

**Faculté de psychologie et des sciences
de l'éducation**

La théorie des intelligences multiples dans l'identification du haut potentiel intellectuel

Auteur : Christelle SZEDLESKI
Promoteur : Jacques GREGOIRE
Année académique 2018-2019
Master en Sciences Psychologiques à finalité spécialisée en Psychologie
clinique de l'enfant, de l'adolescent et de la famille

Je souhaite vivement remercier le Professeur Jacques Grégoire, mon promoteur, pour le temps qu'il m'a consacré en dépit d'un agenda chargé, pour le partage de son expertise si impressionnante et pour ses qualités de pédagogue qui m'ont été d'une aide considérable dans l'élaboration de ce travail.

Merci à Laurence Nicolai, responsable du Centre pour la Valorisation des Intelligences Multiples à Liège et maître de stage dévouée, pour les données qui m'ont permis d'élaborer cette recherche.

Merci à mon époux, Fabian, pour son soutien indéfectible sans lequel ces six années en faculté de psychologie n'auraient jamais été envisageables.

Merci à mes enfants, Clarisse et Clément, pour leur patience et leur tolérance à l'égard du manque de disponibilité de leur maman-étudiante. Mes chéris, si vous deviez ne retenir qu'une chose de cette aventure, j'aimerais que ce soit de toujours croire en vos rêves.

Table des matières

Introduction générale	3
Partie théorique	7
1 Terminologie	9
2 Les modèles de l'intelligence et du haut potentiel	9
2.1 Première vague : Les modèles unitaires de Binet et Spearman	10
2.2 Deuxième vague : Les modèles multifactoriels	11
2.2.1 Modèles non hiérarchiques de Thurstone et Cattell	11
2.2.2 Modèles hiérarchiques de l'intelligence.....	11
2.2.3 Modèles multidimensionnels de Gardner et Sternberg	12
2.3 Troisième vague : Les modèles systémiques	12
2.4 Quatrième vague : Les modèles développementaux	13
3 L'identification des personnes à haut potentiel.....	16
3.1 Les raisons de l'identification	16
3.2 Méthodes d'identification	18
3.2.1 Identification sur base des modèles soutenant le facteur g	18
3.2.2 Identification sur base des modèles plus récents.....	19
3.3 Le Wechsler Intelligence Scale for Children - fifth edition (WISC-V)	20
4 La théorie des intelligences multiples	22
4.1 Histoire du développement de la théorie des intelligences multiples	22
4.2 L'évaluation des intelligences multiples	23
5 Conclusion.....	25
Partie empirique	27
1 Objectifs de la présente recherche.....	29
1.1 Questions de recherche	30
1.2 Hypothèses de recherche	30
2 Méthodologie	33
2.1 Participants	33
2.2 Questionnaires d'intelligences multiples	34
2.3 WISC-V	36
2.4 Analyse des données	36

3	Résultats	37
3.1	Analyse descriptive	37
3.2	Consistance interne	38
3.3	Vérification des hypothèses	40
4	Discussion des résultats	43
4.1	Fidélité des questionnaires d'intelligences multiples.....	43
4.2	Validité des questionnaires d'intelligences multiples	44
4.2.1	Validité de contenu des questionnaires IM64 et IM80	45
4.2.2	Structure interne des questionnaires IM64 et IM80	47
4.3	Caractère auto-rapporté de l'évaluation par les questionnaires d'intelligences multiples	48
4.4	Biais de recrutement.....	49
4.5	Taille des échantillons.....	49
4.6	Asymétrie des résultats	50
5	Conclusion	51
6	Perspectives de recherches ultérieures	52
	Conclusion générale	55
	Bibliographie	59
	Annexes	65

Introduction générale

Dans le courant des années 2000, un sujet qui jusqu'alors avait été relégué tout au fond des étagères des librairies universitaires fit son apparition en fanfare dans les canaux de communication à destination du grand public : le haut potentiel. Littérature populaire, émissions de télévision, de radio, revues périodiques, sites web, conférences, groupes de parole sur les réseaux sociaux, tous les organes d'informations existant se mirent à le relayer. Pourquoi cet intérêt soudain pour un sujet qui, bien qu'ayant toujours existé, ne semblait avoir intéressé personne jusque là ? Un sujet qui, de surcroît, ne concernait qu'une minorité de la population. Pourquoi cette effervescence massive au point de rapidement susciter des irritations, notamment dans le monde de l'éducation, par ce qui fut rapidement catalogué de « phénomène de mode » ?

« Trop intelligent pour être heureux » (Siaud-Facchin, 2008), « Je pense trop » (Petitcollin, 2010), « L'adulte surdoué » (de Kermadec, 2011), sont quelques-uns des intitulés des ouvrages à l'origine de cet effet boule de neige. Leur point commun : détricoter le mythe du « surdoué ». Si jusque là, ce terme, objet de tous les fantasmes, évoquait plus volontiers des noms de personnalités aussi illustres et inaccessibles qu'Albert Einstein, Louis Pasteur, Steve Wozniak voire, éventuellement, ce prof-de-math-qui-m'avait-busé-en-cinquième », le « surdoué » pouvait dorénavant se rencontrer dans la rue, au travail, à la maison et pourquoi pas... dans le reflet de son propre miroir ! Le surdoué n'était plus ce génie créatif à l'origine des avancées majeures du monde moderne, ce savant fou capable de rivaliser avec les ordinateurs les plus puissants, celui à qui tout réussit. Le surdoué devenait... NORMAL ! Quelqu'un avec des qualités, mais aussi des défauts, et surtout quelqu'un susceptible d'échouer ! Le haut potentiel devint, alors, une sorte de bouée de sauvetage à laquelle se raccrochaient avec avidité nombre de parents d'enfants en décrochage scolaire ou d'adultes écorchés par la rudesse de leur parcours.

Depuis lors, les psychologues font face à une recrudescence de demandes de « diagnostic » de haut potentiel. Il s'agit là d'une tâche pour le moins délicate quand on réalise combien cette étiquette peut être porteuse de sens pour la personne qui en fait la demande. Difficile métier que celui de favoriser le bien-être et l'estime de soi face à une demande dont l'issue pourrait s'avérer des plus déstabilisantes. Alors comment le psychologue doit-il répondre à ce type de demande ? Doit-il accepter systématiquement

la passation d'un test de performances intellectuelles ou la décliner dans certaines circonstances ? Sur quels critères doit-il se baser ? Face à la complexité de cette tâche, chaque clinicien tente de mettre en place ses propres balises. Sur base d'un recueil d'informations anamnestiques plus ou moins exhaustif, de son expérience et de ses connaissances sur le haut potentiel, il acceptera ou non de s'engager avec la personne dans l'exploration de son fonctionnement intellectuel. Nombreux sont donc les psychologues qui seraient soulagés de bénéficier d'un outil capable de les aider à établir un « pré-diagnostic » ou screening de haut potentiel.

Aujourd'hui, aucun outil psycho-diagnostique valide ne permet de poursuivre cet objectif. Si des relevés de caractéristiques prétendument associées au haut potentiel existent, ceux-ci sont généralement remis en question par la littérature scientifique récente (par exemple, Gauvrit, 2014 ; Brasseur, Cuche & Grégoire, 2017). Ce mémoire s'inscrit donc dans ce cadre et si c'est à la théorie des intelligences multiples que nous choisissons de nous référer, c'est d'une part dans l'espoir de valider un outil probant mais aussi et afin de lever le voile sur la place de ce modèle dans l'identification du haut potentiel. En effet, depuis sa proposition par Howard Gardner, dans les années quatre-vingts, cette théorie n'a cessé d'alimenter les controverses. Ce travail sera l'occasion de faire un point sur la place que celle-ci peut occuper aujourd'hui sur le terrain.

La recherche menée à cette fin sera décrite dans la partie empirique de ce travail. Il s'agira d'évaluer les corrélations possibles existant entre deux versions de questionnaires d'intelligences multiples et la cinquième édition de l'échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants (WISC-V). En prélude à cette partie empirique, une première partie, théorique, s'attardera sur les prérequis fondamentaux. La question du haut potentiel intellectuel étant au cœur de ce travail, une description des modèles de l'intelligence et du haut potentiel y sera d'abord détaillée. Le point d'attention suivant sera consacré aux méthodes mises en œuvre dans le processus d'identification des personnes à haut potentiel. Enfin, puisqu'il s'agit là aussi d'un des éléments centraux de cette recherche, une dernière partie sera consacrée à la théorie des intelligences multiples d'Howard Gardner.

Partie théorique

1 Terminologie

Haut potentiel, surdoué, doué, talentueux, zèbre, intellectuellement précoce, ou encore gifted en anglais sont les termes communément utilisés pour qualifier des personnes manifestant des capacités intellectuelles exceptionnelles. Si tous désignent une même réalité, leur origine diffère généralement selon l'histoire ou la culture dans laquelle le terme a émergé. En Belgique francophone, c'est le terme de « haut potentiel », aujourd'hui communément abrégé « HP » qui s'est imposé car il met en avant les potentialités plus que les compétences. Les termes « surdoué » ou « précoce » furent beaucoup employés en France. Cependant le préfixe « sur- » connotait le premier d'une notion de supériorité à l'origine de réticences quant à son utilisation. Le second semblait, pour sa part, faire référence à une avance temporaire dans le développement de l'enfant qui ne concernerait plus celui-ci une fois devenu adulte. Les limites de ces termes contribuent probablement à l'émergence du terme « haut potentiel » chez nos voisins français également.

2 Les modèles de l'intelligence et du haut potentiel

Au cours des recherches sur le haut potentiel, les modèles conceptuels n'ont cessé d'évoluer au fil du temps et des courants de pensées. Comme le décrivent Sternberg & Kauffman (2018), quatre vagues d'auteurs se sont succédées, proposant des modélisations de plus en plus élaborées du haut potentiel. Comme nous pourrions le voir, les modèles de la première et de la deuxième vague ne sont autres que les modèles de l'intelligence. En effet, il fut longtemps admis que le haut potentiel était le reflet strict d'un certain niveau d'intelligence qu'il convenait de mesurer par des tests appropriés. C'est à partir de la troisième vague que les auteurs commencèrent à envisager le haut potentiel, non plus comme le reflet de cette seule dimension d'intelligence, mais comme le résultat d'interactions multiples au sein de plusieurs composantes parmi lesquelles figurait l'intelligence.

2.1 Première vague : Les modèles unitaires de Binet et Spearman

Le premier modèle d'intelligence remonte au début du siècle passé. On le doit à Alfred Binet qui l'utilisa comme base dans la conception de son premier test d'aptitudes intellectuelles. Binet revendiquait une conception unitaire de l'intelligence qu'il considérait comme une propriété collective de l'ensemble du système cognitif (Grégoire, 2009, p.54). Les échelles d'évaluation intellectuelle de Wechsler, considérées aujourd'hui comme des gold standards, se réfèrent toujours à cette conception.

A la même époque, Spearman, observant l'existence de corrélations positives entre épreuves d'aptitudes cognitives différentes, nuance la conception de Binet en suggérant un modèle bi-factoriel de l'intelligence. Il s'agit d'une conception dans laquelle chaque variable observée subit l'influence d'un facteur spécifique mais également d'un facteur général, le facteur « g », commun à toutes les variables et qui représente une composante fondamentale de l'activité intellectuelle (Grégoire, 2009, p.55).

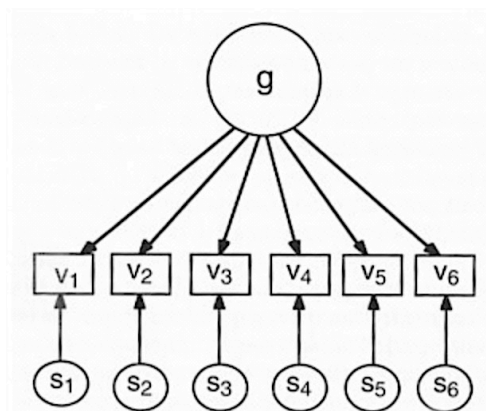


Figure 1 : Modèle bifactoriel de Spearman (d'après Grégoire, 2009, p. 56)

2.2 Deuxième vague : Les modèles multifactoriels

2.2.1 Modèles non hiérarchiques de Thurstone et Cattell

La mise au point par Thurstone (1935, cité par Grégoire 2009, p.59), d'une nouvelle méthode d'analyse factorielle orientera ce dernier vers une conception fondamentalement différente de l'intelligence. En effet, ses analyses ne mettaient pas en évidence de facteur commun à l'ensemble des aptitudes cognitives mais bien plusieurs facteurs de groupe indépendants qui conduisent Thurstone à mettre en question la conception unitaire de l'intelligence initiée par ses prédécesseurs et à proposer un modèle multifactoriel. Le modèle qui sera ensuite proposé par Cattell prendra des allures de compromis entre Spearman et Thurstone. Bien que soutenant la vision multifactorielle de Thurstone, Cattell ne rejette pas le facteur g de Spearman mais il le divisera en deux entités distinctes : intelligence fluide (G_f) et intelligence cristallisée (G_c) (Grégoire, 2009, p.61).

2.2.2 Modèles hiérarchiques de l'intelligence

Le travail de plusieurs chercheurs successifs tels que Vernon, Gustafsson, Cattell, Horn, et Carroll a permis de réconcilier l'opposition entre le modèle unitaire de Spearman et les modèles multifactoriels de Thurstone et Cattell. Ils s'accordèrent sur l'intérêt d'intégrer le facteur g ainsi que les facteurs de groupe au sein d'un modèle hiérarchique. Le modèle de Carroll postule ainsi l'existence d'une hiérarchie en trois niveaux : un premier niveau constitué d'aptitudes spécifiques, un second comprenant huit facteurs de groupe et au sommet, le facteur g d'intelligence générale. Ce modèle très influent fut utilisé comme référence dans la construction des batteries de tests d'intelligence de Wechsler (Brasseur, Cuche & Grégoire, 2017). Aujourd'hui, l'excellente correspondance entre les facteurs de groupe du modèle de Carroll et celui de Cattell et Horn est à l'origine de leur intégration dans un modèle unique : le modèle de Cattell-Horn-Carroll ou CHC (McGrew, 1997).

2.2.3 Modèles multidimensionnels de Gardner et Sternberg

Malgré les preuves psychométriques avancées, certains auteurs comme Gardner manifestent du scepticisme à l'égard du facteur g et des modèles hiérarchiques. Dans sa théorie des intelligences multiples, Gardner propose une vision multidimensionnelle de l'intelligence qui dépasse les frontières des domaines typiquement considérés comme de l'ordre de l'intellectuel. Nous détaillerons la théorie de Gardner dans un paragraphe qui lui sera consacré.

Partageant cette vision multidimensionnelle, Sternberg (1985, cité par Lautrey 2004) estime pour sa part qu'il n'existe pas une seule forme d'intelligence mais bien trois formes qui coexistent : l'intelligence pratique, l'intelligence créative et enfin l'intelligence analytique, laquelle ne serait autre que l'intelligence mesurée par le facteur g.

2.3 Troisième vague : Les modèles systémiques

Estimant les modélisations précédentes trop statiques, une troisième vague d'auteurs proposa des modèles systémiques dans lesquels le haut potentiel est présenté comme le résultat d'interactions entre plusieurs processus psychologiques agissant de concert. Ainsi, pour Renzulli (1978), le haut potentiel n'est pas le reflet exclusif de prédispositions de base généreuses. Il introduit deux dimensions complémentaires, la créativité et l'engagement (commitment), et suggère que les manifestations du haut potentiel intellectuel sont le résultat de la conjonction de ces trois composantes.

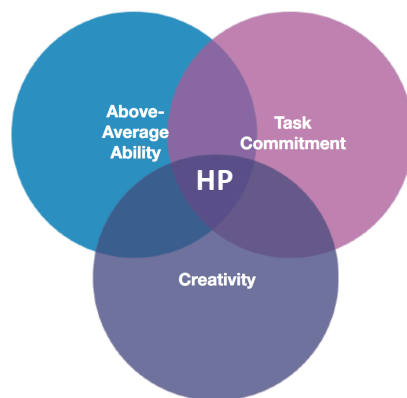


Figure 2 : Modèle des trois anneaux (Renzulli, 1978)

2.4 Quatrième vague : Les modèles développementaux

Les modèles développementaux furent développés en réponse à l'emphase de l'époque à l'égard du caractère génétiquement déterminé du haut potentiel (Sternberg & Kauffman, 2018). En intégrant l'ensemble des facteurs d'influence au sein d'une progression temporelle, ces modèles rendent compte de la nature changeante du haut potentiel. Ainsi, dans son modèle différenciateur de la douance et du talent, Gagné (2009) décrit le processus de transformation des dons (habiletés naturelles) en talents ou compétences. Cette transformation s'effectue au travers d'un processus développemental soumis à des influences environnementales et intrapersonnelles ainsi qu'à un facteur chance (hasard) (Lautrey, 2004).

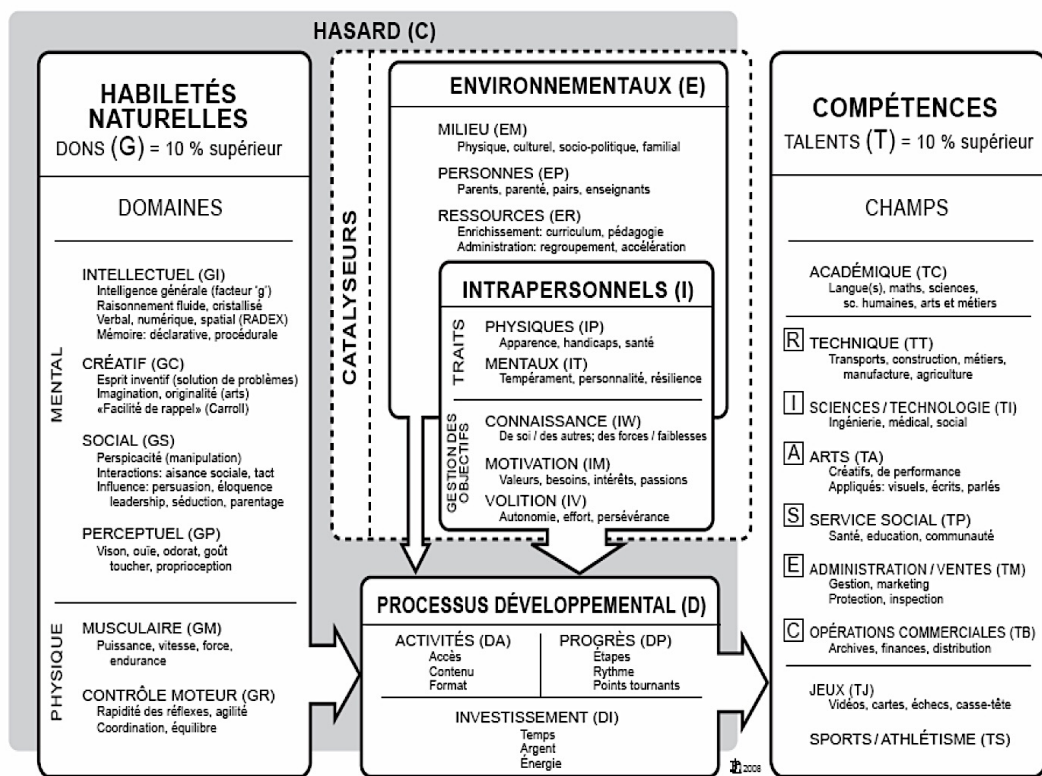


Figure 3 : Modèle différenciateur de la douance et du talent (Gagné, 2009)

Un modèle au principe similaire fut proposé par une équipe de chercheurs Munichois (Heller, Perleth & Lim, 2005). Sous une présentation un peu différente, ce modèle décrit, tout comme celui de Gagné, le processus de transformation de prédispositions (individual factors) en réalisations exceptionnelles (achievements), sous l'influence de caractéristiques relevant de la personnalité et de l'environnement du sujet.

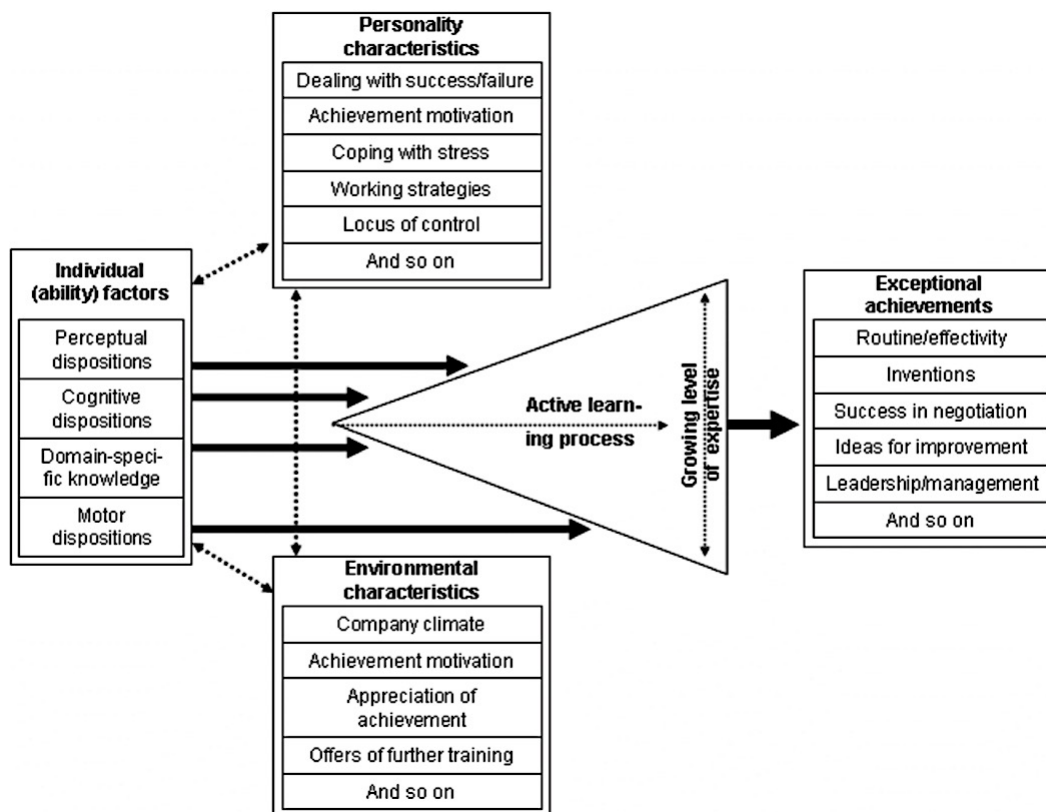


Figure 4 : Modèle de Munich du haut potentiel (Heller, Perleth & Lim, 2005)

Si le caractère exhaustif des éléments pris en compte par ces deux derniers modèles leur confère une assise confortable, d'autres regrettent la dimension d'excellence reflétée au travers des appellations « talents » et « réalisations ». Cette connotation élitiste du haut potentiel serait pourtant le reflet d'une convention largement acceptée au sein de la communauté scientifique (Brasseur, Cuche & Grégoire, 2017, p.43). Cependant, dans la pratique clinique, les personnes qui consultent dans le cadre du haut potentiel le font plus en réponse à une quête de bien-être plutôt que d'excellence. Estimant par conséquent, que cette conception n'était pas en phase avec la réalité du terrain, Cuche

(2014) jugea nécessaire de proposer un modèle plus adapté. C'est dans ce contexte qu'elle développa le modèle synthétique du haut potentiel intellectuel (MSHPI).

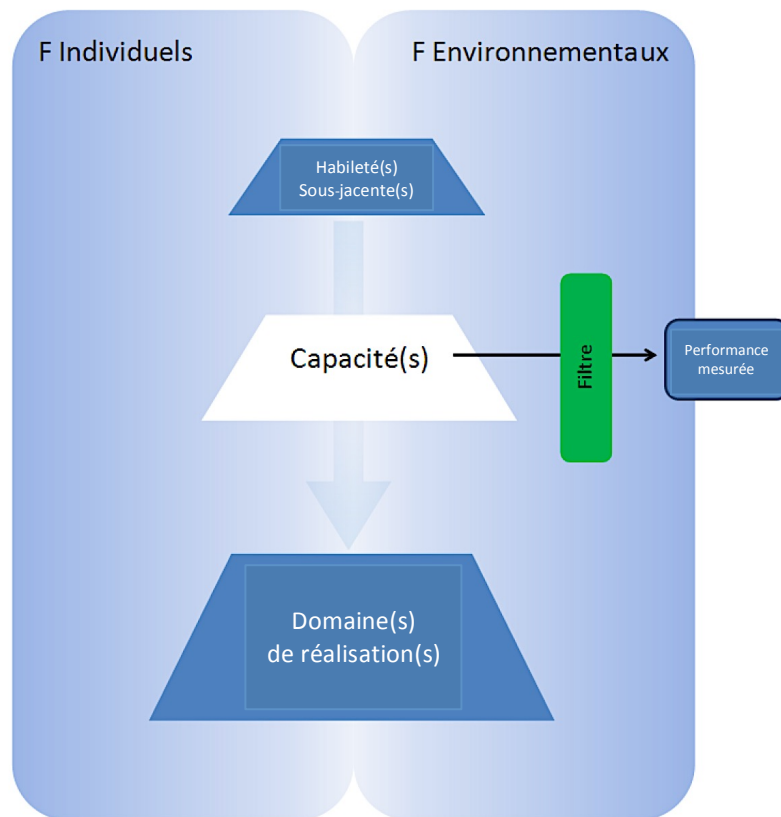


Figure 5 : Modèle synthétique du haut potentiel intellectuel (Cuche, 2014)

Contrairement aux précédents, la dimension centrale du modèle de Cuche ne réside pas dans le domaine de réalisation ou dans l'atteinte de talents, mais bien dans les capacités ou potentialités de la personne. Le terme de « capacités » désigne les capacités intellectuelles significativement supérieures mesurées par les tests de QI. Les domaines de réalisation correspondent aux domaines dans lesquels les capacités intellectuelles sont mises en œuvre dans le quotidien du sujet, et non au niveau de performance atteint dans l'un de ces domaines. Les habiletés sous-jacentes correspondent aux fonctions cognitives de base permettant le développement de l'intelligence (fonctions exécutives, mémoire de travail, langage, perception sensorielle, etc.). L'ensemble de ces éléments est soumis à l'influence de facteurs individuels (personnalité, compétences émotionnelles, motivation, etc.) et environnementaux (milieu familial, contexte scolaire ou professionnel, contexte culturel, événements de vie, etc.). Ainsi, au travers d'influences individuelles et environnementales, des habiletés sous-jacentes permettront

le développement de capacités qui, elles-mêmes, pourront s'actualiser dans des domaines de réalisation. On comprend au travers de cette phrase l'importance que la dimension temporelle occupe au sein de ce modèle. En effet, qu'il s'agisse de la quantité de temps consacrée à une pratique, de sa qualité ou encore du moment de cette pratique au cours du développement de l'enfant, l'auteur estime que l'aspect temporel tient une place incontournable dans l'émergence d'une capacité ou d'un domaine de réalisation.

Ainsi, partant de ce modèle, cet auteur propose la définition suivante du haut potentiel :

Le haut potentiel correspond à une ou plusieurs capacités intellectuelles s'écartant significativement de la norme et qui s'inscrivent dans un réseau d'interconnexions ancrées dans le temps entre des facteurs modérateurs (individuels et environnementaux), des habiletés sous-jacentes et des domaines de réalisation associés (Cuche 2014, p.28).

Au travers de cette définition, Cuche inscrit, elle aussi, le haut potentiel dans une vision globale et dynamique de la personne. Cependant, à la différence de Gagné ou des chercheurs Munichois qui assimilent le haut potentiel à un niveau de réalisation, Cuche estime pour sa part que le haut potentiel réside avant tout dans des capacités intellectuelles, telles que mesurées au travers de tests de QI.

3 L'identification des personnes à haut potentiel

3.1 Les raisons de l'identification

C'est à partir de la création par Binet et Simon, en 1905, de la première échelle métrique de l'intelligence, créée à l'époque, afin de déceler les individus présentant un retard mental, qu'a émergé pour la première fois la question de l'identification des individus « trop intelligents » pour lesquels l'enseignement n'était pas mieux adapté. Aux Etats-Unis, des structures d'enseignement destinées aux enfants à haut potentiel sont mises en place au début du XX^e siècle. C'est à cette époque que Terman (1925)

entreprenant sa célèbre étude longitudinale sur 1528 enfants identifiés comme les plus intelligents de leur classe. C'est ce chercheur qui sera à l'origine du recours aux tests dans le système éducatif américain en vue de les sélectionner et les répartir par filières (Pereira-Fradin & Jouffray, 2006). Préférant opter pour une politique inclusive valorisant l'épanouissement et le bien-être plutôt que l'excellence, la Belgique n'a pour sa part jamais opté pour la création de filières éducatives spécialisées à destination des enfants à haut potentiel. Dans cette même philosophie, aucune politique d'identification systématique n'a jamais été mise en place dans notre pays.

Que penser, par conséquent, de l'intérêt de l'identification du haut potentiel ? Comment les cliniciens doivent-ils réagir face aux demandes qui leur sont adressées ? Doivent-ils y répondre favorablement de manière systématique ou tenter, dans certaines circonstances, de les dissuader ? De nombreux auteurs se positionnent en faveur de l'identification : « La prévention vaut mieux que la remédiation. Mieux vaut être conscient tôt qu'un enfant est précoce plutôt que d'attendre que des difficultés s'expriment » (Terrassier, 2005) ; « C'est la méconnaissance de sa précocité qui représente un risque pour l'enfant. A l'inverse, son identification et surtout sa reconnaissance sont rapidement bénéfiques et permettent à l'enfant d'exploiter au mieux ses compétences » (Revol & Fournieret, 2004) ; « Il vaut mieux se tromper et faire passer des tests à un enfant qui n'aura finalement pas le profil d'enfant surdoué que d'éviter ou refuser de faire pratiquer un bilan quand on a un doute » (Siaud-Facchin, 2002, p.224). Pour Brasseur, Cuche & Grégoire (2017), les motifs de demandes d'identification sont très vastes et varient en fonction de l'âge de la personne. Pour l'enfant d'école maternelle et primaire, ce sont généralement des motifs de type relationnel ou d'ennui scolaire qui sont invoqués. A l'adolescence, apparaissent généralement des demandes liées au manque de motivation ou d'organisation du jeune. Plus tard, les adultes consulteront surtout lors de phases de remise en question et de quête de sens. Quelle que soit la demande initiale, ces auteurs pensent que l'évaluation est pertinente à partir du moment où elle peut être mise en lien avec les besoins de l'individu. Contrairement aux auteurs cités plus haut, ces derniers adoptent une vision moins « diabolisée » du haut potentiel. Ils estiment en effet que ce dernier ne doit pas être considéré comme une caractéristique systématiquement à l'origine de difficultés et qu'il faudrait, par conséquent, déceler à tout prix. Ils reconnaissent que cette démarche n'est pas banale et peut même s'avérer intrusive à l'égard de l'enfant. Ils estiment donc

« nécessaire d'évaluer le bénéfice de l'évaluation psychologique au regard du coût psychique pour l'enfant » (Brasseur, Cuche & Grégoire, 2007, p.81). C'est précisément, cette philosophie qui a motivé la recherche qui sera développée dans la partie empirique.

3.2 Méthodes d'identification

Chacun des modèles du haut potentiel décrit plus tôt implique des méthodes d'identification différentes. Les modèles unidimensionnels, qui soutiennent le facteur g, revendiqueront le recours aux tests traditionnels de QI. Les modèles multidimensionnels encourageront l'évaluation distincte de chacune des dimensions qu'ils envisagent. Les modèles systémiques favoriseront le recours à l'évaluation d'une combinaison de dimensions, parmi lesquelles des dimensions extérieures à l'intelligence. Enfin, les modèles développementaux impliqueront des évaluations longitudinales qui varieront en fonction de l'âge de la personne : évaluation des capacités intellectuelles au début de la vie, évaluation des talents ou de la réalisation à des étapes ultérieures du développement (Sternberg & Kauffman, 2018).

3.2.1 Identification sur base des modèles soutenant le facteur g

Ainsi, si le caractère écosystémique et développemental des modèles récents est certes à saluer, la mise en œuvre sur le terrain des méthodes d'évaluation que ces modèles suggèrent s'avère peu réaliste. Ceci contribue vraisemblablement au fait que, la pratique d'une mesure de QI comme seul critère d'identification du haut potentiel soit encore très répandue et ce, bien qu'une majorité de psychologues se positionne en faveur d'une évaluation multidimensionnelle (Caroff, 2004). Dans les pays francophones, ce sont les échelles de Wechsler qui sont le plus largement utilisées à cette fin (Grégoire, 2019).

Dans cette optique basée sur la mesure du QI, la définition du haut potentiel apparaît chose aisée puisque déterminée par un score seuil de QI total (QIT) sur lequel il suffit de s'accorder. La plupart des chercheurs ont fixé conventionnellement ce seuil à 130, soit deux écart-types de la moyenne, ce qui correspond à 2,2% de la population. En Belgique les chercheurs se sont accordés sur un seuil de 125, estimant que la différence

ressentie ou le décalage que peut présenter la personne en termes d'apprentissages ou d'efficacité mentale à partir de ce seuil, est suffisante pour être prise en considération (Brasseur, Cuche & Grégoire, 2017).

Cette approche de l'identification soulève cependant de nombreuses questions. En effet, celle-ci rend difficilement compte de l'hétérogénéité des profils sous-tendus par le score de QIT. Par ailleurs, la fixation d'un seuil rigide tend à minimiser l'importance à accorder aux erreurs de mesure, inhérentes à tout outil d'évaluation en psychologie, et qui constituent le score de QIT. Or, cette non prise en compte des erreurs de mesure est susceptible de fausser les conclusions de l'identification. Enfin, une autre limite soulevée à l'égard des batteries de tests est le fait que, celles-ci étant construites à destination de la population générale, ces batteries ne sont pas adaptées à la mesure des compétences extrêmes (effet plafond) (Caroff, 2004).

3.2.2 Identification sur base des modèles plus récents

Parmi les modèles plus récents, celui de Cuche (2014) est vraisemblablement le plus adapté aux situations du terrain. Il fait, en effet, figure de compromis entre le caractère rigide des premiers modèles axés exclusivement sur la mesure du QI et les contraintes liées à une identification multidimensionnelle telle que suggérée par les modèles systémiques et développementaux. D'après la définition de cet auteur, le haut potentiel est en effet décrit comme des « capacités intellectuelles s'écartant significativement de la norme ». Les capacités cognitives constituent donc la notion centrale de cette définition. Le critère d'écart à la norme fait référence à leur objectivation au moyen d'évaluations standardisées et normées. Toutefois, l'auteur ajoute que « ces capacités intellectuelles s'inscrivent dans un réseau d'interconnexions ancrées dans le temps entre des facteurs modérateurs, des habiletés sous-jacentes et des domaines de réalisation associés ». Cette dernière partie de la définition permet d'apporter toute la nuance qui manquerait à une identification exclusivement fondée sur un score seuil. Ainsi, si le testing constitue bien la base de l'identification suggérée par ce modèle, les résultats qui en découlent requièrent d'être interprétés au regard de la constellation individuelle, environnementale et temporelle de l'individu (Cuche, 2014).

3.3 Le Wechsler Intelligence Scale for Children - fifth edition (WISC-V)

Le modèle de Cattell-Horn-Carroll (CHC), postule l'existence d'une hiérarchie en trois niveaux : un premier niveau constitué d'aptitudes spécifiques, un second comprenant huit facteurs de groupe et au sommet, le facteur g d'intelligence générale. Ce modèle très influent fut utilisé comme référence dans la construction des batteries de tests d'intelligence de Wechsler (Brasseur, Cuche & Grégoire, 2017). Comme nous l'avons déjà évoqué, les batteries de Wechsler sont les tests de capacités intellectuelles les plus couramment utilisés. Chacune de ces échelles se décline sous plusieurs versions en fonction de l'âge du sujet auquel elle s'adresse : WPPSI pour les enfants de 2,5 ans à 6 ans et 7 mois, WISC pour les enfants et adolescents âgés de 6 ans à 16 ans et 11 mois et WAIS pour les adultes à partir de 16 ans. Le WISC-V constitue la cinquième et la plus récente version de cette batterie adressée aux enfants et adolescents. C'est celle-là qui fera l'objet de la recherche décrite dans la partie empirique de ce travail.

Le WISC-V est constitué d'un ensemble de dix épreuves principales permettant d'évaluer cinq indices : L'indice de compréhension verbale (ICV), l'indice de raisonnement perceptif (IRP), l'indice visuo-spatial (IVS), l'indice de mémoire de travail (IMT) et l'indice de vitesse de traitement (IVT). Un sixième indice, le quotient intellectuel total (QIT) est, quant à lui, calculé au moyen de sept de ces dix épreuves.

Tableau 1 : Description des six indices principaux du WISC-V (Grégoire, 2017 et 2019, p.149)

Indice	Description
Indice de compréhension verbale (ICV)	Ensemble des connaissances et des compétences acquises tout au long de l'existence qui permettent de faire face à la majorité des problèmes de la vie quotidienne. Pour une large part, il s'agit d'aptitudes verbales.
Indice de raisonnement fluide (IRF)	Capacité générale de résolution de problèmes consistant à extraire des règles qui sous-tendent une situation problématique puis à les utiliser pour résoudre le problème posé.
Indice Visuo-Spatial (IVS)	Capacité d'analyser, encoder et manipuler mentalement des formes spatiales.
Indice de Mémoire de Travail (IMT)	Évaluation de la mémoire de travail qui permet de traiter de l'information de manière consciente
Indice de Vitesse de Traitement (IVT)	Estimation de la rapidité cognitive. Cet indice ne fournit, toutefois, qu'une mesure étroite de cette dernière car les épreuves qui le composent n'évaluent que la vitesse de traitement de stimuli visuels non sémantiques et de réponse motrice manuelle. De nombreux aspects de la vitesse de traitement ne sont pas reflétés dans cet indice.
QI total (QIT)	Le QIT représente la capacité du sujet à agir, en général, avec intelligence. Pris isolément il ne véhicule pas de signification précise.

Chacun des cinq indices correspond à un des facteurs de groupe du modèle CHC. Comme on le constate dans le tableau 2, ce modèle comprend au total huit facteurs de groupe. Cependant, pour des raisons de valeur clinique et de temps de passation, seules cinq d'entre eux sont évalués par le WISC-V (Grégoire, 2017). Il est à noter que l'ensemble des indices du WISC-V présente de très bons niveaux de fidélité avec des scores situés aux alentours de 0,9.

Tableau 2 : Facteurs de groupe du modèle CHC et leur déclinaison dans le WISC-V

Facteur de groupe du modèle CHC	Indice du WISC-V	Epreuve	Intervention dans le calcul du QIT	Fidélité
Intelligence cristallisée (Gc)	ICV	Vocabulaire	Oui	0,88
		Similitude	Oui	
Intelligence fluide (Gf)	IRF	Matrices	Oui	0,93
		Balances	-	
Perception visuelle (Gv)	IVS	Cubes	Oui	0,92
		Puzzles visuels	Oui	
Mémoire générale et apprentissage (Gsm)	IMT	Mémoire des chiffres	Oui	0,89
		Mémoire des images	-	
Rapidité cognitive (Gs)	IVT	Code	Oui	0,87
		Symboles	-	
Perception auditive (Ga)	-	-	-	-
Vitesse de traitement (Gt)	-	-	-	-
Capacité de rappel (Glr)	-	-	-	-

4 La théorie des intelligences multiples

4.1 Histoire du développement de la théorie des intelligences multiples

La théorie des intelligences multiples fut développée pour la première fois en 1983 par Howard Gardner dans son livre « Frames of mind », dans lequel celui-ci met en question le modèle unitaire de l'intelligence tel que développé par Spearman au profit d'une théorie multifactorielle.

En tant que pianiste, Howard Gardner fut surpris, lorsqu'il entama ses études en psychologie cognitive et développementale dans les années soixante, de réaliser que le domaine des arts était absent des théories de l'époque. Il était également fasciné par les articles de neurobiologie relatant le comportement surprenant de patients cérébro-lésés ayant perdu certaines capacités cognitives spécifiques mais dont toutes les autres étaient restées intactes. Pour Gardner, la notion d'intelligence de l'époque, focalisée sur la pensée verbale et logique n'était pas satisfaisante. Il estimait en effet que chaque individu possède, non pas une intelligence unique, mais un ensemble d'intelligences relativement autonomes. Il était par conséquent inconfortable avec le facteur g, estimant que celui-ci est un résultat statistique et que l'interprétation qui lui est attribuée pourrait tout aussi bien être de l'ordre de la motivation ou de la flexibilité cognitive plutôt qu'une forme globale d'intelligence (Gardner, 2013). Comparant le cerveau humain à un ordinateur, Gardner estimait que l'intelligence n'est pas centralisée dans un processeur unique mais bien dans un ensemble d'ordinateurs distincts opérant relativement indépendamment les uns des autres.

Dans son premier ouvrage, Gardner (1983) décrit sept formes d'intelligences. Dans la version suivante, Gardner (1999) propose une huitième forme, l'intelligence naturaliste, qu'il décrit comme la capacité à reconnaître des modèles dans la faune et la flore. Il évoque également la possibilité d'une neuvième, l'intelligence spirituelle, mais la juge problématique et plaide finalement en faveur d'une forme qu'il nomme « intelligence existentielle » qui ne se limiterait pas aux questions de spiritualité mais qu'il décrira comme l'intelligence des grandes questions de la vie (Gardner, 2000, 2013).

Tableau 3 : Les huit intelligences selon Gardner (1999, cité par Grégoire 2009, p. 65)

Type d'intelligence	Définition
Intelligence verbale	Capacité de comprendre et produire un langage parlé ou écrit
Intelligence logico-mathématique	Capacité d'utiliser et d'évaluer des relations numériques, causales, abstraites ou logiques
Intelligence spatiale	Capacité de percevoir, transformer et recréer des informations spatiales
Intelligence musicale	Capacité de comprendre, transmettre, et créer un message musical
Intelligence kinesthésique	Capacité de contrôler les différentes parties de son corps pour résoudre des problèmes ou produire des choses
Intelligence interpersonnelle	Capacité de reconnaître et distinguer les sensations, les croyances et les intentions d'autres personnes
Intelligence intrapersonnelle	Capacité d'élaborer une représentation de soi-même et de s'appuyer sur celle-ci pour décider des actions les plus appropriées à entreprendre
Intelligence naturaliste	Capacité de comprendre le monde naturel et d'y agir avec efficacité

Depuis son édition en 1983, jusqu'à nos jours, la théorie de Gardner suscite de nombreuses polémiques dans le monde scientifique. On lui reproche notamment son caractère spéculatif lié au manque de preuves scientifiques avancées, et au fait que Gardner semble vouloir ignorer les résultats empiriques des analyses factorielles. On lui reproche également de faire un usage abusif du terme « intelligence », pour ce qui ne serait que des talents (Larivée & Sénéchal, 2012 ; Willingham, 2004). Malgré ces critiques, cette théorie semble s'imposer de plus en plus profondément, en particulier dans le monde de l'enseignement. En témoignent, les posters aux boules multicolores ornant la plupart des classes de nos écoles primaires.

4.2 L'évaluation des intelligences multiples

Pour Gardner (1996, p.146, 147), les tests évaluatifs tels que pratiqués à l'école ou dans les tests d'intelligence de Wechsler reflètent une conception de l'intelligence humaine fondée sur des aptitudes innées et évoluant au travers d'une courbe d'apprentissage linéaire au cours de la vie. Il met en opposition le terme d'évaluation avec celui de test. Lors d'un test, il s'agit d'évaluer le potentiel et les performances en conditions contrôlées et décontextualisées. Pour Gardner, l'évaluation consiste au contraire, à estimer les compétences d'un individu dans son contexte. Il estime en effet, au même

titre que l'instruction se déroule in situ dans les environnements peu ou pas scolarisés, qu'il serait logique que les évaluations soient elles-mêmes réalisées en contexte. Il corrobore cette revendication par une recherche transculturelle démontrant que lorsque des dispositifs expérimentaux sont introduits pour la première fois dans des contextes culturels non occidentaux, les sujets non-occidentaux performant moins bien que les occidentaux. Toutefois, si des modifications des matériaux ou des instructions sont apportées, leurs performances s'en trouvent améliorées (Laboratory of human cognition, cité par Gardner 1996, p.153). Ainsi, si Gardner ne soutient pas le « testing » et son caractère standardisé et décontextualisé, il est par contre tout à fait favorable à une « évaluation » contextualisée, estimant qu'elle fournit des informations utiles tant à l'individu lui-même qu'à la collectivité environnante (Gardner, 1996, p.156). C'est dans cet esprit que fut mis au point le Projet Spectrum dirigé par Gardner à l'université d'Harvard dans les années quatre-vingts et nonante. Ce projet avait pour ambition de mettre au point des méthodes d'évaluation des intelligences multiples de l'enfant en le soumettant à des tâches qui ont du sens et dans des conditions les plus proches possibles de son quotidien. Mais ce projet ambitieux s'avéra pour Gardner une tâche très complexe, coûteuse et chronophage. Craignant par ailleurs que cet étiquetage puisse être source de stigmatisation et estimant que les intelligences doivent être mobilisées en vue d'apprendre de nouveaux contenus, Gardner concentra ses efforts sur le développement de stratégies d'apprentissage plutôt que sur l'évaluation des intelligences multiples (Gardner, 2011). Il proposera ainsi deux stratégies éducatives issues de sa théorie : l'individualisation et la pluralisation. La première requiert pour l'enseignant de connaître le plus finement possible le profil de chaque élève dont il a la charge afin de lui enseigner les matières et de l'évaluer au travers de méthodes qui lui sont adaptées. La seconde consiste à présenter un même sujet de différentes manières, Gardner estimant que cette façon de faire permet, non seulement, d'atteindre un plus grand nombre d'élèves, mais permet également à chaque élève d'aboutir à un meilleur niveau de compréhension du sujet enseigné (Gardner, 2011).

Les questionnaires d'intelligences multiples disponibles actuellement ne sont donc aucunement issus d'Howard Gardner. Il estime en effet que ces tests présentent deux défauts majeurs : tout d'abord, ils ne mesurent pas des compétences mais plutôt les intérêts du sujet. Ensuite, puisqu'il s'agit de questionnaires auto-rapportés, ceux-ci requièrent que la personne répondant ait une bonne connaissance d'elle-même. Ils ne

constituent, par conséquent, pas des indicateurs fiables des intelligences qu'ils souhaitent mesurer. Pour autant, Gardner ne rejette pas ces questionnaires, estimant qu'il y a beaucoup à apprendre de la conception que les gens ont d'eux-mêmes ainsi que de la comparaison de patterns de réponses fournies par différents groupes de sujets (Gardner, 2011, 2013).

5 Conclusion

Les modèles théoriques du haut potentiel se sont succédés au cours de l'histoire. D'abord alignés sur les modèles de l'intelligence, ceux-ci s'étoffèrent par vagues successives, afin d'intégrer au mieux l'ensemble des dimensions individuelles et contextuelles du sujet. Les méthodes d'identification ont suivi cette évolution en proposant d'intégrer l'évaluation d'un nombre de dimensions beaucoup plus large, ne se limitant pas au seul QI. Cependant, dans la pratique de terrain, force est de constater que de telles évaluations multidimensionnelles s'avèrent techniquement lourdes. Ceci explique vraisemblablement le fait que la pratique d'une mesure de QI comme seul critère d'identification soit encore très répandue et ce, même si la plupart des praticiens s'accordent sur l'importance d'une évaluation plus large.

La théorie des intelligences multiples mise au point par Howard Gardner dans les années quatre-vingts fait partie de la vague de modèles multifactoriels mettant en question l'existence d'une intelligence unitaire telle que défendue par le facteur g. Si ce modèle continue de faire beaucoup parler de lui malgré les controverses dont il fait l'objet, il n'existe à ce jour, aucune procédure d'évaluation officielle basée sur celui-ci. Défavorable à une évaluation standardisée et décontextualisée des compétences, Gardner tenta de mettre au point des épreuves d'évaluation dans un contexte proche du quotidien de l'enfant mais l'ampleur et la complexité de la tâche le détournèrent de cet objectif.

Les questionnaires dits « d'intelligences multiples » actuels ne sont donc pas issus de cet auteur et leur origine apparaît des plus floues. Malgré cela, leur popularité en clinique et dans les milieux éducatifs interpelle. Quelle est l'origine de ces questionnaires ? Quelle confiance peut-on leur accorder ? La théorie des intelligences

multiples peut-elle contribuer à l'identification du haut potentiel intellectuel ? S'agit-il alors de compléter les méthodes traditionnelles d'identification ou peut-elle constituer une alternative possible ? Voilà les questions qui ont suscité cette recherche. Nous tenterons d'y répondre dans la seconde partie de ce travail.

Partie empirique

Cette partie empirique a pour objet de décrire le travail de recherche effectué afin d'en discuter les résultats et d'en tirer des conclusions sur base de la littérature scientifique y afférente. Il s'agira donc, dans une première partie, de développer les questions de recherche à l'origine de ce travail et de décrire les hypothèses qui en ont découlé. La seconde partie aura pour objet la description de la méthodologie mise en œuvre. La suivante sera consacrée à l'analyse des résultats qu'il s'agira ensuite de discuter à la lumière des limites rencontrées dans cette recherche. Enfin, la dernière partie sera l'occasion d'envisager quelques perspectives de recherche mises au jour au travers de ce travail.

1 Objectifs de la présente recherche

L'évaluation des aptitudes intellectuelles et, en l'occurrence, l'usage des échelles de Wechsler fait aujourd'hui office d'incontournable au sein du processus d'identification du haut potentiel intellectuel. Malgré ce statut, ce test peut apparaître lourd en termes de mise en œuvre et d'analyse. Par ailleurs le caractère fantasmatique que revêt la notion de QI aux yeux du grand public peut être à l'origine de réactions émotionnelles parfois importantes selon que les résultats annoncés correspondent ou non aux attentes du sujet.

Dans cette optique, un outil « pré-diagnostic » ou de screening, facile d'utilisation, et dont les résultats s'avèreraient des prédicteurs fiables des résultats aux tests de QI serait vraisemblablement accueilli favorablement par les cliniciens. Bien sûr, la question du dépistage n'est pas sans risque puisqu'inévitablement associée à l'apparition de résultats faux positifs et faux négatifs. La fixation d'un score seuil permet tantôt de favoriser la sensibilité du test, tantôt sa spécificité, mais impose des choix éthiques : favoriser la sensibilité (et donc augmenter le taux de faux positifs) se traduirait par entreprendre un testing de Wechsler dont les résultats ne révéleraient pas de haut potentiel intellectuel et serait source de déception pour la personne. D'un autre côté, favoriser la spécificité (et donc, le taux de faux négatifs) reviendrait à refuser un testing à un sujet qui présenterait bien un mode de fonctionnement de type haut potentiel. Ce dilemme d'ordre éthique méritera d'être abordé si cette recherche permet d'aboutir à un outil prometteur.

Ce sont donc les deux versions de questionnaires d'intelligences multiples les plus populaires sur la toile que nous avons choisi de mettre à l'épreuve afin de déterminer si ceux-ci s'avèrent de bons candidats pour cette mission. Les questions de recherche proposées ci-dessous, découlent de ce fil conducteur.

1.1 Questions de recherche

L'objet de cette analyse sera de répondre à la question suivante : des corrélations entre les indices du questionnaire des intelligences multiples et ceux du WISC-V sont-elles observables ? Si oui, sont-elles de nature à permettre au clinicien le recours à ce questionnaire en tant qu'indicateur fiable de haut potentiel intellectuel chez le jeune concerné ?

1.2 Hypothèses de recherche

Hypothèse 1 : Il existe une corrélation positive entre l'indice de compréhension verbale (ICV) de la WISC-V et l'indice verbal (V) du questionnaire d'intelligences multiples.

D'après le manuel d'interprétation de la WISC-V, l'indice de compréhension verbale (ICV) fournit une mesure des connaissances acquises par l'enfant dans son environnement, de la formation de concepts verbaux, du raisonnement verbal et de l'expression verbale. Une note d'indice élevée indique un bon niveau de développement du système de raisonnement verbal, accompagné d'une bonne acquisition du vocabulaire, d'un rappel efficace, d'une bonne aptitude au raisonnement et à la résolution de problèmes verbaux et d'une communication efficace des connaissances (Wechsler, 2016). Dans la théorie des intelligences multiples, l'intelligence verbale est définie comme la capacité de comprendre et produire un langage parlé et écrit (cf. tableau 3). D'après leurs définitions respectives, l'indice de compréhension verbale de la WISC-V et l'intelligence verbale de la théorie des intelligences multiples semblent tous deux représentatifs du niveau de développement du langage verbal. Il semble donc justifié d'émettre l'hypothèse d'une corrélation positive entre ces deux indices.

Hypothèse 2 : Il existe une corrélation positive entre l'indice de raisonnement fluide (IRF) de la WISC-V et l'indice logico-mathématique (LM) du questionnaire d'intelligences multiples.

L'indice de raisonnement fluide (IRF) de la WISC-V représente l'intelligence fluide (Gf) du modèle CHC. Il s'agit de la capacité d'identifier des relations et de formuler des inférences (Grégoire, 2019, p. 71). Dans la théorie des intelligences multiples, l'intelligence logico-mathématique est la capacité d'utiliser et d'évaluer des relations numériques, causales, abstraites ou logiques. Ces deux indices sont donc tous deux supposés révéler les aptitudes de raisonnement logique. C'est sur cette base que nous formulons l'hypothèse d'une corrélation positive entre ces deux indices.

Hypothèse 3 : Il existe une corrélation positive entre l'indice visuo-spatial (IVS) de la WISC-V et l'indice visuo-spatial (VS) du questionnaire d'intelligences multiples.

L'indice visuo-spatial (IVS) fournit une mesure du traitement visuo-spatial de l'enfant, de son aptitude à construire des formes géométriques à partir d'un modèle. Une note d'indice élevée indique une bonne capacité à appliquer le raisonnement spatial et à analyser visuellement les détails. Dans la théorie des intelligences multiples, l'intelligence visuo-spatiale est la capacité de percevoir, transformer et recréer des informations spatiales. Ces indices sont donc tous les deux supposés être révélateurs des capacités de perception et de gestion des informations spatiales. Ceci justifie l'hypothèse d'une corrélation positive entre ces deux indices.

Hypothèse 4 : Il existe une corrélation positive modérée entre l'indice de vitesse de traitement (IVT) de la WISC-V et l'indice kinesthésique (K) du questionnaire d'intelligences multiples.

L'indice de vitesse de traitement (IVT) procure une mesure de la rapidité et de la précision de l'identification visuelle de l'enfant, de la prise de décision et de l'application de cette décision. Une note d'indice faible peut résulter de causes diverses, parmi lesquelles des problèmes de discrimination visuelle, de distractibilité, de lenteur dans la prise de décision mais aussi de difficultés motrices. Dans la théorie des intelligences multiples, l'intelligence kinesthésique est définie comme la capacité de contrôler les différentes parties de son corps pour résoudre des problèmes ou produire des choses. Si ces deux indices ne reflètent pas les mêmes aptitudes, une piètre capacité de contrôle des parties du corps telle que définie par K est susceptible de perturber les

résultats de l'IVT. Il faut cependant rester conscient que l'inverse n'est certainement pas vrai : l'IVT mesurant également d'autres facteurs comme l'identification visuelle ou la prise de décision, un score d'IVT faible n'est pas forcément le signe de capacités de contrôle moteur déficitaires. Sur base de ces informations, il apparaît toutefois acceptable d'envisager l'existence d'une corrélation positive relativement modérée entre les indices IVT et K.

Hypothèse 5 : Il existe une corrélation positive modérée entre le QI total (QIT) de la WISC-V et l'indice intra-personnel (INTRA) du questionnaire d'intelligences multiples.

L'intelligence intra-personnelle est la capacité d'élaborer une représentation de soi-même et de s'appuyer sur celle-ci pour décider des actions les plus appropriées à entreprendre (cf. tableau 3). Lautrey (2003) fournit une définition plus précise : il s'agit de la capacité d'analyser et de comprendre ses propres motivations, émotions, forces et faiblesses. Ce dernier estime cette notion très proche de celle d'intelligence émotionnelle qu'il définit comme la capacité à connaître et à réguler ses propres émotions ainsi que celles des autres et à utiliser cette information pour guider la réflexion et l'action (Lautrey, 2004). D'autre part, d'après Brasseur, Cuche et Grégoire (2017, p. 113), les résultats de plusieurs études mettent en évidence que les personnes à haut potentiel ont en général de meilleures compétences émotionnelles que la population générale. Zeidner et al. (cités par Brasseur, Cuche et Grégoire, 2017) expliquent cela par l'accès précoce et aisé des personnes à haut potentiel au vocabulaire et aux concepts, leur permettant d'identifier et nommer plus précisément leurs émotions. Ainsi, au vu de l'étroitesse des notions d'intelligence émotionnelle et d'intelligence intra-personnelle de Gardner, et puisque la population de personnes à haut potentiel présenterait des niveaux plus élevés d'intelligence émotionnelle que la population tout-venant, il semble acceptable d'émettre l'hypothèse selon laquelle il existerait une corrélation positive modérée entre l'indice intra-personnel du questionnaire d'intelligences multiples et le QI total (QIT) de la WISC-V. Ce dernier indice étant, pour rappel, généralement considéré comme le meilleur indicateur du fonctionnement intellectuel général (facteur g) (Wechsler, 2016).

Hypothèse 6 : Il existe une corrélation positive entre le QI total (QIT) de la WISC-V et le score total au questionnaire d'intelligences multiples.

Bien qu'issus de modèles différents, batteries de Wechsler et questionnaires d'intelligences multiples partagent la même fonction : échantillonner l'ensemble des productions intellectuelles du sujet. Sur cette base, il semble cohérent de pouvoir émettre l'hypothèse d'une corrélation positive entre le score total au questionnaire d'intelligences multiples et le QI total (QIT) de la WISC-V. Il est cependant à noter que dans la mesure où Gardner revendique l'indépendance de chacune des huit intelligences, l'estimation d'un score total, qui serait la somme des résultats obtenus à chacune des intelligences n'est, traditionnellement, pas demandée dans l'interprétation de ces questionnaires. Cette variable supplémentaire apparaît cependant nécessaire afin de quantifier l'ensemble des compétences intellectuelles du sujet et ainsi pouvoir la mettre en relation avec les résultats issus des échelles de Wechsler.

2 Méthodologie

2.1 Participants

Les données à la base de cette recherche sont issues des dossiers de patients du Centre pour la Valorisation des Intelligences Multiples à Liège (CVIM). Il s'agit d'un centre de consultation multidisciplinaire orienté dans la prise en charge d'un public de personnes à haut potentiel. Nonante et un sujets, soit 58 garçons et 33 filles, âgés de 7 à 16 ans ont ainsi été sélectionnés au sein d'une clientèle consultant pour des problématiques généralement de type scolaire (troubles d'apprentissages, du comportement, ennui scolaire, etc.). Chacun des participants a marqué son accord quant à la consultation et l'utilisation des informations figurant dans son dossier personnel via la signature d'un formulaire interne au CVIM. Les critères d'inclusion requéraient que chaque participant ait complété une des deux versions de questionnaires d'intelligences multiples utilisées au centre et ait également été soumis à une évaluation de ses performances intellectuelles au moyen du WISC-V. Afin d'éviter un phénomène de réduction de l'étendue des scores qui porterait préjudice à nos corrélations, aucun seuil minimum de

performance au WISC-V ne fut imposé. Par conséquent, notre échantillon d'intérêt contient à la fois des personnes à haut potentiel et tout-venant.

2.2 Questionnaires d'intelligences multiples

Deux versions de questionnaires dits « d'intelligences multiples » furent utilisées. Il s'agit de questionnaires disponibles sur de nombreux sites web d'éducation et traditionnellement utilisés au CVIM dans le cadre d'entretiens anamnestiques. Nous les nommerons « IM64 » et « IM80 » (voir annexes) puisque constitués respectivement de 64 et 80 questions. Chacun a pour objet l'évaluation des huit principales intelligences de Gardner. Chaque intelligence est donc estimée au moyen de huit questions dans l'IM64 et de dix questions dans l'IM80.

Le nombre d'items n'est pas le seul élément distinguant ces deux questionnaires. Les formulations sont également différentes, de sorte que l'IM64 sera plus adapté à un public plus jeune (ex : « Je joue ou j'aimerais jouer d'un instrument de musique »), tandis que l'IM80, avec des questions plus élaborées sera plus adapté à un public plus âgé (ex : « Je reconnais les fausses notes dans l'exécution d'une pièce musicale »). Si l'IM80 mentionne qu'il s'adresse à des adultes, aucune limite d'âge stricte n'est précisée sur aucune des deux versions.

Il s'agit de questionnaires de type dichotomique, c'est-à-dire que chacune des questions est en réalité une affirmation que l'enfant est amené à infirmer ou confirmer de sorte que seules des réponses de type oui ou non sont possibles. Ainsi des réponses affirmatives à « Je lis beaucoup » ou « J'aime faire des mots mystère ou jouer au scrabble » incrémenteront le score d'intelligence verbale de l'enfant. De la même façon, « J'ai besoin de bouger » ou encore « J'aime toucher les choses » augmenteront son score d'intelligence kinesthésique.

Déterminer l'origine de ces questionnaires s'avère une tâche complexe. L'IM64 et l'IM80 sont actuellement disponibles sur plusieurs sites web éducatifs francophones, comme celui de l'Office Central de la Coopération à l'École¹ (Grenier, 2003), ou un des

¹ Association française autonome à visée pédagogique

portails du ministère de l'éducation nationale française (Garas & Chevalier, 2012) ou encore le portail enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles (Fédération Wallonie-Bruxelles, n.d.). Comme l'indique une référence présente sur l'IM64, cette version trouve son origine au sein de commissions scolaires canadiennes². Cette référence mentionne que ce questionnaire est le fruit d'une adaptation de 2003 par Boudreau et Grenier d'un questionnaire préalablement élaboré en 2001 par Lapierre et Roy, tous membres de ces commissions scolaires. Aucune information disponible ne nous permet cependant de comprendre sur quelle base a été élaboré le questionnaire originel de 2001 ni les raisons, ni l'ampleur des adaptations ultérieures. De son côté, l'IM80 indique, être issu d'une adaptation libre d'un instrument de Leblanc (1997), lequel est toujours accessible sur le web. Il s'agissait d'un questionnaire auto-évaluatif de 98 questions sous forme d'échelle de Likert, évaluant les sept intelligences principales de Gardner (hormis l'intelligence naturaliste), soit 14 questions pour chaque forme d'intelligence. L'auteur indique que ce questionnaire est destiné à un public âgé de 14 à 18 ans et qu'il fut inspiré d'un questionnaire original d'un certain Thomas Armstrong (1994), destinés aux adultes.

La passation du questionnaire d'intelligences multiples fait partie du premier processus de récolte de données d'anamnèse appliqué au CVIM. Le choix de la version (IM64 ou IM80) est généralement laissé à l'appréciation du clinicien. C'est le niveau de maturité de l'enfant plus que son âge chronologique qui conditionne ce choix. Pour cette raison, comme nous pourrions le constater dans l'analyse descriptive de notre échantillon (tableau 4), il existe au sein de notre échantillon un recouvrement dans les tranches d'âges des enfants soumis à chacune des versions. Le questionnaire est adressé à l'enfant par le clinicien en l'absence des parents. L'enfant lit et répond généralement seul aux questions. Lorsque le niveau de lecture de l'enfant s'avère insuffisant, la lecture est effectuée par le clinicien qui note ensuite les réponses de l'enfant.

² Au Canada, les commissions scolaires sont des autorités chargées de la gestion des écoles sur un territoire déterminé.

2.3 WISC-V

Le WISC-V fut administré à l'ensemble des sujets de l'échantillon selon les standards requis dans le manuel d'administration et de cotation du WISC-V (Wechsler, 2016). Il s'agit de la version complète qui permet à la fois que calcul du QIT et des indices.

2.4 Analyse des données

L'ensemble des résultats à la WISC-V et au questionnaire d'intelligences multiples (IM64 ou IM80) de chacun des participants fut traité au moyen du logiciel IBM SPSS Statistics - version 25 afin de vérifier les hypothèses de corrélation envisagées.

Puisque les questionnaires IM64 et IM80, se distinguent par le nombre d'items qui les constituent ainsi que par l'usage de formulations différentes, l'équivalence de ces deux outils ne peut être garantie. Ils requerront par conséquent des analyses distinctes.

3 Résultats

3.1 Analyse descriptive

Sur un total de 91 sujets, 64 ont répondu à l'IM64 et 27 à l'IM80. Comme évoqué précédemment, le choix de la version de questionnaire sur base du niveau de maturité de l'enfant est à l'origine d'un recouvrement dans les âges de passation de chacun des deux questionnaires : public de 7 à 14 ans pour l'IM64 et de 11 à 16 ans pour l'IM80.

Tableau 4 : Analyse descriptive de l'échantillon d'intérêt

		IM64					IM80				
		n	Min.	Max.	Moy.	Ecart-type	n	Min.	Max.	Moy.	Ecart-type
Age (années)		64	7	14	9,97	2,211	27	11	16	15,00	1,359
Sexe	M	44	fréquence : 69%				14	fréquence : 52%			
	F	20	fréquence : 31%				13	fréquence : 48%			
WISC-V	ICV	64	89	150	119,66	11,767	27	89	155	116,00	17,28
	IVS	64	81	138	115,77	11,602	27	94	138	109,07	10,749
	IRF	64	88	137	113,50	11,546	27	91	126	114,26	10,435
	IMT	64	44	138	111,53	15,628	27	85	127	106,52	9,748
	IVT	64	69	132	109,86	12,558	27	83	138	107,70	13,350
	QIT	64	89	138	118,23	10,902	27	98	136	115,59	10,326
IM	V	64	0	8	5,05	1,906	27	5	10	7,41	1,693
	LM	64	0	8	5,50	1,594	27	4	10	7,41	1,803
	VS	64	1	8	6,19	1,457	27	5	10	7,67	1,301
	M	64	1	8	5,86	1,612	27	2	10	7,30	2,267
	K	64	1	8	5,87	1,579	27	1	10	6,74	2,159
	INTER	64	1	8	4,98	1,759	27	3	10	7,44	1,826
	INTRA	64	0	8	5,97	1,583	27	4	10	8,56	1,340
	N	64	0	8	5,23	2,335	27	0	10	5,44	2,154

Une première information fournie par cette analyse descriptive concerne le caractère représentatif de notre échantillon. Le groupe IM64, avec 44 garçons pour 20 filles présente un déséquilibre en faveur des garçons. Cet équilibre est respecté dans le cas de l'IM80 avec 14 garçons pour 13 filles. Malgré la volonté d'inclure des sujets tout-venant en vue d'éviter une réduction de l'étendue des scores au niveau du QIT, on observe, dans chacun des deux groupes, que la moyenne du QIT est supérieure à la

moyenne de la population générale (100) : 118 dans le groupe IM64 et 116 dans le groupe IM80. Par ailleurs, les écart-types sont inférieurs à ceux de la population générale (15), à savoir 10,9 dans le groupe IM64 et 10,3 dans le groupe IM80. Ces observations indiquent par conséquent un léger biais de recrutement.

L'examen du tableau 4 permet également de tirer des informations relatives à la variance des résultats à chacun de nos deux questionnaires. L'IM64 avec des moyennes aux intelligences situées dans l'ensemble autour de 5 et des scores évoluant entre les limites minimum et maximum (0 et 8) témoigne d'une bonne variance. Ceci ne semble cependant pas être le cas de l'IM80 avec des moyennes généralement situées autour de 7 et des scores minimum et maximum ne couvrant généralement pas l'étendue des scores possibles. Si l'intelligence naturaliste présente une moyenne de 5 et des résultats évoluant entre les limites minimum et maximum (0 et 10), ce n'est pas le cas des autres intelligences, dont le score minimum n'est jamais atteint.

3.2 Consistance interne

Les données consignées parmi les dossiers de nos 91 sujets contenaient uniquement les notes globales obtenues à chacune des huit intelligences mais pas le relevé détaillé des réponses à chacun des items. L'absence de ces données rendait impossible l'estimation de la fidélité de chacun de nos questionnaires, ce qui était préjudiciable à l'interprétation de nos résultats ultérieurs.

Afin de combler cette lacune, pour chaque questionnaire, trente données détaillées issues de participants extérieurs à notre échantillon de 91 sujets furent collectées. Il s'agissait de participants ne répondant pas à nos critères d'inclusions pour n'avoir pas été soumis au WISC-V. Pour l'IM64, les trente sujets présentaient des âges s'étendant entre 6 et 15 ans avec une moyenne de 10,3 ans, ce qui est proche de notre échantillon d'étude (moy. = 9,97 ans). Seulement 13% de filles constituaient ce groupe, contre 31% dans notre échantillon d'étude, représentant un déséquilibre en faveur des garçons encore plus marqué. Pour l'IM80, par contre, on observe une étendue située entre 13 et 46 ans (moy. = 27,3 ans), ce qui est beaucoup plus large que dans notre échantillon d'intérêt qui, pour rappel, présente une étendue située entre 11 et 16 ans et une moyenne

de 15 ans. Avec 15 femmes et 15 hommes, la parité des sexes est par contre bien respectée, comme c'est le cas dans notre échantillon d'étude.

Puisqu'il s'agit d'items dichotomiques, la fidélité fut estimée au moyen du coefficient KR_{20} . Le tableau 5 présente les valeurs de KR_{20} obtenues pour chacune des intelligences au moyen de ces deux groupes de trente sujets, respectivement soumis à l'IM64, et à l'IM80. Pour rappel, chacune des huit intelligences est estimée au moyen de huit items pour l'IM64 et de dix items pour l'IM80.

Tableau 5 : KR_{20} obtenus pour chaque variable des questionnaires IM64 et IM80

	IM64	IM80
V	0,536	0,563
LM	0,552	0,489
S	0,140	0,565
M	0,598	0,633
K	0,471	0,479
INTER	0,426	0,653
INTRA	0,045	0,556
N	0,747	0,630

Des valeurs de coefficient de fidélité inférieures à 0,6 sont insuffisantes. Entre 0,6 et 0,65 elles sont jugées, faibles. Elles deviennent acceptables à partir de 0,65 et sont jugées bonnes à partir de 0,7, voire très bonnes au-delà de 0,8 (Carricano, Pujol et Bertrandias, 2010, p.62). Les valeurs que nous obtenons témoignent donc d'une cohérence interne insuffisante pour chacun des deux questionnaires. Le meilleur résultat est obtenu pour l'intelligence naturaliste du questionnaire IM64. Dans tous les autres cas, la barre de 0,7 n'est jamais atteinte, les moins bons résultats étant obtenus pour les échelles d'intelligence spatiale (0,140) et intrapersonnelle (0,045) de l'IM64.

De faibles valeurs de coefficient de fidélité peuvent trouver leur origine dans un item qui ne corrèle pas correctement avec les autres. Dans ce type de situation, le retrait d'un item défectueux s'avère bénéfique puisqu'il permet d'augmenter la fidélité de l'ensemble de l'échelle correspondante. Les statistiques item-total permettent de nous éclairer sur ce type de situation. Le principe est d'estimer pour chaque item ce que deviendrait la valeur de KR_{20} de l'échelle si cet item était supprimé. Dans notre cas,

aucune suppression d'item ne permettrait d'augmenter sensiblement le KR_{20} de l'échelle correspondante. Ce manque de consistance interne est donc le reflet de l'intervention de variables non souhaitées sur les scores observés. Ceci aura inévitablement des répercussions sur le calcul des corrélations.

3.3 Vérification des hypothèses

Chacune des hypothèses envisagées fut testée. Les coefficients de corrélations r de Pearson obtenus sont présentés ci-après.

Hypothèse 1 : Il existe une corrélation positive entre l'indice de compréhension verbale (ICV) de la WISC-V et l'indice verbal (V) du questionnaire d'intelligences multiples.

Tableau 6 : Coefficients r de Pearson entre V et ICV pour chaque questionnaire

	ICV (WISC-V)
V (IM64)	0,051
V (IM80)	0,421*

Note : * = $p < .05$; ** = $p < .01$

La corrélation est non significative entre l'ICV du WISC-V et l'indice verbal (V) de l'IM64. Par contre, avec l'indice verbal de l'IM80, elle est significative au seuil de .05. Il s'agit d'une corrélation modérée.

Hypothèse 2 : Il existe une corrélation positive entre l'indice de raisonnement fluide (IRF) de la WISC-V et l'indice logico-mathématique (LM) du questionnaire d'intelligences multiples.

Tableau 7 : Coefficients r de Pearson entre LM et IRF pour chaque questionnaire

	IRF (WISC-V)
LM (IM64)	0,205
LM (IM80)	0,088

Note : * = $p < .05$; ** = $p < .01$

Les corrélations obtenues sont non significatives. L'hypothèse 2 doit donc être rejetée.

Hypothèse 3 : Il existe une corrélation positive entre l'indice visuo-spatial (IVS) de la WISC-V et l'indice visuo-spatial (VS) du questionnaire d'intelligences multiples.

Tableau 8 : Coefficients r de Pearson entre VS et IVS pour chaque questionnaire

	IVS (WISC-V)
VS (IM64)	0,155
VS (IM80)	0,046

Note : * = $p < .05$; ** = $p < .01$

Comme dans l'hypothèse précédente, les corrélations obtenues sont non significatives. L'hypothèse 3 doit donc être rejetée.

Hypothèse 4 : Il existe une corrélation positive entre l'indice de vitesse de traitement (IVT) de la WISC-V et l'indice kinesthésique (K) du questionnaire d'intelligences multiples.

Tableau 9 : Coefficients r de Pearson entre K et IVT pour chaque questionnaire

	IVT (WISC-V)
K (IM64)	- 0,038
K (IM80)	0,152

Note : * = $p < .05$; ** = $p < .01$

Les corrélations obtenues sont non significatives. Ceci impose de rejeter l'hypothèse 4.

Hypothèse 5 : Il existe une corrélation positive entre le QI total (QIT) de la WISC-V et l'indice intra-personnel (INTRA) du questionnaire d'intelligences multiples.

Tableau 10 : Coefficients r de Pearson entre INTRA et QIT pour chaque questionnaire

	QIT (WISC-V)
INTRA (IM64)	0,129
INTRA (IM80)	0,245

Note : * = $p < .05$; ** = $p < .01$

A nouveau, les corrélations obtenues sont non significatives. L'hypothèse 5 est donc rejetée.

Hypothèse 6 : Il existe une corrélation positive entre le QI total (QIT) de la WISC-V et le score total au questionnaire d'intelligences multiples (IM Total).

Tableau 11 : Coefficients r de Pearson entre IM Total et QIT pour chaque questionnaire

	QIT (WISC-V)
IM Total (IM64)	0,177
IM Total (IM80)	0,005

Note : * = $p < .05$; ** = $p < .01$

Encore une fois, les corrélations obtenues ne sont pas significatives. L'hypothèse 6 est donc rejetée.

4 Discussion des résultats

L'objet de cette recherche était de mettre en évidence de possibles corrélations entre les résultats aux questionnaires d'intelligences multiples IM64 et IM80 et le WISC-V afin d'envisager le recours éventuel à ces questionnaires en tant qu'outil « pré-diagnostic » de haut potentiel intellectuel. Dans le cas de l'IM64, aucune des hypothèses de corrélation avec le WISC-V n'a pu être confirmée. Dans le cas de l'IM80, seule une corrélation modérée de 0,421 apparaît entre l'ICV du WISC-V et l'indice VL du questionnaire d'intelligences multiples.

Ces résultats permettent-ils de conclure à l'absence effective de relation entre ces questionnaires d'intelligences multiples et le WISC-V ? Les propriétés psychométriques (fidélité et validité) de nos questionnaires constituent les fondements sans lesquels il n'est pas permis d'envisager de corrélations entre ces outils. Examiner ces paramètres constitue donc un préalable indispensable à toute conclusion. Par ailleurs, d'autres limites comme le caractère auto-rapporté de l'évaluation, un biais de recrutement, la taille de nos échantillons ou encore une distribution asymétrique des scores sont susceptibles d'avoir affecté nos corrélations. Il conviendra donc de les examiner également.

4.1 Fidélité des questionnaires d'intelligences multiples

Pour rappel, la fidélité correspond à la relation existant entre la note obtenue au test et le score vrai du sujet. Il s'agit donc de la corrélation entre les scores observés et les scores vrais. La fidélité est estimée au moyen d'un coefficient dont les valeurs varient entre 0 et 1. Lorsque cette corrélation est égale à 1 (fidélité parfaite), scores vrais et scores observés sont égaux et il n'y a pas d'erreur de mesure (Laveault et Grégoire, 2014, p. 107). La fidélité est donc révélatrice de la confiance qui peut être donnée aux résultats. Comme évoqué plus haut, en-deçà de 0,6, elle est généralement considérée comme insuffisante.

Une des limites de ce travail réside dans le fait que nous n'avons pas bénéficié du détail des scores aux items des questionnaires IM64 et IM80 issus de notre échantillon

d'intérêt. Par conséquent, une estimation de la fidélité fut réalisée au moyen de deux « échantillons-fidélité » de trente sujets extérieurs à notre échantillon d'intérêt pour chacun des questionnaires. Le fait que cette estimation ne soit pas issue de notre échantillon et que, par ailleurs, elle ne soit basée que sur un petit nombre de trente sujets ne nous permet pas d'accorder une confiance absolue aux chiffres obtenus. D'autre part, il est utile de rappeler que certains facteurs sont susceptibles d'affecter l'estimation de la fidélité des résultats. Parmi ceux-ci, la question de la réduction des différences individuelles. Le manque de littérature disponible sur les IM64 et IM80 ne nous permet pas de bénéficier de données relatives aux paramètres statistiques (moyenne, écart-type) de ces questionnaires dans la population générale. Sans ces données, il est impossible d'affirmer que les paramètres de nos échantillons-fidélité s'en écartent et sont donc effectivement affectés par un phénomène de réduction de l'étendue des différences individuelles. Néanmoins, ces sujets étant issus des dossiers clients du CVIM, centre orienté dans la prise en charge de personnes à haut potentiel, il semble acceptable de l'envisager.

Ainsi, estimer la fidélité des questionnaires IM64 et IM80 sur un échantillon plus large et plus représentatif de la population générale nous aurait probablement permis d'obtenir des valeurs de fidélité plus justes. Toutefois, les chiffres parfois très en-deçà de 0,6 obtenus ne nous permettent pas d'espérer que la levée de ces limites méthodologiques suffirait à compenser ces piètres résultats. Ces valeurs indiquent que les résultats des IM64 et IM80 sont entachés d'une part importante d'erreur de mesure et nous imposent par conséquent la plus grande réserve quant à la confiance à accorder à ces questionnaires.

4.2 Validité des questionnaires d'intelligences multiples

Quelle réalité nos questionnaires IM64 et IM80 prétendent-ils mesurer ? La mesurent-ils effectivement ? Les construits mesurés par chacun de ces deux outils sont-ils comparables entre eux ? Si la validité des échelles de Wechsler fait l'objet d'une littérature abondante, celle de ces questionnaires s'avère inexistante. Et pourtant, il s'agit bien là du concept le plus fondamental : quelle serait l'utilité d'un test qui ne mesurerait pas ce qu'il annonce mesurer ? Les preuves de validité d'un test sont variées.

Dans les lignes qui suivent nous tenterons d'approcher la validité de contenu ainsi que la validité basée sur la structure interne de nos deux questionnaires.

4.2.1 Validité de contenu des questionnaires IM64 et IM80

Afin de cerner la réalité mesurée par nos deux questionnaires, s'intéresser à la logique dans laquelle ceux-ci furent mis au point semble être un préalable nécessaire.

Comme évoqué dans la partie théorique, les questionnaires disponibles actuellement sur le web, parmi lesquels figurent l'IM64 et l'IM80, ne sont pas issus d'Howard Gardner. Ce dernier leur reproche d'ailleurs leur caractère auto-rapporté et le fait qu'ils évaluent les préférences du sujet alors qu'ils seraient supposés mesurer ses capacités. Quelle est par conséquent l'origine de ces questionnaires ? Nous avons évoqué dans la section « méthodologie » les sources web dont ils sont issus. Peu d'informations nous permettent de comprendre l'origine de l'élaboration de l'IM64. Par contre, l'IM80 semble pour sa part avoir été inspiré par un questionnaire original de Thomas Armstrong (1994), destinés aux adultes. En remontant cette piste, on réalise que cet auteur, fut la source d'inspiration d'autres créateurs de questionnaires. En effet, Bordei (2017), chercheuse roumaine, s'est également intéressée à comprendre l'origine du questionnaire d'intelligences multiples communément utilisé dans son pays. Il s'est avéré qu'il s'agissait d'une traduction exacte des textes d'Armstrong (1994). Dans son investigation, Bordei (2017) remarqua toutefois qu'un élément fondamental avait été totalement négligé par les traducteurs roumains : le document source d'Armstrong mentionnait explicitement n'être nullement destiné à être un questionnaire. Il s'agissait en réalité d'un inventaire d'activités dont l'objet était de servir de point de départ à la discussion et non à étiqueter le sujet (Armstrong, 1993). Une analyse factorielle réalisée par Bordei (2017) de cette traduction roumaine d'Armstrong révéla que la plupart des items présentaient des saturations trop faibles à l'égard de leurs facteurs et que, par conséquent, ce questionnaire n'était pas un outil fiable dans l'évaluation des intelligences multiples. Ainsi, tout comme cette traduction roumaine, l'IM80 aurait pour ancêtre un outil qui n'avait jamais été conçu en vue d'évaluer.

Afin de vérifier cela, nous avons jugé utile de comparer le contenu des items de l'IM80 avec ceux de cet ancêtre présumé, l'inventaire d'Armstrong (1993, p. 18-23). Les items

de l'IM80 ne s'avèrent pas des traductions exactes de cet inventaire, toutefois de nombreux exemples semblent corroborer une filiation. Parmi ceux-ci, l'expression « pièce musicale », qui revient régulièrement dans l'IM80, ressemble fortement à une traduction approximative des expressions « musical piece » ou « piece of music » chez Armstrong. Or, traduite plus familièrement par « morceau de musique », cette expression serait vraisemblablement plus limpide pour le lecteur. Un autre exemple suggère par ailleurs que, non seulement l'IM80, mais aussi l'IM64 auraient un ADN commun avec cet auteur. En effet, « J'aime faire des mots mystères ou jouer au scrabble » qui apparaît à la fois dans l'IM64, dans l'IM80 semble inspiré de « I show an aptitude for word games like Scrabble, Anagrams or Password » dans l'inventaire d'Armstrong.

Au-delà de ces questions de filiation possiblement douteuse, la lecture attentive de chacun des items questionne directement la validité de contenu de nos questionnaires. Par exemple, sachant que l'intelligence musicale est définie comme étant la capacité de comprendre, transmettre et créer un message musical (cf. tableau 3), que penser alors, dans l'IM80, de l'item « J'ai de la difficulté à me concentrer sur un travail lorsque j'écoute la radio ou la télévision » ? Des difficultés de concentration en présence de distracteurs tels que la radio ou la télévision, sont-elles effectivement révélatrices d'une aptitude musicale ? Toujours issu de l'IM80, l'item « Je suis sensible à la musicalité des poèmes, des textes et de la parole » pose également la question de savoir si la musicalité d'un écrit révèle, ici aussi, la capacité de comprendre, transmettre et créer un message musical. Un dernier exemple : L'item « Je porte attention aux bruits et aux sons » de l'IM64 est-il révélateur de l'expression d'une intelligence ou plutôt, pourquoi pas, d'une forme d'anxiété ? En outre, cette attention accordée au contenu des items permet de saisir la critique émise par Gardner selon laquelle la plupart de ces questionnaires évaluent les préférences du sujet plutôt que ses capacités. « J'aime raconter des histoires ou faire des jeux de mots » est-il l'expression d'une compétence dans le domaine verbal ou d'un intérêt du sujet ? « J'aime les concerts, les récitals, les comédies musicales ou l'opéra » est-il le reflet de compétences musicales ? Les items « J'aime bavarder sur tout ou rien » ou encore « j'aime jouer aux cartes ou aux jeux de société » sont-ils réellement révélateurs de compétences interpersonnelles ?

Ainsi, tant les origines douteuses dont semblent avoir fait l'objet nos deux questionnaires, en s'inspirant d'un inventaire qui n'avait pas pour vocation d'évaluer, que les réserves que nous venons d'évoquer quant au contenu des items, tendent à mettre en doute leur capacité à évaluer les intelligences multiples comme ils seraient supposés le faire. Ces failles en matière de validité sont bien évidemment susceptibles de contribuer aux très faibles corrélations obtenues avec le WISC-V.

4.2.2 Structure interne des questionnaires IM64 et IM80

D'après la théorie de Gardner, les huit intelligences sont supposées être autonomes. Gardner réfute d'ailleurs l'existence d'une forme globale d'intelligence, telle que représentée par le facteur g. Dans ces conditions, si la structure interne de nos questionnaires respecte cette théorie, aucune corrélation ne devrait apparaître entre les huit intelligences.

Les tableaux 12 et 13 présentent les corrélations entre les huit intelligences obtenues au moyen de chacun des deux questionnaires.

Tableau 12 : Corrélations entre les variables du questionnaire IM64

IM64	VL	LM	VS	M	K	INTER	INTRA	N
VL	1							
LM	0,395**	1						
VS	0,180	0,431**	1					
M	0,167	0,059	0,045	1				
K	0,260*	0,360**	0,362**	0,068	1			
INTER	-0,033	0,292*	0,168	0,117	0,262*	1		
INTRA	0,537**	0,484**	0,305*	0,154	0,195	0,097	1	
N	0,244	0,331**	0,239	0,296*	0,318*	0,333*	0,187	1

Note : * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tableau 13 : Corrélations entre les variables du questionnaire IM80

IM80	VL	LM	VS	M	K	INTER	INTRA	N
VL	1							
LM	0,309	1						
VS	0,151	0,175	1					
M	0,318	0,327	0,074	1				
K	0,156	0,265	0,324	0,103	1			
INTER	0,188	0,480*	0,081	0,153	0,538**	1		
INTRA	0,185	0,253	0,243	-0,069	0,158	0,084	1	
N	0,202	0,447*	0,055	0,279	-0,057	0,134	-0,129	1

Note : * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Contrairement à ce que prévoit la théorie de Gardner, des corrélations significatives apparaissent entre variables supposées représenter des formes d'intelligences indépendantes. Ces résultats nous démontrent que la structure interne de chacun des deux questionnaires n'est pas en cohérence avec la théorie à laquelle ils font référence.

Un autre élément qui interpelle lors de l'observation de ces deux tableaux est leur manque de concordance. En effet, si nos deux questionnaires mesurent effectivement la même chose, les mêmes corrélations devraient apparaître chez chacun d'entre eux. Dans le même ordre d'idées, si l'on se rappelle les résultats obtenus pour l'hypothèse 1 (voir tableau 6), l'apparition d'une corrélation entre ICV et VL pour l'IM80 mais pas pour l'IM64 pose également question. Ainsi, sans même recourir à l'analyse factorielle, ces quelques observations témoignent de lacunes au niveau de la structure interne de ces questionnaires.

4.3 Caractère auto-rapporté de l'évaluation par les questionnaires d'intelligences multiples

Alors que le WISC-V mesure l'intelligence du sujet au travers d'une évaluation de ses performances à des épreuves standardisées, les questionnaires IM64 et IM80 recourent, quant à eux, à une méthode toute différente. Il s'agit d'une évaluation auto-rapportée qui consiste à demander au sujet d'évaluer sa capacité à réaliser certaines tâches

cognitives. Face à ces modes d'évaluation totalement différents, pouvait-on s'attendre à des corrélations importantes entre ces deux types d'outils ? Au travers d'une méta-analyse, Terriot, Grégoire et Loarer (2017) ont examiné six types de questionnaires auto-rapportés évaluant des domaines cognitifs. Cette étude tire comme conclusion que, bien que présentant certaines preuves de validité et de fidélité, les questionnaires d'auto- et hétéro-évaluation ne peuvent se substituer aux tests de performance classiques car les coefficients de corrélations entre ces deux types de tests excèdent rarement 0,3. Les mesures obtenues de la part des questionnaires auto-rapportés seraient d'avantage l'expression du concept de soi.

Ainsi, si malgré des conditions optimales de fidélité et de validité, les questionnaires auto-rapportés ne peuvent, de part leur nature, prétendre présenter de niveaux de corrélation très supérieurs à 0,3, il pourrait sembler illusoire d'obtenir de meilleurs résultats dans notre étude.

4.4 Biais de recrutement

Comme mentionné dans le paragraphe relatif à la fidélité, toute réduction de l'étendue des scores individuels sur l'une des deux variables peut engendrer une sous-évaluation du coefficient de corrélation entre ces deux variables. Malgré notre volonté d'inclure des sujets tout-venant afin d'éviter ce phénomène, l'analyse descriptive de notre échantillon (cf. point 3.1) nous a confirmé un léger biais de recrutement. Si, comme discuté au paragraphe 4.1, ce type de phénomène est potentiellement susceptible d'affecter l'estimation de la fidélité de nos questionnaires, il convient d'admettre qu'il pourrait également avoir contribué à réduire les corrélations obtenues. Toutefois, au vu des autres éléments évoqués dans cette discussion, il semble peu vraisemblable de lui imputer majoritairement cette responsabilité.

4.5 Taille des échantillons

Avec respectivement 64 et 27 sujets pour l'IM64 et l'IM80, les tailles de nos échantillons s'avèrent restreintes. Ces faibles tailles d'échantillons sont susceptibles

d'avoir contribué aux faibles corrélations obtenues ainsi qu'à leur manque de significativité.

4.6 Asymétrie des résultats

Une asymétrie de distribution, signe d'un entassement des valeurs au-dessus ou au-dessous de la moyenne, apparaît lorsqu'un test est trop facile ou trop difficile. L'asymétrie d'une distribution peut impacter la valeur d'un coefficient de corrélation puisque le r de Pearson postule que les distributions sont normales. Deux tests de normalités furent réalisés. Le test de Shapiro-Wilk s'applique à des échantillons de moins de 50 sujets, celui de Kolmogorov-Smirnov est appliqué en relais pour des échantillons de taille supérieure (Rakotomalala, 2008). Au vu de leur nombre de sujets respectifs, le premier est donc plus adapté à l'IM80, tandis que le second sera plus approprié pour l'IM64. Une p-valeur supérieure au seuil de 0,05 indique que l'hypothèse de normalité est vraisemblable.

Tableau 14 : p-valeurs aux tests de normalité de Shapiro-Wilk et de Kolmogorov-Smirnov pour chacune des variables étudiées et pour chaque groupe de sujets

		IM64 (n=64)		IM80 (n=27)	
		Shapiro-Wilk	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Kolmogorov-Smirnov
WISC-V	ICV	0,529	0,026	0,004	0,000
	IVS	0,194	0,022	0,039	0,045
	IRF	0,140	0,037	0,010	0,095
	IMT	0,000	0,001	0,997	0,200
	IVT	0,122	0,200	0,092	0,004
	QIT	0,337	0,200	0,667	0,200
IM	VL	0,017	0,008	0,029	0,050
	LM	0,000	0,000	0,058	0,019
	VS	0,000	0,000	0,054	0,011
	M	0,001	0,000	0,039	0,113
	K	0,000	0,000	0,203	0,162
	Intra	0,004	0,000	0,117	0,154
	Inter	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	0,000	0,000	0,373	0,078

Les p-valeurs supérieures au seuil de 0,05 apparaissent en gras dans le tableau 14. Celles-ci confirment l'hypothèse de normalité pour les variables correspondantes.

Cependant, de nombreuses p-valeurs inférieures à 0,05 témoignent du fait que la normalité des distributions n'est pas garantie pour l'ensemble de nos variables. Loin d'en constituer la cause principale, il faut reconnaître que ce paramètre est encore une fois susceptible d'avoir contribué à affaiblir les corrélations obtenues.

5 Conclusion

Au regard de l'ensemble des éléments examinés, pouvons-nous conclure que les piètres corrélations obtenues reflètent effectivement l'absence de relation entre nos questionnaires d'intelligences multiples et le WISC-V ? Si un biais de recrutement, de faibles tailles d'échantillons ou encore des distributions asymétriques des scores ne sont pas de nature à favoriser les corrélations, ce sont les lacunes au niveau des propriétés psychométriques de nos questionnaires qui doivent être incriminées en premier lieu. Les paramètres de fidélité et de validité constituent en effet les prérequis indispensables à toute mesure psychométrique. Sans ces derniers, toute amélioration méthodologique est vouée à l'échec. Vouloir corriger la fidélité et la validité de nos questionnaires reviendrait à les remanier en profondeur dans leur contenu. Par conséquent, en l'état, il nous revient d'admettre que les faibles corrélations obtenues sont bien le reflet d'une absence de relation entre ces deux questionnaires et le WISC-V. Ces outils ne s'avèrent donc pas de bons candidats à des fins de screening du haut potentiel intellectuel.

Mais si ces outils ne présentent pas les qualités nécessaires en vue de la mission envisagée pour eux, il convient alors de recadrer la place que ceux-ci peuvent effectivement occuper sur le terrain. D'après Terriot, Grégoire et Loarer (2017) le caractère auto-rapporté d'un questionnaire implique que les résultats qu'il fournit sont d'avantage l'expression du concept de soi plutôt que des compétences du sujet. Gardner lui-même reproche à ces questionnaires dits « d'intelligences multiples » de refléter des intérêts plus que des compétences. Il estime toutefois qu'il y a beaucoup à apprendre de la conception que les sujets ont d'eux-mêmes. Ceci est particulièrement vrai dans la sphère éducative où le fait d'attirer l'attention sur la diversité et sur le potentiel de développement de chacun permet à l'enfant de développer une vision élargie de ses aptitudes qui lui est favorable (Gardner, 1993, cité par Bracken, 2004). Les IM64 et IM80 semblent donc avoir une place intéressante à occuper dans le monde éducatif.

Mais ceci est également vrai auprès du clinicien. Dans la perspective des modèles systémiques et développementaux du haut potentiel qui envisagent l'évaluation de l'intelligence au regard d'un ensemble d'autres dimensions, ces questionnaires peuvent constituer le point de départ d'une discussion qui constituerait une source d'informations visant à compléter les données issues des testings traditionnels et de les nuancer. Toutefois il conviendra de rester attentif à leurs limites psychométriques et d'interpréter leurs résultats avec toute la prudence nécessaire.

6 Perspectives de recherches ultérieures

Afin de garder le cap sur la mise au point d'un outil pré-diagnostic, quelles sont les perspectives de recherche qui s'offrent à nous ? Est-ce qu'une adaptation des IM64 et IM80 représente une solution possible ou est-il nécessaire d'envisager d'autres pistes ?

Si une amélioration des propriétés psychométriques de nos questionnaires d'intérêt est envisageable, celle-ci s'avère néanmoins laborieuse. En effet, l'analyse de fidélité n'a pas permis de pointer un ou plusieurs items défectueux qu'il suffirait d'écartier. De plus, les données relatives à la validité démontrent qu'une refonte complète semblerait nécessaire afin de garantir tant une validité dans le contenu des items que dans une structure factorielle cohérente avec la théorie de Gardner. La littérature nous apprend à cet égard que plusieurs auteurs (Bordelon, 2005 ; Plucker et al., 1994 ; Shearer, 1992) ont déjà tenté de mettre au point des questionnaires d'intelligences multiples présentant de bonnes propriétés psychométriques. La difficulté principale à laquelle ils furent communément confrontés relevait de la complexité d'isoler chaque intelligence au travers de comportements représentatifs alors même que la plupart des comportements humains semblent être le résultat d'une combinaison de plusieurs intelligences. Le Multiple Intelligences Development Assessment Scale (MIDAS®) de Shearer (2013) semble toutefois se démarquer en démontrant de bonnes valeurs de fidélité avec des coefficients alpha de Cronbach s'étendant de 0,83 à 0,91 (Shearer, 1997) et de bonnes preuves de validité de corrélations avec des critères externes (Shearer, 2006). Ceci indique que de bonnes propriétés psychométriques semblent accessibles pour ce type de questionnaires. Pour autant, il faut garder à l'esprit le fait que ceci ne compensera pas les limitations imposées par le caractère auto-rapporté. Il conviendra par conséquent

d'accepter que les résultats soient davantage l'expression d'un concept de soi plutôt que de compétences effectives. Dans la perspective de compléter les informations fournies par les tests traditionnels, la mise au point de questionnaires présentant des niveaux suffisants de fidélité et de validité serait la bienvenue puisqu'elle fournirait au clinicien une mesure fiable des intérêts de la personne. Toutefois, dans l'élaboration d'un outil pré-diagnostic, les limites évoquées nous imposent d'admettre que de telles adaptations ne représentent pas une solution.

Quelles pistes pouvons-nous alors envisager ? Une première solution pourrait être de reprendre le travail là où il fut interrompu par Gardner afin de mettre au point des épreuves d'évaluation de chacune des intelligences. Mais le manque de fondements théoriques de ce modèle, le caractère chronophage de cette entreprise ainsi que, vraisemblablement, celui des épreuves de passation qui en découleront ne laissent pas entrevoir un rapport coût-bénéfice des plus engageants. Une autre solution, plus accessible a priori, pourrait être de réduire nos efforts à l'évaluation d'une seule des dimensions du modèle. Howard Gardner écrivait récemment sur son blog un article dans lequel il évoquait l'hypothèse d'un lien entre intelligence existentielle et haut potentiel intellectuel. Cette forme d'intelligence fait partie des dimensions supplémentaires que Gardner ajouta plus tard à sa théorie. Il la décrit sommairement comme l'intelligence des grandes questions, admettant que si tous les enfants se posent de grandes questions, ceux qui présentent une intelligence existentielle forte cherchent de surcroît intensivement les réponses, lesquelles soulèvent alors de nouvelles questions (Gardner, 2019). Cette hypothèse de Gardner est en phase avec les caractéristiques intellectuelles des personnes à haut potentiel rapportées par la plupart des auteurs. Celle-ci rappelle par ailleurs la dimension d'ouverture à l'expérience du modèle Big Five de la personnalité (McCrae et Costa, 1987) qui représente la curiosité et l'envie de savoir et pour laquelle Furnham, Moutafi et Chamorro-Premuzic (2005) ont mis en évidence un lien avec le haut potentiel intellectuel. Cette soif d'apprendre n'est pas non plus sans rappeler la notion d'hyperstimulabilité intellectuelle de Dabrowski qui fait référence au besoin de cognition (Mendaglio & Tillier, 2006). Elle s'exprime entre autre au travers d'une persistance à poser des questions, une avidité de savoir, de découvertes ou encore un sens aigu de l'observation (Ackerman, 1997). Plusieurs études (Piechowski & Colangelo, 1984, cités par O'Connor, 2002 ; Breard, 1994, Buerschen, 1995, Gallagher, 1986, cités par Bouchard, 2004) ont mis en évidence que des niveaux supérieurs

d'hyperstimulabilité intellectuelle permettaient de distinguer la population à haut potentiel de la population tout-venant. C'est sur base de ces données que Bouchard (2004), lui même tentant de mettre au point un outil de screening du haut potentiel intellectuel, a élaboré un questionnaire d'évaluation des hyperstimulabilités de Dabrowski à destination de professeurs d'enfants du primaire. Ce questionnaire a démontré de bonnes propriétés psychométriques et de bons niveaux de discrimination entre les populations d'enfants à haut potentiel et tout-venant.

Ainsi, sur base de ces éléments, concentrer notre attention sur cette dimension d'intelligence existentielle pourrait sembler plus porteur que balayer l'ensemble des intelligences multiples. Cette perspective apparaît d'autant plus légitime que les auteurs s'alignent sur l'importance à accorder aux caractéristiques innées dans le domaine du haut potentiel. Grégoire (2012) nous rappelle en effet l'intérêt de l'observation de la vitesse de développement de l'enfant, estimant qu'un développement rapide et aisé des compétences intellectuelles est le signe d'un potentiel élevé. L'intelligence existentielle de Gardner se distingue, à cet égard, des autres formes d'intelligences, en ce sens qu'elle apparaît comme une caractéristique innée là où les autres semblent davantage le résultat d'opportunités du contexte environnemental. En effet, quel serait le niveau d'intelligence musicale chez un enfant évoluant dans un environnement où la musique n'a pas sa place ? Que dire de l'intelligence kinesthésique chez un enfant dont les parents ne valoriseraient pas les pratiques sportives ? Les intelligences verbales et logico-mathématiques ne sont-elles pas, elles-mêmes, issues de stimulations extérieures fournies essentiellement par l'école ?

La mise au point d'un outil prédiagnostique ne s'annonce donc pas vaine. Si une adaptation des questionnaires IM64 et IM80 n'apparaît pas comme une solution possible, une attention portée à l'égard de caractéristiques innées du haut potentiel semble porteuse. Il pourrait s'agir, partant des résultats de Bouchard, de mettre au point une version francophone d'un outil d'évaluation de l'hyperstimulabilité intellectuelle, proche de l'intelligence existentielle décrite par Gardner. Si ceci permet d'aboutir à un outil prometteur, il s'agira alors de ne pas négliger les questions éthiques soulevées par les résultats faux-positifs et faux-négatifs, indissociables de tout outil de screening.

Conclusion générale

La passation des épreuves de Wechsler dans le cadre du processus d'identification du haut potentiel intellectuel est une épreuve relativement ardue en terme de mise en œuvre et d'analyse. Par ailleurs, l'importance accordée à la notion de quotient intellectuel dans notre société teinte généralement cette épreuve d'une dimension sacrée participant chez le sujet à l'élaboration d'importantes attentes à l'égard des résultats, avec son corollaire de réactions émotionnelles. Etant donné leur caractère auto-rapporté, les questionnaires tels que ceux des intelligences multiples apparaissent pour leur part beaucoup plus simples à mettre en œuvre. Intégrant des dimensions moins scolaires comme la sphère musicale ou les relations interpersonnelles, ces outils revêtent même un caractère ludique.

Dans l'ambition de munir le clinicien d'un outil pré-diagnostic de haut potentiel intellectuel, ce travail avait pour objet d'envisager si les questionnaires d'intelligences multiples pouvaient s'avérer des candidats potentiels à l'égard de cette mission. Il incombait à cette fin d'explorer si des corrélations suffisantes entre ces derniers et les batteries de Wechsler pouvaient être mises en évidence. Une recherche fut donc menée au moyen de données issues d'un groupe de sujets ayant été soumis à la fois au WISC-V et à l'un ou l'autre des deux questionnaires dits « d'intelligences multiples » les plus populaires sur la toile. Ces questionnaires furent baptisés dans ce travail « IM64 » et « IM80 » en référence au nombre d'items de chacun. Les résultats de cette recherche n'ont pas pu mettre en évidence de lien entre ces outils et le WISC-V. Si des améliorations méthodologiques sont, certes, possibles, le caractère auto-rapporté et les lacunes psychométriques de ces deux questionnaires ne nous permettent pas d'envisager d'amélioration substantielle des corrélations avec les échelles de Wechsler.

Ainsi, si les IM64 et IM80 ne s'avèrent pas en l'état de bons candidats pour la mission que nous envisagions pour eux, les résultats de cette étude n'en sont pas moins éclairants puisqu'ils permettent de recadrer l'usage de ces deux outils sur le terrain. En effet, ces questionnaires ne sont pas des prototypes que nous aurions mis au point dans le cadre de ce travail. Ils existent, et leur présence sur la toile est telle que ceux-ci semblent s'être fait une place de choix dans les milieux professionnels. Il convient par conséquent, au vu de ces résultats, de mettre en garde les professionnels du fait que ces questionnaires n'ont pas de place en tant qu'outils d'évaluation des compétences intellectuelles et ne peuvent par conséquent pas prétendre se substituer aux échelles de

Wechsler. Pour autant, leur usage n'est pas forcément à bannir. En effet, pour autant que les résultats soient interprétés avec la prudence nécessaire imposée par leurs lacunes psychométriques et admettant que ceux-ci reflètent plus volontiers des intérêts que des compétences, leur recours à des fins de récolte globale d'informations peut s'avérer tout à fait complémentaire aux testings traditionnels. Par ailleurs, dans la sphère éducative, ces questionnaires ont également un rôle intéressant à jouer en encourageant la création d'environnements favorables à la réussite scolaire.

L'usage de ces deux outils étant ainsi recadré, il convenait également de s'enquérir plus largement de la place de la théorie de Gardner dans le processus d'identification du haut potentiel intellectuel. Si le développement de questionnaires présentant de bonnes propriétés psychométriques ne semble pas utopique, il faut garder à l'esprit que le caractère auto-rapporté restera une limitation importante puisque les résultats issus de ce type d'outils s'avèrent davantage l'expression du concept de soi que des compétences effectives de la personne. Une alternative serait le développement d'épreuves d'évaluations de compétences à l'égard des intelligences multiples mais cette tâche s'avère si fastidieuse que Gardner lui-même s'en est détourné. Par ailleurs, il faut admettre que le manque de rigueur psychométrique de cet auteur est à l'origine d'une certaine méfiance dans le monde scientifique, lequel lui reproche également l'appellation d'« intelligences » plutôt que « talents ». Ainsi, au vu du manque de fondements théoriques solides et de l'absence d'outils d'évaluation s'y rapportant, cette théorie ne semble pas pouvoir, aujourd'hui, occuper une place cruciale dans l'identification du haut potentiel intellectuel. Pour autant, elle n'apparaît pas à contre-courant des modèles plus récents du haut potentiel dans lesquels les performances intellectuelles sont interprétées au regard d'un tableau beaucoup plus complet. Brosser l'ensemble des centres d'intérêt de la personne peut constituer une base de discussion pertinente dans le cadre duquel le modèle de Gardner peut s'avérer des plus utiles. Par ailleurs, la notion d'intelligence existentielle suggérée plus tardivement par Gardner serait vraisemblablement une piste de recherche intéressante à explorer. Le lien envisageable entre le haut potentiel et cette intelligence des grandes questions semble en faire une option prometteuse tant dans l'approche globale de la personne que dans la mise au point d'un outil à visée pré-diagnostique.

Bibliographie

- Ackerman, C. M. (1997). Identifying gifted adolescents using personality characteristics: Dabrowski's overexcitabilities. *Roeper Review*, 19(4), 229-236.
- Armstrong, T. (1993). *Seven kinds of Smart: Identifying and developing your many intelligences*. New York: Plume.
- Armstrong, T. (1994). *Multiple Intelligences in the Classroom* (Alexandria, VA, ASCD).
- Bouchard, L. L. (2004). An instrument for the measure of Dabrowskian overexcitabilities to identify gifted elementary students. *Gifted Child Quarterly*, 48(4), 339-350.
- Bordei, S. (2017). How can one possibly determine the multiple intelligences ? *Journal Plus Education*, 18(2), 204-212.
- Bordelon, D. E., & Banbury, M. M. (2005). Pursuing the parameters: Validating the multiple intelligences inventory for teachers. *Assessment for effective intervention*, 30(3), 33-51.
- Bracken, B. A. (Ed.). (2004). *The psychoeducational assessment of preschool children*. Taylor & Francis
- Brasseur, S., Cuche, C., & Grégoire, J. (2017). *Le haut potentiel en questions*. Mardaga.
- Caroff, X. (2004). L'identification des enfants à haut potentiel: Quelles perspectives pour l'approche psychométrique? *Psychologie française*, 49(3), 233-251.
- Carricano, M., Poujol, F., & Bertrandias, L. (2010). *Analyse de données avec SPSS®*. Pearson Education France.
- Cuche, C. (2014). *Étude des croyances motivationnelles chez les adolescents à haut potentiel intellectuel: Des représentations à dénouer*. Presses universitaires de Louvain.
- Fédération Wallonie-Bruxelles. n.d. Questionnaire pour déterminer mon profil des huit intelligences. Retrieved from : http://www.wallonie-bruxelles-enseignement.be/docs/ERAS-IM_test_adultes.pdf
- Furnham, A., Moutafi, J., & Chamorro-Premuzic, T. (2005). Personality and intelligence: Gender, the Big Five, self-estimated and psychometric intelligence. *International Journal of Selection and Assessment*, 13(1), 11-24.
- Gagné, F. 2009. Construire les talents à partir de la douance. Retrieved from : <http://hautpotentielquebec.org/ressources/MDDT-FR-Survol1-Copy.pdf>
- Garas & Chevalier. 2012. Test intelligences multiples enfant. Retrieved from : <http://www.ac-grenoble.fr/ien.montelimar/IMG/pdf/im.test-eleves.pdf>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1996). *Les Intelligences Multiples Pour Changer l'École: La Prise En Compte des Différentes Formes D'Intelligence*.
- Gardner, H. E. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Hachette UK.
- Gardner, H. (2000). A case against spiritual intelligence. *The international journal for the psychology of religion*, 10(1), 27-34.

- Gardner, H. (2011). *Multiple Intelligences: The First Thirty Years*. Retrieved from : https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/intro-frames-of-mind_30-years.pdf
- Gardner, H. (2013). Frequently asked questions – multiple intelligences and related educational topics. Retrieved from : https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/faq_march2013.pdf
- Gardner, H. (2019). Existential intelligence in gifted children. Retrieved from : <https://www.multipleintelligencesoasis.org/blog/2019/3/14/existential-intelligence-in-gifted-children>
- Gauvrit, N. (2014). *Les surdoués ordinaires*. Presses Universitaires de France.
- Grégoire, J. (2009). *L'examen clinique de l'intelligence de l'enfant: fondements et pratique du WISC-IV* (No. 2). Editions Mardaga.
- Grégoire, J. (2012). Les défis de l'identification des enfants à haut potentiel. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 119, 419-424.
- Grégoire, J. (2017). Comment interpréter les indices du Wisc-v?. *Le Journal des psychologues*, (1), 24-29.
- Grégoire, J. (2019). *L'examen clinique de l'intelligence de l'enfant: Fondements et pratique du Wisc-V*. Mardaga.
- Grenier. 2003. Questionnaire pour déterminer mon profil des huit intelligences. Retrieved from : <http://www.occe.coop/~ad67/EstimeDeSoi/pdf/1.IM/2nd/out/003.pdf>
- Heller, K. A., Perleth, C., & Lim, T. K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. *Conceptions of giftedness*, 2, 147-170.
- Larivée, S., & Sénéchal, C. (2012). Que dit la science à propos des intelligences multiples?
- Lautrey, J. (2003). L'état de la recherche sur les enfants dits "surdoués". *Paris: Laboratoire Cognition & Développement, Université Paris V*.
- Lautrey, J. (2004). Introduction: hauts potentiels et talents: la position actuelle du problème. *Psychologie française*, 49(3), 219-232.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*. De Boeck,.
- Leblanc, R. (1997). Une difficulté d'apprentissage: sous la lentille du modèle des intelligences multiples. *Éducation et francophonie*, 25(2).
- Mendaglio, S., & Tillier, W. (2006). Dabrowski's theory of positive disintegration and giftedness: Overexcitability research findings. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(1), 68-87.
- McCrae, R. and Costa, P. (1987) Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81–90.
- McGrew, K. S. (1997). Analysis of the major intelligence batteries according to a proposed comprehensive Gf-Gc framework. *Journal of Mental Retardation*, 89, 215-230.

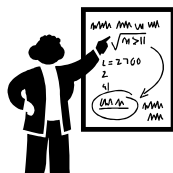
- O'Connor, K. J. (2002). The application of Dabrowski's theory to the gifted. *The social and emotional development of gifted children: What do we know*, 51-60.
- Pereira-Fradin, M., & Jouffray, C. (2006). Les enfants à haut potentiel et l'école: historique et questions actuelles. *Bulletin de psychologie*, (5), 431-437.
- Plucker, J. A., Callahan, C. M., & Tomchin, E. M. (1996). Wherefore art thou, multiple intelligences? Alternative assessments for identifying talent in ethnically diverse and low income students. *Gifted Child Quarterly*, 40(2), 81-91.
- Rakotomalala, R. (2008). Tests de normalité. *Université Lumière Lyon*.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184, 261.
- Revol, O., Louis, J., & Fournieret, P. (2004). L'enfant précoce: signes particuliers. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 52(3), 148-153.
- Shearer, C. B. (1992). An investigation into the validity, reliability and clinical utility of the Hillside Assessment of Perceived Intelligences.
- Shearer, C. B. (1997). Development and Validation of a Multiple Intelligences Assessment Scale for Children.
- Shearer, C. B. (2006). Criterion related validity of the MIDAS assessment. *Image*, 52(66), 1-33.
- Siaud-Facchin, J. (2002). L'enfant surdoué: l'aider à grandir, l'aider à réussir. *Ed. Odile Jacob, Paris*.
- Terriot, K., Grégoire, J., & Loarer, E. (2017). Les évaluations auto et hétéro-rapportées sont-elles des alternatives à la mesure psychométrique classique de l'intelligence? Revue de 25 ans de recherche. *Bulletin de psychologie*, (4), 275-289.
- Terrassier, J. C. (2005). Les dyssynchronies des enfants intellectuellement précoces. *Enfants surdoués en difficulté: de l'identification à une prise en charge adaptée*. Rennes: Presses universitaires de Rennes, 69-87.
- Wechsler, D. (2016). WISC-V. Echelle d'intelligence de Wechsler pour Enfants, 5^e édition. Manuel d'interprétation. Paris : Editions du Centre de psychologie Appliquée.
- Willingham, D. T. (2004). Reframing the mind. *Education Next*, 4(3), 19-24.

Annexes

Mon profil d'intelligences Test-2

Lis chaque énoncé et lorsqu'il correspond à ta personnalité, à tes intérêts et à tes habiletés, encerle le numéro correspondant. Tu dois répondre spontanément. Puis, pour connaître ton profil, complète la grille.

1. Je lis beaucoup.
2. J'aime utiliser la calculatrice, un chiffrier électronique ou un logiciel de base de données à l'ordinateur.
3. Je joue ou j'aimerais jouer d'un instrument de musique.
4. Quand je lis, je préfère les illustrations et je les revois facilement en pensée.
5. J'aime travailler avec les autres et me tenir avec les autres.
6. J'ai besoin de bouger.
7. Je travaille mieux seul qu'avec les autres.
8. J'aime apprendre de nouvelles choses sur la nature.



9. Je suis autonome et j'ai de la volonté.
10. Je marque la mesure avec mon corps quand j'écoute une pièce musicale.
11. Je perçois facilement les sentiments des autres.
12. Je vois des images dans ma tête quand je pense à quelque chose.
13. Je fredonne souvent une chanson (ou un air) dans ma tête ou à haute voix.
14. J'aime que mes choses soient en ordre.
15. J'aime faire des mots-mystères ou jouer au Scrabble.
16. J'adore les animaux (chiens, chats, hamsters, écureuils, oiseaux...).

17. Je compte rapidement dans ma tête.
18. Je me rappelle facilement le rythme ou la musique des messages publicitaires.
19. Je lis des cartes, des tableaux et des diagrammes sans difficulté.
20. J'ai plusieurs amis ou amies. Je suis populaire.
21. Je bouge ou je tapote du pied lorsque je suis assis(e) trop longtemps.
22. Je suis capable d'avoir mes propres opinions.
23. Je me préoccupe de l'environnement dans mes gestes quotidiens (recyclage, usage des ressources).
24. J'aime raconter des histoires ou faire des jeux de mots.



25. Je passe beaucoup de temps dehors; j'aime le plein air.
26. J'écris et je compose mieux que la moyenne.
27. J'aime faire des expériences scientifiques.
28. Je suis capable de ressentir à fond mes émotions.
29. Je suis habile de mes mains; j'aime travailler avec mes mains.
30. J'aime écouter de la musique très souvent.
31. J'ai un bon sens de l'observation.
32. Je partage, je rends service facilement.



- 33. J'ai de la facilité à écouter des explications ou à lire des textes d'information.
- 34. J'ai de la difficulté à me concentrer sur un travail quand j'écoute la radio ou la télévision.
- 35. J'adore dessiner ou griffonner des dessins.
- 36. Je gesticule beaucoup en parlant.
- 37. J'aime reconnaître ou classifier des plantes, des animaux, des insectes, des coquillages ou des roches.
- 38. Je me pose beaucoup de questions sur le fonctionnement des objets; ou sur les causes d'un phénomène ou d'un événement.
- 39. Je peux mimer les gestes, les manières et les comportements d'autres personnes.
- 40. Je suis conscient de mes forces et de mes faiblesses.



- 41. Je m'exprime avec un vocabulaire riche.
- 42. Je suis habile aux jeux de stratégie (échecs, dames...)
- 43. J'organise des activités avec mes amis (es).
- 44. J'adore faire des casse-tête, des jeux de labyrinthe et de construction.
- 45. Je suis capable d'entendre de la musique dans ma tête.
- 46. J'ai un bon sens de la coordination (ex. en sport, en danse, en théâtre...).
- 47. J'ai besoin d'un espace à moi.
- 48. Je me sens bien dans la nature.



- 49. J'aime aller à la chasse et à la pêche, ou bien marcher en forêt.
- 50. J'aime écrire mon journal, exprimer mes sentiments dans des poèmes ou pratiquer certains passe-temps seul.
- 51. Je suis habile dans plusieurs sports ou activités physiques.
- 52. Je parle facilement à des personnes que je ne connais pas.
- 53. J'écoute plusieurs styles de musique.
- 54. J'ai de la facilité à résoudre des problèmes.
- 55. J'aime inventer et écrire des histoires
- 56. Je m'oriente facilement dans un nouveau quartier.



- 57. Je suis membre d'une équipe sportive ou d'un club social.
- 58. J'aime visionner des films et regarder des photos.
- 59. Je porte attention aux bruits et aux sons.
- 60. J'aime toucher les choses.
- 61. J'ai des projets personnels.
- 62. Ça aide beaucoup d'avoir une démarche *étape par étape* quand on fait quelque chose.
- 63. J'aime collectionner des cartes de sport, reconnaître des modèles d'autos ou des marques de vêtements.
- 64. J'apprends mieux quand la personne qui me montre dit en mots ce qu'elle fait.



































































Adaptation par Pierrette Boudreau (CSRDN) et Ginette Grenier (CSA), en 2003, d'un questionnaire préalablement élaboré par France Lapierre et Nicole Roy (CSRDN). 2001

NOM _____ DATE : _____

Colorie les icônes qui correspondent aux numéros que tu as encerclés dans le questionnaire. Lorsque tu auras terminé, tu obtiendras une illustration de tes intelligences :

Linguistique, Logico-Mathématique, Spatiale, Musicale, Kinesthésique,
INTERpersonnelle, INTRApersonnelle, Naturaliste

L	LM	S	M	K	INTER	INTRA	N
64 	62 	58 	59 	60 	57 	61 	63 
55 	54 	56 	53 	51 	52 	50 	49 
41 	42 	44 	45 	46 	43 	47 	48 
33 	38 	35 	34 	36 	39 	40 	37 
26 	27 	31 	30 	29 	32 	28 	25 
24 	17 	19 	18 	21 	20 	22 	23 
15 	14 	12 	13 	10 	11 	9 	16 
1 	2 	4 	3 	6 	5 	7 	8 

Rappelle-toi :

- Chaque personne possède toutes les formes d'intelligence!
- Tu peux développer davantage chacune des formes d'intelligence!
- Ce petit test te donne une image de ton profil maintenant; ton profil peut changer!
- Les Intelligences multiples ont pour but d'aider chacun à reconnaître ses ressources et d'inciter chacun à continuer de se développer.

Source : Ginette Grenier, cp, CS des Affluents, et Pierrette Boudreau, cp, CS de la Rivière-du-Nord, 2003

Annexe 2 : Questionnaire IM80 et Grille d'évaluation

QUESTIONNAIRE POUR DÉTERMINER MON PROFIL DES HUIT INTELLIGENCES¹

Version pour adultes



Procédure : Lisez chaque énoncé et lorsqu'il correspond à votre personnalité, à vos intérêts ou à vos habiletés, encerclez le numéro à côté de la phrase. Vous devez répondre spontanément. Puis, pour connaître votre profil, complétez la grille en annexe.

1. Je me pose beaucoup de questions sur le fonctionnement des objets.
2. J'offre spontanément de l'aide à mes amis lorsqu'ils en ont besoin.
3. J'aime raconter des histoires et des farces.
4. Je suis sensible aux bruits et aux sons.
5. Je m'adonne à des activités physiques de façon régulière.
6. Je passe beaucoup de temps libre à dessiner.
7. Je vois des images dans ma tête quand je pense à quelque chose.
8. Je suis indépendant(e) et je tiens à mes idées.
9. Je semble être une personne populaire.
10. Je m'intéresse à l'horticulture.

11. J'aime lire pendant mes temps libres.
12. Je trouve rapidement les failles dans le raisonnement des gens.
13. Le fait de prendre des notes m'aide à me comprendre et à mémoriser.
14. Je compte rapidement dans ma tête.
15. Je me rappelle facilement les mélodies que j'entends.
16. Je me plais à jouer aux cartes ou aux jeux de société.
17. Je tiens ma maison ou mon bureau en ordre : une place pour chaque chose; chaque chose à sa place.
18. Je suis motivé(e) à travailler seul dans certains projets.
19. Il m'est facile de bouger ou de danser avec rythme.
20. Le contact avec la nature m'apaise, me calme.

¹ Adaptation libre à partir du texte *Une difficulté d'apprentissage : sous la lentille du modèle des intelligences multiples*, par Raymond Leblanc in *Éducation et francophonie*, vol. xxv, no 2, automne-hiver 1997. Pour le volet I du Programme de sensibilisation aux nouvelles approches pédagogiques de la Commission scolaire de la Rivière-du-Nord. France Lapierre, septembre 1998. Révision février 2001. (Un certain nombre d'énoncés ont été modifiés en 2003 par les concepteurs du site IM)

21. J'aime identifier les oiseaux, les plantes, les arbres.
 22. Je suis attentif (ve) lorsque j'écoute une conférence, un exposé.
 23. J'ai besoin de savoir pourquoi je devrais faire quelque chose avant d'accepter de la faire.
 24. J'ai une assez bonne mémoire par rapport à ce que je lis ou par rapport à ce que j'entends.
 25. Le fait que je sois structuré(e) contribue au succès de ce que j'entreprends.
 26. J'ai besoin de toucher les gens lorsque je leur parle.
 27. Je décide par moi-même ce que je pense, ce que je choisis, ce que je fais.
 28. Je peux suivre la mesure dans une pièce musicale.
 29. Lorsque j'étais enfant ou adolescent(e), j'avais un kit de chimie ou un autre kit de science avec lequel j'aimais faire des expériences.
 30. Je lis des cartes, des tableaux et des diagrammes sans difficulté.
-
31. Je me préoccupe de l'environnement dans mes gestes quotidiens (recyclage, usage des ressources).
 32. Je suis habile de mes mains; j'aime travailler avec des outils ou des instruments.
 33. Je suis habile aux jeux de stratégie et je gagne souvent.
 34. Je m'exprime avec un vocabulaire riche.
 35. Je dessine des objets et des personnes de façon précise.
 36. Avant de me décider à quelque chose, je pèse le pour et le contre.
 37. Je reconnais les fausses notes dans l'exécution d'une pièce musicale.
 38. Je suis habile dans la pratique de plusieurs sports.
 39. Je suis celui que l'on consulte lorsqu'il y a un conflit dans un groupe.
 40. J'aime bavarder sur tout et sur rien.
-
41. J'aime être en contact avec les animaux ou les observer dans leur environnement.
 42. Je peux passer des heures à tenter de résoudre des problèmes.
 43. Je m'intéresse à toutes sortes de musiques; j'en écoute régulièrement, à la radio ou sur disque.
 44. Lorsqu'un livre est illustré, je m'intéresse d'abord et surtout aux illustrations.
 45. J'aime classer et catégoriser.
 46. Je touche les objets lorsque je me promène ou lorsque je me déplace dans la maison.
 47. J'aime sortir pour rencontrer des amis.
 48. Je suis à l'écoute des sentiments des autres; j'en tiens compte.
 49. Je réagis fortement aux opinions controversées.
 50. J'ai de la difficulté à me concentrer sur un travail lorsque j'écoute la radio ou la télévision.
-
51. J'apprends en faisant.
 52. J'adore résoudre des énigmes ou faire des casse-tête qui demandent de la logique.
 53. J'organise souvent des activités dans mon entourage.
 54. J'aime collectionner des objets puis les classer.
 55. J'aime les concerts, les récitals, les comédies musicales ou l'opéra.
 56. J'ai confiance en moi.
 57. Je suis entreprenant(e).
 58. J'ai le « pouce vert ».
 59. Je m'oriente facilement dans une nouvelle ville.
 60. J'aime visionner des films, des diapositives et regarder des photographies.

61. J'ai de la facilité à écrire.
 62. Je considère qu'il est important de préserver nos parcs nationaux. J'aime fréquenter les parcs Nature.
 63. J'aime m'exprimer dans les discussions de famille.
 64. Je me plais à penser à ma vie, à mes désirs et à mes croyances.
 65. J'aime les exercices de visualisation. Quand je songe à réaménager une pièce, je peux facilement la voir dans ma tête.
 66. Je peux facilement reconnaître la rotation d'une figure géométrique dans l'espace.
 67. Je travaille bien seul(e).
 68. J'aime résoudre des mots croisés ou jouer au Scrabble.
 69. Je chante juste ou je joue d'un instrument de musique.
 70. J'aime les films qui procurent des sensations fortes!
-
71. J'aime les randonnées de plein air, la chasse ou la pêche.
 72. J'aime monter et démonter des objets.
 73. J'aime me retrouver seul(e) pour poursuivre mes intérêts personnels.
 74. Je participe à des clubs sociaux ou sportifs.
 75. J'ai une bonne mémoire pour les noms de personnes, de lieux, les dates ou les détails.
 76. J'apprécie les jeux de mots.
 77. Je peux mimer les gestes, les manières et les comportements d'autres personnes.
 78. Je suis sensible à la musicalité des poèmes, des textes, de la parole.
 79. Je possède un télescope, des jumelles ou un microscope.
 80. Il m'est difficile de rester assis trop longtemps; j'ai besoin de bouger.

GRILLE D'ÉVALUATION DES INTELLIGENCES MULTIPLES

Coloriez les icônes qui correspondent aux numéros que vous avez encerclés dans le questionnaire.

Lorsque vous aurez terminé, vous obtiendrez une illustration de vos intelligences!

Intelligence linguistique

Intelligence logico-mathématique

Intelligence spatiale

Intelligence musicale

Intelligence kinesthésique

Intelligence interpersonnelle

Intelligence intrapersonnelle

Intelligence naturaliste

L	LM	S	M	K	INTER	INTRA	N
76 	52 	66 	78 	80 	74 	73 	79
75 	45 	65 	69 	77 	63 	67 	71
68 	42 	60 	55 	72 	53 	64 	62
61 	36 	59 	50 	70 	48 	57 	58
34 	33 	44 	43 	46 	47 	56 	54
24 	29 	35 	37 	51 	40 	49 	41
22 	25 	30 	28 	38 	39 	27 	31
13 	14 	17 	19 	32 	16 	23 	21
11 	12 	7 	15 	26 	9 	18 	20
3 	1 	6 	4 	5 	2 	8 	10

C.S.R.D.N., Programme sur la cognition, avril 2001

Annexe 3 : Tableau de résultats du groupe de répondants à l'IM64

Identification	Age (A)	Age (M)	Sexe	WISC-V						IM64								
				ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT	VL	LM	VS	M	K	Inter	Intra	N	Total
1	12	9	1	130	138	126	110	103	129	3	7	7	6	6	3	6	2	40
3	9	0	1	113	111	118	120	103	113	4	6	8	7	7	7	5	7	51
4	7	7	2	124	119	121	127	111	125	8	5	8	6	8	4	7	8	54
5	7	9	1	136	135	128	115	100	133	5	7	7	4	8	8	4	4	47
8	11	0	1	113	100	109	100	98	109	7	7	3	7	5	5	8	1	43
9	13	9	1	130	111	115	112	98	120	5	6	8	5	8	6	6	4	48
12	10	6	1	133	114	121	117	116	133	4	7	5	1	5	6	6	5	39
13	10	5	2	121	92	91	117	95	105	5	4	5	7	7	6	5	6	45
14	13	9	2	116	114	115	117	103	118	5	4	5	5	4	1	5	1	30
16	8	10	1	116	105	88	103	89	103	5	6	7	4	7	8	5	6	48
18	8	8	1	98	97	97	107	108	99	3	4	7	6	5	5	4	4	38
21	12	10	1	106	102	91	112	100	104	6	7	6	6	7	3	7	4	46
24	13	10	2	111	114	97	107	116	110	3	3	5	6	6	6	5	0	34
25	9	10	2	113	97	109	94	123	108	6	8	7	7	7	4	8	7	54
26	10	9	2	118	114	123	138	123	129	8	7	7	7	6	7	8	7	57
27	12	0	1	121	100	106	44	114	107	3	0	1	4	1	1	0	3	13
28	13	2	1	136	126	123	125	132	133	2	6	6	7	4	8	6	5	44
30	7	4	1	130	138	118	122	105	128	2	5	5	6	7	5	7	7	44
31	7	6	1	118	108	115	100	108	113	5	4	3	7	4	8	6	6	43
33	11	3	1	124	108	103	91	119	115	7	7	7	4	5	4	7	3	44
35	8	8	2	103	81	109	79	83	97	5	4	7	4	7	3	6	6	42
36	10	2	1	116	97	109	112	95	110	4	6	8	7	8	5	5	6	49
37	9	0	2	118	114	103	130	92	112	8	4	7	7	7	5	8	6	52
39	13	10	1	111	102	106	97	129	117	3	4	6	7	5	5	7	5	42
40	8	1	1	116	97	115	88	119	115	6	4	3	8	6	6	4	8	45
44	10	4	1	133	114	121	97	83	121	8	6	6	7	5	4	7	6	49

Identification	Age (A)	Age (M)	Sexe	WISC-V						IM64								
				ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT	VL	LM	VS	M	K	Inter	Intra	N	Total
46	8	8	1	118	117	115	91	119	120	6	8	6	3	7	5	7	6	48
49	13	7	1	106	117	115	115	108	116	4	6	7	3	4	8	8	3	43
52	11	0	1	118	114	103	122	114	115	5	5	7	8	7	7	7	6	52
53	14	2	1	113	114	134	115	123	128	1	7	7	6	5	5	2	3	36
57	11	2	1	118	119	112	127	100	121	8	5	8	5	7	5	5	8	51
58	8	5	2	124	111	112	122	114	117	6	6	4	8	8	6	7	8	53
63	14	11	1	113	132	128	115	103	123	5	7	7	7	5	3	7	6	47
65	9	8	2	118	129	121	130	119	129	8	7	6	8	7	4	6	8	54
66	9	8	2	106	129	128	122	100	126	6	5	6	3	7	4	7	0	38
72	8	3	1	127	119	115	115	114	123	7	8	8	8	8	5	7	8	59
73	8	2	2	121	92	109	100	100	106	6	7	7	7	3	5	4	7	46
75	7	8	1	146	129	126	122	111	137	5	4	6	4	4	4	5	5	37
77	7	5	2	116	114	94	112	129	111	4	5	5	3	7	6	5	6	41
79	9	6	1	124	126	121	132	108	132	3	5	8	6	4	4	7	8	45
80	9	9	1	116	108	97	100	116	111	4	6	6	5	5	6	8	8	48
82	10	2	2	130	119	123	122	126	131	6	5	7	6	8	5	5	7	49
85	12	11	1	111	97	94	97	123	102	8	7	6	5	5	4	8	6	49
86	11	9	2	108	117	103	120	126	120	7	6	8	8	6	7	8	6	56
90	9	5	1	113	117	109	112	105	112	5	4	5	5	6	2	6	3	36
92	9	4	2	130	122	137	115	116	137	6	6	6	5	7	4	5	5	44
94	11	5	1	118	117	115	117	119	121	5	7	7	6	5	7	7	4	48
95	7	11	2	139	117	128	132	108	133	7	6	6	8	7	6	6	7	53
96	7	10	2	121	122	128	120	132	131	7	8	7	8	6	5	8	8	57
98	11	0	1	111	105	118	91	111	115	4	7	6	6	8	6	5	7	49
103	8	0	1	113	105	103	94	111	108	3	4	6	4	6	1	6	3	33
104	11	6	1	139	111	118	115	103	125	4	7	6	3	5	7	5	7	44
105	14	7	1	108	102	118	107	116	113	1	3	8	7	6	7	4	4	40
108	14	1	1	133	114	126	117	108	130	5	3	4	8	3	5	6	2	36

Identification	Age (A)	Age (M)	Sexe	WISC-V						IM64								
				ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT	VL	LM	VS	M	K	Inter	Intra	N	Total
109	8	4	1	89	114	112	120	116	110	6	7	6	7	5	4	8	8	51
111	8	8	2	142	135	131	135	129	138	6	5	6	5	7	6	7	6	48
113	8	6	1	121	105	109	103	103	112	6	6	8	6	7	4	7	6	50
114	10	1	1	95	117	118	120	114	110	5	3	7	6	2	1	6	0	30
119	12	1	1	150	114	118	130	95	127	3	3	4	5	5	2	5	1	28
120	10	10	2	118	114	123	115	119	126	8	7	7	7	5	5	7	3	49
121	13	1	1	124	105	123	125	123	127	4	5	6	5	8	5	4	2	39
123	8	8	1	127	114	112	122	108	122	6	6	7	6	7	6	7	8	53
126	14	2	1	124	111	97	91	108	107	3	4	7	5	4	5	5	8	41
128	8	1	1	106	105	94	97	69	89	0	4	4	8	5	5	3	7	36

Annexe 4 : Tableau de résultats du groupe de répondants à l'IM80

Identification	Age (A)	Age (M)	Sexe	WISC-V						IM80								
				ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT	VL	LM	VS	M	K	Inter	Intra	N	Total
10	13	11	1	98	111	97	100	100	103	5	6	6	7	5	8	4	8	49
17	13	5	2	146	97	112	103	100	117	8	8	8	7	8	6	7	7	59
19	16	2	1	103	108	112	107	89	105	6	10	7	10	9	10	9	5	66
20	16	2	2	106	94	106	85	100	101	5	7	10	7	6	5	9	8	57
22	15	8	1	113	97	109	100	100	107	10	10	7	10	7	8	9	6	67
23	15	10	2	127	132	126	115	119	133	9	6	8	7	7	8	9	5	59
29	15	7	1	113	117	112	112	100	118	8	7	9	10	6	9	7	3	59
38	16	2	1	116	105	118	100	103	108	7	10	9	9	10	8	9	8	70
41	14	5	2	146	105	115	122	135	132	8	8	7	8	6	9	9	3	58
42	15	4	2	106	108	126	112	114	113	9	8	8	9	10	10	8	6	68
47	15	7	1	155	138	123	117	103	136	10	6	9	4	7	5	8	5	54
48	16	0	2	111	119	118	91	92	111	8	6	8	10	6	7	8	6	59
51	11	0	2	100	100	115	115	132	119	6	6	5	3	4	6	8	5	43
55	16	11	2	108	100	112	94	123	115	6	4	8	8	3	3	9	2	43
56	16	4	2	89	105	91	103	108	98	5	8	8	2	8	8	10	3	52
62	16	5	2	121	108	112	110	105	120	10	9	9	9	9	10	10	7	73
67	16	5	1	100	111	121	107	83	108	7	6	5	10	5	5	7	6	51
68	15	6	1	145	117	118	100	98	125	5	8	7	7	8	9	10	6	60
71	16	4	1	106	97	97	110	98	103	6	4	6	4	8	9	8	4	49
81	14	8	1	113	105	109	97	116	113	7	5	9	7	9	7	9	5	58
83	15	7	1	113	100	94	97	105	105	8	9	8	10	9	7	9	6	66
88	16	9	1	146	105	126	110	105	130	9	9	7	6	4	7	10	7	59
97	16	4	1	113	100	126	103	116	118	6	9	9	5	7	8	7	3	54
101	16	7	1	116	119	126	107	105	123	6	5	7	6	6	5	10	0	45
110	16	7	2	116	117	112	127	138	121	10	9	6	8	6	7	9	7	62
112	12	5	2	98	122	126	112	105	115	7	9	8	8	1	7	9	10	59
125	15	10	2	108	108	126	120	116	124	9	8	9	6	8	10	10	6	66

Annexe 6 : Relevé des scores en vue de l'analyse de fidélité pour l'IM80.

	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Item	76	75	68	61	34	24	22	13	11	34	52	45	42	36	33	29	25	14	12	1	66	65	60	59	44	35	30	17	7	6	78	69	55	50	43	37	28	19	15	4
Id.																																								
F31	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1				
F32	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	
F33	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1		
F34	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1		
F35	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1		
F36	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1		
F37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1		
F38	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	
F39	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
F40	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1		
F41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	
F42	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
F43	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	
F44	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
F45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
F46	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
F47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0
F48	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	
F49	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	
F50	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
F51	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
F52	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
F53	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1		
F54	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
F55	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
F56	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	
F57	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
F58	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
F59	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	
F60	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N					
Item	80	77	72	70	46	51	38	32	26	5	74	63	53	48	47	40	39	16	9	2	73	67	64	57	56	49	27	23	18	8	79	71	62	58	54	41	31	21	20	10						
Id.																																														
F31	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0		
F32	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0				
F33	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
F34	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0		
F35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
F36	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
F37	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
F38	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
F39	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0		
F40	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
F41	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
F42	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
F43	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
F44	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0		
F45	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
F46	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	
F47	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
F48	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	
F49	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	
F50	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
F51	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
F52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
F53	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
F54	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
F55	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
F56	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	
F57	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	
F58	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F59	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
F60	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0

Dans le courant des années 2000, un sujet qui jusqu'alors avait été relégué tout au fond des étagères des librairies universitaires fit son apparition en fanfare dans les canaux de communication à destination du grand public : le haut potentiel. Littérature populaire, émissions de télévision, de radio, revues périodiques, sites web, conférences, groupes de paroles sur les réseaux sociaux, tous les organes d'informations existant se mirent à le relayer.

Depuis lors, les psychologues font face à une recrudescence de demandes de tests de QI en vue d'un « diagnostic » de haut potentiel. Il s'agit là d'une tâche pour le moins délicate quand on sait combien cette étiquette peut être porteuse de sens pour la personne qui en fait la demande. Difficile métier que celui de favoriser le bien-être et l'estime de soi face à une demande dont l'issue pourrait s'avérer des plus déstabilisantes. Nombreux sont donc les psychologues qui seraient soulagés de bénéficier d'un outil capable de les aider à établir un « pré-diagnostic » de haut potentiel.

Aujourd'hui, aucun outil psycho-diagnostique valide ne permet de poursuivre cet objectif. Ce mémoire s'inscrit donc dans ce cadre et c'est à la théorie des intelligences multiples que nous proposons de nous référer dans l'espoir de valider un outil probant. En effet, depuis sa proposition par Howard Gardner, dans les années quatre-vingts, cette théorie n'a cessé d'alimenter les débats. Par ailleurs, des questionnaires dits « d'intelligences multiples » sont proposés sur la toile sans recommandations quant à leur utilisation ou à l'interprétation à faire de leurs résultats. Ce travail sera l'occasion de faire un point sur la place que cette théorie peut occuper aujourd'hui sur le terrain.