STYLE	NIVEAU D'INDIVIDUALISATION		TOTAL
	Élevé	Faible	
Non	6 50.00	5 71.43	11
Oui	6 50.00	2 28.57	8
Total	12	7	19

P = 0.633 (Fisher's exact test : 2-tail)

Tableau T7

*Liens entre le niveau d'individualisation
et le changement du style «divergeur» au style «accommodateur»
(sur campus seulement)
N = 26*

CHANGEMENT DE STYLE	NIVEAU D'INDIVIDUALISATION		TOTAL
	Élevé	Faible	
Non	6 66.67	16 94.12	22
Oui	3 33.33	1 5.88	4
Total	9	17	26

P = 0.104 (Fisher's exact test: 2-tail)

- 91 -

Tableau 18

*Liens entre le niveau d'individualisation
et le changement du style «accommodateur» au style (sur campus seulement)
N = 15*

CHANGEMENT DE STYLE	NIVEAU D'INDIVIDUALISATION		TOTAL
	Élevé	Faible	
Non	3 42.86	4 50.00	7
Oui	4 57.14	4 50.00	8
Total	7	8	15

P = 1.000 (Fisher's exact test: 2-tail)

Lorsqu'on analyse les changements dans le lieu de contrôle en ne retenant que les programmes offerts sur campus, on constate dans le tableau 21 que le niveau d'individualisation du programme est relié de manière significative avec les changements dans le lieu de contrôle des apprenants ($p = .049$).

Le contrôle de la variable «motif d'étude dominant»

Comme il a été dit plus haut, le motif d'étude dominant est le seul trait individuel sur lequel une

différence significative a pu être observée à l'entrée du programme, en fonction du degré d'individualisation des programmes. Des analyses statistiques ont donc été faites pour déterminer si les changements observés à la sortie du programme ne seraient pas dûs à la différence des motifs dominants à l'entrée du programme.

Les résultats de l'analyse mettent en évidence que le taux de changement dans le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle ne varie pas en fonction des motifs d'étude.

- 92 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

Tableau 19
Niveau d'individualisation, type d'institution et
changement du style cognitif (TCFC)

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	m = 1.3235 s = 4.1903 n = 34 p = .0745	non disponible	m = 1.3235 s = 4.1903 n = 34 p = .0745
NIP MOYEN	m = 2.5116 s = 4.8125 n = 43 p = .0014	m = 1.0811 s = 3.0219 n = 37 p = .0362	m = 1.8500 s = 4.1219 n = 80 p = .0001
NIP SUPÉRIEUR	m = 2.6071 s = 3.8136 n = 28 p = .0012	m = .3143 s = 3.5626 n = 37 p = .6051	m = 1.3333 s = 3.8227 n = 63 p = .0074
ENSEMBLE	m = 2.1524 s = 4.3628 n = 105 p = .0001	m = .7083 s = 3.2951 n = 72 p = .0723	m = 1.5650 s = 4.0167 n = 177 p = .0001

Légende: m = moyenne de la différence post-test - pré-test
s = écart-type
n = nombre d'observations
p = niveau de signification statistique du changement (test bilatéral pour $H_0 : \mu = 0$)

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance) :

Deux facteurs simultanément :

type d'institution : $F_{(1,172)}$: 7.69 et P = .0062
niveau d'individualisation : $F_{(2,172)}$: 1.30 et P = .2753
interaction : $F_{(1,172)}$: 0.41 et P = .5215

- 93 -

Tableau 20
Niveau d'individualisation, type d'institution
et changement du lieu de contrôle (I.P.C.: Global)

	SUR LE CAMPUS	A DISTANCE	ENSEMBLE
NIP FAIBLE	m = 3.2857 s = 10.0340 n = 35 p = .0611	non disponible	m = 3.2857 s = 10.0340 n = 35 p = .0611
NIP MOYEN	m = 1.4186 s = 13.9442 n = 43 p = .5083	m = -1.1622 s = 10.8180 n = 37 p = .5176	m = .2250 s = 12.5849 n = 80 p = .8734
NIP SUPÉRIEUR	m = -1.2857 s = 8.0271 n = 28 p = .4041	m = -2.0286 s = 10.4304 n = 35 p = .2579	m = -1.6984 s = 9.3733 n = 63 p = .1554
ENSEMBLE	m = 1.3208 s = 11.4039 n = 106 p = .2358	m = -1.5833 s = 10.5654 n = 72 p = .2077	m = .1461 s = 11.1341 n = 178 p = .8613

Légende: m = moyenne de la différence post-test - pré-test
s = écart-type
n = nombre d'observations
p = niveau de signification statistique du changement (test bilatéral pour $H_0 : \mu = 0$)

RÉSULTATS DES TESTS (analyse de variance) :

Deux facteurs simultanément :

type d'institution : $F_{(1,179)} : 0.79$ et $P = .3768$
niveau d'individualisation : $F_{(2,179)} : 1.32$ et $P = .2697$
interaction : $F_{(1,179)} : 0.24$ et $P = .6247$

- 94 -

Tableau 21
Niveau d'individualisation et lieu de contrôle
(sur campus seulement)
Comparaison des extrêmes

CHANGEMENT DANS LE LIEU DE CONTROLE	NIVEAU D'INDIVIDUALISATION		P*
	Élevé	Faible	
Global	-1.2857	3.2857	.0490
Interne	1.000	.3143	.5919
Externe-chance	-.6071	1.2000	.1626
Externe-personne	.3214	2.4000	.1091
Externe-moyenne	-.1071	1.7714	.0809

* Niveau de signification correspondant à un test bilatéral s'appuyant sur une statistique T de Student.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette étude se présente en deux volets. Le premier volet s'intéresse à la relation existant à l'entrée du programme entre, d'une part, certains traits d'apprentissage (motifs d'étude, style d'apprentissage, style cognitif, lieu de contrôle) ou certains traits socio-démographiques (âge, sexe, statut civil, occupation, régime d'emploi, niveau d'études antérieures) de l'étudiant adulte et, d'autre part, le niveau d'individualisation du programme ou le type de formation choisi (à distance ou sur campus).

Le second vérifie l'existence d'un lien, à la sortie du programme, entre le niveau d'individualisation du programme et les changements survenus dans certains traits d'apprentissage de l'étudiant adulte: le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle.

À la question «Existe-t-il une relation entre certains traits d'apprentissage des étudiants adultes et le choix du degré d'individualisation d'un programme?», une première série d'hypothèses affirmaient qu'il n'y avait pas de relation, à l'entrée du programme, entre le degré d'individualisation et certains traits d'apprentissage de l'étudiant.

L'analyse des réponses obtenues auprès de 335 étudiants permet de confirmer quatre des hypothèses et de conclure qu'il n'existe aucune relation significative entre, d'une

- 95 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

part, le style d'apprentissage, le style cognitif «dépendance-indépendance du champ», le lieu de contrôle, les traits socio-démographiques et, d'autre part, le choix d'un programme fortement individualisé. Ces traits ne semblent donc pas avoir d'influence sur l'étudiant quand vient le temps de choisir le niveau d'individualisation de son programme.

Cependant, l'étude a montré que certains motifs d'étude jouent un rôle au moment du choix d'un programme fortement individualisé. Ce type de programme attire plus que les autres des étudiants ayant comme motifs d'étude un intérêt humanitaire ou un intérêt culturel. Pourquoi en est-il ainsi? Sans doute parce que ceux dont le motif d'étude principal est d'ordre humanitaire ou culturel désirent une plus grande liberté de choix dans le contenu, les objectifs et les moyens d'apprentissage offerts. À l'inverse, ceux dont le motif d'étude principal est le perfectionnement sentiraient plus que les autres le besoin d'un profil de formation plus structuré et défini à l'avance. De tels résultats attirent l'attention des chercheurs sur l'un des traits d'apprentissage de l'adulte étudiés ici: les motifs d'étude. Le choix du niveau d'individualisation d'un programme semble lié aux motifs d'étude plutôt qu'à d'autres traits d'apprentissage de l'adulte tels que le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle.

À la question: «Existe-t-il une différence entre certains traits d'apprentissage des étudiants adultes admis dans un programme dispensé sur campus et ceux des étudiants admis dans un programme dispensé à distance?» correspondaient une série d'hypothèses, affirmant qu'une telle différence n'existait pas.

Les résultats montrent qu'il existe effectivement une différence significative entre les traits d'apprentissage des étudiants adultes admis dans un programme dispensé sur campus et celles des étudiants admis dans un programme dispensé à distance. Les étudiants à distance sont majoritairement des assimilateurs. Ils montrent davantage d'indépendance du champ et sont plutôt motivés par des facteurs extrinsèques pour entreprendre leurs études. Quant aux étudiants sur campus, ce sont en majorité des divergeurs, ils sont davantage dépendants du champ et montrent une motivation intrinsèque pour entreprendre leurs études.

À la dernière question «Existe-t-il un lien entre le niveau d'individualisation d'un programme et les changements survenus à la sortie du programme dans le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle?» une troisième série d'hypothèse affirmaient qu'à la sortie d'un programme, plus le programme est individualisé, plus il y aura de changements dans certains traits d'apprentissage des étudiants adultes.

Les résultats montrent que pour l'ensemble de la population étudiée, ni le style d'apprentissage, ni le style cognitif ni le lieu de contrôle ne varient de manière significative en fonction du niveau d'individualisation du programme. Toutefois, une analyse plus poussée des résultats montre que chez les étudiants sur campus (contrairement à ce qui se passe pour les étudiants inscrits en formation à distance) des changements significatifs se produisent dans le style d'apprentissage et le style cognitif: sur campus, plus le niveau d'individualisation est élevé, plus il y a de changement dans le style d'apprentissage et plus le style cognitif des étudiants tend vers l'indépendance du champ.

- 96 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

On peut conclure que les changements de style d'apprentissage semblent liés de manière générale au niveau d'individualisation du programme (voir le tableau 9), mais que ces liens ne sont clairement significatifs que dans le cas des programmes offerts sur campus. Cependant, il n'est pas possible de préciser dans quelle direction se font les changements reliés au niveau d'individualisation du programme, puisque aucun des résultats n'est significatif. Par contre, le tableau 11 met en évidence un changement du style assimilateur vers celui de divergeur, mais ce changement est dû non pas au niveau d'individualisation, mais au type d'institution: les programmes sur campus favoriseraient le passage d'un style d'apprentissage où dominant deux modes d'apprentissage, la conceptualisation abstraite et l'observation réfléchie, à un autre qui combine cette fois la conceptualisation abstraite et l'expérience concrète.

On aura noté que nous ne parlons nulle part de lien de causalité entre les variables indépendantes (niveau d'individualisation et type d'institution) et les variables dépendantes (style d'apprentissage, style cognitif et lieu de contrôle). Bien que, selon toutes vraisemblances, les liens statistiques observés entre ces deux catégories de variables puissent être effectivement des liens de causalité, le devis de recherche ne permet pas de conclure avec certitude que tel est bien le cas: certaines variables non contrôlées, telles que le contenu du programme, la pédagogie, peuvent avoir une influence sur les résultats.

Ces résultats doivent donc être interprétés avec prudence. L'étude ne porte que sur un nombre limité de programmes, choisis de façon non aléatoire parmi les programmes de certificats destinés aux adultes dans trois universités québécoises : Laval, Sherbrooke et Télé-université. De plus, le devis de recherche ne prend en considération qu'un nombre limité de variables à l'entrée du programme; les traits socio-démographiques habituelles et quatre traits d'apprentissage des étudiants adultes qu'il a paru pertinent de mesurer : les motifs d'étude, le style d'apprentissage, le style cognitif et le lieu de contrôle. Il ne saurait donc être question de généraliser de quelque manière que ce soit les résultats à l'ensemble des programmes universitaires.

L'étude des effets des programmes individualisés est très complexe. Pour être entièrement valide, elle supposerait le contrôle des nombreuses variables à l'entrée du programme et le choix aléatoire d'un échantillon de programmes suffisamment nombreux pour que les résultats soient généralisables à un ensemble plus vaste. Aucune de ces conditions n'a été entièrement remplie dans le cadre de cette recherche. Il s'agit bien entendu d'une étude exploratoire qui, nous l'espérons, malgré ses lacunes, met en évidence des tendances intéressantes et ouvre de nouvelles pistes aux recherches futures sur l'un des problèmes centraux de l'action éducative.

RÉFÉRENCES

- ACDEAULF (T982). *L'individualisation dans les programmes universitaires*. Chicoutimi : Université du Québec à Chicoutimi.
- AMES, C. et AMES, R. (T989). Introduction : perspectives on motivation. In C. Ames et R. Ames, (eds), *Research on Motivation: Goals and Cognition*, Volume 3, Toronto : Academic Press, 1-10.

- 97 -

- BENNETT, N. (1976). *Teaching Styles and Pupils Progress*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- BLOOM, B.S. (1976). Learning for mastery. *Evaluation Comment*, \ (2), 74-86.
- BOSHIER, R. (1973). Educational participation and dropout : A theoretical model. *Adult Education*, 23 (4), 255-282.
- BOSHIER, R. (1971). Motivational orientations of adult education participant's : a factor analytic exploration of Houle's typology. *Adult Education*, 21 (2), 3-26.
- BOULET, F., CHÉNARD, P. et PAGEAU, D. (1991). *Les appelés et les élus*. Québec : Service de la recherche institutionnelle. Vice-présidence à la planification. Université du Québec.
- BROPHY, J.E. et EVERTON, C.M. (1974). *Process-Product Correlations in the Texas Teacher Effectiveness Study: Final Report*. Austin, Texas : University of Texas.
- CARROLL, J.B. (1963). *A Model of School Learning*. Teachers College Record 64: 723-33.
- CLAXTON, C.S. et RALSTON, Y. (1978). *Learning Styles : Their Impact on Teaching and Administration*. Washington, O.C.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (1971). *L'activité éducative : Rapport annuel 1969-1970*. Québec : Éditeur officiel du Québec.
- CONSEIL DES UNIVERSITÉS (1992). *Rapport sur les perspectives et les défis du premier cycle universitaire québécois. Volet 1. Cheminement et spécialisation*. Québec : Conseil des universités.
- CRONBACH, L.J. et SNOW, R.E. (1969). *Individual Differences in Learning Ability as a Function of Instructional Variables*. Stanford, California : Stanford University.
- D'HAINAUT, L. (1983). *Programmes d'études et éducation permanente*. Paris : Presses de l'Université.
- DALCEGGIO, P. (1990). *La formation à distance*. Montréal : Université de Montréal, Service pédagogique.
- DIEUZEIDE, H. (1985). Les enjeux politiques. In Henri, F. et Kaye, A. (éds). *Le savoir à domicile*. Québec: Presses de l'Université du Québec et Télé-université, 29-60.
- DUDA, M.J. (1970). A critical analysis of individualised prescribed instruction. *Educational Technology*, 16, 15-48.

- ELDING, J.V. (1970). *Individualized Instruction: A Manual for Administrators*. Oregon State University: DCE Publications.
- FLAMAND, G. (1982a). *Les styles d'apprentissages et d'enseignement*. Montréal : Direction de la recherche, ministère de l'Éducation. Document de travail.
- FLAMAND, G. (1982b). *Les styles cognitifs*. Montréal : Direction de la recherche, secteur de la planification, ministère de l'Éducation. Document de travail.
- FLANAGAN, J.C., SHANNER, W.M., BRUDNER, H.J. et MARKER, R.W. (1975). An Individualized Instructions! System : PLAN. In H. Talmage (ed.), *Systems of Individualized Education*. Berkeley, Calif.: McCutchan.
- GELLMAN, E.S. et WOOD, D.P. (1976). Measuring degree of individualization in the classroom. *Educational Technology*, 16, 48-5'.
- GOOD, T.L. et GROUWS, D.A. (1983). *Active Mathematics Teaching*. New York : Longman.

- HARPER, G. et KEMBER, D. (1986). Approaches to study of distance education students. *British Journal of Educational Technology*, 17 (3), 212-222.
- HJEMSTRA, R. (1990). *Individualizing Instruction: Making Learning Personal, Empowering and Successful*. San Francisco : Jossey-Brass.
- HULL, R.E. (1973). *Selecting an Approach to Individualized Education*. Phi Delta Kappan 55, 169-73.
- HUTEAU, M. (1980). Style cognitif et pensée opératoire. *Bulletin de psychologie*, 33 (345).
- JETER, J. (1980). Individualized Instruction Programs. *Approaches to Individualized Education*, 24-44.
- KAHL, T.N. et CROPLEY, A.J. (1986). Face-to-face versus distance learning : psychological consequences and practical implications. *Distance Education*, 7 (1), 38-48.
- KATZENMEYER, C., INGISON, L, ZAJANO, N. et ROMANIK, J. (1980). *Evaluation IGE: An Initial Literature Review an Exploratory Study*. Wisconsin: Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning.
- KEEFE, J.W. (1979). Learning style: an overview. *Student Learning Styles. Diagnosing and Prescribing Programs*. NASSP.
- CLAUSMEIER, H.J., POSSMILLER, R. et SAILY, M. (1977). *Individually Guided Elementary Education: Concepts and Practices*. New York: Academic Press.

- 99 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

- KOLB, D. (1976). *The Learning Styles Inventory: Technical Manual*. Boston, Ma: McBer and Co., 2-47.
- LACHANCE, B. (1985). Influence sur la variation d'événements d'enseignement sur l'apprentissage selon les styles cognitifs des étudiants en enseignement individualisé. In G. Provost (éd). *La Technologie éducative ; les nouveaux choix*. Québec : CIPTE.
- LECLERC, G. (1983). Analyse exploratoire des programmes individualisés dans les universités du Québec. In ACDEAULF (ed). *L'individualisation des programmes universitaires*. Chicoutimi : Université du Québec à Chicoutimi, 87-122.
- LECLERC, G., NADEAU, J.R. et SAUVÉ, L. (1986). Les effets d'autonomisation et de socialisation dans les programmes universitaires individualisés. *Pédagogiques*, 6 (2), 261-271.
- LECLERC, G., NADEAU, J.-R., SAUVÉ, L. et POULIN, N. (1988). *Grille d'évaluation du niveau d'individualisation des programmes*. GRIIP : Document interne.
- Le GAL, J. (1991). *Points d'appui pour des apprentissages individualisés et personnalisés*. Cannes, PEMP.
- LERBET, G. (1984). *Approche systémique et production de savoir*. Maurecourt, coll. Mésonance.
- LERBET, G. (1992). *L'école du dedans*. Maurecourt, coll. Mésonance.
- LEVENSON, H. (1972). Distinction within the concept of internal-external control: Development of a new scale. *Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychological Association*, 261-262.
- MARCHESE, F.J. (1977). *The Effect of Interaction between Global and Analytical Cognitive Style and two Methods of Instruction on Performance and Interest in a Learning Solution*. Toronto : University of Toronto, thèse de doctorat.
- McLEOD, D.T. et al. (1978). Cognitive style and mathematical learning : the interaction of field-independence and instructional treatment in numeration Systems. *Journal of Research in Mathematics Education*, 9 (3), 163-174.
- MESSICK, S. (1976). *Individuality in Learning*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (1979). *L'école québécoise, énoncé de politique et plan d'action*, Québec : Gouvernement du Québec.
- MOOK, D.G. (1987). *Motivation : the Organisation of Action*. New-York : Norton.

Recherche sur l'individualisation des programmes

- MORGAN, A., GIBBS, G. et TAYLOR, E. (1980). *Approaches to Studying the Social Science and Technology Foundation Courses : Preliminary Studies*. Study Methods Group Report No. 4. U.K. : The Open University, Institute of Educational Technology, Milton Keynes.
- PARENT, A.M. (1964). *Rapport de la commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec : Rapport Parent*. Québec : Editeur officiel.
- ENTWISTLE, N. J. et RAMSDEN, P. (1983). *Understanding Student Learning*. London : Croom Helm.
- ROTTER, J.B. (1966). Generalized expectancies for Internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, (1, Whole no., 609).
- SCHOLER, M. (1974). *Le profil d'apprentissage, instrument privilégié pour l'individualisation et la personnalisation du processus éducatif*. Québec : Ministère de l'éducation.
- SHALE, D. (1988). Toward a re-conceptualization of distance education. *The American Journal of Distance Education*, 2 (3), 25-35.
- SHIPMAN, S. (1985). Cognitive styles: Some conceptual, methodological and applied issues. *Review of Research in Education*, 12, 227-271.
- SNOW, R.E. (1976). Aptitude Treatment Interactions (ATI) and individualized alternatives in higher education. *Individuality and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 268-293.
- SOAR, R.S. et SOAR, R.M. (1972). An empirical analysis of selected follow-through programs : An example of a process approach to evaluation. In I. Gordon (ed), *Early Childhood Education*. Chicago, IL : National Society of Education.
- THOMPSON, G. et KNOX, A.B. (1987). Designing for diversity : Are field-dependent learners less suited to distance education programs of instruction? *Contemporary Educational Psychology*, 12 (1), 17-29.
- THOMPSON, G. (1984). The cognitive style of field-dependence as an explanatory construct in distance education drop-out. *Distance Education*, 5 (2), 286-293.
- TOBIAS, S. (1979). Anxiety research in educational psychology. *Journal of Educational Psychology*, 71, 573-582,
- VIAU, R. et BARBEAU, D. (1991). *La motivation dans l'apprentissage scolaire*. (première version) Sherbrooke: Université de Sherbrooke.
- WALBERG, HJ. (1978). *Generalized Theory, Design, and Analysis of Educational Effectiveness Research*, Proposal Funded by N.I.E.

Recherche sur l'individualisation des programmes

- WALBERG, H.J. (1975). Psychological theories of educational individualization. In H. Talmage (ed), *Systems of Individualized Education*. Berkeley, CA; McCutchan Publishing Corp., 5-26.
- WALBERG, H.M. (1971). Models for optimizing and individualizing school learning. *Interchange*, 2, 15-27.
- WILLETT, L.H. et ADAMS, F.G. (1985). Learning style preferences of external degree students. *Innovative Higher Education*, 10 (1), 55-65.
- WITKIN, H.A., MOORE, C.A., BOODENOYGH, D.R. et COX, P.W. (1977). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implication. *Review of Educational Research*, 47, 1-64.
- WONG, S.L. (1992). Approaches to study of distance education students. *Research In Distance education*, 4 (3), 11-17.

ANNEXE 1

Description des styles d'apprentissage d'après David Kolb (1976)

LE DIVERGEUR

Les ressources d'apprentissage du *divergeur* sont à l'opposé de celles du convergeur. Le divergeur excelle surtout en expérience concrète (EC) et en observation–réflexion (OR). Sa force réside dans son imagination. Il peut analyser des situations concrètes selon diverses perspectives. Le «divergeur» se débrouille mieux dans les situations qui sollicitent des idées: une séance de «remue-méninges», par exemple. La recherche révèle que les divergeurs s'intéressent aux personnes et qu'ils tendent à être Imaginatifs et affectifs. Leurs intérêts culturels sont vastes et ils tendent à se spécialiser dans le domaine des arts. Ce mode est caractéristique de ceux qui optent pour les humanités et les arts libéraux. Conseillers, développeurs et administrateurs du personnel sont de ceux-là.

L'ASSIMILATEUR

Les aptitudes d'apprentissage dominantes de l'*assimilateur* sont la conception et l'abstraction (ÇA), l'observation et la réflexion (OR). Sa plus grande ressource est sa capacité de créer des modèles théoriques. Il excelle dans le raisonnement inductif et dans l'assimilation d'observations disparates débouchant sur une explication éclectique. Comme le convergeur, il s'intéresse moins aux personnes et plus aux concepts abstraits, mais moins à l'usage pratique des théories. Pour lui, il importe davantage que la théorie soit cohérente et précise; s'il advenait qu'une théorie ou un plan ne corresponde pas aux «faits», l'apprentissage tendra à négliger ou à réexaminer les faits. Ainsi, ce mode d'apprentissage est plus caractéristique des sciences fondamentales et des mathématiques que des sciences appliquées. Dans les entreprises, ce mode d'apprentissage se retrouve le plus souvent dans les services de recherche et de planification.

LE CONVERGEUR

Les aptitudes d'apprentissage dominantes du *convergeur* sont la conception, l'abstraction (CA) et l'expérimentation active (EA). La plus grande ressource de cette personne réside dans la mise en pratique des idées. Celui qui favorise ce mode semble mieux réagir aux tests d'intelligence conventionnels qui ne débouchent que sur une seule réponse exacte ou une seule solution à une question ou un problème. Ses connaissances sont organisées de telle sorte qu'il peut les appliquer à des problèmes spécifiques au moyen de raisonnements hypothétiques–déductifs. La recherche entreprise sur ce mode d'apprentissage révèle que les convergeurs sont relativement non affectifs, qu'ils préfèrent composer avec des choses plutôt qu'avec des personnes. Ils s'intéressent presque exclusivement au domaine technique et se spécialisent en sciences pures. Ce mode d'apprentissage est caractéristique de nombreux ingénieurs.

- 103 -

L'ACCOMMODATEUR

Les ressources de l'*accommodateur* s'opposent à celles de l'assimilateur. L'accommodateur aime l'expérience concrète (EC) et l'expérimentation active (EA). Sa principale ressource réside dans l'exécution (la menée à terme de projets et d'expériences) et dans la participation à de nouvelles expériences. Plus que toute autre personne, le goût du risque l'anime. On lui donne le nom «d'accommodateur» parce qu'il excelle dans les situations qui exigent de lui qu'il s'adapte sur-le-champ à des circonstances particulières. Lorsque la théorie ou le projet ne correspond pas aux «faits», il mettra probablement le plan ou la théorie de côté. Il tend à solutionner les problèmes selon un tâtonnement intuitif et compte énormément sur les autres plutôt que sur sa propre compétence analytique pour se renseigner. L'accommodateur est à l'aise avec les gens, mais il paraît parfois impatient et «solliciteur». Il est souvent de ceux qui ont acquis une formation technique ou pratique, comme celle du monde des affaires. Dans les entreprises, les personnes qui favorisent ce mode d'apprentissage se voient confier des responsabilités «axées sur l'action», bien souvent en marketing ou dans la vente.

Pour approfondir davantage la théorie d'apprentissage expérimental et obtenir des données statistiques pertinentes à l'I.S.A., consulter *The Learning Style Inventory Technical Manual* de David A. Koll, Boston, Massachusetts: McBer and Company, 1976.

- 104 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT EDUCATIF SUJETTES A L'INDIVIDUALISATION DES PROGRAMMES	Proportions (%) des activités pédagogiques correspondant aux degrés appropriés d'auto déterminations						
	Degré d'auto déterminations				Tech. De compilation		
	Très grand (3)	Grand (2)	Faible (1)	Nul (0)	Somme (%x cote) (I)	Pondération (P)	Score (IxP + 100)
La séquence : en permettant à chacun de déterminer l'ordre de succession de ses activités pédagogiques.							
Les objectifs : en donnant à l'apprenant la possibilité de déterminer lui-même ses objectifs.							
Les contenus : en créant les conditions pour que, une fois les objectifs fixés, chacun définisse lui-même les contenus théoriques ou pratiques qui lui conviennent le mieux.							
Le format : en laissant la liberté de choisir à l'apprenant de travailler seul ou an groupe							
Les méthodes : en laissant à l'apprenant le choix des méthodes qui lui conviennent le mieux (cours magistral, cours tutorial, enseignement programmé, etc.).							

Somme partielle: (b) _____

- 107 -

Recherche sur l'individualisation des programmes

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT EDUCATIF SUJETTES A L'INDIVIDUALISATION DES PROGRAMMES	Proportions (%) des activités pédagogiques correspondant aux degrés appropriés d'auto déterminations						
	Degré d'auto déterminations				Tech. De compilation		
	Très grand (3)	Grand (2)	Faible (1)	Nul (0)	Somme (%x cote) (I)	Pondération (P)	Score (IxP + 100)
Les moyens d'apprentissage : en permettant à chacun le choix des moyens les plus appropriés (documents écrits ou audiovisuels, rencontres, voyages, colloques, etc.).							
Les personnes-ressources : en permettant d'avoir recours, au besoin, individuellement ou en très petit groupe, à l'assistance de personnes ressources.							
L'évaluation : en offrant à l'apprenant la possibilité de déterminer les modalités d'évaluation de son apprentissage (mode, temps, critères, barème).							

Somme partielle: (c) _____

Score global d'évaluation du programme : _____
(faire la somme des scores partiels : a + b + c)

Niveau d'individualisation du programme d'après les scores normatifs
Programme de type « _____ » : _____ (lettre) (catégorie descriptive)

Merci de votre collaboration

- 108 -

- 109 -

**PROCÉDURE D'ATTRIBUTION
D'UN COEFFICIENT DE PONDÉRATION
AUX COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT ÉDUCATIF**

II TABLEAU DE COMPILATION

Composantes d'individualisation retenues	Jugements des experts									Compilation Coefficient retenu
. Lieu										
. Temps										
. Accès										
. Cheminement										
. Rythme										
. Séquence										
. Objectifs										
. Contenus										
. Format										
. Méthodes										
. Moyens d'apprentissage										
. Personnes-ressources										
. Évaluation										