

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE
PRESENTE A
L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR
SYLVIE NEAULT

LA METAMEMOIRE A L'AGE ADULTE:
L'INFLUENCE DU SEXE ET DE L'AGE DES SUJETS

FEVRIER 1988

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

TABLE DES MATIERES

| | PAGE |
|--|---------|
| TABLE DES MATIERES | iii |
| LISTE DES TABLEAUX | iv |
| LISTE DES FIGURES | v |
| SOMMAIRE | vi |
| INTRODUCTION | 1 |
| CHAPITRE I - Contexte théorique | 6 |
| La métacognition | 7 |
| La métamémoire | 13 |
| Les travaux de Dixon et Hultsch | 26 |
| CHAPITRE II - Description de l'expérience | 46 |
| Choix des sujets | 47 |
| Les mesures utilisées | 51 |
| Déroulement de l'expérience | 54 |
| CHAPITRE III- Analyse des résultats | 57 |
| CHAPITRE IV - Discussion des résultats | 106 |
| CONCLUSION | 123 |
| APPENDICE A - Questionnaire de renseignements généraux | 127 |
| APPENDICE B - Questionnaire: La métamémoire investiguée chez l'adulte (MIA) | 129 |
| REMERCIEMENTS | 152 |
| REFERENCES | 153 |

LISTE DES TABLEAUX

| TABLEAUX | | PAGE |
|----------|--|------|
| 1 | Les huit dimensions de la métamémoire telles que mesurées par le MIA | 29 |
| 2 | Répartition des sujets selon les différents types d'habitations | 50 |
| 3 | Indices de fidélité des huit échelles du metamemory in adulthood (MIA) | 52 |
| 4 | Coefficients Alpha de Cronbach | 59 |
| 5 | Caractéristiques de la solution factorielle en neuf facteurs produite par l'analyse factorielle (PFA) suivie d'une rotation oblique (DQUART) | 61 |
| 6 | Description du premier facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 63 |
| 7 | Description du deuxième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 67 |
| 8 | Description du troisième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 71 |
| 9 | Description du quatrième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 75 |
| 10 | Description du cinquième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 79 |
| 11 | Description du sixième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 82 |
| 12 | Description du septième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 85 |
| 13 | Description du huitième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 88 |
| 14 | Description du neuvième facteur extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs | 91 |

LISTE DES FIGURES

| FIGURES | | PAGE |
|---------|--|------|
| 1 | Moyennes des scores obtenus à l'échelle stratégie pour les trois groupes d'âge | 96 |
| 2 | Moyennes des scores obtenus à l'échelle changement pour les trois groupes d'âge | 98 |
| 3 | Moyennes des scores obtenus à l'échelle anxiété pour les trois groupes d'âge | 100 |
| 4 | Moyennes des scores obtenus à l'échelle motivation pour les trois groupes d'âge | 102 |
| 5 | Moyennes des scores obtenus à l'échelle contrôle pour les trois groupes d'âge | 104 |

SOMMAIRE

Cette étude présente une adaptation française du questionnaire de métamémoire Metamemory in Adulthood (MIA) élaboré par Dixon et Hultsch (1984). Les objectifs poursuivis sont de vérifier la qualité d'une version française de l'instrument ainsi que sa validité auprès d'une population francophone en étudiant l'influence du sexe, de l'âge des sujets et de la co-variable niveaux d'études sur les diverses dimensions de la métamémoire. Les données ont été recueillies auprès de 305 personnes, soit 120 hommes et 185 femmes, âgées de 18 à 95 ans qui ont accepté volontairement de répondre au questionnaire MIA. Les résultats confirment l'existence des huit dimensions initiales prévues par les concepteurs de l'instrument: stratégie, tâche, capacité, changement, activité, anxiété, motivation et contrôle. La consistance interne des échelles a été évaluée à l'aide du coefficient Alpha de Cronbach; les coefficients obtenus se situent entre .76 et .93 sauf pour une valeur de .58 sur l'échelle d'activités. Les analyses univariées révèlent des différences significatives (.05) attribuables au facteur sexe pour les échelles changement, anxiété et motivation. De même, les analyses démontrent l'influence de l'âge du sujet (.001) pour les échelles changement et anxiété et des différences significatives (.05) pour les échelles stratégie, motivation et contrôle. Les qualités métrologiques de l'instrument MIA présentent un intérêt certain pour les investigations futures dans ce nouveau champ d'études de la psychologie cognitive.

INTRODUCTION

L'amélioration de l'espérance de vie amène un accroissement de la population de personnes âgées et très âgées chez lesquelles on retrouve un pourcentage de plus en plus élevé de problèmes cognitifs allant des troubles «bénins» de mémoire aux perturbations majeures irréversibles, comme les véritables démences. Bien que plusieurs auteurs affirment que les détériorations intellectuelles que vivent certaines personnes âgées résultent de maladies et ne font pas partie du processus normal de vieillissement, la question de l'existence ou non de changements cognitifs durant l'âge adulte semble de plus en plus d'actualité.

Il est bien connu que parmi les fonctions intellectuelles, c'est surtout au niveau de la mémoire que les adultes craignent le plus les détériorations. Quant aux personnes âgées, elles ont souvent tendance à estimer que leur mémoire est effectivement la fonction cognitive qui a le plus été affectée par le processus du vieillissement (Burke et Light, 1981). Cependant, comme en témoignent les propos de plusieurs personnes à l'âge de la retraite qui prétendent «qu'il est bien normal d'oublier certaines choses lorsque l'on vieillit», certaines croyances ou certains mythes prévalent peut-être sur les capacités réelles de l'individu pour expliquer sa performance. Ainsi la perception que les gens ont de leur mémoire pourrait être importante pour comprendre le fonctionnement de celle-ci au cours de la vie.

Cette connaissance que possède l'individu de son propre fonctionnement cognitif est définie par le terme métacognition (Brown, 1978). Suite à des recherches effectuées sur le développement et le fonctionnement des

habiletés cognitives, la métamémoire est devenue un sujet qui n'a cessé d'attirer l'attention des chercheurs. C'est Flavell (1971) qui employa le premier le terme métamémoire pour décrire la connaissance qu'une personne détient au sujet de sa propre mémoire. Il semble, selon l'avis de plusieurs auteurs que cette connaissance que possède l'individu au sujet du développement, du fonctionnement et de l'utilisation de sa mémoire soit un processus qui évolue au cours de sa vie. C'est pourquoi les chercheurs se sont surtout intéressés jusqu'à ce jour aux différences reliées à l'âge dans la compréhension et l'utilisation de la métamémoire chez l'adulte.

Bien qu'il existe à l'heure actuelle un nombre relativement restreint de travaux qui ont examiné le développement de la métamémoire au cours de l'âge adulte, des résultats contradictoires ont déjà émergé de ces recherches (Lachman et al., 1979; Murphy et al., 1981; Perlmutter, 1978; Bruce et al., 1982). Selon Dixon et Hultsch (1983a), cet état de fait pourrait être expliqué par la diversité des procédures employées pour mesurer la métamémoire. En effet, alors que certains auteurs conçoivent davantage la métamémoire en termes de comportements pratiques (ex.: utilisation d'une stratégie) d'autres la mesurent comme une connaissance du comportement (ex.: savoir quand la stratégie est requise). C'est pourquoi, Dixon et Hultsch (1984) ont élaboré un instrument, le Metamemory in Adulthood (MIA) pour tenter d'identifier comment les multiples dimensions de la métamémoire sont reliées à la performance du sujet et mieux comprendre le lien qui existe entre elles.

La majorité des travaux de Dixon et Hultsch (1983a, 1983b, 1984, 1985) avec le MIA ont été réalisés à partir d'une population américaine,

essentiellement féminine. Au cours de ces travaux, les qualités métrologiques de l'instrument MIA se sont avérées appréciables.

En considérant l'intérêt d'un tel instrument, pour les chercheurs francophones, la présente étude se propose comme principaux objectifs de vérifier la qualité d'une version française du questionnaire MIA de même que sa validité auprès d'une population francophone, composée d'hommes et de femmes, de différents groupes d'âge représentant la vie adulte. Comme les travaux précédents de Dixon et Hultsch (1983a, 1983b, 1987) ont permis d'identifier des différences liées à l'âge et des différences liées au sexe dans la métamémoire, deux hypothèses concernant l'influence possible de ces variables seront donc présentées au chapitre suivant.

A notre avis, cette étude est la première à mettre au point une adaptation française du questionnaire de métamémoire MIA. Comme nos connaissances actuelles au sujet de la métamémoire s'avèrent limitées, l'utilisation du MIA devrait nous permettre de mieux comprendre le phénomène de la métamémoire et son évolution chez l'adulte, en nous éclairant sur les variables susceptibles d'influencer la compréhension et la perception que les gens ont de leur mémoire...

Les pages suivantes présenteront dans un premier chapitre le contexte théorique dans lequel s'inscrit cette étude. A partir des différents écrits et travaux réalisés dans ce domaine, il sera successivement question de la métacognition, des définitions de la métamémoire, des principales variables étudiées en rapport avec la métamémoire et de l'élaboration des hypothèses concernant l'influence du sexe et de l'âge de l'individu sur sa métamémoire.

Le second chapitre sera consacré à la présentation des renseignements qui concernent le choix des sujets, les mesures utilisées et le déroulement de l'expérience. Au troisième chapitre, une description des différentes analyses statistiques servira à présenter les résultats, alors que le quatrième chapitre sera consacré à leur discussion. Finalement, une brève conclusion devrait résumer les considérations générales qui se dégagent de cette étude, de même que quelques implications pour les recherches futures.

CHAPITRE I

Contexte théorique

Ce premier chapitre consiste essentiellement en une présentation résumée des principaux travaux de recherches susceptibles de renseigner le lecteur quant au contexte théorique dans lequel s'inscrit cette étude sur la métamémoire à l'âge adulte. De façon à mieux situer le lecteur, ce chapitre s'ouvrira avec une brève introduction à la métacognition qui a précédé et introduit, dans l'esprit des chercheurs de la psychologie cognitive, l'intérêt que nous connaissons actuellement vis-à-vis de la métamémoire. Dans un deuxième temps, une recension des principaux écrits abordant tour à tour la métamémoire en relation avec l'âge, le sexe et le niveau de scolarité, l'influence de ces deux dernières variables ayant été peu étudiée, servira à mettre en évidence la complexité des résultats obtenus jusqu'à ce jour. Finalement, considérant l'intérêt que présente l'instrument MIA pour les chercheurs, les objectifs et les hypothèses soulevées par cette étude seront présentés.

La métacognition

Ce domaine d'investigation en psychologie cognitive est relativement récent. Pour Brown (1978), la métacognition réfère à la connaissance que possède l'individu au sujet de son propre fonctionnement cognitif. La métacognition s'intéresse également à la manière avec laquelle l'individu fait l'auto-régulation de son fonctionnement cognitif (Lefebvre-Pinard, 1980). La principale question investiguée par les psychologues de la cognition, plus précisément de la métacognition est: «Que connaissons-nous à propos de ce que nous connaissons?» De quelle manière, la

connaissance que nous détenons au sujet de notre propre fonctionnement cognitif, et les connaissances acquises sur les processus en général, viennent-elles par la suite influencer notre comportement dans nos activités cognitives de tous les jours?

Traditionnellement, les études portant sur le développement de l'intelligence étaient essentiellement centrées sur les activités cognitives et les changements caractérisant l'enfance et l'adolescence. Cette conception de l'évolution de l'intelligence stipulait que l'adulte avait atteint en majeure partie le potentiel maximum de ses habiletés cognitives vers la fin de l'adolescence et que suite à une période de stabilité, celles-ci commenceraient lentement à se détériorer... Dans une société qui évolue constamment et dans laquelle l'individu doit s'adapter cognitivement et socio-cognitivement, cette conception traditionnelle ne convient plus (Lefebvre-Pinard, 1980). Au contraire, il est possible que les nombreuses tâches et fonctions auxquelles l'individu doit faire face au cours des diverses périodes de sa vie exigent qu'il assure un suivi de plus en plus efficace (monitoring) de son fonctionnement cognitif, qui se traduit par une meilleure prise en charge de son univers, par l'acquisition de connaissances métacognitives.

Rappelons que c'est surtout à Flavell que nous devons une bonne partie des connaissances et des données recueillies concernant la métacognition, de même que le mérite d'avoir suscité l'intérêt pour les recherches dans ce domaine peu exploré jusqu'alors en psychologie. Pour Flavell (Brown, 1978) «la métacognition réfère à la connaissance de ses propres processus cognitifs et de leurs produits ou toute autre chose qui y est reliée (...) parmi ces choses, la maîtrise active et par conséquent la régulation et

l'orchestration de ces processus en relation avec les objets cognitifs sur lesquels ils portent, habituellement au service de buts concrets.» Suite à de nombreux travaux, Flavell propose en 1979, un modèle d'autorégulation cognitive pour tenter d'expliquer comment les différentes entreprises cognitives sont contrôlées par le biais des relations qui existent entre quatre phénomènes ou composantes: la connaissance de la métacognition, les expériences de la métacognition, les buts ou les tâches et les stratégies.

Chacun d'entre nous possède des connaissances qui sont à l'origine de sa compréhension des gens comme étant «des créatures pensantes» ou «créatures intelligentes» dotées d'habiletés cognitives s'exerçant dans plusieurs de nos activités et rôles quotidiens. Ce sont ces connaissances qui nous permettent d'avoir une idée du fonctionnement cognitif de la plupart des gens. C'est aussi parce que l'individu possède ce savoir métacognitif, qu'il peut évaluer son fonctionnement en le comparant à celui de d'autres personnes qu'il côtoie. Enfin, c'est fréquemment par l'acquisition de nouvelles connaissances reliées à la métacognition que l'individu améliore sa compréhension des particularités qui caractérisent son univers cognitif.

Il semble que cette compréhension du fonctionnement cognitif, chez l'individu, se façonne graduellement et de manière continue sur l'ensemble de la vie. Les résultats de plusieurs études (Flavell, Friedrichs, Hoyt, 1970; Markman, 1977; Flavell et Wellman, 1977) démontrent que les jeunes enfants sont limités dans leurs connaissances et leur compréhension de leur fonctionnement cognitif. Alors que certaines habiletés métacognitives apparaissent dès l'enfance, d'autres ne semblent pas décroître chez les

personnes âgées (Lachman et al. 1979). Le savoir métacognitif comprend pour Flavell (1979) trois catégories de connaissances: connaissance du fonctionnement des personnes, connaissance des tâches et connaissance des stratégies.

Connaissance du fonctionnement des personnes

A mesure que l'enfant grandit, il reçoit de son entourage des informations qui vont déterminer ses croyances au sujet de la nature de son propre fonctionnement cognitif et de celui des autres gens. Les croyances de l'individu peuvent par exemple l'amener à conscientiser des différences entre son fonctionnement cognitif et celui des autres, ce qui réfère aux différences inter-individuelles. On peut penser à l'individu qui acquiert la croyance que contrairement aux autres membres de sa famille, il semble peu doué pour l'apprentissage de la musique. De même, l'individu possède des connaissances qui lui permettent de comprendre les particularités de son fonctionnement qui constituent des différences intra-individuelles. Ainsi, un étudiant peut en venir à savoir qu'il apprend mieux lorsqu'il copie ses notes de cours que lorsqu'il se contente de les lire uniquement. Finalement, il peut s'agir de croyances universelles que l'individu découvre progressivement et qui vont influencer son fonctionnement à mesure qu'il va les intégrer à l'ensemble de ses connaissances. Par exemple, l'individu doit savoir qu'il faut prêter un certain degré d'attention si on veut parvenir à se souvenir du matériel par la suite.

Connaissance des tâches

La deuxième source qui alimente la compréhension de notre fonctionnement cognitif provient des informations qui sont disponibles lorsque nous entreprenons une tâche ou une activité. Notre fonctionnement cognitif apparaît influencé par la qualité et la quantité du matériel impliqué qui peut être familier ou non familier, intéressant ou ennuyant, bien organisé ou pauvrement organisé, abondant ou insuffisant, etc. (Flavell, 1979). De même, l'individu en vient à savoir qu'à partir du même matériel, plusieurs tâches peuvent être demandées et que celles-ci peuvent être exigeantes à divers degrés. Ainsi, à partir de la même théorie étudiée pour un examen, l'étudiant sait qu'il sera plus facile de répondre à des questions avec des choix multiples que de répondre à des questions à développement.

Connaissance des stratégies

Cette connaissance de la métacognition englobe également le savoir de l'individu au sujet de l'utilisation et de l'efficacité de stratégies acquises. A mesure que l'individu évolue, les connaissances apprises lui permettent de savoir quand utiliser telle stratégie, dans quel genre de tâche et de prédire avec exactitude son rendement ou sa productivité.

Si les connaissances de l'individu au sujet de son fonctionnement cognitif constituent une source de renseignements lors d'une activité cognitive, les sentiments qu'il ressent avant celle-ci ou pendant et après celle-ci sont aussi des éléments qui vont venir influencer son rendement. Durant son enfance au cours de son développement cognitif, il va vivre des sentiments, des impressions, reliés aux tâches cognitives qu'il effectue.

Toutefois, ses expériences métacognitives demeurent peu élaborées (Flavell, 1979). Par exemple, au début, l'expérience métacognitive chez l'enfant peut résider dans la distinction entre sentir qu'il comprend quelque chose et sentir qu'il ne comprend pas.

Les expériences métacognitives peuvent varier en termes de temps, c'est-à-dire être de courte ou de longue durée. Elles peuvent également différer dans leur contenu, variant de la simplicité à la complexité. Plusieurs sentiments ou expériences métacognitives sont reliés au cheminement de l'individu dans une activité, et vont varier en fonction du moment auquel l'individu est interrompu dans son activité. Beaucoup d'entre nous par exemple, avons expérimenté un jour ou l'autre l'impression de très peu comprendre de nouvelles informations que l'on commençait à apprendre.

Comme le modèle présenté par Flavell en est un d'autorégulation cognitive, les expériences métacognitives viennent donc influencer les connaissances ou savoir métacognitif, les tâches et les stratégies. Pour l'individu attentif à ce qu'il fait, ces expériences ou sentiments constituent une sorte de «feedback» interne qui lui permet de s'ajuster **en le renseignant** sur la valeur de sa démarche avant qu'il ne la termine définitivement (Pinard, 1987). L'expérience métacognitive va donc activer certaines stratégies ou encore entraîner l'élimination de d'autres parce que l'individu s'aperçoit qu'elles ne sont pas efficaces. Chacune des composantes de ce modèle contribuant à l'enrichissement du savoir de l'individu, de même qu'à une meilleure connaissance de lui-même, cette métaconscience ne pourra que favoriser le développement intellectuel optimal de celui-ci.

La métamémoire

Définitions de la métamémoire

Le terme «métamémoire» est relativement nouveau dans le vocabulaire des chercheurs de la psychologie cognitive. Comme il s'agit d'un champ d'intérêt récent, une revue de la littérature permet de constater qu'il existe une certaine difficulté à circonscrire l'étendue et le contenu de ce construit qu'on appelle la métamémoire.

C'est Flavell (1971) qui introduisit le premier le terme «métamémoire», suite à ses travaux dans le domaine de la métacognition. Il parle de la métamémoire comme d'une connaissance introspective que détient l'individu au sujet de son système de mémoire. Pour Flavell et Wellman (1977), la métamémoire est avant tout un construit qui implique des connaissances, comme les connaissances des tâches de mémoire, les connaissances au sujet des stratégies susceptibles d'aider l'individu et les connaissances concernant les caractéristiques de la mémoire des personnes elles-mêmes. Les concepteurs de l'instrument MIA, ont eux aussi articulé une définition de ce construit, la métamémoire, laquelle réfère à la connaissance que l'individu possède au sujet du fonctionnement, du développement, de l'utilisation et des capacités du système de mémoire humain en général, et concernant notre propre mémoire en particulier (Dixon et Hultsch, 1983b).

Bien que la majorité des auteurs aient défini la métamémoire comme un phénomène référant à un ensemble de connaissances reliées à la mémoire, certains auteurs, comme Dixon et Hultsch (1985) commencent à introduire des éléments affectifs ou composantes affectives associées à la

métamémoire comme la motivation, l'anxiété et le lieu de causalité sur les habiletés de mémoire. Les perceptions de mémoire pourraient donc impliquer plusieurs dimensions comme des croyances, des éléments de connaissances et des éléments affectifs... Cette nouvelle conception de la métamémoire tient compte des interactions existant entre la personnalité de l'individu, son environnement social et ses processus cognitifs en développement.

La prochaine section présentera une récitation des principaux écrits ayant étudié la métamémoire en relation avec l'âge des individus et leur niveau de scolarité. Les travaux des auteurs Dixon et Hultsch, qui ont élaboré l'instrument MIA, seront présentés dans une section ultérieure.

Relations entre l'âge et la métamémoire

Plusieurs études développementales ont examiné l'influence du facteur âge sur la métamémoire de l'individu. Comme beaucoup de celles-ci ont été réalisées au début avec des enfants d'âge scolaire, elles ont contribué de façon importante à la compréhension du développement de la mémoire et de la métamémoire chez les enfants (Byrd et Gholson, 1985; Pullyblank et al., 1985; Cavanaugh et Borkowski, 1980; Meyers et Paris, 1978; Flavell, 1971; Flavell et al., 1970). Cependant, comme la présente étude s'est intéressée à la métamémoire à l'âge adulte, seuls les travaux concernant les relations entre l'âge et la métamémoire chez l'adulte seront considérés.

Par ailleurs, les recherches en psychologie cognitive identifiaient des déficits au niveau des habiletés intellectuelles des personnes âgées. De façon plus particulière, des détériorations au niveau du fonctionnement de la mémoire apparaissaient inévitables chez l'individu en vieillissant.

Cependant, depuis quelques années, les recherches s'orientent davantage vers la métamémoire à l'âge adulte pour justement tenter de mieux comprendre les difficultés de mémoire dont se plaignent les personnes âgées.

Les différences d'âge dans la métamémoire ont essentiellement été investiguées par Perlmutter (1978), Lachman et al. (1979) et Murphy et al. (1981). Même si plusieurs types d'habiletés de métamémoire ont été décrits pour la définir, la plupart des études sur la métamémoire à l'âge adulte ont surtout exploré les processus d'auto-régulation de la mémoire ou «memory monitoring». Bruce et al. (1982) définissent cette habileté comme étant la capacité du sujet à évaluer la position d'éléments actuellement dans la mémoire. Il s'agit en fait d'une connaissance que détient l'individu au sujet de ce qu'il sait connaître et de ce qu'il admet ignorer. L'individu attentif à ses processus pourra, face à une tâche comme un examen par exemple, faire une meilleure gestion de son temps en jugeant de lui-même de la pertinence de ne pas s'attarder aux questions dont le contenu réfère à des connaissances qu'il sait ne pas posséder.

Perlmutter (1978) a étudié les processus d'auto-régulation de la mémoire auprès d'une soixantaine de sujets âgés dans la vingtaine et la soixantaine. Les sujets devaient effectuer deux types de tâches. La première consistait à générer des associations libres à partir d'un échantillon de 24 mots provenant d'un ensemble utilisé par Botwinick. Les sujets écrivaient ensuite tout ce qu'ils pouvaient se rappeler sur les mots, aucune limite de temps ni d'associations était imposée. Dans la deuxième tâche, un deuxième échantillon de 24 mots choisis au hasard dans le même ensemble que pour la tâche précédente fut présenté aux sujets. Ils devaient cette

fois étudier, sans limite de temps, les mots de façon à pouvoir se rappeler du plus grand nombre de mots étudiés. Suite à ces deux tâches, on demandait aux sujets de prédire le nombre de mots qu'ils pourraient rappeler provenant des deux échantillons de mots. Aucune différence d'âge ne fut notée et Perlmutter concluait que l'auto-régulation de la mémoire est un processus qui ne se détériore pas avec l'âge.

Lachman et al. (1979) se sont intéressés à une autre composante des processus d'auto-régulation de la mémoire soit le «feeling-of-knowing» ou sentiment de connaître. Hart (1965, 1966, 1967) a développé la méthode d'expérimentation du «feeling-of-knowing» pour évaluer la connaissance du sujet à propos d'informations emmagasinées de façon permanente dans la mémoire. Au cours de ses recherches, Hart a découvert que les jeunes personnes possèdent un sentiment de connaître relativement exact, c'est-à-dire que l'information qu'ils détiennent est juste au sujet des informations contenues dans la mémoire. Par exemple, si l'individu ne peut retrouver la réponse à une question, il pourra néanmoins prédire avec une certaine justesse s'il pourrait ou non la reconnaître parmi un choix de réponses. De plus, Laughery, Thompson et Brand (1974; voir Lachman et al. 1979) ont introduit l'idée que la métamémoire devait être non seulement exacte mais aussi efficace afin d'éviter du gaspillage de temps et d'efforts à rechercher une information qui n'a jamais été emmagasinée. Cette qualité de la métamémoire constitue un indice qui indique à l'individu s'il doit ou non poursuivre ses recherches. Murphy et al. (1981) énoncent l'hypothèse d'un certain déficit dans le «monitoring» des habiletés cognitives des personnes âgées puisque celles-ci, dans leurs études, ont consacré moins de temps

pour étudier le matériel présenté que les autres groupes de personnes auxquelles elles étaient comparées. Les auteurs prétendent à ce sujet que si les habiletés d'auto-régulation de la mémoire s'avéreraient aussi efficaces que celles des jeunes adultes, les aînés étudieraient spontanément plus longtemps... Le «signal» prévenant l'individu de poursuivre ses efforts n'apparaît pas adéquat. Hulicka (1967) propose à ce sujet une autre alternative en supposant que les personnes âgées prennent peut-être moins de temps à étudier des informations lors d'une tâche de laboratoire tout simplement parce que le matériel présente peu d'intérêt et est démotivant.

Les conclusions rapportées par Lachman et al. (1979) sont similaires à celles de Perlmutter (1978) puisque les auteurs ne rapportent pas de différences de moyennes significatives liées à l'âge dans les processus d'auto-régulation de la mémoire. Les auteurs mentionnent que tous les groupes d'âge ont fait preuve d'une grande exactitude dans leur habileté à prédire s'ils pourraient ou non reconnaître la réponse correcte à une question qu'ils croyaient savoir de même qu'une grande habileté à la sélectionner correctement par la suite. Ces résultats amènent les auteurs à conclure que les habiletés de la métamémoire demeurent efficaces et exactes jusqu'à un âge avancé, dans la mesure où l'individu n'est pas atteint d'une maladie cérébrale organique.

Bien qu'aucune différence significative de moyennes n'ait été observée entre les groupes, les auteurs précédents ont émis l'hypothèse que la métamémoire, non seulement ne se détériorerait pas chez l'individu avec l'avance en âge mais pourrait s'améliorer. En effet, à mesure que l'individu vieillit, les informations qu'il a emmagasinées deviennent de moins

en moins accessibles et la réserve de connaissances que celui-ci détient à propos de plusieurs sujets ne cesse de s'accroître avec les années... De plus, l'information acquise il y a plusieurs années peut devenir difficile à retrouver puisqu'il s'agit parfois d'une connaissance qui n'est plus réellement utile à l'individu et qu'il n'utilise presque jamais. C'est pourquoi, Lachman et al. (1979) supposent une plus grande sensibilité de la métamémoire chez l'âgé qui lui permet de savoir si la connaissance requise a bien été emmagasinée dans sa réserve interne, la mémoire, et s'il pourrait avec ou sans aide réussir à la retrouver et l'utiliser de nouveau.

Il est intéressant de remarquer que bien que Lachman et al. (1979) et Murphy et al. (1981) ne rapportent pas de différences significatives de moyennes attribuables à l'âge des sujets, que les deux groupes de chercheurs en arrivent à des hypothèses opposées concernant l'évolution des habiletés de la métamémoire avec l'avance en âge. En effet, comme il a été mentionné plus haut, Lachman et al. (1979) prétendent que la métamémoire pourrait même s'améliorer chez l'individu qui vieillit alors que Murphy et al. (1981) anticipent certains déficits dans le «monitoring» des habiletés cognitives des âgés, d'après les comportements de ceux-ci qu'ils ont observés durant les tâches de laboratoire.

En considérant les résultats obtenus par Murphy et al. (1981), Bruce et al. (1982) ont émis l'hypothèse que les prédictions de rappel des adultes âgés seraient moins exactes que celles des jeunes adultes.

Comme les travaux de Murphy et al. (1981) suggéraient que les âgés consacrent moins de temps à l'étude du matériel présenté, le temps passé à étudier par les sujets fut évalué.

On présente quatre listes de vingt mots qui variaient au niveau de l'imagerie (faible ou élevée) et de la fréquence (faible ou élevée), à trois groupes de sujets âgés de 18 à 31 ans, 60 à 69 ans et 70 à 79 ans. Avant de présenter ces quatre listes de mots, on demandait au sujet, à l'aide d'exemples tirés de chacune de ces quatre listes, de prédire combien de mots de chacune d'elles il prévoyait pouvoir mémoriser si un temps d'étude illimité lui était accordé. On évaluait ensuite le nombre de mots retenus par les sujets après chaque temps d'étude. Les résultats révèlent que les trois groupes étaient similaires au niveau de leurs prédictions au sujet du nombre de mots qu'ils pourraient rappeler. Par contre, des différences furent observées au niveau du nombre de mots dont les sujets pouvaient réellement se souvenir. En effet, pour tous les types de mots, les jeunes adultes rapportaient significativement plus de mots que les âgés.

Même si les différences de moyennes n'étaient pas significatives entre les trois groupes au sujet de leurs prédictions, il est intéressant de souligner que dans l'ensemble, les résultats tendent à confirmer l'hypothèse que les jeunes adultes possèdent une connaissance de leur mémoire plus exacte que les adultes âgés. Dans l'ensemble, on remarque que les deux groupes d'adultes âgés avaient tendance à surestimer leurs habiletés à se souvenir alors que les jeunes adultes avaient émis des prédictions plus exactes au sujet de leur performance. Les auteurs soulignent à ce sujet l'apparente

contradiction entre la tendance des sujets à surestimer leur performance et leur tendance lors de l'expérimentation à tenir des propos concernant le déclin de leurs habiletés de mémoire. Enfin, les auteurs n'ont pas observé chez les âgés comme dans l'étude de Murphy et al. (1981) une tendance à étudier moins longtemps le matériel présenté.

Une deuxième habileté de la métamémoire décrite par Wellman (1977; voir Bruce et al., 1982), la connaissance de la mémoire fut également investiguée par les chercheurs. Cette connaissance de la mémoire réfère à une variété de faits qu'une personne peut connaître au sujet du fonctionnement de sa mémoire en général. Par exemple, un individu peut savoir qu'il est plus facile de se souvenir de noms concrets que des noms abstraits. Mentionnons que mises à part les études réalisées par Dixon et Hultsch avec le Metamemory in Adulthood (MIA), dont il sera question dans une prochaine section, une seule investigation au sujet de la connaissance de la mémoire dans l'âge adulte fut menée par Perlmuter (1978). Elle examina cette connaissance chez l'adulte au sujet de sa mémoire à l'aide d'un questionnaire comprenant soixante questions essentiellement regroupées en quatre catégories. Une première catégorie regroupe les questions permettant d'évaluer les problèmes que rencontre l'adulte dans ses activités quotidiennes. Par exemple: «Vous arrive-t-il souvent d'oublier des choses que vous devez faire?» Une seconde catégorie de questions considère si l'individu s'attend à ce que ses habiletés de mémoire changent avec l'avance en âge. Par exemple, «Est-ce que vous pensez que votre mémoire va devenir meilleure à mesure que vous allez vieillir?» La troisième catégorie de questions permet de mieux départager ce que les individus trouvent plus facile ou plus

difficile à mémoriser. Un exemple de ce type de questions serait: «Est-ce que vous trouvez plus difficile de vous souvenir de choses non familières que de choses familières?» Enfin, une quatrième catégorie de questions répertorie le genre de stratégies utilisées pour supporter la mémoire. Par exemple, «Vous arrive-t-il souvent de répéter mentalement quelque chose dont vous essayez de vous souvenir?» Après avoir administré ce questionnaire à des hommes et des femmes, dans la vingtaine et la soixantaine, ayant des niveaux de scolarité différents, Perlmutter (1978) conclue que la connaissance de la mémoire des adultes âgés n'était pas significativement différente de celle des jeunes adultes.

En considérant l'ensemble des études qui ont examiné les différences liées à l'âge dans la métamémoire, on constate la difficulté d'en arriver à une conclusion définitive. Bien que les auteurs dont il a été question dans cette section n'aient pas identifié de différences significatives liées à l'âge dans la métamémoire, telle que mesurée directement dans l'action (mesure du sentiment de connaître, temps à étudier, relations entre performance réelle et prédiction de la performance, etc.), il est tout de même curieux qu'ils en arrivent à des conclusions différentes. Finalement, certains d'entre eux (Murphy et al. 1981, Bruce et al. 1982; Lachman et al. (1979) n'apparaissent pas convaincu qu'il n'existe pas de différences liées à l'âge dans la métamémoire. De plus, malgré des résultats similaires, certains de ces auteurs aboutissent à des conclusions ou perspectives de recherches opposées: alors que Lachman et al. (1979) en arrivent à supposer que la métamémoire s'améliore probablement chez l'individu en vieillissant, Murphy et al. (1981) proposent l'idée deux ans plus

tard, d'un déficit chez les aînés pour au moins une composante de la métamémoire, soit le «monitoring» ou processus d'auto-régulation de la mémoire. Quant aux premiers efforts visant à mesurer la métamémoire à l'aide de questionnaires, ils ne semblent pas aussi concluant (Perlmutter, 1978). De futures investigations devraient aider à mieux cerner les relations entre l'âge et la métamémoire chez l'adulte.

Le niveau d'éducation des sujets

Comme il a été possible de le remarquer précédemment, les recherches se sont surtout intéressées jusqu'à ce jour aux relations qui existent entre l'âge d'un individu et sa façon de percevoir et de comprendre le fonctionnement de sa mémoire. Les résultats des études présentées jusqu'ici ont permis de constater que bien qu'un nombre relativement restreint de travaux ont examiné le développement de la métamémoire au cours de l'âge adulte, des conclusions contradictoires ont déjà émergé de ces recherches. Il convient alors de se demander si l'âge de l'individu ne serait pas un facteur confondu avec d'autres qui pourraient tout aussi bien influencer le développement et le fonctionnement de la métamémoire.

Ainsi, plus récemment, certains auteurs se sont préoccupés de l'influence du contexte ou de l'environnement dans lequel évolue l'individu pour tenter de mieux cerner si certains facteurs externes à celui-ci comme son milieu, ne pourraient pas influencer sa métamémoire. Selon l'avis de certains auteurs, comme Flavell et Wellman (1977), l'école pourrait fournir à l'individu un environnement pour la croissance, le développement et le maintien de la métamémoire. Cette question de l'impact du niveau d'études

atteint par le sujet n'est pas dénudée d'intérêts puisque de nombreux travaux ont mis en relation la performance de personnes âgées (qui ne fréquentent plus l'école depuis longtemps au moment de l'étude ou qui sont peu scolarisées) avec celle d'étudiants universitaires (qui sont à l'école au moment de la recherche). Il va sans dire qu'il devient dès lors difficile de savoir si d'éventuelles différences observées entre des groupes d'individus d'âge différent sont imputables à l'âge de l'individu, au niveau d'études qu'il a atteint ou proviennent de l'interaction entre ces deux facteurs. Considérant que les opportunités de poursuivre des études de niveau supérieur depuis les trente dernières années sont plus favorables, il est possible que les effets de l'âge et les différences de niveaux d'éducation entre les générations soient confondus. De plus, même en comparant des sujets d'âge différent, ayant un même niveau de scolarité, il n'en demeure pas moins qu'une variation provenant de différences de qualité dans les programmes d'éducation qu'ils ont reçus est toujours possible (Perlmutter, 1978). C'est pourquoi, dans la présente étude, les analyses statistiques seront effectuées en considérant le niveau d'études des sujets comme une covariable.

Zivian et Darjes (1983) ont voulu vérifier si le fait d'être ou non à l'école ou de l'avoir fréquentée longtemps peut être relié à la performance de rappel à une tâche de mémoire, de même qu'à la conscience des sujets de leurs habiletés de mémoire, soit la métamémoire. Pour ce faire, ils ont comparé deux groupes de sujets fréquentant l'école (10 jeunes femmes et 10 femmes d'âge moyen étudiantes à l'université) et deux groupes de sujets recrutés en dehors du milieu scolaire et ne l'ayant pas fréquenté

depuis au moins cinq ans (10 femmes d'âge moyen et 10 femmes âgées). On demande aux sujets, dans une première étape d'étudier une liste de mots et de les écrire ensuite au fur et à mesure qu'ils s'en souviennent. La deuxième étape de l'expérience consistait à identifier parmi une liste de vingt stratégies, celles qu'ils avaient utilisées et de les mettre ensuite en ordre selon leur degré d'utilité dans la tâche de mémoire qu'ils venaient d'accomplir. Dans l'ensemble, les résultats obtenus par les adultes fréquentant l'école sont similaires, tout comme ceux obtenus par les adultes en dehors de l'école le sont et ce, davantage que se ressemblent les résultats des adultes du même âge. Les auteurs rapportent par exemple, que les deux groupes d'adultes à l'école ont perçu l'utilité d'une variété de stratégies mnémoniques de façon très similaire comme les deux groupes d'adultes qui ne sont pas à l'école. Apparemment, les deux groupes d'adultes qui fréquentent l'école, rapporteraient appliquer des stratégies davantage appropriées aux tâches de mémoire que celles mentionnées par les deux autres groupes. Ce qui revient à dire que le fait de ne pas fréquenter l'école pourrait peut-être expliquer que ces adultes ne perçoivent pas l'utilité d'une variété de stratégies mnémoniques lorsqu'ils sont à effectuer une tâche de mémoire et qu'ils ne les utilisent par conséquent pas de façon spontanée. Hultsch (1974) avait d'ailleurs suggéré que la pauvre performance des personnes âgées pouvait être attribuable à leur manque de pratique à organiser du matériel en vue de le retenir, ces dernières ayant souvent un niveau de scolarité inférieur aux autres groupes avec lesquels elles sont comparées. Toujours dans le même ordre d'idée, Hultsch (1984) avait constaté que les études rapportant des différences d'âge dans une tâche de rappel de texte avaient généralement testé des sujets ayant un niveau d'éducation relativement bas et peu d'habiletés verbales alors que les études où

aucune différence d'âge n'avait été observée avaient habituellement recruté des sujets ayant atteint un niveau de scolarité élevé et possédant d'excellentes habiletés verbales.

Ces résultats semblent donc indiquer que les années de scolarité, comme le fait d'être actuellement à l'école, pourraient être de meilleurs indices de prédiction de la performance de mémoire et de métamémoire que l'âge de l'individu. Il est possible que dans les faits, les adultes du même âge puissent être différents dans leur performance de mémoire et que des adultes d'âge différent puissent avoir des performances similaires (Zivian et Darjes, 1983). Ainsi, contrairement à ce que l'on a souvent observé, la performance des personnes âgées pourrait être aussi bonne que celle révélée par un groupe de jeunes adultes, s'il s'agit de personnes qui ont atteint un niveau de scolarité élevé et similaire... De plus, il a été démontré que la bonne performance à une tâche de mémoire en laboratoire était hautement reliée au niveau d'éducation et pourrait expliquer que les personnes âgées, qui ont développé plutôt des habiletés utiles dans la vie quotidienne se trouvent désorganisées dans des tâches de laboratoire et performant moins bien (Sharp et al. 1979, voir: Murphy et al. 1981).

Enfin, soulignons que bien que la recherche présentée par Zivian et Darjes (1983) suscite beaucoup d'intérêt pour les investigations futures, les auteurs font remarquer que ce type de recherche comporte une limite inhérente à la façon dont les sujets sont classés dans les groupes puisque le critère de sélection est en même temps la variable étudiée. Il est possible par exemple, que les personnes qui ont moins d'habiletés de mémoire cessent d'aller à l'école plus tôt alors que celles qui ont davantage

d'habiletés de mémoire y aillent plus longtemps et qu'elles soient davantage susceptibles d'y retourner ultérieurement. Ainsi, la meilleure performance des adultes fréquentant l'école pour se rappeler un plus grand nombre de mots par catégorie, telle que manifestée par les sujets de l'étude de Zivian et Darjes (1983) provient peut-être de meilleures habiletés de mémoire à la base, les ayant encouragés à poursuivre leurs études.

Les travaux de Dixon et Hultsch

Le questionnaire de métamémoire: Metamemory in Adulthood (MIA)

Il existe encore actuellement une certaine confusion autour de la définition du terme métamémoire. Une difficulté à délimiter le contenu et l'étendue du construit de la métamémoire semble persister.

De même, comme il s'agit d'un champ d'intérêts relativement nouveau dans la psychologie cognitive, les résultats demeurent contradictoires malgré le peu de travaux réalisés jusqu'à ce jour. Cette diversité dans les conclusions peut d'ailleurs être expliquée par les nombreuses définitions de la métamémoire et la variété des procédures employées pour la mesurer. Enfin, malgré des efforts en ce sens, les relations entre les perceptions de mémoire et la performance de mémoire actuelle de même que les relations entre l'âge et la métamémoire ne sont toujours pas bien comprises.

La contribution de Roger A. Dixon et David F. Hultsch commence avec le développement d'un instrument qui tient compte simultanément des multiples dimensions de la métamémoire chez l'adulte. Il s'agit d'un

questionnaire, le Metamemory in Adulthood (MIA) conçu pour mesurer les perceptions de l'adulte au sujet du fonctionnement de son propre système de mémoire. Dans sa version originale (Dixon et Hultsch, 1983a, 1984) le MIA comporte huit dimensions théoriques qui furent définies et opérationnalisées par les auteurs. Ces huit dimensions ou échelles du questionnaire sont: (a) utilisation de stratégies de mémoire (stratégie); (b) connaissance des tâches et processus de mémoire (tâche); (c) connaissance de ses propres capacités de mémoire (capacité); (d) attitudes envers sa propre mémoire; perception du changement (changement); (e) activités supportant la mémoire (activité); (f) l'influence du niveau d'anxiété sur la mémoire (anxiété); (g) la mémoire et la motivation (motivation); et (h) lieu de contrôle dans les habiletés de mémoire (lieu de contrôle). Les trois premières échelles du MIA (et peut-être un peu la quatrième) représentent surtout une composante «connaissance» alors que les autres dimensions définissent davantage une composante personnelle ou affective de la métamémoire (Dixon et Hultsch, 1984). Une recension des travaux effectués par Dixon et Hultsch permet de remarquer que la définition de la composante anxiété a été modifiée par les auteurs et que cette nouvelle définition apparaît pour la première fois dans leurs écrits de 1985. Alors que la première définition (1983a, 1984) fait essentiellement référence à la connaissance que détient l'individu au sujet des effets de l'anxiété sur sa performance, la deuxième définition correspond plutôt au sentiment d'anxiété relié à la performance de mémoire vécu par l'individu. Comme les auteurs n'expliquent pas ce qui a motivé ce changement, la présente étude tiendra compte des deux définitions pour l'interprétation des résultats. Pour développer cet

instrument, les auteurs ont sélectionné des items provenant de questionnaires déjà construits comme ceux de Kreutzer, Léonard et Flavell, 1975; Lachman, Baltes, Nesselroade et Willis 1982; Perlmutter, 1978, (voir Dixon et Hultsch, 1983a) qui apparaissaient correspondre aux dimensions mentionnées précédemment. Toutes ces questions furent adaptées à une échelle de type Likert. Les autres questions ont été construites par les concepteurs du MIA. Le tableau 1 présente les huit dimensions de la métamémoire telles que définies par les auteurs de l'instrument ainsi qu'une question en exemple pour chacune d'elles.

TABLEAU 1

Les huit dimensions de la métamémoire
telles que mesurées par le MIA

| Dimension | Description | Exemple de question |
|---------------|---|---|
| 1. Stratégie | Connaissance et utilisation d'information sur le fonctionnement de sa propre mémoire de manière à maximiser son potentiel (+ = haute utilisation). | Est-ce que vous vous écrivez des messages aide-mémoire? |
| 2. Tâche | Compréhension des mécanismes de base de la mémoire, telle que révélée par une connaissance du fonctionnement de la majorité des gens. (+ = haute connaissance). | Pour la plupart des gens, il est plus facile de se souvenir des choses qui les intéressent beaucoup que des choses qui les intéressent moins. |
| 3. Capacité | Connaissance de ses habiletés mnésiques manifestée par une capacité de prédire sa performance à des tâches précises (+ = haute capacité). | Je suis bon(bonne) pour me rappeler l'ordre dans lequel des événements sont survenus. |
| 4. Changement | Perception des habiletés mnésiques comme étant généralement stables ou susceptibles de se détériorer. (+ = stabilité). | Comparé à il y a dix ans, je suis beaucoup moins bon (bonne) pour retenir les titres de livres, de films, ou de pièces de théâtre. |

| Dimension | Description | Exemple de question |
|---------------|---|--|
| 5. Activité | Régularité avec laquelle le sujet recherche ou s'engage dans des activités pouvant maintenir le fonctionnement cognitif (+ = haute régularité). | Combien de fois lisez-vous des journaux? |
| 6. Anxiété | Connaissance des influences réciproques entre l'état émotionnel et la performance cognitive (+ = haute connaissance). | Je deviens nerveux quand quelqu'un que je ne connais pas très bien me demande de me souvenir de quelque chose. |
| 7. Motivation | Perception de l'importance d'avoir une bonne mémoire et de bien réussir des tâches de mémoire (+ = haute motivation). | C'est important que je sois très exact quand je me rappelle le nom des gens. |
| 8. Contrôle | Perception d'un contrôle personnel sur ses habiletés de mémoire. (+ = contrôle interne) | Aussi longtemps que j'exercerai ma mémoire, elle ne se détériorera pas. |

Le but de leur première investigation (Dixon et Hultsch, 1983a) était de développer un instrument psychométrique qui représente les multiples dimensions de la métamémoire. Chaque dimension était composée d'items faisant référence à des activités familières et quotidiennes. Un deuxième objectif de leurs recherches (1983a, 1983b) était d'explorer l'application empirique de cet instrument multidimensionnel auprès de trois échantillons de sujets représentant la vie adulte. L'hypothèse principale à la base de leur travail était la suivante: «les connaissances que possède l'individu, ses croyances et affects concernant sa propre mémoire sont des déterminants importants de son comportement dans des situations impliquant la mémoire et que cette perception devient particulièrement importante dans la deuxième partie de la vie, contribuant significativement au déclin observé dans la performance.» (Dixon, Hertzog, Hultsch, 1986).

L'instrument MIA fut administré à une clientèle adulte, anglophone et essentiellement féminine. L'échantillon 1 était composé de 60 jeunes adultes (âgés de 18 à 37 ans) et de 60 adultes âgés de 50 à 81 ans. Les sujets de l'échantillon 1 étaient des femmes à 95%. L'échantillon 2 était formé de 36 jeunes femmes (âgées de 21 à 39 ans), de 36 femmes d'âge moyen (c'est-à-dire ayant entre 39 et 58 ans) et 36 femmes âgées entre 60 et 84 ans. Le troisième échantillon comprenait 50 jeunes femmes (âgées de 21 à 39 ans), 50 femmes âgées entre 39 et 58 ans et 50 femmes âgées entre 60 et 74 ans. L'ensemble de ces échantillons regroupait 146 jeunes adultes, 86 adultes d'âge moyen et 146 personnes âgées. Le total des sujets était 378.

Une première version du questionnaire, comportant 206 items fut développée. Cette première forme contenait au moins 20 questions pour définir

chaque dimension. La validation du contenu de cette première version du questionnaire résulta en une version abrégée de celui-ci, cette deuxième version contenant 151 questions, avec un nombre de questions à peu près équivalent pour chaque dimension. Cette seconde version du MIA fut administrée aux échantillons 1 et 2. Les données furent recueillies et analysées séparément en vue d'une validation croisée. La consistance interne fut évaluée à l'aide du coefficient Alpha de Cronbach pour chaque échelle ainsi que pour l'échelle totale. Suite aux analyses effectuées à partir des données des deux premiers échantillons, une nouvelle sélection d'items permit de procéder à l'élaboration de la troisième version du MIA, composée de 132 questions qui fut cette fois administrée au troisième échantillon. Les données furent analysées par des procédures similaires à celles employées pour les échantillons 1 et 2. Les auteurs ont émis l'hypothèse que la fidélité des échelles serait soutenue malgré que plusieurs items étaient assignés à chacune d'elles. Finalement, la version finale du questionnaire MIA fut mise au point suite à une dernière sélection effectuée à partir des résultats des analyses factorielles. La version définitive du MIA comportait huit dimensions représentant la métamémoire à l'âge adulte, avec un nombre de questions réduit à 120. Ces questions sont réparties de la façon suivante à travers les échelles: stratégie (18), tâche (16), capacité (17), changement (18), activité (12), anxiété (14), motivation (16) et lieu de contrôle (9).

Les qualités métrologiques du questionnaire MIA

La consistance interne des échelles a été évaluée à l'aide du coefficient Alpha de Cronbach. Les analyses ont révélé que pour chacun des échantillons, un haut niveau de consistance interne était maintenu pour sept des huit échelles: stratégie, tâche, capacité, anxiété, motivation, lieu de contrôle et changement. Les coefficients Alpha de Cronbach obtenus pour l'échantillon 1 se situaient entre .71 et .92 avec une moyenne de .81. Pour l'échantillon 2, les coefficients Alpha s'échelonnaient entre .72 et .90 avec une moyenne de .81 comme pour l'échantillon précédent. Enfin, les indices de fidélité pour le troisième échantillon se répartissaient entre .61 et .91 avec une moyenne de .81 identique aux deux échantillons précédents.

Comme pour les premières versions du questionnaire MIA, les indices de fidélité obtenus pour l'échelle activité demeurent acceptables marginalement, se situant entre .28 et .76 avec une moyenne de .50.

La consistance interne évaluée pour tous les échantillons pour l'ensemble de l'instrument était appréciable pour tous les groupes d'âge puisque les valeurs obtenues se situaient entre .78 et .90 avec une moyenne de .84. De même, le coefficient Alpha pour l'échelle totale dans chacun des échantillons était représentatif d'une bonne fidélité: échantillon 1 = .85, échantillon 2 = .87, échantillon 3 = .89.

La validité factorielle des huit dimensions conçues pour définir la métamémoire à l'âge adulte s'est avérée excellente pour l'ensemble des échelles. Au moins six des échelles du questionnaire MIA (stratégie,

tâche, capacité, changement, anxiété, motivation) apparaissent avoir une bonne fidélité de même qu'une bonne validité factorielle. Certaines échelles du MIA présentent toutefois des particularités, au niveau de leurs qualités métrologiques qui peuvent être problématiques. En effet, bien que l'échelle capacité manifeste une bonne consistance interne, on a noté que certains des items qui la définissent corrôlaient hautement avec certains items de l'échelle changement. Ainsi, ces questions apparaissent partager une portion de la variance, un peu comme si certaines questions de l'échelle capacité constituaient un sous-ensemble de l'échelle changement. De même, bien que l'échelle stratégie puisse être considérée comme un facteur robuste de l'instrument, les auteurs ont tout de même observé lors de leurs premiers travaux (1983a) une tendance chez celui-ci à se dissocier en deux composantes se différenciant au niveau du contenu. Une première composante semble se former à partir des stratégies internes ou mentales de recouvrement alors que les autres items référant aux stratégies physiques ou externes pour se souvenir apparaissent se regrouper pour former la deuxième composante.

En résumé, les qualités métrologiques de l'instrument MIA apparaissent suffisamment appréciables pour encourager les investigations futures... La prochaine section servira à présenter l'ensemble des travaux réalisés avec l'instrument MIA, ayant étudié l'influence de l'âge et du sexe de l'individu sur les diverses composantes de la métamémoire.

Le MIA et les différences d'âge dans la métamémoire

Le deuxième objectif poursuivi par Dixon et Hultsch (1983a) était d'explorer l'application empirique de l'instrument Metamemory in Adulthood (MIA) auprès de sujets adultes. La première investigation réalisée avec le MIA, fut une première contribution à la validation de l'instrument. Le questionnaire fut administré aux trois échantillons d'adultes, décrits dans la section précédente. Considérant, l'état des recherches concernant la métamémoire à l'âge adulte, les auteurs avaient fait les prédictions suivantes: pour les échelles tâche, capacité et changement, les jeunes adultes obtiendront un score significativement plus élevé que les adultes âgés; pour l'échelle stratégie, aucune différence liée à l'âge ne serait observée. Les auteurs avaient également émis l'hypothèse que les jeunes adultes auraient un score de métamémoire pour l'échelle totale plus élevé que les adultes âgés.

Les résultats des analyses effectuées pour chacun des trois échantillons ont confirmé, en général, les hypothèses des auteurs. Ainsi, les analyses ont révélé pour le premier échantillon des différences significatives liées à l'âge des sujets pour les échelles tâche, capacité, changement, de même qu'un effet marginal pour l'échelle lieu de contrôle. Les jeunes adultes ont obtenu une moyenne plus élevée que les adultes âgés aux dimensions tâche, capacité et changement.

Des résultats similaires ont été obtenus à partir des données recueillies auprès du deuxième échantillon de sujets. Des différences de moyennes significatives ont été observées aux échelles capacité, changement et

lieu de contrôle. Encore une fois, les jeunes adultes ont obtenu un score significativement plus élevé que les personnes âgées pour les trois échelles ci-haut mentionnées. Par contre, les jeunes adultes ont obtenu un score significativement plus élevé que les adultes d'âge moyen uniquement pour l'échelle changement. De même, les adultes d'âge moyen ont eux aussi obtenu un score significativement plus élevé que les adultes âgés pour l'échelle changement.

Finalement, les analyses effectuées d'après les données des sujets du troisième échantillon démontrent elles aussi des différences significatives de moyennes en faveur des jeunes adultes pour les échelles tâche, capacité et lieu de contrôle.

En résumé, ces résultats confirment les prédictions des auteurs à savoir que les jeunes adultes ont obtenu un score significativement plus élevé aux échelles tâche, capacité et changement et qu'aucune différence d'âge n'a été observée pour l'échelle stratégie. Toutefois, suite à la séparation de ce facteur en deux facteurs distincts dont il a été question plus haut, les auteurs ont remarqué que les jeunes adultes avaient généralement un score légèrement plus élevé sur la composante regroupant les stratégies mentales de recouvrement et un score légèrement plus faible sur le facteur représentant les stratégies physiques que les adultes âgés. De plus, les auteurs ont observé des différences significatives de moyennes inattendues au niveau de l'échelle contrôle en faveur des jeunes adultes, pour les trois échantillons de sujets. L'ensemble de ces résultats semble supporter l'hypothèse que les jeunes adultes possèderaient une meilleure connaissance de leur système de mémoire que les adultes plus

âgés (Dixon et Hultsch, 1983a). Le fait que les personnes âgées perçoivent qu'elles ont moins de contrôle personnel sur leurs habiletés de mémoire que les jeunes adultes est probablement lié à la croyance des aînés que des détériorations au niveau du fonctionnement de leur mémoire sont inévitables et qu'ils peuvent difficilement améliorer leur sort. Il est intéressant de remarquer que ces mêmes personnes âgées qui prétendent au MIA avoir moins de contrôle personnel sur leurs habiletés de mémoire que les jeunes, obtiennent également un score légèrement plus élevé que ceux-ci (bien que la différence ne soit pas significative) pour l'utilisation de stratégies physiques ou externes pour s'aider à se souvenir. Il est possible que cette tendance corresponde à une tentative de ceux-ci de pallier par des moyens physiques ou environnementaux à des déficits perçus au niveau de leurs habiletés de mémoire. Ainsi, comme les âgés ont moins confiance en la fiabilité de leurs habiletés cognitives, ils ont moins tendance à recourir aux stratégies mentales pour réussir dans les tâches mnésiques. De même, ces résultats démontrent non seulement une connaissance générale moindre au sujet des tâches de mémoire mais indiquent également que les sujets âgés se perçoivent eux-mêmes comme moins efficaces dans des situations impliquant la mémoire que les jeunes adultes. Des résultats compatibles furent rapportés par Zelinski et al. (1980; voir Dixon et al., 1986) qui mentionnent que les adultes âgés indiquaient expérimenter plus d'échecs de mémoire que les jeunes.

Il est également possible de faire un autre rapprochement au niveau des résultats obtenus par les sujets des trois échantillons. Comme il a été mentionné précédemment, les échelles capacité et changement, apparaissent

partager une portion de la variance, ce qui implique que logiquement on devrait s'attendre à des différences d'âge similaires au niveau de ces deux échelles. Dixon et Hultsch (1983 a) ont rapporté que les sujets qui avaient une haute moyenne à l'échelle capacité (qui demande au sujet de prédire sa performance dans des situations précises) avaient aussi une haute moyenne à l'échelle changement (qui demande au sujet d'évaluer sa performance à long terme). Les adultes âgés des trois échantillons se perçoivent comme ayant des capacités moindres dans les tâches mnésiques, ont manifesté une tendance à percevoir leurs habiletés de mémoire comme étant susceptibles de se détériorer avec l'avance en âge et ont une perception plus faible d'avoir un contrôle personnel sur leurs habiletés mnésiques en vieillissant.

Hultsch et al., (1987) ont également démontré dans leurs récents travaux, l'existence de différences reliées à l'âge dans les perceptions des adultes au sujet de leur système de mémoire. Les auteurs ont utilisé cette fois une version abrégée du MIA, comportant 108 questions, résultant de l'exclusion des items de l'échelle activité. En effet, les concepteurs de l'instrument avaient mentionné leur intention dans leurs écrits de 1985 de retirer les questions de la dimension activité de la version originale du MIA (1984) lors de leurs recherches ultérieures. Ils motivent leur décision en précisant que cette échelle apparaît être un facteur séparé des autres puisque son niveau de consistance interne est modeste comparé à celui des autres échelles de l'instrument. L'existence de l'échelle activité a aussi été remise en question pour des raisons conceptuelles. Les auteurs font remarquer que contrairement aux questions des autres échelles

du MIA qui enregistrent les connaissances et les perceptions de l'adulte au sujet de son système de mémoire, les questions de l'échelle activité font référence à la nature et la fréquence des activités quotidiennes que pratique le sujet pour supporter sa mémoire. Considérant le bas niveau de consistance interne de cette échelle, les auteurs ont suggéré la possibilité que les activités regroupées par cette échelle soient davantage descriptives d'un style cognitif de vie et par conséquent pas suffisamment représentatives des activités auxquelles s'adonnent l'ensemble des sujets.

Le questionnaire MIA fut administré à deux échantillons d'adultes provenant de Victoria (Colombie-Britannique) et d'Annville (Pennsylvanie). Tous les sujets étaient âgés entre 20 et 78 ans. Les analyses univariées effectuées à partir des données recueillies des échantillons de Victoria et d'Annville ont révélé des différences de moyennes significatives liées à l'âge des sujets pour les échelles suivantes du MIA: pour les deux échantillons aux échelles capacité et changement; pour l'échelle lieu de contrôle, les différences de moyennes étaient significatives pour l'échantillon d'Annville; des différences significatives furent également notées pour l'échelle stratégie pour l'échantillon de Victoria. Ainsi, comparés aux jeunes adultes, les adultes âgés se perçoivent comme ayant moins de capacité de mémoire et prétendent que leurs habiletés mnésiques vont se détériorer en vieillissant. De même, les personnes âgées ont semblé percevoir qu'elles avaient peu de contrôle sur leurs habiletés de mémoire qui se détériorent et qu'elles étaient limitées dans leurs possibilités de prévenir les baisses dans leur performance de mémoire. Les âgés de l'échantil-

lon de Victoria, ont rapporté, d'après leurs réponses au MIA, utiliser plus fréquemment des stratégies que les jeunes adultes.

Rappelons que certaines différences liées à l'âge observées dans cette étude correspondent avec des différences rapportées par les auteurs dans leurs premiers travaux (1983 a). Ainsi, des différences liées à l'âge sur certaines dimensions de la métamémoire, comme capacité, changement et lieu de contrôle sont rapportées par les concepteurs du MIA (1983 a, 1987). Par contre, les auteurs ont noté des différences attribuables à l'âge pour l'échelle stratégie pour la première fois dans l'étude de 1987.

Les différents résultats obtenus jusqu'à ce jour par les concepteurs du MIA semblent confirmer l'existence de différences liées à l'âge dans la métamémoire. Considérant les travaux réalisés précédemment avec le MIA, la présente étude considérera le facteur âge comme étant susceptible d'influencer la métamémoire à l'âge adulte.

Le MIA et les différences liées au sexe dans la métamémoire

Les recherches en psychologie cognitive ont surtout étudié les différences liées à l'âge de l'individu dans sa performance à des tâches de mémoire (Hess et Arnould, 1986; Light et Anderson, 1985; Barrett et Watkins, 1986; Wright, 1981; Belmore, 1981; Zelinski et al., 1984; Burke et Light, 1981). Aussi, les études concernant les facteurs pouvant influencer la métamémoire de l'individu, se sont elles aussi principalement centrées autour de l'influence de l'âge de l'individu.

Une revue de la littérature permet de constater que jusqu'en 1987, aucune étude publiée n'a étudié l'influence du facteur sexe comme variable pouvant affecter la métamémoire de l'individu. Une seule investigation, celle de Hultsch et al., (1987) qui était d'ailleurs non-publiée au moment où la présente étude fut entreprise, a étudié l'influence du sexe des sujets sur les perceptions qu'ils ont de leur mémoire.

Cette recherche, comme il a été précisé dans la section précédente, a été réalisée à partir des données recueillies auprès des deux échantillons d'adultes de Victoria (Colombie-Britannique) et d'Annville (Pennsylvanie) auxquels le MIA fut administré. Les résultats des analyses univariées révèlent des différences significatives de moyennes attribuables au facteur sexe pour les deux échantillons d'adultes aux échelles stratégie et anxiété. Des différences significatives de moyennes liées au sexe ont également été notées pour l'échelle motivation, pour les adultes de Victoria. Ainsi, les femmes des deux échantillons rapportent utiliser davantage de stratégies que les hommes et prétendent vivre un plus haut niveau d'anxiété que les hommes lorsqu'elles effectuent des tâches de mémoire. De même, les femmes de l'échantillon de Victoria apparaissaient plus motivées que les hommes à bien réussir des tâches impliquant la mémoire.

Soulignons que pour la première fois, les auteurs du MIA ont effectué une analyse MANCOVA sur leurs données utilisant le niveau de scolarité, le score à un test de vocabulaire et l'estimation par les sujets de leur état de santé comme covariables. Les résultats ont indiqué que les effets attribuables au sexe et à l'âge des sujets, observés lors des premières

analyses furent inchangées. De même, les auteurs ne rapportent aucun effet d'interaction entre les variables.

En résumé, ces résultats indiquent que des différences liées au sexe du sujet semblent exister pour certaines dimensions de la métamémoire. En tenant compte de ces récents développements, la présente étude proposera une hypothèse au sujet de l'influence du facteur sexe sur la métamémoire.

Hypothèses

Cette étude présente, dans un premier temps, une adaptation française du questionnaire de métamémoire Metamemory in Adulthood (MIA) construit par Dixon et Hultsch (1984). La contribution d'un tel instrument pour les futures investigations en psychologie cognitive apparaît intéressante puisque celui-ci présente une conception multidimensionnelle de la métamémoire à l'âge adulte et des qualités métrologiques appréciables. En considérant qu'un nombre restreint de travaux ont été réalisés jusqu'à ce jour avec l'instrument MIA, et que celui-ci a été administré à une population anglophone, presque entièrement féminine, l'intérêt d'en vérifier les qualités métrologiques auprès d'une population francophone devenait-il évident. Aussi, un premier objectif de cette recherche est-il de vérifier la qualité d'une version française de l'instrument, La Métamémoire investiguée chez l'adulte (MIA).

Le second objectif, inspiré des travaux antérieurs de Dixon et Hultsch (1983 a, 1987) est d'évaluer la validité de cette version française de l'instrument, en étudiant l'influence du sexe et de l'âge des sujets, en tenant compte de la covariable niveau d'études.

La première étude des auteurs (Dixon et Hultsch, 1983 a) avait démontré l'existence de différences de moyennes significatives entre les différents groupes d'âge pour certaines échelles de l'instrument MIA: tâche, capacité, changement et lieu de contrôle. Les résultats obtenus par les auteurs supportaient l'hypothèse que les jeunes adultes détenaient une meilleure connaissance de leur système de mémoire que les personnes âgées.

Dans une récente recherche (Hultsch et al., 1987) les analyses des auteurs ont de nouveau démontré l'existence de différences reliées à l'âge dans les perceptions de l'adulte au sujet de son système de mémoire. Les auteurs ont rapporté cette fois avoir observé des différences de moyennes significatives pour les échelles capacité, changement, lieu de contrôle et stratégie. Ces différences étaient également en faveur des jeunes adultes ce qui signifie que les personnes âgées se percevaient comme ayant moins de capacités de mémoire que les jeunes, croyaient en la détérioration de leurs habiletés mnésiques avec l'avance en âge, prétendaient avoir peu de contrôle sur leurs habiletés de mémoire et disaient avoir recours plus fréquemment aux stratégies que les jeunes adultes.

Ainsi, la présente étude propose une première hypothèse pour explorer les relations entre l'âge de l'individu et ses croyances, ses affects et ses perceptions au sujet de sa mémoire, soit sa métamémoire. Plus précisément, cette hypothèse suggère: «l'existence de différences de moyennes

significatives entre les jeunes adultes et les personnes âgées pour certaines dimensions ou échelles de l'instrument MIA.»

Ce n'est que tout récemment, que les recherches ont commencé à explorer l'influence de facteurs autres que l'âge, comme le sexe, sur la métamémoire. En effet, les premiers travaux de Dixon et Hultsch (1983 a, 1983 b, 1984, 1985) avaient ignoré cette variable puisqu'ils étaient réalisés à partir d'échantillons presque exclusivement féminins. La perspective de considérer le facteur sexe comme pouvant influencer la métamémoire à l'âge adulte apparaissait intéressante d'autant plus qu'aucune recherche ne s'était intéressée à cette variable lorsque cette étude fut entreprise. Hultsch et al. ont **publié** en 1987 la première étude explorant les influences du sexe du sujet sur sa métamémoire. Les résultats obtenus ont confirmé l'existence de relations entre le sexe d'un individu et sa métamémoire en révélant des différences de moyennes significatives entre les hommes et les femmes pour certaines échelles de l'instrument MIA: stratégie, anxiété, motivation. Ces données nous démontrent que les femmes rapportent utiliser davantage de stratégies que les hommes, qu'elles prétendent vivre un plus haut niveau d'anxiété que ces derniers quand elles effectuent des tâches de mémoire et apparaissent plus motivées que les représentants de la gent masculine à bien réussir des tâches impliquant leur mémoire. La présente recherche, s'appuyant sur ces récents résultats, propose donc comme deuxième hypothèse: «l'existence de différences de moyennes significatives entre les hommes et les femmes pour certaines échelles du questionnaire MIA.»

Il est intéressant enfin de remarquer que jusqu'à maintenant les études se sont peu intéressées à l'impact du niveau d'études atteint par le sujet sur sa performance de mémoire et sa métamémoire. S'appuyant sur les résultats de l'étude de Zivian et Darjes (1983) qui rapportent qu'à niveau de scolarité similaire, les sujets avaient une conscience de leur métamémoire similaire, cette recherche étudiera les relations entre l'âge, le sexe de l'individu et sa métamémoire en tenant compte de son niveau d'études. Rappelons que Hultsch et al. (1987) ont effectué des analyses qui tenaient compte de la covariable niveau d'études et que les effets liés à l'âge et au sexe de l'individu, observés lors des premières analyses demeuraient inchangés.

CHAPITRE II

Description de l'expérience

Ce second chapitre présente une description détaillée de l'expérience. Afin de mieux expliquer le déroulement de cette recherche, certains aspects seront examinés tels que le choix des sujets, les mesures utilisées ainsi que le déroulement de l'expérience elle-même.

Choix des sujets

L'échantillon est composé de 305 personnes, soit 120 hommes et 185 femmes. Les sujets sont répartis de façon égale à travers trois groupes d'âge représentant la vie adulte. Les niveaux d'âge choisis, qui constituent les limites de ces classes d'âge sont comparables à la répartition souvent observée dans d'autres recherches. Bien entendu, ces chiffres délimitent de façon arbitraire, pour les besoins de la recherche, les jeunes adultes (18 ans à 30 ans), les adultes d'âge moyen (31 ans à 59 ans), des adultes plus âgés (60 ans et plus). Ainsi, le groupe des «jeunes adultes» comprend 101 sujets âgés de 18 ans à 30 ans soit 39 hommes et 62 femmes. Le groupe des adultes «d'âge moyen», c'est-à-dire ceux qui ont entre 31 ans et 59 ans est composé de 105 personnes réparties comme suit: 51 hommes et 54 femmes. De même, 99 personnes âgées entre 60 et 95 ans ont participé à cette recherche. Parmi ce groupe, 30 étaient des hommes et 69 étaient des femmes. La moyenne d'âge des sujets qui ont collaboré à cette recherche était de 46 ans, avec un écart-type de 22.6 ans.

Puisque l'échantillon devait regrouper des personnes appartenant à trois groupes d'âge différents, le recrutement a donc été effectué dans plusieurs milieux. Par contre, tous les participants provenaient de la même région administrative, soit la région 04.

Le groupe des jeunes adultes (18 à 30 ans) correspond en majeure partie à des étudiants universitaires de premier cycle, inscrits au programme de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Leur participation a été sollicitée par le biais du cours «Méthode de recherche». Les adultes d'âge moyen (31 à 59 ans) qui ont pris part à cette recherche ont été rejoints le plus souvent dans leur milieu de travail. La majorité de ceux-ci ont été contactés par l'intermédiaire des trois milieux suivants: Cégep de Trois-Rivières, Polyvalente St-Léonard d'Aston et l'Accueil de Notre-Dame du Bon-Conseil.¹ Quant aux personnes âgées de l'échantillon, elles proviennent essentiellement de quatre milieux différents. Certaines personnes résident en Centre d'accueil (l'Accueil de Notre-Dame du Bon-Conseil), d'autres dans des pavillons privés (Centre l'Assomption de St-Léonard, Pavillons Berthe-Luce et Oasis de Drummondville) dans des habitations à loyers modiques (H.L.M.) et certaines dans leur maison privée. Le recrutement des âgés s'est effectué de manières différentes selon le lieu d'habitation. Ainsi, le recrutement des âgés en milieu institutionnel s'est opéré par l'entremise des professionnels de la santé déjà sur place qui pouvaient guider l'expérimentateur dans la sélection de ces personnes en fonction de leur état de santé actuel.

¹ L'auteure tient à remercier les professeurs et le personnel de ces établissements pour leur précieuse collaboration.

Pour faciliter cette sélection, quelques critères furent fournis:

- exclure les personnes ayant un diagnostic pathologique ou atteintes d'un désordre cognitif, - exclure les personnes qui traversent actuellement une période difficile au plan psychologique et/ou physique, - dans la mesure du possible que la personne ait une assez bonne vision ou une assez bonne audition, - exclure les personnes qui seraient très réticentes à participer à ce genre de recherche ou chez lesquelles cela pourrait engendrer un niveau d'anxiété exagéré.

De même, la sélection des personnes âgées qui résident en pavillon privé a été facilitée par les conseils de l'infirmière ou de la personne responsable du service d'animation qui pouvaient éclairer davantage l'expérimentateur sur l'état de santé du résident et sur le degré de réceptivité auquel on peut s'attendre de la part de chacun. Les personnes âgées demeurant à domicile ou dans des H.L.M. ont souvent été référées par d'autres âgés, qui en participant, donnaient le nom d'une soeur ou d'un ami demeurant dans la même municipalité le plus souvent et qui accepterait volontiers de contribuer à la recherche.

En résumé, la distribution des sujets selon les différents milieux est la suivante: 141 personnes résident à la maison, 112 en appartement (ou H.L.M.), 27 résident en centre d'accueil, une personne vit en milieu hospitalier et 24 demeurent dans un pavillon privé. Le tableau 2 présente la répartition des sujets dans les différents types d'habitations en fonction de leur groupe d'âge et du sexe auquel ils appartiennent.

TABLEAU 2

Répartition des sujets
selon les différents types d'habitations
en fonction du sexe, de l'âge
et des différents types d'habitations

| TYPE D'HABITATION | GROUPES D'ÂGE | | | SEXE | | TOTAL |
|--|---------------|-----------|-----------|---------|----------|-------|
| | 18-30 ans | 31-59 ans | 60-95 ans | Féminin | Masculin | |
| Maison (seul ou avec d'autres membres de la famille) | 29 | 85 | 27 | 75 | 66 | 141 |
| Appartement H.L.M. | 71 | 20 | 21 | 71 | 41 | 112 |
| Centre d'accueil | 0 | 0 | 27 | 21 | 6 | 27 |
| Hôpital | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Pavillon privé | 1 | 0 | 23 | 17 | 7 | 24 |
| | 101 | 105 | 99 | 185 | 120 | 305 |

En dernier lieu, précisons que toutes les personnes ont participé volontairement à cette recherche.

Les mesures utilisées

La description des mesures utilisées lors du déroulement de la présente recherche consiste en deux questionnaires: un premier questionnaire de renseignements généraux (voir appendice A) et une traduction et adaptation française du questionnaire de métamémoire Metamemory in Adulthood (MIA) élaboré par Roger A. Dixon et David F. Hultsch (1984). Un exemplaire de la traduction de l'instrument est présenté en appendice B.

Questionnaire de renseignements généraux

Le premier instrument est un questionnaire de renseignements généraux auquel tous les sujets devaient répondre. Il s'agit d'un outil visant à recueillir diverses informations personnelles telles que le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, le lieu de résidence, et l'occupation principale de chaque participant. Tous ces renseignements sont nécessaires au traitement des données.

Questionnaire sur la métamémoire

Comme il a été mentionné précédemment, l'élaboration du questionnaire Metamemory in Adulthood (MIA) a été réalisée en trois étapes à partir de trois échantillons indépendants de sujets représentant la vie adulte. Pour chaque version de l'instrument construite par les auteurs, des analyses ont

été effectuées pour évaluer successivement les qualités métrologiques de ces différentes versions.

Le tableau 3 résume les résultats qui démontrent, pour les données des trois échantillons, que la consistance interne est appréciable pour sept des huit échelles (stratégie, tâche, capacité, anxiété, motivation, lieu de contrôle et changement). Cependant, on note que l'échelle «activité» semble moins fidèle que les précédentes puisque les coefficients alpha obtenus se situaient entre .28 et .76 (Hultsch, Hertzog et Dixon, 1986).

TABLEAU 3

Indices de fidélité des huit échelles
du Metamemory in Adulthood (MIA)

| Echelle | Coefficient alpha pour les 3 échantillons |
|------------------|--|
| Stratégie | .78 à .90 |
| Tâche | .74 à .87 |
| Capacité | .74 à .90 |
| Changement | .82 à .92 |
| Activité | .28 à .76 |
| Anxiété | .78 à .87 |
| Motivation | .61 à .84 |
| Lieu de contrôle | .71 à .80 |

La validité factorielle des huit dimensions ou facteurs initialement prévus dans la construction du questionnaire s'avère excellente pour l'ensemble des échelles. En effet, à travers les trois échantillons, certains facteurs se sont révélés particulièrement robustes. Ces facteurs ou échelles du questionnaire sont les suivantes: tâche, changement, anxiété, motivation et lieu de contrôle. L'échelle stratégie peut également être considérée comme un facteur robuste malgré son «comportement» imprévu dans deux des trois échantillons. Cette première échelle apparaît, malgré une bonne consistance interne, se séparer en deux facteurs logiquement identifiables par leur contenu. Un examen détaillé, item par item, démontre que certains de ceux-ci réfèrent à des acquisitions internes ou stratégies mentales pour se souvenir (ex.: essayez-vous consciemment de reconstruire les événements de la journée dans le but de vous souvenir de quelque chose?). Par contre, d'autres items semblent représenter des stratégies externes, c'est-à-dire des moyens ou trucs concrets que le sujet emploie pour s'aider à se rappeler les choses (Ex.: Ecrivez-vous vos rendez-vous sur un calendrier pour vous aider à les retenir?). Ces items regroupés forment la deuxième composante.

En dépit de la bonne consistance interne de l'ensemble des échelles, la huitième échelle (capacité) présente une validité relativement plus faible. Son évaluation, à travers les trois échantillons laisse voir que certains de ses items démontrent une affinité avec l'échelle changement comme si certaines questions de l'échelle capacité constituaient un sous-ensemble de l'échelle changement (Dixon et Hultsch, 1983 a).

Déroulement de l'expérience

Le déroulement de cette recherche s'est effectué en deux étapes. La première étape consistait à traduire et adapter si nécessaire le questionnaire Metamemory in Adulthood (MIA) puisqu'il devait être administré à une population francophone. Cette traduction a été réalisée en collaboration avec M. Jacques Baillargeon, Ph.D., professeur au département de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Afin de vérifier la compréhension de la première traduction, l'expérimentateur a proposé à quelques personnes de milieux différents de lire le questionnaire en indiquant les questions dont le sens pouvait être ambigu ou dont la formulation pouvait être améliorée. Enfin, suite aux commentaires fournis par ces personnes une version définitive fut mise au point.

Parallèlement à cette préparation de l'instrument, des démarches furent entreprises pour amorcer le recrutement des personnes âgées qui constituaient le sous-groupe le plus difficile à rejoindre et pour lesquelles la passation risquait d'exiger davantage de temps.

La deuxième étape réfère ici à la passation du questionnaire dans les différents milieux. Pour le groupe des jeunes adultes (18 à 30 ans) qui est composé essentiellement d'étudiants universitaires dont la participation a été sollicitée dans le cadre du cours «Méthode de recherche», la passation s'est faite en groupe. Pour les autres jeunes adultes composant ce groupe, la passation s'est déroulée de façon individuelle. Lorsque la personne était rejointe par l'entremise de son travail, le questionnaire lui était remis pour qu'elle le complète à un autre moment et l'expérimentateur

convenait avec elle d'un rendez-vous pour reprendre le questionnaire complété.

La passation du questionnaire s'est faite de façon individuelle pour les âgés, dans la chambre de l'âgé si celui-ci demeure en institution ou sa maison privée ou dans son appartement. La majorité des personnes âgées ont rempli elles-mêmes le questionnaire. L'expérimentateur fournissait à chacun des explications sur la façon de répondre, lisait toutes les instructions avec la personne et répondait à quelques questions avec elle pour s'assurer qu'elle comprenait bien comment procéder. L'expérimentateur convenait d'un rendez-vous avec chacun pour reprendre le questionnaire lorsque la personne prévoyait l'avoir complété et l'assurait qu'elle l'aiderait pour répondre aux questions qu'elle aurait moins bien comprises. Habituellement, la personne âgée avait besoin d'un délai d'une semaine pour le compléter. Le questionnaire pouvait être administré oralement à la personne qui ne savait pas lire ou encore dont la vue ne le lui permettait plus. Lorsqu'il s'agissait d'une présentation orale du questionnaire, elle pouvait s'étendre sur une période allant d'une heure à trois heures. Considérant le fait que les âgés sélectionnés en Centre d'accueil étaient souvent les plus autonomes et les plus susceptibles de participer aux activités de loisirs, l'expérimentateur répartissait le plus souvent la passation sur deux visites pour leur permettre de poursuivre leurs activités. De même, pour certaines personnes qui se fatiguent plus vite, ce procédé devenait essentiel, pour éviter de bousculer le rythme de l'âgé. Généralement, le questionnaire était complété dans la même semaine.

Le fait d'être choisi par l'expérimentateur pour participer à «l'avancement de la science» était pour certains âgés très valorisant. Par conséquent, le fait de ne pas être sélectionné, contrairement à d'autres résidents du Centre, peut être interprété de la part de l'âgé comme du rejet et y trouver une confirmation à son idée: «Je ne dois plus avoir beaucoup de mémoire puisque je n'ai pas été choisi». C'est pourquoi, par souci de ne pas faire de discrimination chez les personnes résidant dans la même institution, en particulier quand il s'agissait de deux personnes occupant la même chambre, l'expérimentateur posait quelques questions liées à la mémoire à la personne non-sélectionnée pour que celle-ci ne se sente pas mise de côté.

Finalement, des questionnaires furent remis individuellement à des adultes d'âge moyen. Comme la majorité de ceux-ci ont été rencontrés dans leur milieu de travail et par conséquent, n'avaient pas le temps de le remplir sur les lieux, l'expérimentateur prenait un rendez-vous avec chacun, pour récupérer le questionnaire lorsque la personne prévoyait l'avoir terminé.

La passation des questionnaires s'est échelonnée sur quatorze semaines.

CHAPITRE III

Analyse des résultats

Le chapitre qui suit expose d'abord les différentes analyses statistiques utilisées pour vérifier la validité et la structure factorielle de la version française du questionnaire de métamémoire MIA. La seconde partie présente les analyses statistiques employées pour mieux saisir les effets attribuables au sexe et à l'âge des sujets, en tenant compte de la covariable niveaux d'études, sur leur performance au questionnaire.

Première partie: (Analyse de la fidélité et de la structure factorielle de l'instrument)

L'analyse des résultats a d'abord permis l'évaluation de la consistance interne des différentes échelles du questionnaire MIA. Pour ce faire, les coefficients Alpha de Cronbach ont été calculés pour chacune des huit échelles ainsi que pour l'échelle totale. Ces indices de fidélité ont été obtenus pour l'ensemble de l'échantillon, de même que pour les sous-groupes de sexe et d'âge différents. L'examen des résultats apparaissant au tableau 4 révèle une consistance élevée pour la majorité des conditions (.76 à .93), sauf pour l'échelle «activité» pour laquelle le coefficient s'abaisse jusqu'à .47 dans le sous-groupe des jeunes adultes. La faible fidélité de cette échelle avait d'ailleurs été notée dans les travaux précédents de Dixon et Hultsch (1983 a, 1984, 1985). On observe ici cependant pour la première fois, une hausse régulière de la fidélité de l'échelle activité à travers les trois niveaux d'âge: .47, .54 et .74.

TABLEAU 4

Coefficients Alpha de Cronbach
pour chacun des groupes de sexes et d'âges différents
ainsi que pour l'échantillon total

| Echelle | Sexe | | Age | | | Total (n= 305) |
|----------------|----------|---------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | Masculin | Féminin | 18-30 (n= 101) | 31-59 (n= 105) | 60-95 (n= 99) | |
| 1. Stratégie | .85 | .82 | .84 | .84 | .83 | .83 |
| 2. Tâche | .78 | .77 | .78 | .81 | .73 | .78 |
| 3. Capacité | .84 | .87 | .84 | .84 | .88 | .86 |
| 4. Changement | .92 | .93 | .90 | .89 | .86 | .93 |
| 5. Activité | .49 | .63 | .47 | .54 | .74 | .58 |
| 6. Anxiété | .83 | .86 | .80 | .82 | .84 | .85 |
| 7. Motivation | .78 | .73 | .78 | .77 | .67 | .76 |
| 8. Contrôle | .78 | .82 | .83 | .76 | .82 | .81 |
| Echelle totale | .88 | .88 | .87 | .85 | .91 | .88 |

La structure factorielle de l'instrument a été vérifiée par une analyse des composantes principales. Le nombre de facteurs a d'abord été fixé à huit puisque la présence de huit dimensions était anticipée. Cette première solution factorielle ne permettait pas de retrouver la dimension «lieu de contrôle» définie dans la version originale du questionnaire MIA. L'extraction des facteurs a été reprise en augmentant et en diminuant le nombre de facteurs exigés. Ces solutions ont été examinées et l'analyse PFA oblique en neuf facteurs¹ apparaissait la plus avantageuse puisqu'on y retrouve les huit facteurs initialement prévus par Dixon et Hultsch (1984) pour représenter les dimensions de la métamémoire. Le tableau 5 résume la description des facteurs obtenus par la solution PFA oblique en 9 facteurs. Une étude plus détaillée de chacun des facteurs extraits de cette solution sera présentée dans les prochains paragraphes. De façon à simplifier la description des facteurs, seuls les items ayant un poids factoriel supérieur ou égal à .30 seront considérés.

¹ L'analyse a été effectuée à l'aide du programme 4M de la série BMDP; 9 facteurs ont été extraits suivis d'une rotation oblique Quartimin.

TABLEAU 5

Caractéristiques de la solution factorielle
en neuf facteurs produite par l'analyse factorielle (PFA)
suivie d'une rotation oblique (DQUART)

| Echelle | Nombre d'items retrouvés/prévus | Poids factoriels | Pourcentage de variance |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. Changement (21 ^a) | 15/18 | .323 ^b à .716 | 16.4 |
| 2. Anxiété (17) | 10/14 | .422 à .619 | 8.3 |
| 3. Stratégie (17) | 15/18 | .305 à .612 | 5.4 |
| 4. Tâche (14) | 14/16 | .319 à .641 | 3.6 |
| 5. Lieu de contrôle (12) | 7/9 | .361 à .676 | 2.9 |
| 6. Motivation (16) | 10/16 | .307 à .525 | 2.4 |
| 7. Indéfini (8) | | .300 à .547 | 2.3 |
| 8. Capacité (12) | 9/17 | .302 à .541 | 1.7 |
| 9. Activité (10) | 5/12 | .322 à .525 | 1.6 |

Note:

^a Le chiffre entre parenthèses correspond au nombre d'items définissant ce facteur et dont les poids factoriels sont supérieurs à .30.

^b L'étendue des poids factoriels présentés ne concerne que les items correctement associés aux échelles prévues.

Facteur 1: changement

Le premier facteur extrait de la solution PFA oblique en neuf facteurs correspond à la dimension «changement» définie par Dixon et Hultsch (1984). Le tableau 6 présente une description détaillée des vingt et une questions formant ce facteur ayant un poids factoriel supérieur ou égal à .30. Parmi ces questions, quinze des dix-huit initialement prévues par Dixon et Hultsch sont retrouvées. Les questions 47, 82 et 101 créées pour définir cette dimension de la métamémoire ne participent pas à la description de ce premier facteur. La formulation exacte de ces trois questions est disponible à l'appendice B où une traduction du questionnaire MIA est présentée. Les travaux précédents de Dixon et Hultsch (1983 a) ont permis de constater que ce facteur changement faisait partie des cinq échelles du questionnaire ayant une validité factorielle spécialement robuste. Remarquons également que les treize premiers items ayant les poids factoriels les plus élevés (.716 à .443) sont correctement associés à ce facteur changement. Par contre, les dernières questions contribuant à cette description appartiennent aux dimensions lieu de contrôle, capacité et anxiété. Enfin, ce facteur est celui qui explique le plus haut pourcentage de variance soit 16.4%.

TABLEAU 6

Description du premier facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 1 de 9: «changement»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 31 | Comparé à il y a 10 ans, je suis beaucoup moins bon(bonne) pour retenir les titres de livres, de films ou de pièces de théâtre. | .716 | Changement |
| 15 | Je suis maintenant moins efficace qu'avant pour me rappeler de certaines choses. | .635 | Changement |
| 98 | Ma mémoire a grandement décliné au cours des 10 dernières années. | .631 | Changement |
| 40 | J'égare des choses plus fréquemment maintenant que lorsque j'étais plus jeune. | .629 | Changement |
| 17 | Plus je vieillis, plus c'est difficile de me souvenir clairement. | .629 | Changement |
| 29 | Je suis beaucoup moins bon(bonne) maintenant pour me rappeler le contenu des bulletins de nouvelles ou des articles de journaux, que je l'étais il y a 10 ans. | .619 | Changement |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 19 | J'ai maintenant une aussi bonne mémoire qu'avant. | .608 | Changement |
| 61 | Ma mémoire des noms s'est grandement détériorée au cours des 10 dernières années. | .602 | Changement |
| 11 | Ma mémoire est aussi bonne qu'elle l'a toujours été. | .588 | Changement |
| 58 | Ma mémoire des dates s'est grandement détériorée au cours des 10 dernières années. | .559 | Changement |
| 43 | Comparé à il y a 10 ans, j'oublie maintenant beaucoup plus de rendez-vous. | .526 | Changement |
| 41 | En vieillissant, les gens ont tendance à oublier plus souvent à quel endroit ils ont mis des choses. | .512 | Changement |
| 33 | Je me souviens de mes rêves beaucoup moins maintenant qu'il y a dix ans. | .443 | Changement |
| 79 | Même si j'exerce ma mémoire, elle va se détériorer. | .412 | Contrôle |
| 97 | Je suis bon(bonne) pour me souvenir des titres de livres, de films ou de pièces de théâtre. | .408 | Capacité |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 56 | Ma mémoire pour les numéros de téléphone va se détériorer à mesure que je vais vieillir. | .375 | Changement |
| 34 | A mon âge, je ne peux pas m'attendre à être bon(bonne) pour retenir les codes postaux. | .346 | Contrôle |
| 89 | Ma mémoire s'est grandement améliorée au cours des 10 dernières années. | .323 | Changement |
| 76 | Je n'ai pas de problèmes à me souvenir où j'ai rangé mes choses. | .318 | Capacité |
| 44 | Si on me demande à brûle-pourpoint de me rappeler des noms, je sais que je vais avoir de la difficulté à le faire. | -.317 | Anxiété |
| 106 | Après avoir lu un livre, je n'ai pas de difficulté à me souvenir des faits qu'il contenait. | .310 | Capacité |

Facteur 2: Anxiété

Le tableau 7 présente la série de questions contribuant à la différenciation du deuxième facteur extrait de l'analyse factorielle. Le contenu de ces questions réfère, pour la majorité d'entre elles, à la dimension «anxiété» conçue par les auteurs du questionnaire MIA. On observe au tableau 7 que dix des dix-sept questions associées à ce facteur font partie des items construits pour caractériser cette dimension. Cependant, contrairement au premier facteur extrait, seulement cinq questions ayant des poids factoriels élevés (.619 à .529) apparaissent successivement avant la participation d'items provenant de d'autres dimensions incorrectement associés. Des questions appartenant aux dimensions lieu de contrôle, motivation, stratégie, changement et tâche interviennent dans la série avec des poids factoriels dont l'étendue varie de -.511 à -.307. Quelques questions de la version originale du MIA ne sont pas retrouvées: il s'agit des questions 5, 9, 44 et 96. Un retour au tableau 5 nous permet de relever que plus de la moitié de la variance commune (44.6%) est expliquée par les deux premiers facteurs ($16.4 + 8.3 = 24.7$) extraits.

TABLEAU 7

Description du deuxième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 2 de 9: «anxiété»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 75 | Je deviens nerveux quand quelqu'un que je ne connais pas très bien me demande de me souvenir de quelque chose. | .619 | Anxiété |
| 55 | Je me sentirais nerveux(se) si j'avais à subir un test de mémoire ou quelque chose de semblable. | .583 | Anxiété |
| 13 | Je deviens anxieux(euse) quand on me demande de me souvenir de quelque chose. | .564 | Anxiété |
| 16 | J'ai de la misère à me souvenir de différentes choses quand je suis anxieux(euse). | .532 | Anxiété |
| 84 | Je deviens anxieux quand je dois faire quelque chose que je n'ai pas fait depuis longtemps. | .529 | Anxiété |
| 34 | A mon âge, je ne peux pas m'attendre à être bon(bonne) pour retenir les codes postaux. | -.511 | Contrôle |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 92 | Je deviens tendu et anxieux quand je sens que ma mémoire n'est pas aussi bonne que celle d'autres personnes. | .499 | Anxiété |
| 23 | Je suis généralement mal à l'aise quand je m'attaque à un problème qui me demande d'utiliser ma mémoire. | .482 | Anxiété |
| 24 | J'ai le trac si j'ai à présenter quelqu'un que je viens juste de rencontrer. | .459 | Anxiété |
| 14 | Cela m'ennuie quand les autres remarquent mes oublis. | .445 | Motivation |
| 70 | Quand je suis tendu(e) et mal à l'aise dans une rencontre sociale, je ne peux pas me souvenir très bien des noms. | .444 | Anxiété |
| 36 | J'ai peu de contrôle sur mon habileté à utiliser ma mémoire. | -.432 | Contrôle |
| 108 | Je me sentirais vraiment anxieux(se) si je devais visiter un nouvel endroit et retenir comment trouver mon chemin pour revenir. | .422 | Anxiété |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 3 | Est-ce que vous gardez notées sur une liste ou d'une autre manière les dates importantes comme les fêtes et les anniversaires? | .351 | Stratégie |
| 29 | Je suis beaucoup moins bon(bonne) maintenant pour me rappeler le contenu des bulletins de nouvelles ou des articles de journaux, que je l'étais il y a 10 ans. | -.331 | Changement |
| 77 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de se rappeler des choses qui ne sont pas reliées que des choses qui le sont. | -.311 | Tâche |
| 43 | Comparé à il y a 10 ans, j'oublie maintenant beaucoup plus de rendez-vous. | -.307 | Changement |

Facteur 3: Stratégie

L'examen du tableau 8 nous démontre que le facteur «stratégie» se distingue presque parfaitement des autres échelles puisque seulement deux questions de la dimension «tâche» viennent se greffer à la série de quinze items qui lui sont bien associés. On remarque que les dix premiers items ayant des poids factoriels variant entre .612 et .484 appartiennent à l'échelle stratégie, ce qui démontre ici une bonne validité factorielle. Curieusement, les questions 3, 12 et 30 ne font pas partie de la description du facteur. Le contenu de ces trois questions faisait référence à des moyens concrets (stratégies physiques) que le sujet peut utiliser pour s'aider à se souvenir. On peut trouver la formulation exacte de ces questions en appendice B.

Rappelons que Dixon et Hultsch (1983 a) avaient rapporté dans leurs travaux précédents qu'ils avaient observé pour deux de leurs trois échantillons de sujets, une séparation de ce facteur en deux facteurs distincts identifiables par leur contenu; l'un faisant référence aux stratégies mentales et l'autre faisant référence aux stratégies physiques dont les gens se servent dans des tâches impliquant la mémoire. Cette séparation en deux facteurs distincts ne s'est pas manifestée dans la présente analyse factorielle. Cependant, il est intéressant de noter que sauf le premier item, les sept items suivants ayant des poids factoriels élevés (.607 à .491) concernent des stratégies mentales de recouvrement. La suite de la série d'items décrivant ce facteur réfèrent alternativement aux deux types de stratégies. Le pourcentage de variance expliquée par ce facteur est cependant faible soit 5.4%.

TABLEAU 8

Description du troisième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 3 de 9: «stratégie»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 103 | Est-ce que vous vous écrivez des messages aide-mémoire? | .612 | Stratégie |
| 81 | Vous faites-vous des images dans votre tête pour vous aider à vous souvenir? | .607 | Stratégie |
| 63 | Essayez-vous consciemment de reconstruire les événements de la journée dans le but de vous souvenir de quelque chose? | .606 | Stratégie |
| 68 | Quand vous voulez retenir quelque chose, essayez-vous de le relier à quelque chose d'autre, espérant que cela vous aidera à vous en rappeler plus tard? | .572 | Stratégie |
| 59 | Quand vous avez de la misère à vous souvenir de quelque chose, tentez-vous de vous souvenir de quelque chose de semblable pour vous aider à vous en rappeler. | .543 | Stratégie |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 18 | Au début de la journée, pensez-vous à tout ce que vous avez à faire, afin d'être capable de vous rappeler de tout ce que vous devez faire. | .514 | Stratégie |
| 71 | Essayez-vous de vous concentrer fortement sur quelque chose dont vous voulez vous souvenir? | .514 | Stratégie |
| 88 | Est-ce que vous répétez dans votre tête quelque chose dont vous voulez vous souvenir? | .491 | Stratégie |
| 37 | Quand vous voulez apporter quelque chose avec vous, le laissez vous dans un endroit bien à la vue, comme par exemple déposer votre valise devant la porte? | .490 | Stratégie |
| 26 | Placez-vous des notes dans des endroits bien visibles, comme sur un tableau d'affichage, pour vous rappeler les choses que vous avez à faire? | .484 | Stratégie |
| 119 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de retenir des choses désorganisées que des choses organisées. | .403 | Tâche |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 107 | Ecrivez-vous vos rendez-vous sur un calendrier pour vous aider à les retenir? | .376 | Stratégie |
| 77 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de se rappeler des choses qui ne sont pas reliées que des choses qui le sont. | .355 | Tâche |
| 6 | Quand vous cherchez quelque chose que vous avez récemment égaré, essayez-vous de revenir sur vos pas pour vous aider à le retrouver? | .354 | Stratégie |
| 50 | Quand vous essayez de vous souvenir de gens que vous avez rencontrés, faites vous un lien entre les noms et les visages? | .342 | Stratégie |
| 93 | Demandez-vous à d'autres personnes de vous rappeler quelque chose? | .321 | Stratégie |
| 120 | Est-ce que vous vous faites des listes de magasinage ou d'épicerie? | .305 | Stratégie |

Facteur 4: Tâche

Le facteur «tâche» est particulièrement bien défini puisqu'il est composé exclusivement de questions prévues pour l'expliquer (voir le tableau 9). Seulement deux questions formulées par Dixon et Hultsch (1984) ne font pas partie de la définition de ce facteur: les questions 77 et 105. Si l'on se réfère à la définition opérationnelle du facteur «tâche» qui implique une connaissance du fonctionnement de la majorité, il est possible que, pour ces deux questions, les gens n'aient pas eu les connaissances nécessaires pour évaluer le fonctionnement de l'ensemble des gens. Comme on peut le constater au tableau 5, le pourcentage de variance expliquée par les facteurs diminue du premier facteur extrait au dernier. Le facteur tâche n'explique quant à lui que 3.6% de la variance.

TABLEAU 9

Description du quatrième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 4 de 9: «tâche»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 99 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de se souvenir des choses qui les intéressent beaucoup que des choses qui les intéressent moins. | .641 | Tâche |
| 46 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir des mots qu'ils comprennent que des mots qui ne signifient pas grand chose pour eux. | .599 | Tâche |
| 32 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de retenir des mots qu'ils veulent utiliser, que des mots qu'ils savent qu'ils n'utiliseront jamais. | .589 | Tâche |
| 45 | La plupart des gens retiennent plus facilement le nom des personnes qu'ils aiment bien, que le nom des personnes qui ne leur disent rien. | .537 | Tâche |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 52 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de retenir des mots qu'ils ont déjà vus ou entendus, que des mots qui leur sont totalement nouveaux. | .515 | Tâche |
| 53 | Les choses familières sont plus faciles à retenir que les choses non familières. | .487 | Tâche |
| 22 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se rappeler la direction pour des endroits où ils veulent ou ont besoin d'aller, que pour des endroits où ils savent qu'ils n'iront jamais. | .485 | Tâche |
| 87 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir des événements qui leur sont arrivés que des événements qui sont arrivés aux autres. | .467 | Tâche |
| 102 | Il est plus facile pour la plupart des gens de se souvenir des choses frappantes que des choses habituelles. | .453 | Tâche |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 80 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de retenir des choses concrètes que des choses abstraites. | .409 | Tâche |
| 35 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir du nom des personnes qu'elles n'aiment vraiment pas, que du nom des personnes qu'elles remarquent à peine. | .342 | Tâche |
| 119 | La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de retenir des choses désorganisées que des choses organisées. | .323 | Tâche |
| 21 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de se rappeler une information qu'ils ont besoin d'utiliser tout de suite, qu'une information qu'ils n'utiliseront pas avant un bon bout de temps. | .321 | Tâche |
| 1 | Pour la plupart des gens, il est plus facile de se souvenir de faits qui les intéressent que de ceux qui ne les intéressent pas. | .319 | Tâche |

Facteur 5: Lieu de contrôle

Douze questions définissent le facteur «lieu de contrôle». On peut constater au tableau 10 que six des sept items prévus par Dixon et Hultsch (1984) et retrouvés se situent au début de la série, ayant des poids factoriels compris entre .676 et .427. Deux questions faisant partie de la définition de ce facteur ne sont pas retrouvés: il s'agit des questions 34 et 36. L'examen item par item nous permet de remarquer qu'il y a presque autant d'items de l'échelle «motivation» d'associés à ce facteur que d'items «contrôle». De plus, comme le révèle le tableau 5, ce facteur explique seulement 2.9% de la variance.

TABLEAU 10

Description du cinquième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 5 de 9: «lieu de contrôle»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 65 | Aussi longtemps que j'exercerai ma mémoire, elle ne se détériorera pas. | .676 | Contrôle |
| 74 | C'est à moi d'empêcher ma mémoire de se détériorer. | .630 | Contrôle |
| 67 | Je sais que si je continue à utiliser ma mémoire, je ne la perdrai jamais. | .598 | Contrôle |
| 116 | Je pense qu'une bonne mémoire vient surtout du fait qu'on l'exerce. | .522 | Contrôle |
| 112 | Si je travaillais sur ma mémoire, je pourrais l'améliorer. | .506 | Contrôle |
| 79 | Même si j'exerce ma mémoire, elle va se détériorer. | .427 | Contrôle |
| 57 | Je remarque souvent la bonne mémoire de mes amis. | .416 | Motivation |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 8 | Je pense qu'une bonne mémoire est quelque chose dont on peut être fier. | .403 | Motivation |
| 48 | J'admire les gens qui ont une bonne mémoire. | .398 | Motivation |
| 39 | Je pense qu'il est important de travailler à maintenir ma mémoire. | .377 | Motivation |
| 111 | Peu importe à quel point une personne travaille sur sa mémoire, elle ne peut pas l'améliorer pour la peine. | .361 | Contrôle |
| 113 | Cela me donne de grandes satisfactions quand je me souviens de quelque chose que je croyais avoir oublié. | .336 | Motivation |

Facteur 6: Motivation

Les auteurs Dixon et Hultsch (1984) rapportent que l'échelle motivation fait partie de celles qui démontrent, dans leurs travaux **une** bonne validité factorielle. Bien que la validité factorielle puisse être jugée encore acceptable pour ce facteur dans notre échantillon, on constate tout de même une diminution de la qualité de ce facteur comparé aux précédents. Des seize items construits pour définir ce facteur, dix apparaissent au tableau 11. L'examen détaillé de ce facteur nous montre que celui-ci est presque autant composé d'items motivation (10) que de questions appartenant aux échelles capacité et anxiété (6). En comparaison aux cinq facteurs précédemment extraits, davantage de questions servant à la définition de cette dimension demeurent absentes: il s'agit des questions 14, 27, 57, 85, 95 et 113. Le pourcentage de la variance expliquée par ce facteur diminue à 2.4%.

TABLEAU 11

Description du sixième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 6 de 9: «motivation»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 69 | C'est important que je sois très exact quand je me rappelle le nom des gens. | .525 | Motivation |
| 4 | C'est important pour moi d'avoir une bonne mémoire. | .501 | Motivation |
| 73 | C'est essentiel pour moi que je me souvienne précisément des dates importantes. | .473 | Motivation |
| 10 | Je suis bon(bonne) pour me souvenir des anniversaires de naissance. | .448 | Capacité |
| 2 | Je suis bon(bonne) pour me rappeler les noms. | .422 | Capacité |
| 91 | J'aime me souvenir des choses par moi-même, sans me fier aux autres pour me les rappeler. | .414 | Motivation |
| 104 | Je suis bon(bonne) pour me rappeler le nom de pièces musicales. | .414 | Capacité |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 48 | J'admire les gens qui ont une bonne mémoire. | .409 | Motivation |
| 42 | Je travaille fort pour essayer d'améliorer ma mémoire. | .383 | Motivation |
| 97 | Je suis bon(bonne) pour me souvenir des titres de livres, de films ou de pièces de théâtre. | .366 | Capacité |
| 44 | Si on me demande à brûle-pourpoint de me rappeler des noms, je sais que je vais avoir de la difficulté à le faire. | -.364 | Anxiété |
| 25 | Ce serait bien d'avoir une meilleure mémoire, mais ce n'est pas très important. | .331 | Motivation |
| 49 | Mes amis remarquent souvent ma bonne mémoire. | .329 | Motivation |
| 28 | Je ne suis pas bon(bonne) à me souvenir de petits faits sans importance, comme le nom des vedettes, les capitales des pays, etc. | .323 | Capacité |
| 39 | Je pense qu'il est important de travailler à maintenir ma mémoire. | .322 | Motivation |
| 8 | Je pense qu'une bonne mémoire est quelque chose dont on peut être fier. | .307 | Motivation |

Facteur 7: Indéfini

La compréhension du septième facteur est ambiguë, puisqu'il ne s'agit pas d'un facteur qui correspond à l'un de ceux prévus par Dixon et Hultsch (1984). Il se compose de questions appartenant à trois échelles: changement (4), activité (2) et capacité (2). Le pourcentage de la variance expliquée par ce facteur est de 2.4.

L'examen des items du tableau 12 nous permet de faire un certain rapprochement au niveau du contenu des questions appartenant à l'échelle changement. En effet, curieusement, toutes ces questions évoquent d'une manière ou d'une autre l'amélioration de la mémoire. De même, les deux questions de l'échelle capacité font appel à une prédiction de la performance du sujet à des tâches de lecture. La formulation de ces deux dernières questions évoque d'ailleurs la facilité.

TABLEAU 12

Description du septième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 7 de 9: indéfini

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 101 | Ma mémoire va s'améliorer en vieillissant. | .547 | Changement |
| 89 | Ma mémoire s'est grandement améliorée au cours des 10 dernières années. | .525 | Changement |
| 47 | Ma mémoire pour les événements importants s'est améliorée au cours des 10 dernières années. | .513 | Changement |
| 78 | Combien de fois lisez-vous des livres sérieux (autres que des romans)? | .407 | Activité |
| 7 | Combien de fois vous rendez-vous en des lieux où vous n'êtes jamais allé(e) auparavant? | .394 | Activité |
| 82 | Je connais quelqu'un dans ma famille pour qui la mémoire s'est améliorée en vieillissant. | .388 | Changement |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|
| 106 | Après avoir lu un livre, je n'ai pas de difficulté à me souvenir des faits qu'il contenait. | .386 | Capacité |
| 114 | C'est facile pour moi de me rappeler l'intrigue des récits et des romans que j'ai lus. | .300 | Capacité |

Facteur 8: Capacité

Le huitième facteur extrait, présenté au tableau 13 correspond à la dimension «capacité». Dixon et Hultsch (1984) rapportent que cette échelle, malgré une bonne consistance interne, apparaît comme un facteur séparé des autres puisqu'il semble partager une portion de sa variance avec l'échelle changement. Il semble que certains items appartenant à cette dimension correspondent grandement à certains de l'échelle changement, un peu comme si le facteur capacité était en partie un sous-ensemble de l'échelle changement. Ce recoupement des deux facteurs ne semble pas s'être manifesté dans l'analyse actuelle. Cependant, seulement neuf questions des dix-sept prévues par les auteurs participent à définir ce facteur. Encore davantage de questions que pour les facteurs précédents sont absentes de la description. Les questions manquantes sont les numéros 2, 28, 97, 100, 104, 106, 109 et 114. Il est possible de faire un rapprochement au niveau du contenu de ces questions. En effet, celles-ci font référence aux capacités du sujet à mémoriser des contenus essentiellement liés à la vie culturelle: capacité à se souvenir de titres de films, livres, pièces de théâtre, capacité à se souvenir des paroles des chansons, du nom des pièces musicales, des nouvelles de la presse écrite ou parlée, etc. Mentionnons en terminant que trois questions de l'échelle motivation sont incorrectement associées à ce facteur, qui explique seulement 1.7% de la variance.

TABLEAU 13

Description du huitième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 8 de 9: «capacité»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 51 | Je suis bon(bonne) pour me rappeler l'ordre dans lequel des événements sont survenus. | .541 | Capacité |
| 66 | Je suis bon(bonne) pour me souvenir des endroits où j'ai été. | .513 | Capacité |
| 54 | Je suis bon(bonne) pour me souvenir des conversations que j'ai eues. | .504 | Capacité |
| 49 | Mes amis remarquent souvent ma bonne mémoire. | .399 | Motivation |
| 62 | J'oublie souvent qui était avec moi lors d'événements auxquels j'ai assisté. | .368 | Capacité |
| 20 | Je n'ai pas de problèmes à me souvenir de mes rendez-vous. | .361 | Capacité |
| 83 | Je suis bon(bonne) pour me rappeler des choses comme les recettes ou les modes d'emploi. | .343 | Capacité |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 85 | Cela m'agace quand j'oublie un rendez-vous. | -.324 | Motivation |
| 27 | Cela ne m'ennuie pas quand j'ai des oublis. | -.317 | Motivation |
| 115 | Je suis habituellement capable de me souvenir exactement à quel endroit j'ai lu ou entendu une chose spécifique. | .306 | Capacité |
| 10 | Je suis bon(bonne) pour me souvenir des anniversaires de naissance. | .305 | Capacité |
| 76 | Je n'ai pas de problèmes à me souvenir où j'ai rangé mes choses. | .302 | Capacité |

Facteur 9: Activité

Le dernier facteur extrait, décrit au tableau 14 est associé à la dimension «activité» élaborée par Dixon et Hultsch (1984). La proportion de questions retrouvées est faible puisque seulement cinq des douze questions construites pour définir cette échelle sont présentes dans la structure. Il y a donc sept questions qui n'apparaissent pas: ce sont les questions 7, 38, 60, 78, 110, 117 et 118. Le contenu de ces questions réfère à un éventail assez large d'activités. Par contre, l'examen du tableau 14 permet de noter que quatre des cinq questions de l'échelle activité apparaissant pour définir ce facteur font référence à des activités de lecture.

Les travaux effectués par Dixon et al. (1986) ont démontré que cette échelle avait un niveau modeste de consistance interne. Les auteurs ont depuis questionné la présence de cette échelle à l'intérieur du questionnaire MIA, essentiellement pour des raisons conceptuelles. Les auteurs font également remarquer la différence fondamentale de cette échelle. En effet, les sept autres échelles du questionnaire MIA apparaissent répertorier les connaissances des adultes et leurs perceptions au sujet de leur mémoire. En revanche, les questions de l'échelle activité portent sur la nature et la fréquence des activités de tous les jours qui peuvent supporter ou maintenir l'efficacité du fonctionnement de la mémoire. Les auteurs suggèrent que ces activités sont peut-être davantage représentatives d'un style cognitif de vie. Enfin, mentionnons que dans leurs récents travaux, Hultsch et al. (1987) ont retiré l'échelle activité de la version originale du MIA, comportant 120 questions, et qu'il s'agissait de la seule échelle du questionnaire qui ne référerait pas à une connaissance mais à des comportements pratiques.

TABLEAU 14

Description du neuvième facteur
extrait de la solution PFA oblique en 9 facteurs

Facteur 9 de 9: «activité»

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 72 | Combien de fois lisez-vous des journaux? | .525 | Activité |
| 86 | Combien de fois lisez-vous des récits ou des romans? | .479 | Activité |
| 94 | Combien de fois lisez-vous des magazines de détente? | .475 | Activité |
| 90 | Combien de fois lisez-vous des magazines comme Châtelaine ou l'Actualité? | .427 | Activité |
| 104 | Je suis bon(bonne) pour me rappeler le nom de pièces musicales. | .356 | Capacité |
| 28 | Je ne suis pas bon(bonne) à me souvenir de petits faits sans importance, comme le nom des vedettes, les capitales des pays, etc. | .349 | Capacité |
| 114 | C'est facile pour moi de me rappeler l'intrigue des récits et des romans que j'ai lus. | .349 | Capacité |

| No de la question | Formulation de la question | Poids factoriel | Echelle d'appartenance |
|-------------------|--|-----------------|------------------------|
| 83 | Je suis bon(bonne) pour me rappeler des choses comme les recettes ou les modes d'emploi. | .343 | Capacité |
| 109 | Je suis bon(bonne) pour retenir le contenu des nouvelles de la presse écrite ou parlée. | .334 | Capacité |
| 64 | Combien de fois écoutez-vous la radio? | .322 | Activité |

Au terme de ces premières analyses, il apparaît que la version française du MIA s'apparente suffisamment à la version originale pour permettre la mise à l'épreuve des hypothèses de recherche. Il ne faudrait pas croire que les huit facteurs originaux ont tous été retrouvés avec le même succès et cet aspect sera repris dans le chapitre de discussion. Cependant, l'analyse factorielle a permis de retracer un noyau substantiel d'items pour chacune des huit dimensions initiales et c'est en s'appuyant sur cette constatation que les nouvelles analyses statistiques ont été effectuées.

Deuxième partie: (Analyse portant sur l'influence des facteurs, sexe, âge et de la covariable niveaux d'études).¹

Dans le but d'évaluer les différences dues aux facteurs sexe et groupes d'âge, de même qu'à la covariable niveaux d'études, une analyse multivariée (MANOVA) a été effectuée sur l'ensemble du questionnaire suivie d'analyses de variance sur chacune des échelles.

L'analyse multivariée, tenant compte de la covariable niveaux d'études sur les facteurs sexe et âge (2×3) effectuée sur les huit échelles du MIA indique un effet significatif relié au facteur sexe, λ de Wilks = 0.909, $F(8, 291) = 3.60$, $p < .001$. De même, on note un effet significatif du facteur âge, λ de Wilks = 0.698, $F(16, 582) = 7.16$, $p < .001$. L'interaction des facteurs sexe et âge est significative, bien que marginale, λ de Wilks = 0.914, $F(16, 582) = 1.66$, $p < .049$. Bien que l'analyse multivariée démontre un effet d'interaction significatif entre les facteurs sexe et âge, précisons que les analyses univariées subséquentes n'ont pas permis d'identifier quelles échelles du MIA étaient affectées par cette interaction.

Des analyses univariées ont été effectuées et révèlent des différences liées au facteur sexe sur trois échelles du MIA. Ces trois échelles sont: changement, $F(1, 298) = 4.16$ $p < 0.042$; anxiété, $F(1, 298) = 10.82$ $p < .001$; motivation, $F(1, 298) = 6.79$ $p < 0.010$. Ainsi, les hommes

¹ Des analyses de variance ont été faites sur les scores des huit échelles initiales et sur les neuf scores factoriels. Des résultats similaires ont été obtenus. Pour faciliter la compréhension des résultats avec ceux de Dixon, seules les analyses de variance sur les huit scores d'échelles seront présentées.

($\bar{M} = 57.31$) rapportent une perception plus stable que les femmes ($\bar{M} = 55.59$) de leurs habiletés de mémoire. Les femmes ($\bar{M} = 45.49$) démontrent une meilleure connaissance de l'influence de l'anxiété sur leur performance à des tâches impliquant la mémoire que les hommes ($\bar{M} = 42.64$). De même, les femmes ($\bar{M} = 62.19$) seraient légèrement plus motivées que les hommes ($\bar{M} = 60.49$) à bien réussir aux tâches mnésiques.

Les résultats précédemment mentionnés viennent confirmer la deuxième hypothèse qui supposait l'existence de différences liées au sexe du participant dans sa façon de répondre au questionnaire MIA. Des prévisions précisant sur quelles échelles ces différences seraient observées n'avaient pas été avancées. Cependant, les résultats obtenus sont comparables avec ceux que rapportent Hultsch *et al.* (1987) et qui proviennent de l'échantillon de Victoria. Les auteurs observent aussi des différences liées au sexe pour les échelles anxiété et motivation. Des différences sont également notées à l'échelle stratégie et non à l'échelle changement. Les différences significatives rapportées à partir des données de l'échantillon de Victoria s'interprètent dans le même sens que celles observées dans l'échantillon québécois à savoir que les femmes semblent mieux connaître que les hommes l'impact de l'anxiété sur leur performance à des tâches impliquant la mémoire, seraient davantage motivées à les réussir et feraient un meilleur usage de stratégies pour y parvenir.

Les analyses de variance univariées mettent également en évidence des différences liées au facteur âge pour cinq échelles du questionnaire MIA: stratégie, changement, anxiété, motivation, contrôle. Les figures 1 à 5 illustrent les différences de moyennes pour les scores obtenus par les trois groupes d'âge à ces cinq échelles.

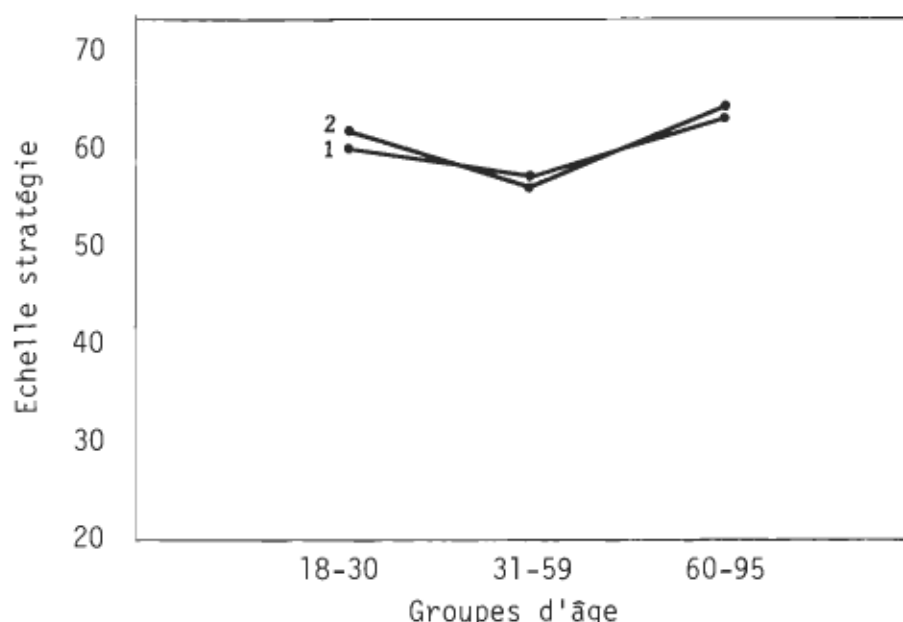


Figure 1. Moyennes des scores obtenus à l'échelle stratégie pour les trois groupes d'âge avant (1) et après (2) contrôle du niveau d'études

Les analyses univariées ont d'abord démontré des différences de moyennes significatives, attribuables au facteur âge pour l'échelle stratégie, $F(2, 298) = 3.43, p < 0.034$. La figure 1 présente les moyennes des scores obtenus à l'échelle stratégie pour les trois groupes d'âge (courbe 1). Ces résultats révèlent que c'est le groupe des adultes d'âge moyen qui obtient le résultat moyen le plus faible. Toutefois, le test de Scheffé indique qu'aucune différence inter-groupes n'atteint le seuil de .05. L'examen de la courbe 2, rapportant les moyennes en tenant compte de la co-variable niveaux d'études nous montre que les résultats vont dans le même sens, bien que la moyenne du groupe des âgés ($\bar{x} = 62,31$) se rapproche davantage de celle du groupe des plus jeunes ($\bar{x} = 61,16$). Le fait que le groupe des adultes âgés de 31 à 59 ans figure dans ces résultats comme étant celui qui utilise le moins de stratégies est surprenant. Cependant,

considérant que le groupe des jeunes âgés entre 18 et 30 ans correspond essentiellement à des étudiants universitaires, il est possible que leur moyenne d'utilisation de stratégies ($\bar{X} = 61.16$) soit supérieure à celle qu'obtiendrait un groupe plus représentatif de la population en général.

Dixon et Hultsch (1983 a) ne retrouvent pas, lors de la première étude utilisant le MIA, de différences de moyennes significatives entre les différents groupes d'âge pour cette échelle. Cependant, il est intéressant de mentionner que les auteurs avaient observé des tendances, entre les jeunes adultes et les personnes âgées suite à la séparation de ce facteur en deux facteurs distincts, l'un constitué de stratégies externes ou physiques et l'autre formé des items référant aux stratégies mentales. En effet, on a pu constater que les jeunes adultes obtenaient des moyennes légèrement plus élevées sur le facteur désignant les stratégies mentales que les personnes âgées. Par contre, les jeunes adultes avaient des moyennes légèrement plus basses pour le facteur représentant les stratégies physiques que celles des personnes âgées.

Les résultats obtenus dans l'étude actuelle ne correspondent pas exactement avec ceux que rapportent Hultsch et al. (1987) à partir des données recueillies à Victoria. Les auteurs observent cette fois des différences de moyennes significatives entre les groupes d'âge pour cette échelle. Ce sont les 55 à 61 ans qui ont la moyenne la plus élevée ($\bar{X} = 67.21$) suivis des 62 à 68 ans ($\bar{X} = 65.03$) et des 69-78 ans ($\bar{X} = 63.85$). Les jeunes adultes de l'échantillon présentent une moyenne plus faible ($\bar{X} = 61.31$) démontrant ainsi une moins grande utilisation de stratégies dans les tâches mnésiques, que les adultes plus âgés.

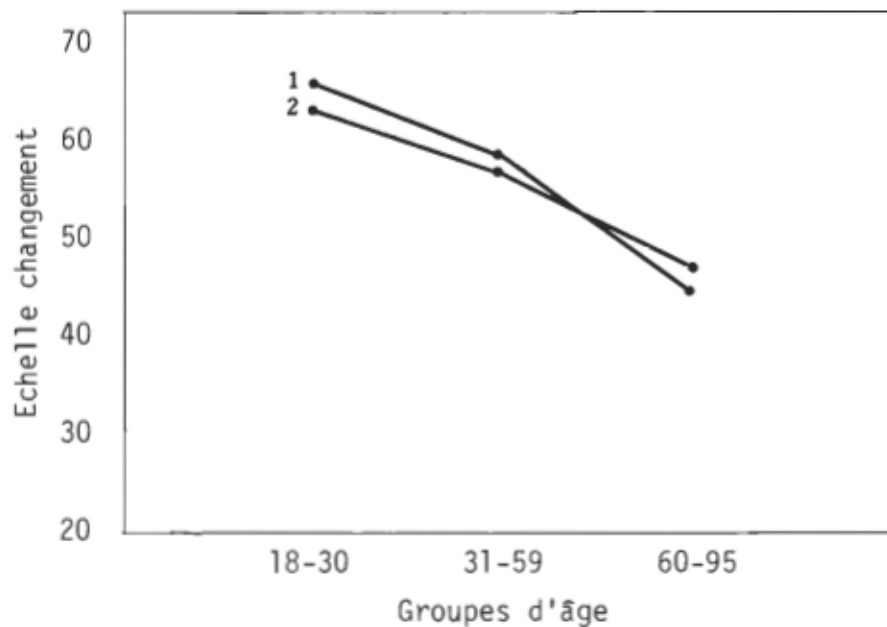


Figure 2. Moyennes des scores obtenus à l'échelle changement pour les trois groupes d'âge avant (1) et après (2) contrôle du niveau d'études

Des différences de moyennes significatives liées au facteur âge ont également été mises en évidence pour l'échelle changement du MIA, $F(2,298) = 38.60$, $p < .001$. Le test de Scheffé, effectué sur les résultats présentés à la courbe 1, avant le contrôle du niveau d'études révèle que tous les groupes sont différents à .05. Les résultats présentés à la figure 2 démontrent que la perception de ses habiletés mnésiques comme étant généralement stables chez l'individu diminue en vieillissant. Ainsi, si l'on examine les moyennes des différents groupes d'âge en tenant compte de la covariable niveaux d'études (courbe 2) on constate que le groupe des jeunes ($\bar{x} = 62.83$) rapporte une perception plus stable de leurs habiletés de mémoire que le groupe des adultes d'âge moyen

($\bar{x} = 57.82$) et ces derniers groupes ont une perception plus stable que les âgés ($\bar{x} = 47.93$). Ces résultats vont dans le même sens que ce qu'observent Hultsch et al. (1987) pour l'échantillon de Victoria pour lequel ils ont obtenu les moyennes suivantes: 20-26 ans ($\bar{x} = 63.82$), 55-61 ans ($\bar{x} = 53.15$), 62-68 ans ($\bar{x} = 50.98$), 69-78 ans ($\bar{x} = 49.41$). Les résultats de Dixon et Hultsch (1983 a) semblaient dire également que plus l'individu vieillit, moins il perçoit de stabilité dans ses habiletés mnésiques.

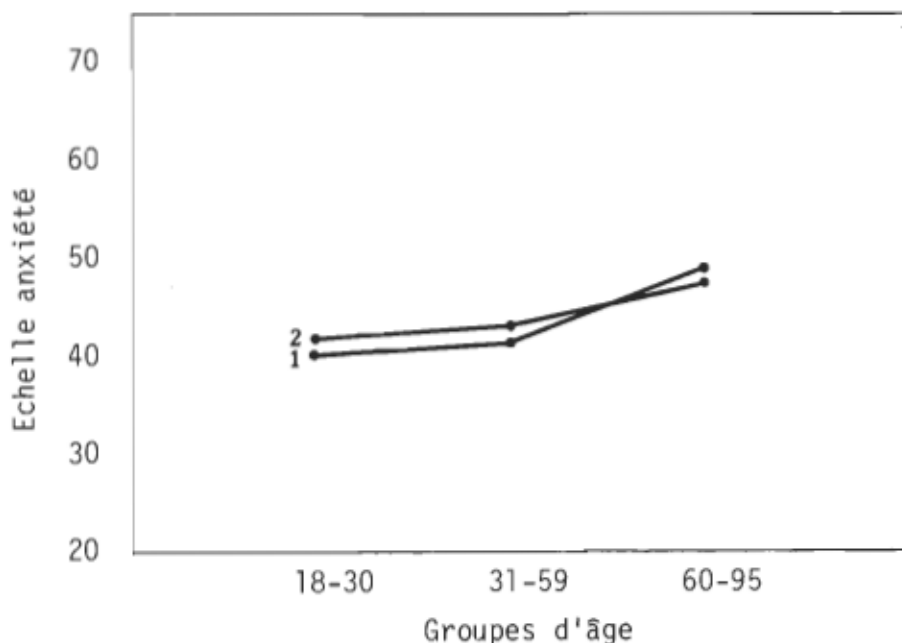


Figure 3. Moyennes des scores obtenus à l'échelle anxiété pour les trois groupes d'âge avant (1) et après (2) contrôle du niveau d'études

Une autre échelle pour laquelle des différences de moyennes significatives liées à l'âge ont été notées est l'échelle anxiété, $F(2,298) = 13,53$, $p < .001$. Le test de Scheffé effectué sur les moyennes présentées à la courbe 1 démontre que le groupe des jeunes ($\bar{x} = 40.58$) est différent du groupe des âgés (50.94) et que le groupe des adultes d'âge moyen ($\bar{x} = 41.81$) est différent du groupe des personnes âgées. Ainsi, les jeunes adultes obtiennent-ils la plus faible moyenne, alors que les adultes d'âge moyen manifestent une connaissance équivalente des effets de l'anxiété à celle des jeunes et les personnes âgées obtiennent une moyenne nettement supérieure aux deux groupes précédents. Remarquons que la courbe 2 présentant les moyennes en tenant compte de la covariable

niveaux d'études démontre que l'écart entre les 31-59 ans et les 60-95 ans s'atténue lorsque l'on considère leur niveau d'études, bien que cet écart soit beaucoup plus important que celui existant entre le groupe des jeunes et le groupe des adultes d'âge moyen. Rappelons que Hultsch et al. (1987) n'ont pas observé de différences significatives pour cette échelle. L'examen des résultats présentés à la figure 3 permet de conclure, selon la définition suggérée par Dixon et Hultsch (1984, 1985) que l'on choisit, que l'individu en vieillissant semble mieux connaître les influences réciproques entre l'état émotionnel et la performance cognitive ou que l'individu en vieillissant rapporte vivre davantage d'anxiété lorsqu'il est impliqué dans une tâche de mémoire.

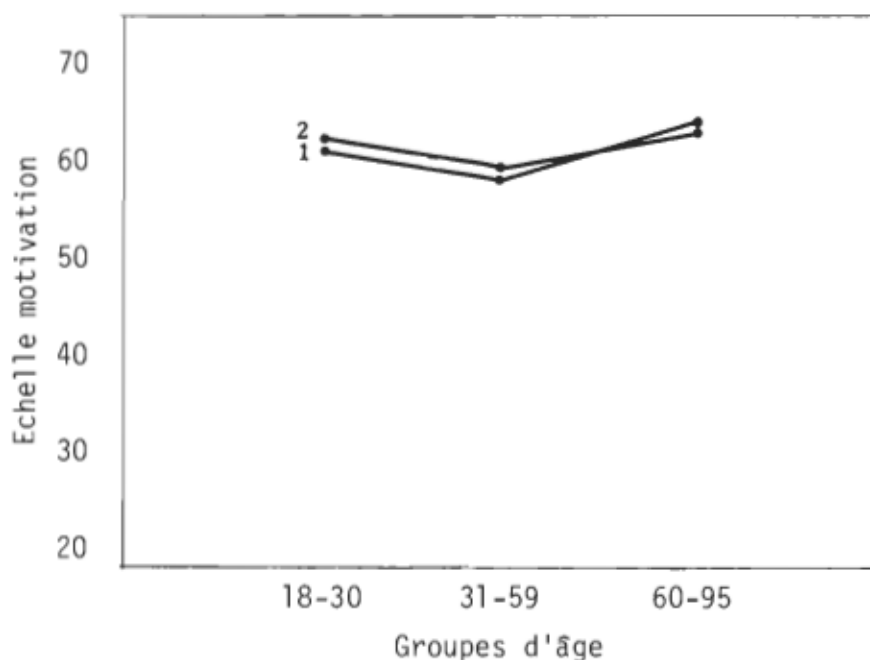


Figure 4. Moyennes des scores obtenus à l'échelle motivation pour les trois groupes d'âge avant (1) et après (2) contrôle du niveau d'études

La dimension du MIA appelée «motivation» réfère à la perception chez l'individu de l'importance d'avoir une bonne mémoire et de bien réussir des tâches de mémoire. Les analyses univariées ont révélé pour cette dimension motivation, $F(2,298) = 5.72$, $p < .004$, l'existence de différences significatives liées à l'âge. Encore une fois, le test de Scheffé confirme que les différences entre les groupes d'âge ne sont pas toutes significatives et que seuls les adultes d'âge moyen diffèrent réellement pour cette dimension des adultes âgés. Comme pour l'échelle stratégie, le groupe des adultes d'âge moyen apparaît le groupe le plus faible ($\bar{x} = 59.62$). Comme mentionné précédemment, il est probable que le groupe des jeunes adultes référant ici à un groupe majoritairement composé d'étudiants universitaires, obtiennent une moyenne supérieure au résultat qu'aurait obtenu un

groupe plus hétérogène. Notons également que comme le démontre la courbe 2, le fait de tenir compte de la covariable niveaux d'études contribue à diminuer l'écart entre les jeunes et les âgés (les jeunes passant de $\bar{\psi} = 61.66$ à $\bar{\psi} = 62.09$; les âgés passant de $\bar{\psi} = 63.71$ à $\bar{\psi} = 62.95$). Dixon et Hultsch n'ont jamais observé dans leurs travaux précédents de différences liées à l'âge pour cette échelle du MIA.

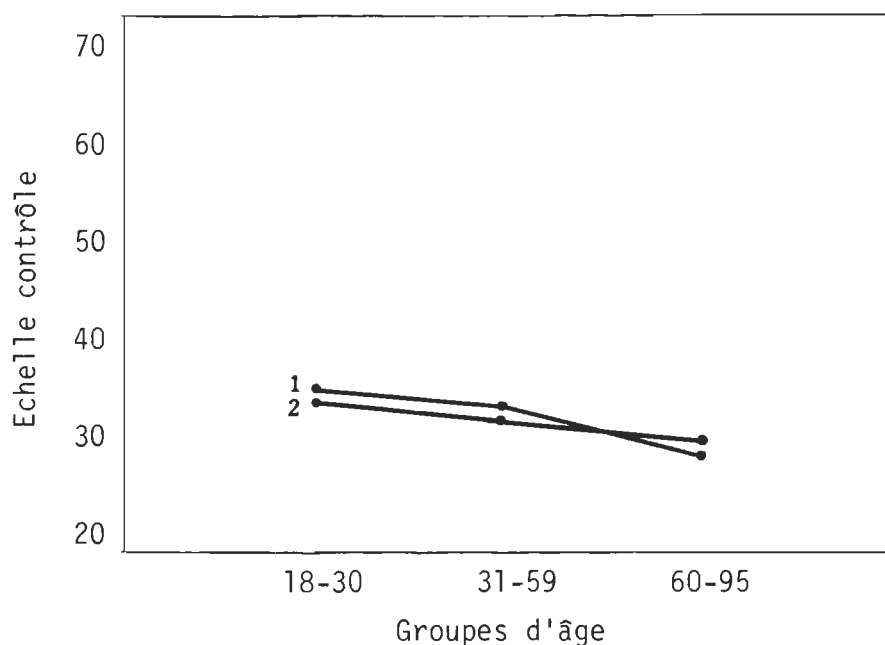


Figure 5. Moyennes des scores obtenus à l'échelle contrôle pour les trois groupes d'âge avant (1) et après (2) contrôle du niveau d'études

Finalement, une dernière échelle pour laquelle on observe des différences significatives de moyennes est la dimension contrôle, $F(2,298) = 3.97$, $p < 0.020$. Les résultats permettent de constater que la perception d'avoir un contrôle personnel sur ses habiletés de mémoire apparaît diminuer surtout au cours de la deuxième moitié de la vie. En effet, le test de Scheffé permet de constater que les différences de moyennes entre les jeunes adultes et les adultes d'âge moyen ne sont pas significatives. Par contre, le groupe des âgés apparaît significativement différent des deux autres groupes. Aussi, le fait de considérer le niveau d'études des sujets amène une diminution de l'écart noté entre les groupes d'âge. Ces

résultats ne coïncident pas tout à fait avec ceux de Hültsch et al. (1987) qui observent une baisse graduelle des moyennes du groupe des jeunes au groupe le plus âgé: 20 à 26 ans ($\bar{x} = 33.41$), 55 à 61 ans ($\bar{x} = 33.70$), 62-68 ans ($\bar{x} = 32.14$) et les 69 à 78 ans ($\bar{x} = 30.81$).

Ces derniers résultats complètent cette section. Le chapitre suivant sera consacré à la discussion des résultats présentés.

CHAPITRE IV

Discussion des résultats

Ce dernier chapitre tentera de dégager les principales considérations reliées aux différents résultats découlant des analyses statistiques utilisées pour éprouver les hypothèses à l'origine de cette recherche. Considérant les apports et les limites inhérentes à cette étude, certaines questions susceptibles d'être pertinentes pour les recherches ultérieures seront soulevées.

Rappelons d'abord que l'objectif principal de cette étude était de mettre au point une version française du questionnaire de métamémoire MIA et d'en vérifier les qualités métrologiques auprès d'un échantillon québécois. La version actuelle de l'instrument la Métamémoire investiguée chez l'adulte (MIA) correspond en majeure partie à la version originale du MIA conçue par Dixon et Hultsch (1984).

La consistance interne s'avère excellente pour sept des huit échelles initiales de l'instrument MIA. Seule l'échelle activité présente un niveau modeste de consistance interne. Les concepteurs de l'instrument, Dixon et Hultsch (1983 a), avaient déjà mentionné lors de leurs premiers travaux cette exception au niveau de la fidélité de cette échelle du questionnaire MIA.

Les auteurs ont depuis remis en question la présence de cette dimension à l'intérieur du questionnaire pour des raisons conceptuelles. Dixon et al. (1985) font en effet remarquer que cette échelle contrairement aux sept autres, répertorie non pas des connaissances ou des perceptions de l'adulte au sujet de sa mémoire mais bien la nature et la fréquence des activités

quotidiennes susceptibles de supporter l'efficacité du système de mémoire. Il s'agissait de la seule dimension qui référerait directement aux comportements du sujet et non à ses connaissances. Mentionnons enfin que pour l'échantillon québécois, la fidélité de cette échelle est apparue augmenter avec l'âge des sujets.

Une analyse des composantes principales a démontré la qualité de la structure factorielle de l'instrument. La solution factorielle présentant neuf facteurs fut considérée la plus avantageuse puisqu'elle permettait de retrouver les huit dimensions initialement conçues par Dixon et Hultsch pour définir la métamémoire à l'âge adulte. La qualité des facteurs retrouvés est toutefois variable, certains étant mieux conservés que d'autres, dont les premiers facteurs extraits: changement, anxiété, stratégie et tâche. Les dernières dimensions du questionnaire, quoique toujours identifiables, sont beaucoup moins intactes et les questions appartenant à d'autres échelles viennent contaminer leur homogénéité. Une nouvelle dimension, le 7e facteur extrait, dont la compréhension demeure obscure s'ajoute aux dimensions attendues. Rappelons que la solution factorielle, comprenant huit facteurs n'avait pas été retenue parce que la dimension «lieu de contrôle» était absente de celle-ci. Par contre, la solution en neuf facteurs comporte l'avantage de retrouver les dimensions construites par les auteurs du MIA mais implique l'intrusion d'un facteur difficilement identifiable.

Dans la présente étude, les huit dimensions initiales du questionnaire MIA, représentant la métamémoire chez l'adulte étaient mises en relation avec le sexe et l'âge des sujets, en tenant compte du niveau de scolarité de ceux-ci. Une revue de la littérature a démontré que peu de recherches

abordant la métamémoire se sont intéressées à l'impact du sexe de l'individu sur ses perceptions au sujet du fonctionnement de sa mémoire. Même parmi les travaux de recherches réalisés avec l'instrument MIA, une seule étude (Hultsch et al. 1987) tenait compte de cette variable et elle était d'ailleurs non-publiée au moment où cette recherche fut entreprise. L'étude actuelle proposait comme deuxième hypothèse qu'il y aurait des différences significatives de moyennes, entre les hommes et les femmes, à certaines échelles du MIA. Les résultats obtenus suite aux analyses de variance ont confirmé cette hypothèse en révélant des différences liées au sexe du sujet pour trois échelles du MIA: changement, anxiété et motivation. Ainsi, les hommes semblent avoir une perception plus stable que les femmes de leurs habiletés de mémoire. Les femmes, quant à elles, démontrent une meilleure connaissance des effets de l'anxiété sur leur performance aux tâches mnésiques que les hommes, ou rapportent en vivre davantage qu'eux. Et les résultats révèlent également qu'elles seraient légèrement plus motivées que les hommes à bien réussir les tâches associées à la mémoire. Précisons que Hultsch et al. (1987) ont obtenu des résultats similaires, à savoir qu'ils ont observé des différences significatives attribuables au facteur sexe pour les trois échelles suivantes: stratégie, anxiété et motivation. Donc, pour ces deux échantillons, celui de Victoria et celui du Québec, les femmes semblent détenir une meilleure connaissance de l'influence de l'anxiété sur leur rendement à des tâches mnésiques, et elles apparaissent légèrement plus motivées que les hommes à bien réussir ces tâches.

Ces résultats incitent toutefois à nous demander pourquoi les hommes de l'échantillon québécois perçoivent-ils moins de changements dans leurs

habiletés mnésiques que les femmes? De même, comment expliquer que les femmes de l'échantillon de Victoria rapportent employer davantage de stratégies que les hommes, lorsqu'elles sont impliquées dans des tâches de mémoire, et que cette différence ne se soit pas manifestée ici?

D'abord, il est possible que la plus grande longévité des femmes puisse être un facteur contribuant à l'instabilité qui semble caractériser leurs perceptions au sujet de leurs habiletés de mémoire. Il convient de rappeler que les personnes recrutées au Québec, pour la présente étude étaient plus âgées (18 à 95 ans), que celles qui ont collaboré à la recherche effectuée à Victoria (20 à 78 ans). De plus, comme 99 personnes âgées de plus de 60 ans faisaient partie de l'échantillon, dont 30 hommes et 69 femmes, il y avait beaucoup plus de femmes âgées (et très âgées) que d'hommes.

Le fait qu'il n'y ait pas de différences significatives entre les hommes et les femmes pour l'utilisation des stratégies dans l'échantillon actuel est possiblement attribuable à leur niveau de scolarité similaire. Les résultats d'une étude effectuée par Zivian et Darjes (1983) révèlent que les adultes qui sont à l'école ou qui y sont allés longtemps ont souvent une meilleure conscience de leur métamémoire, et performant souvent mieux à des tâches de mémoire comme l'utilisation de stratégies que ceux qui ont peu ou pas fréquenté l'école. Dans l'étude actuelle, les hommes et les femmes, pour chacun des groupes d'âge ont approximativement le même niveau de scolarité. Par exemple, les adultes des deux sexes âgés de 18 à 30 ans sont généralement à l'université, ceux de 31 à 59 ans ont pour la plupart, leur diplôme d'études collégiales ou universitaires et finalement, les adultes de plus de 60 ans n'ont pas, pour la majorité, poursuivis d'études au-delà du cours primaire.

La littérature traitant des relations qui existent entre l'âge d'un individu et sa métamémoire est beaucoup plus abondante. Plusieurs auteurs s'entendent à dire que cette perception que détient l'individu au sujet du fonctionnement de sa mémoire serait un processus qui change au cours de la vie. Ainsi, nombreuses sont les études développementales qui ont tenté de mettre en évidence des différences reliées à l'âge dans la compréhension et l'utilisation de la métamémoire. Une recension des écrits à ce sujet a permis de constater à quel point les résultats obtenus jusqu'ici peuvent être contradictoires, certains trouvant des différences liées à l'âge là où d'autres n'en notent pas. En tenant compte des études réalisées antérieurement avec le MIA, qui indiquaient des différences liées à l'âge dans la métamémoire, l'hypothèse suggérant qu'il y aurait des différences de moyennes significatives entre les différents groupes d'âge pour certaines échelles du MIA fut formulée. Les résultats qui se dégageaient des analyses de variance ont également confirmé cette hypothèse. Les analyses univariées démontraient que les différences de moyennes obtenues par les trois groupes d'âge étaient significativement différentes pour cinq échelles du MIA: stratégie, changement, anxiété, motivation et lieu de contrôle. Toutefois, il est possible que d'autres facteurs, autres que l'âge, viennent influencer cette perception de l'individu au sujet de son système de mémoire.

Les analyses univariées ont révélé que ce sont les adultes d'âge moyen qui rapportent connaître et utiliser le moins de stratégies lorsqu'ils effectuent des tâches mnésiques. Curieusement, les adultes de 18 à 30 ans et les personnes âgées de l'échantillon ont démontré une connaissance similaire des stratégies utiles dans les tâches de mémoire.

Rappelons que le test de Scheffé, effectué sur les premières analyses avant le contrôle du niveau d'études a établi qu'aucune différence inter-groupe n'atteint le seuil de .05. C'est pourquoi, les résultats actuels, basés sur les analyses tenant compte de la covariable niveaux d'études, parleront davantage de tendances entre les groupes d'âge. Les concepteurs de l'instrument MIA avaient trouvé des différences attribuables à l'âge sur cette échelle.

Il faut dire que la tendance des jeunes adultes et des personnes âgées à rapporter une utilisation plus fréquente des stratégies dans des tâches mnésiques que les adultes d'âge moyen est quelque peu étonnante. En effet, certains auteurs prétendent au contraire que la faible performance des âgés à des tâches de mémoire pourrait être expliquée par leur manque de connaissance des stratégies et leur échec à en produire de façon efficace. «On dit que les âgés, comme les jeunes enfants, (Brown, 1974, 1975; Flavell, 1970) échouent à produire des stratégies qui peuvent aider à se souvenir ou produisent des stratégies mais les utilisent de façon inefficace.» (Murphy et al. 1981). De même, Labouvie-Vief et Gonda (1976) avaient aussi identifié une déficience chez les âgés à utiliser des stratégies et ont démontré dans leur étude qu'un entraînement à l'utilisation de stratégies améliorerait la performance de l'agé dans les tâches mnésiques. D'autres auteurs, comme Hultsch (1971, 1974, 1984) supposent que la faible performance aux tâches mnésiques souvent observée dans les recherches antérieures pourrait être expliquée par leur manque de pratique dans l'utilisation de stratégies pouvant aider la mémoire. Il devient alors difficile d'expliquer comment il se fait que les personnes âgées aient, dans l'échantillon

québécois, eu tendance à rapporter qu'elles utilisaient fréquemment des stratégies, tout comme les jeunes adultes.

Il convient de rappeler que les sujets ont participé volontairement à cette étude. Il est alors possible que la majorité des âgés qui ont collaboré à cette recherche fasse partie des personnes de ce groupe d'âge qui sont particulièrement actives. Par exemple, les personnes âgées sélectionnées en Centre d'accueil étaient effectivement les plus actives de ce milieu, tant au niveau des loisirs que de l'implication sociale. Peut-être que les personnes provenant des autres milieux présentaient elles aussi un niveau d'activité élevé et qu'elles occupaient des fonctions qui impliquaient pour elles, même dans l'âge avancé, un plus grand usage de stratégies dans les activités quotidiennes requérant une bonne mémoire.

Un autre facteur pouvant expliquer ces résultats inattendus serait la désirabilité sociale. Les personnes âgées rapportent peut-être qu'elles emploient régulièrement des stratégies parce qu'elles croient que ce sera bien vu pour une personne de cet âge d'en utiliser des stratégies. En l'occurrence, on peut présumer que l'agé a pu penser que l'expérimentateur le percevra comme un individu encore autonome intellectuellement, s'il démontre une connaissance des moyens potentiellement utiles pour améliorer sa performance. Ce phénomène a par ailleurs pu être accentué ici par le fait que l'administration du MIA a été effectuée individuellement pour les âgés. Pour certains, le contact avec l'expérimentateur était relativement bref, le temps que ce dernier explique les instructions et réponde à quelques questions avec la personne. Pour d'autres, qui pour des raisons essentiellement liées à la santé ou au fait de ne pas avoir appris à lire, ne

pouvaient répondre au questionnaire tout seul, la présence de l'expérimentateur devenait nécessaire tout au long de la passation. De plus, certaines personnes âgées connaissaient l'expérimentateur. Par contre, les adultes d'âge moyen qui rapportent utiliser le moins de stratégies, ont peut-être intériorisé qu'à cet âge, il vaut mieux ne pas dire qu'on a recours à de tels trucs qui pourraient laisser croire que l'on commence à avoir de «petits problèmes» de mémoire!

Le fait que les jeunes adultes de 18 à 30 ans obtiennent une moyenne plus élevée que les adultes d'âge moyen peut être causé par la composition trop homogène de ce premier groupe. On se souvient en effet que le groupe des jeunes adultes est essentiellement composé d'étudiants du baccalauréat en psychologie, et que ce dernier groupe atteint probablement une moyenne supérieure à celle qu'aurait obtenue un groupe de jeunes provenant de différents milieux. En réalité, le fait de consacrer la majeure partie de son temps à des activités scolaires amène possiblement chez l'individu une meilleure connaissance et une utilisation plus régulière des stratégies. C'est du moins ce qu'affirment Zivian et Darjes (1983) qui considèrent que comparé à la vie de tous les jours, le fait d'être à l'école fournit à l'individu une des meilleures opportunités pour pratiquer une variété de stratégies mnémoniques et en évaluer l'efficacité.

La perception de ses habiletés mnésiques comme étant stables chez l'individu diminue brusquement à partir du milieu de la vie. Il est probable que ce résultat soit révélateur de l'emprise encore actuelle des idées véhiculées socialement au sujet de la mémoire et du vieillissement. Depuis les vingt dernières années, nous sommes témoins d'un intérêt grandissant pour les recherches concernant les effets du vieillissement sur le

système de mémoire. Savoir si la mémoire devient inévitablement de moins en moins bonne avec l'âge est encore au coeur de nos préoccupations. Cependant, une certaine confusion persiste suite aux résultats contradictoires qui abondent dans la littérature et cet état de connaissance est probablement occasionné par des «faiblesses» expérimentales comme des tâches peu adaptées aux âgés et des comparaisons réalisées à partir d'études transversales qui ne tiennent pas compte des différences individuelles et culturelles. Plusieurs auteurs s'entendent à dire que des changements existent indubitablement dans le fonctionnement de la mémoire à mesure que l'individu vieillit, bien que l'âge ne soit pas nécessairement le seul facteur responsable de ces changements. De plus en plus d'experts dans le domaine du vieillissement sont maintenant convaincus que, bien que la performance dans certaines situations puisse s'affaiblir un peu avec l'âge, d'autres habiletés cognitives seraient pleinement conservées jusqu'à un âge avancé (Loftus, 1980). Les travaux antérieurs réalisés avec le MIA identifient cette tendance chez les individus à percevoir plus de changements au niveau de leur mémoire à mesure qu'ils vieillissent (Dixon et Hultsch 1983 a; Hultsch et al. 1987).

Si l'individu perçoit davantage de changements au niveau de sa mémoire à mesure qu'il vieillit, cette perception pourrait entraîner chez lui un plus haut niveau d'anxiété lors d'une tâche impliquant la mémoire... C'est du moins un lien qu'il est possible de faire suite aux résultats obtenus des analyses de variance qui soutiennent que l'individu connaît mieux en vieillissant les influences réciproques entre l'état émotionnel et la performance cognitive ou que l'individu vit davantage d'anxiété en

vieillissant face aux tâches mnésiques. Il est intéressant de noter que ce lien entre l'âge du sujet et l'anxiété n'a pas été observé dans d'autres études réalisées avec le MIA.

Le niveau d'anxiété vécu (si l'on retient la dernière définition fournie par Dixon & Hultsch, 1985) apparaît augmenter particulièrement de la trentaine à la vieillesse. Comme les sujets qui ont collaboré à cette étude sont plus âgés (18 à 95 ans) que ceux (20 à 78 ans) de Dixon et al. (1987), il est possible que cela explique les différences significatives observées entre le groupe des adultes d'âge moyen et le groupe des âgés. De même, le fait que les âgés de l'échantillon aient été recrutés dans divers milieux, incluant les milieux de santé, implique probablement chez ceux-ci une plus grande crainte des troubles de mémoire. En effet, il est bien connu que la clientèle actuelle des centres d'accueil comporte une proportion de plus en plus grande de résidents atteints de déficits cognitifs sévères ou de problèmes démentiels comme la maladie d'Alzheimer, la démence multi-infarctus (vasculaire) ou le délirium. On comprend qu'une personne âgée qui observe quotidiennement des individus présentant de graves déficits au niveau de la mémoire à court terme et à long terme (pouvant aller jusqu'à la perte totale de son identité) manifeste un niveau élevé d'anxiété face à sa performance aux tâches de mémoire.

Les analyses univariées ont également permis de constater que les personnes âgées et les jeunes adultes seraient les plus motivées à réussir les tâches associées à la mémoire. On peut supposer, pour les âgés, que le fait de percevoir des changements dans ses habiletés de mémoire, de vivre davantage d'anxiété face à sa performance incite l'individu à

redoubler d'efforts et d'ardeur pour minimiser les déficits. Comme pour l'échelle stratégie, il est également possible que la désirabilité sociale ait influencé, à savoir que les âgés ont compris qu'ils étaient mieux perçus socialement s'ils démontraient de la motivation à réussir les activités liées à la mémoire. Aussi, comme la passation avait lieu en face à face avec l'expérimentateur pour certains, cela a pu éveiller encore plus le désir de plaire à celui-ci. Considérant que les sujets ont participé volontairement, leur niveau d'intérêt et de motivation pour tout ce qui touche la mémoire était peut-être au départ plus élevé. Enfin, comme pour l'échelle stratégie, l'homogénéité du groupe des jeunes a certainement affecté les résultats obtenus par ce groupe et faussé la comparaison avec les deux autres. En effet, on sait que les activités académiques, pour être réussies impliquent régulièrement une grande motivation vis-à-vis des tâches de mémoire. Précisons que les études antérieures avec le MIA n'ont jamais démontré de différence liées à l'âge à cette échelle.

La perception d'avoir un contrôle personnel sur ses habiletés mnésiques semble diminuer chez l'individu à mesure qu'il vieillit, particulièrement dans la deuxième moitié de la vie. Cette tendance à percevoir une baisse de contrôle sur ses habiletés ou capacités était attendue puisque des études précédentes avaient noté cette relation (Dixon, Hultsch 1983 a; Hultsch et al. 1987).

En résumé, ces résultats permettent de conclure qu'il existe des relations entre l'âge d'un individu et sa compréhension du fonctionnement de son propre système de mémoire. De façon plus particulière, les résultats indiquent que l'individu en vieillissant rapporte utiliser autant de

stratégies que le jeune adulte, a tendance à percevoir ses habiletés comme changeantes, a une meilleure connaissance de l'influence de l'anxiété ou une tendance à en vivre davantage, une motivation similaire à celle du jeune adulte à réussir des tâches reliées à la mémoire et une baisse dans la perception d'avoir un contrôle sur ses habiletés mnésiques. Comme les analyses de variance ont été effectuées en tenant compte de la co-études, les effets de l'âge ne peuvent être confondus avec ceux du niveau d'études...

Bien que les résultats obtenus jusqu'ici confirment l'existence d'une influence du sexe et de l'âge sur certaines composantes de la métamémoire, nous savons encore peu de choses sur les relations unissant la métamémoire et la performance réelle de l'individu dans des situations mettant à l'épreuve ses habiletés mnésiques. Le développement du questionnaire comme mesure de la métamémoire fut orienté par l'hypothèse d'une relation relativement forte entre les perceptions de mémoire et les capacités de l'individu. Cependant, certains auteurs comme Herrman (Hultsch et al. , 1987) prétendent que les relations entre les perceptions de l'individu et sa performance à des tâches réelles seraient limitées. Toutefois, si des relations existent comme semblent le suggérer plusieurs études, il est probable qu'elles diffèrent en fonction des groupes d'âge, ce qui signifie que certaines dimensions de la métamémoire seraient meilleures pour prédire la performance du sujet à tel âge plutôt qu'à un autre. Dixon et Hultsch (1983 b) précisent par exemple que les dimensions tâche et stratégie se sont avérées les meilleures dimensions pour prédire la performance de l'ensemble des adultes. La dimension stratégie suivie des dimensions capacité et tâche sont apparues les plus aptes à prédire la performance des jeunes adultes. Par

contre, les perceptions des sujets pour les échelles tâche, motivation et lieu de contrôle constituaient de bons prédicteurs pour la performance des sujets âgés. Ces résultats suggèrent d'ailleurs la possibilité que la performance des sujets âgés soit davantage reliée à leurs sentiments et leurs croyances au sujet de leur mémoire, que ce n'est le cas pour les jeunes adultes (Dixon et al. 1986). Bien que ces résultats soient intéressants, précisons qu'une seule étude réalisée avec le MIA a tenté de relier les perceptions de l'individu au sujet de sa mémoire et sa performance réelle à des tâches mnésiques. Des investigations futures devraient nous éclairer sur ces liens qui semblent exister entre la métamémoire et la performance aux tâches mnésiques, de même que sur l'importance qu'ils revêtent chez l'adulte à l'âge de la retraite.

A présent que les différents résultats ont été discutés, il est opportun de s'intéresser à quelques questions susceptibles de concerner la recherche future.

D'abord, s'il est vrai que la version française actuelle du MIA s'apparente de très près à la version originale construite par Dixon et Hultsch (1984), elles comportent par conséquent des faiblesses communes.

Dixon et al. (1985) ont déjà remis en question la pertinence de l'échelle activité pour des raisons essentiellement liées à son contenu. Il faut dire que les activités, définies comme étant supportantes pour la mémoire à l'intérieur de cette échelle s'avéraient être surtout des activités de lecture. En ce sens, cette échelle n'était peut être pas assez représentative de la gamme d'activités à laquelle l'individu peut s'adonner

pour maintenir sa mémoire alerte. C'est pourquoi, pour l'étude réalisée à Victoria, les auteurs ont utilisé une version abrégée du MIA, en éliminant cette échelle du questionnaire. La longueur du questionnaire MIA est considérée comme une faiblesse, particulièrement lorsque l'on songe à l'administrer à une population âgée. De plus, le faible pourcentage de la variance expliquée par les derniers facteurs extraits de l'analyse, oblige à reviser la pertinence de conserver les huit échelles telles qu'elles sont actuellement mesurées. On pourrait aussi réduire la longueur de l'instrument en diminuant le nombre d'items associés à chaque dimension. Ces deux approches permettraient de conserver les meilleurs éléments du questionnaire et diminueraient le temps requis à la passation qui peut facilement exiger trois heures avec les personnes âgées.

Une autre faiblesse du MIA observée lors de la passation du questionnaire avec les personnes âgées réside en la formulation de plusieurs questions de l'échelle capacité concernant les activités culturelles: capacité du sujet à se souvenir de titres de films, livres, pièces de théâtre, paroles de chansons, noms de pièces musicales, recettes, etc. Comme aucune de ces questions ne fait référence au temps, il est difficile pour la personne qui a atteint un certain âge de discerner par exemple, si on veut savoir si elle se souvient bien des paroles des chansons d'aujourd'hui qu'elle apprend ou si on lui demande si elle se souvient encore des paroles apprises il y a longtemps.

La réaction des personnes âgées lors de la passation a également permis de constater que certaines questions de l'échelle activité, faisant référence à la fréquence de diverses activités quotidiennes étaient une

source d'ambiguïté pour les personnes âgées qui n'ont plus, bien souvent, un emploi du temps aussi structuré. Des questions comme: «Combien de fois écoutez-vous la radio?» ou «Combien de fois écoutez-vous de la musique?», semblaient particulièrement poser problème. En effet, la personne âgée qui ouvre son appareil radio le matin en se levant, ne l'écoute pas de façon attentive nécessairement, et il est parfois difficile pour elle de faire une évaluation du nombre de fois par jour (semaine ou mois) qu'elle écoute de la musique ou la radio. D'autres répondants plus jeunes, qui occupaient des emplois de bureaux où la radio joue toute la journée, ont également manifesté leur indécision dans le choix d'une réponse à ces questions. Ces questions avaient probablement été formulées de cette manière par souci d'uniformiser les questions concernant la fréquence des activités. Il s'avère cependant plus difficile pour une catégorie de gens qui allument leur poste de radio ou leur télévision dès leur réveil pour «mettre de la vie», créer une présence comme ils disent, tout en s'adonnant à d'autres occupations sur lesquelles elles portent réellement leur attention, de distinguer combien de temps par jour elles sont attentives à ce qui se dit à la radio ou la télévision.

L'élaboration d'une version abrégée du MIA permettrait de sélectionner les bons éléments du questionnaire actuel en plus de faciliter l'administration du MIA à d'autres populations. En effet, nos connaissances demeurent limitées au sujet de l'utilisation de cet instrument qui a surtout été administré à des populations anglophones, essentiellement féminines.

Cette étude a donc permis de démontrer les qualités métrologiques de la version française du MIA. Les analyses factorielles ont confirmé l'existence des huit dimensions initiales prévues par les concepteurs de l'instrument. La fidélité pour l'ensemble des échelles s'est avérée excellente, de même que la validité factorielle. Les résultats ont supporté l'hypothèse qu'il y aurait des différences significatives attribuables au sexe du répondant. Ces différences ont été observées à trois échelles du MIA : changement, anxiété et motivation. L'hypothèse qu'il y aurait des différences significatives de moyennes pour certaines échelles du MIA, liées à l'âge du sujet, fut également confirmée. Des différences ont été notées aux dimensions stratégie, changement, anxiété, motivation et lieu de contrôle. De manière à favoriser l'administration du MIA à d'autres populations, les recherches ultérieures devraient s'intéresser à l'élaboration d'une version abrégée du MIA.

CONCLUSION

Au cours des dernières années, une diversité de méthodes a été employée pour évaluer les connaissances et les perceptions de l'adulte au sujet du fonctionnement et de l'utilisation de sa mémoire. Malgré quelques problèmes inhérents à son utilisation, le questionnaire demeure l'une des méthodes les plus populaires pour investiguer la métamémoire à l'âge adulte.

Bien que peu d'instruments psychométriques ont été élaborés pour mesurer la métamémoire chez l'adulte, le questionnaire Metamemory in Adulthood (MIA) construit par Dixon et Hultsch (1984) figure probablement comme l'un des instruments les plus importants puisqu'il permet une évaluation multidimensionnelle de la métamémoire chez l'adulte et qu'il est reconnu pour ses bonnes qualités métrologiques. Ce questionnaire ayant été utilisé exclusivement auprès d'une population anglophone, presque entièrement féminine, la pertinence de mettre au point une version française de l'instrument apparaissait une contribution intéressante à ce champ d'études en plein essor. Les principaux objectifs visaient donc à vérifier la qualité d'une version française du questionnaire MIA ainsi que sa validité auprès d'une population francophone. Pour ce faire, les huit dimensions du MIA, représentant la métamémoire chez l'adulte, étaient mises en relation avec le sexe et l'âge des sujets, en tenant compte de la covariable niveaux d'études.

Les données recueillies ont démontré que la version française de l'instrument La métamémoire investiguée chez l'adulte (MIA) comportait des qualités métrologiques appréciables. Ainsi, l'examen de la consistance

interne des huit échelles initiales du questionnaire a révélé une très bonne fidélité sauf pour la dimension activité. De même, l'analyse de la structure factorielle de l'instrument a permis de constater la robustesse des composantes de la métamémoire.

L'hypothèse voulant que des différences de moyennes significatives liées au sexe du sujet seraient observées à certaines échelles du MIA fut confirmée. En effet, les analyses de variance ont révélé des différences significatives de moyennes aux échelles changement, anxiété et motivation. Ainsi, les hommes semblent avoir une perception plus stable que les femmes de leurs habiletés de mémoire. Quant aux femmes, elles ont démontré une meilleure connaissance des effets de l'anxiété sur leur performance aux tâches de mémoire ou rapportaient en vivre davantage qu'eux. Et finalement, les femmes sont apparues légèrement plus motivées que les hommes à bien réussir des tâches mnésiques.

Les analyses univariées ont également supporté l'hypothèse qui anticipait des différences significatives de moyennes liées à l'âge pour certaines échelles du MIA. Ainsi, des différences ont été notées aux échelles stratégie, changement, anxiété, motivation et lieu de contrôle. En général, ces résultats indiquent que l'individu en vieillissant rapporte utiliser autant de stratégies que le jeune adulte, a tendance à percevoir ses habiletés de mémoire comme changeantes, a une meilleure connaissance de l'influence de l'anxiété ou une tendance à en vivre davantage, une motivation similaire à celle que démontre le jeune adulte à réussir des tâches associées à la mémoire et a une perception plus faible d'avoir un contrôle personnel sur ses habiletés mnésiques. Les écarts entre les

moyennes des différents groupes d'âge étaient diminués dans les analyses effectuées en tenant compte de la covariable¹ niveaux d'études.

Enfin, mentionnons que sans remettre la validité des résultats obtenus en cause, une question demeure toujours à savoir si le questionnaire s'avère réellement la meilleure façon d'évaluer la métamémoire à l'âge adulte. Il est en effet difficile d'expliquer pourquoi les études qui évaluent la métamémoire en termes de comportements pratiques (ex.: mesure du sentiment de connaître, temps à étudier, jugement de prédictions, etc.) ne rapportent pas de différences liées à l'âge dans la métamémoire alors que les études qui mesurent la métamémoire à partir d'un questionnaire identifient des différences liées à l'âge dans la métamémoire de l'adulte.

APPENDICE A

Questionnaire de renseignements généraux

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Toutes les informations recueillies dans ce questionnaire demeureront strictement confidentielles. Seules les statistiques générales, calculées sur plusieurs centaines de questionnaires, pourront être diffusées lors de communications scientifiques. Vous pouvez donc être assuré que votre anonymat sera préservé tout au long de cette recherche.

Avant de répondre au questionnaire principal, il est essentiel que vous précisez les quelques points suivants:

Quel est votre sexe? _____

Quel est votre âge? _____ en années

Combien d'années d'études avez-vous complétées? (indiquez un seul choix)

- j'ai complété des études universitaires _____
- j'ai complété le cours collégial _____
- j'ai complété le cours secondaire _____
- j'ai complété le cours primaire _____
- je n'ai pas complété le cours primaire _____

A quel endroit résidez-vous présentement? (indiquez un seul choix)

- à la maison avec d'autres membres de ma famille _____
- en appartement (seul ou avec d'autres locataires) _____
- dans un centre d'accueil _____
- en milieu hospitalier _____
- dans un pavillon privé _____

Quel métier ou quelle occupation principale avez-vous exercé au cours de votre vie? (indiquez un seul choix)

- étudiant _____
- éducation des enfants et/ou travail à la maison _____
- métier ou profession: _____

APPENDICE B

Questionnaire: La métamémoire investiguée
chez l'adulte (MIA)

Version originale de Dixon et Hultsch (1984)
traduite et adaptée par Sylvie Neault
et Jacques Baillargeon (1987).

Code: _____

QUESTIONNAIRE SUR LA MEMOIRE

Instructions:

Les gens utilisent leur mémoire de différentes façons dans leur vie de tous les jours. Par exemple, certaines personnes font une liste d'emplettes, alors que d'autres n'en font pas. Il y a des gens qui ont une bonne mémoire des noms tandis que d'autres ne l'ont pas.

Dans ce questionnaire, nous voudrions que vous nous disiez comment vous utilisez votre mémoire et comment vous vous sentez vis-à-vis votre façon d'utiliser votre mémoire. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses à ces questions parce que les gens sont différents. Veuillez prendre votre temps et répondre à chacune de ces questions au meilleur de votre connaissance.

Chaque question est suivie de cinq choix de réponses. Encerclez la lettre correspondant à votre choix. Indiquez une seule lettre pour chaque énoncé.

Certaines de ces questions vous demandent votre opinion concernant des affirmations se rapportant à la mémoire; par exemple:

Ma mémoire va se détériorer avec l'âge.

- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

Dans cet exemple, vous pouvez naturellement choisir n'importe laquelle de ces réponses. Si vous êtes fortement d'accord avec cet énoncé, vous devriez encircler la lettre a. Si vous êtes fortement en désaccord avec cet énoncé, vous devriez encircler la lettre e. Les réponses b et d indiquent que vous êtes plus ou moins en accord ou en désaccord. La réponse c vous donne un choix moyen, mais ne l'utilisez que si vous ne pouvez vraiment pas faire un autre choix de réponse.

Certaines de ces questions vous demandent à quelle fréquence vous faites certaines choses qui peuvent être reliées à votre mémoire. Par exemple:

Faites-vous une liste des choses que vous devez accomplir dans une journée?

- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-

Encore une fois, vous pouvez choisir n'importe laquelle de ces réponses. Choisissez celle qui correspond le mieux à ce que vous faites habituellement. Ne vous inquiétez pas si le temps estimé n'est pas exact ou s'il y a quelques exceptions.

Gardez ces points à l'esprit:

- (a) Répondez à chaque question, même si cela ne semble pas s'appliquer très bien à vous.
- (b) Répondez aussi honnêtement que vous le pouvez ce qui est vrai pour vous. Ne choisissez pas une réponse simplement parce que cela semble la "réponse convenable".

1. Pour la plupart des gens, il est plus facile de se souvenir de faits qui les intéressent que de ceux qui ne les intéressent pas.
 - a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord

2. Je suis bon (bonne) pour me rappeler les noms.
 - a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord

3. Est-ce que vous gardez notées sur une liste ou d'une autre manière les dates importantes comme les fêtes et les anniversaires?
 - a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours

4. C'est important pour moi d'avoir une bonne mémoire.
 - a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord

5. Je deviens irrité (e) quand je ne suis pas capable de me souvenir de quelque chose.
 - a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord

6. Quand vous cherchez quelque chose que vous avez récemment égaré, essayez-vous de revenir sur vos pas pour vous aider à le retrouver?
 - a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours

7. Combien de fois vous rendez-vous en des lieux où vous n'êtes jamais allé (e) auparavant?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
8. Je pense qu'une bonne mémoire est quelque chose dont on peut être fier.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
9. Je trouve qu'il est plus difficile de me souvenir de quelque chose quand je suis bouleversé (e).
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
10. Je suis bon (bonne) pour me souvenir des anniversaires de naissance.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
11. Ma mémoire est aussi bonne qu'elle l'a toujours été.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
12. Quand vous n'avez pas terminé la lecture d'un livre ou d'une revue, notez-vous d'une certaine façon la place où vous êtes rendu (e)?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-

13. Je deviens anxieux (euse) quand on me demande de me souvenir de quelque chose.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
14. Cela m'ennuie quand les autres remarquent mes oublis.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
15. Je suis maintenant moins efficace qu'avant pour me rappeler de certaines choses.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
16. J'ai de la misère à me souvenir de différentes choses quand je suis anxieux (euse).
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
17. Plus je vieillis, plus c'est difficile de me souvenir clairement.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
18. Au début de la journée, pensez-vous à tout ce que vous avez à faire, afin d'être capable de vous rappeler de tout ce que vous devez faire.
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-

19. J'ai maintenant une aussi bonne mémoire qu'avant.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
20. Je n'ai pas de problèmes à me souvenir de mes rendez-vous.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
21. Pour la plupart des gens, il est plus facile de se rappeler une information qu'ils ont besoin d'utiliser tout de suite, qu'une information qu'ils n'utiliseront pas avant un bon bout de temps.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
22. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se rappeler la direction pour des endroits où ils veulent ou ont besoin d'aller, que pour des endroits où ils savent qu'ils n'iront jamais.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
23. Je suis généralement mal à l'aise quand je m'attaque à un problème qui me demande d'utiliser ma mémoire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
24. J'ai le trac si j'ai à présenter quelqu'un que je viens juste de rencontrer.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

25. Ce serait bien d'avoir une meilleure mémoire, mais ce n'est pas très important.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
26. Placez-vous des notes dans des endroits bien visibles, comme sur un tableau d'affichage, pour vous rappeler les choses que vous avez à faire?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
27. Cela ne m'ennuie pas quand j'ai des oublis.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
28. Je ne suis pas bon (bonne) à me souvenir de petits faits sans importance, comme le nom des vedettes, les capitales des pays, etc.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
29. Je suis beaucoup moins bon (bonne) maintenant pour me rappeler le contenu des bulletins de nouvelles ou des articles de journaux, que je l'étais il y a 10 ans.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
30. Gardez-vous systématiquement vos choses dans un même endroit familier, de sorte que vous n'oubliez pas où elles sont quand vous avez besoin de les retrouver?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-

31. Comparé à il y a 10 ans, je suis beaucoup moins bon (bonne) pour retenir les titres de livres, de films ou de pièces de théâtre.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
32. Pour la plupart des gens, il est plus facile de retenir des mots qu'ils veulent utiliser, que des mots qu'ils savent qu'ils n'utiliseront jamais.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
33. Je me souviens de mes rêves beaucoup moins maintenant qu'il y a dix ans.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
34. A mon âge, je ne peux pas m'attendre à être bon (bonne) pour retenir les codes postaux.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
35. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir du nom des personnes qu'elles n'aiment vraiment pas, que du nom des personnes qu'elles remarquent à peine.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
36. J'ai peu de contrôle sur mon habileté à utiliser ma mémoire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

37. Quand vous voulez apporter quelque chose avec vous, le laissez vous dans un endroit bien à la vue, comme par exemple déposer votre valise devant la porte?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
38. Combien de fois visitez-vous votre parenté?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
39. Je pense qu'il est important de travailler à maintenir ma mémoire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
40. J'égare des choses plus fréquemment maintenant que lorsque j'étais plus jeune.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
41. En vieillissant, les gens ont tendance à oublier plus souvent à quel endroit ils ont mis des choses.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
42. Je travaille fort pour essayer d'améliorer ma mémoire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

43. Comparé à il y a 10 ans, j'oublie maintenant beaucoup plus de rendez-vous.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
44. Si on me demande à brûle-pourpoint de me rappeler des noms, je sais que je vais avoir de la difficulté à le faire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
45. La plupart des gens retiennent plus facilement le nom des personnes qu'ils aiment bien, que le nom des personnes qui ne leur disent rien.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
46. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir des mots qu'ils comprennent que des mots qui ne signifient pas grand chose pour eux.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
47. Ma mémoire pour les événements importants s'est améliorée au cours des 10 dernières années.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
48. J'admire les gens qui ont une bonne mémoire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

49. Mes amis remarquent souvent ma bonne mémoire.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
50. Quand vous essayez de vous souvenir de gens que vous avez rencontrés, faites vous un lien entre les noms et les visages?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
51. Je suis bon (bonne) pour me rappeler l'ordre dans lequel des événements sont survenus.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
52. Pour la plupart des gens, il est plus facile de retenir des mots qu'ils ont déjà vus ou entendus, que des mots qui leur sont totalement nouveaux.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
53. Les choses familières sont plus faciles à retenir que les choses non familières.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
54. Je suis bon (bonne) pour me souvenir des conversations que j'ai eues.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

55. Je me sentirais nerveux (se) si j'avais à subir un test de mémoire ou quelque chose de semblable.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
56. Ma mémoire pour les numéros de téléphone va se détériorer à mesure que je vais vieillir.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
57. Je remarque souvent la bonne mémoire de mes amis.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
58. Ma mémoire des dates s'est grandement détériorée au cours des 10 dernières années.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
59. Quand vous avez de la misère à vous souvenir de quelque chose, tentez-vous de vous souvenir de quelque chose de semblable pour vous aider à vous en rappeler.
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
60. Combien de fois écoutez-vous de la musique?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-

61. Ma mémoire des noms s'est grandement détériorée au cours des 10 dernières années.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
62. J'oublie souvent qui était avec moi lors d'événements auxquels j'ai assisté.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
63. Essayez-vous consciemment de reconstruire les événements de la journée dans le but de vous souvenir de quelque chose?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
64. Combien de fois écoutez-vous la radio?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
65. Aussi longtemps que j'exercerai ma mémoire, elle ne se détériorera pas.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
66. Je suis bon (bonne) pour me souvenir des endroits où j'ai été.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

67. Je sais que si je continue à utiliser ma mémoire, je ne la perdrai jamais.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
68. Quand vous voulez retenir quelque chose, essayez-vous de le relier à quelque chose d'autre, espérant que cela vous aidera à vous en rappeler plus tard?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
69. C'est important que je sois très exact quand je me rappelle le nom des gens.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
70. Quand je suis tendu (e) et mal à l'aise dans une rencontre sociale, je ne peux pas me souvenir très bien des noms.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
71. Essayez-vous de vous concentrer fortement sur quelque chose dont vous voulez vous souvenir?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
72. Combien de fois lisez-vous des journaux?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-

73. C'est essentiel pour moi que je me souviennne précisément des dates importantes.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
74. C'est à moi d'empêcher ma mémoire de se détériorer.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
75. Je deviens nerveux quand quelqu'un que je ne connais pas très bien me demande de me souvenir de quelque chose.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
76. Je n'ai pas de problèmes à me souvenir où j'ai rangé mes choses.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
77. Pour la plupart des gens, il est plus facile de se rappeler des choses qui ne sont pas reliées que des choses qui le sont.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
78. Combien de fois lisez-vous des livres sérieux (autres que des romans)?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-

79. Même si j'exerce ma mémoire, elle va se détériorer.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

80. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de retenir des choses concrètes que des choses abstraites.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

81. Vous faites-vous des images dans votre tête pour vous aider à vous souvenir?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-

82. Je connais quelqu'un dans ma famille pour qui la mémoire s'est améliorée en vieillissant.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

83. Je suis bon (bonne) pour me rappeler des choses comme les recettes ou les modes d'emploi.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

84. Je deviens anxieux quand je dois faire quelque chose que je n'ai pas fait depuis longtemps.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

85. Cela m'agace quand j'oublie un rendez-vous.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
86. Combien de fois lisez-vous des récits ou des romans?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
87. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir des événements qui leur sont arrivés que des événements qui sont arrivés aux autres.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
88. Est-ce que vous répétez dans votre tête quelque chose dont vous voulez vous souvenir?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
89. Ma mémoire s'est grandement améliorée au cours des 10 dernières années.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
90. Combien de fois lisez-vous des magazines comme Châtelaine ou l'Actualité?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-

91. J'aime me souvenir des choses par moi-même, sans me fier aux autres pour me les rappeler.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
92. Je deviens tendu et anxieux quand je sens que ma mémoire n'est pas aussi bonne que celle d'autres personnes.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
93. Demandez-vous à d'autres personnes de vous rappeler quelque chose?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
94. Combien de fois lisez-vous des magazines de détente?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
95. Je suis grandement motivé (e) à me souvenir des nouvelles choses que j'apprends.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
96. Je ne me trouble pas quand on me demande à brûle-pourpoint de me rappeler des nouvelles choses.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

97. Je suis bon (bonne) pour me souvenir des titres de livres, de films ou de pièces de théâtre.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
98. Ma mémoire a grandement décliné au cours des 10 dernières années.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
99. Pour la plupart des gens, il est plus facile de se souvenir des choses qui les intéressent beaucoup que des choses qui les intéressent moins.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
100. Je n'ai pas de problèmes à retenir les paroles des chansons.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
101. Ma mémoire va s'améliorer en vieillissant.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
102. Il est plus facile pour la plupart des gens de se souvenir des choses frappantes que des choses habituelles.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

103. Est-ce que vous vous écrivez des messages aide-mémoire?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
104. Je suis bon (bonne) pour me rappeler le nom de pièces musicales.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
105. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de se souvenir des choses qu'ils ont vues que de celles qu'ils ont entendues.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
106. Après avoir lu un livre, je n'ai pas de difficulté à me souvenir des faits qu'il contenait.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
107. Ecrivez-vous vos rendez-vous sur un calendrier pour vous aider à les retenir?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-
108. Je me sentirais vraiment anxieux (se) si je devais visiter un nouvel endroit et retenir comment trouver mon chemin pour revenir.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

109. Je suis bon (bonne) pour retenir le contenu des nouvelles de la presse écrite ou parlée.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
110. Environ combien de temps passez-vous à écrire?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
111. Peu importe à quel point une personne travaille sur sa mémoire, elle ne peut pas l'améliorer pour la peine.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
112. Si je travaillais sur ma mémoire, je pourrais l'améliorer.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
113. Cela me donne de grandes satisfactions quand je me souviens de quelque chose que je croyais avoir oublié.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
114. C'est facile pour moi de me rappeler l'intrigue des récits et des romans que j'ai lus.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-

115. Je suis habituellement capable de me souvenir exactement à quel endroit j'ai lu ou entendu une chose spécifique.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
116. Je pense qu'une bonne mémoire vient surtout du fait qu'on l'exerce.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
117. Est-ce que vous remplissez souvent des formulaires? (comme les enquêtes, les demandes d'emploi, les rapports d'impôt, etc).
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
118. Combien de fois allez-vous magasiner?
- a. environ une fois par mois ou moins
 - b. environ une fois par semaine
 - c. quelques fois par semaine
 - d. environ une fois par jour
 - e. quelques fois par jour
-
119. La plupart des gens trouvent qu'il est plus facile de retenir des choses désorganisées que des choses organisées.
- a. fortement d'accord
 - b. d'accord
 - c. indécis(e)
 - d. en désaccord
 - e. fortement en désaccord
-
120. Est-ce que vous vous faites des listes de magasinage ou d'épicerie?
- a. jamais
 - b. rarement
 - c. quelquefois
 - d. souvent
 - e. toujours
-

REMERCIEMENTS

L'auteure désire exprimer sa reconnaissance à son directeur de mémoire, monsieur Jacques Baillargeon, Ph.D., professeur au département de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour sa grande disponibilité, son assistance minutieuse et son enthousiasme tout au long de la recherche.

REFERENCES

- BARRETT, T., R., WATKINS, K. (1986). Word familiarity and cardiovascular health as determinants of age-related recall differences, Journal of Gerontology, 41 (2), 222-224.
- BELMORE, S.M. (1981). Age-related changes in processing explicit and implicit language, Journal of Gerontology, 36 (3), 316-322.
- BURKE, D.M., LIGHT, L.L. (1981). Memory and aging: The role of retrieval processes, Psychological Bulletin, 90 (3), 513-546.
- BROWN, A.L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glasser (ed.) Advances in instructional psychology (vol. 1) Hillsdale, N.J. Erlbaum.
- BRUCE, P. R., COYNE, C.A. et BOTWINICK, J. (1982). Adult age differences in metamemory. Journal of Gerontology, 37 (3), 354-357.
- BYRD, D.M., GHOLSON, B. (1985). Reading, memory, and metacognition, Journal of Educational Psychology, 77 (4), 428-436.
- CAVANAUGH, J.C., BORKOWSKI, J.G. (1980). Searching for metamemory-memory connections: A Developmental Study. Developmental Psychology, 16 (5), 441-453.
- DIXON, R.A., HERTZOG, C., HULTSCH, D.F. (1986). Memory perceptions and memory performance in adulthood and aging. Canadian Journal on Aging, 4 (4), 179-187.
- DIXON, R.A., HULTSCH, D.F. (1983 a). Structure and development of metamemory in adulthood. Journal of Gerontology, 38 (6), 682-688.
- DIXON, R.A., HULTSCH, D.F. (1983 b). Metamemory and memory for text relationships in adulthood: a cross-validation study. Journal of Gerontology, 38 (6), 689-694.
- DIXON, R.A., HULTSCH, D.F. (1984). The metamemory in adulthood (MIA) instrument. Psychological Documents, 14 (1), 3 (MS No 2605).
- FLAVELL, J.H. (1971). First discussant's comments: what is memory development the development of? Human Development, 14, 272-278.
- FLAVELL, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring, a new area of cognitive - developmental inquiry, American Psychologist, 34 (10), 906-911.
- FLAVELL, J.H., FRIEDRICHS, A.G., HOYT, J.D. (1970). Developmental changes in memorization processes, Cognitive Psychology, 1, 324-340.

- FLAVELL, J.H., WELLMAN, H.M. (1977). Metamemory. In R.V. Kail, J.J. Hagen (eds). Perspectives on the development of memory and cognition, Hillsdale, N.J. Erlbaum.
- HART, J.T. (1966). Methodological note on feeling - of - knowing experiments. Journal of Educational Psychology, 57, 347-349.
- HART, J.T. (1967). Memory and the memory-monitoring process. Journal of verbal learning and verbal behavior, 6, 685-691.
- HART, J.T. (1965). Memory and the feeling - of - knowing experience. Journal of Educational Psychology, 56, 208-216.
- HESS, M.T., ARNOULD, D. (1986). Adult Age differences in memory for explicit and implicit sentence information. Journal of Gerontology, 41 (2), 191-194.
- HULICKA (1967). Age differences in retention as a function of interference. Journal of Gerontology, 22, 180-184.
- HULTSCH, D.F. (1971). Adult age differences in free classification and free recall, Developmental Psychology, 4 (3), 338-342.
- HULTSCH, D.F. (1974). Learning to learn in adulthood. Journal of Gerontology, 29, 302-308.
- HULTSCH, D.F. (1984). Adult memory: what are the limits? In E.M. Gree et G.M. Gutman (Eds), The Challenge of Time (pp. 20-52) Canadian Gerontological Collection V.
- HULTSCH, D.F., HERTZOG, C., DIXON, R.A. (1987). Age differences in metamemory: Resolving the inconsistencies, Canadian Journal of Psychology, 41 (2), 193-208.
- LAVOUVIE-VIEF, G., GONDA, J.N. (1976). Cognitive strategy training and intellectual performance in the elderly, Journal of Gerontology, 31 (3), 327-332.
- LACHMAN, J.L., LACHMAN, R., THRONESBERY, C. (1979). Metamemory through the adult life span. Developmental Psychology, 15, 543-551.
- LEFEBVRE-PINARD, M. (1980). Existe-t-il des changements cognitifs chez l'adulte. Revue Québécoise de Psychologie, 1, (2), 58-69.
- LIGHT, L.L., ANDERSON, P.A. (1985). Working-memory capacity, age and memory for discourse, Journal of Gerontology, 40 (6), 737-747.
- LOFTUS, E. (1980). Memory, Reading, Massachusetts, Eds Addison-Wesley.

- MARKMAN, E.M. (1977). Realizing that you don't understand. A preliminary investigation. Child Development, 48, 986-992.
- MEYERS, M., PARIS, S.G., (1978). Children's metacognitive knowledge about reading. Journal of Educational Psychology, 70, 680-690.
- MURPHY, D.M., SANDERS, R.E., GABRIESHESKI, A.S. et SCHMITT, F.A. (1981). Metamemory in the aged, Journal of Gerontology, 36 (2), 185-193.
- PERLMUTTER, M. (1978). What is memory aging the aging of? Developmental Psychology, 14 (4), 330-345.
- PINARD, A. (1987). Cognition et métacognition: les recherches sur le développement de l'intelligence. L'Interface, 8 (6), 18-21.
- PULLYBLANK, J., BISANZ, J., SCOTT, C. et CHAMPION, M.A. (1985). Developmental invariance in the effects of functional self-knowledge on memory Child Development, 56, 1447-1454.
- WRIGHT, R.E. (1981). Aging, divided attention, and processing capacity, Journal of Gerontology, 36 (5), 605-614.
- ZELINSKI, E.M., LIGHT, L.L., GILEWSKI, M.J. (1984). Adult age differences in memory for prose: the question of sensitivity to passage structure, Developmental Psychology, 20 (6), 1181-1192.
- ZIVIAN, M.T., DARJES, R.W. (1983). Free recall by in - school and out - of - school adults: performance and metamemory, Developmental Psychology, 19 (4), 513-520.