

Analyse des compétences émotionnelles chez les élèves à haut potentiel intellectuel : le cas des participants aux Olympiades nationales de mathématiques, de physique, de biologie et de chimie

Mohammed Echarghaoui, Enseignant-chercheur, Université Hassan 1^{er}, Settat, Maroc.

echarghaoui@gmail.com

Résumé

L'objectif de cette étude vise à analyser, de manière descriptive et explicative, le profil de compétences émotionnelles (PCE) d'un groupe d'élèves d'olympiades nationales de mathématiques, physique, biologie et chimie. Pour atteindre ces objectifs, nous avons procédé à la sélection d'un ensemble d'élèves des olympiades de mathématiques, physique, biologie et chimie au nombre de 160 au niveau du cycle de baccalauréat. On s'est servi également d'un outil de mesure, le questionnaire Profil de compétences émotionnelles. Les analyses statistiques présentées portent sur les scores bruts qui ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS. Les principaux traitements de données ont été réalisés avec les analyses descriptives univariées, les analyses de fiabilité, les analyses descriptives bivariées, les analyses multivariées. Les résultats montrent que la majorité des sujets de l'échantillon possèdent un niveau de compétences émotionnelles (CE) global moyen, avec une absence de différence de moyenne entre les garçons et les filles et le genre n'a pas d'effet simple significatif sur les compétences émotionnelles globale des sujets. Ainsi que les résultats obtenus nous indiquent qu'il n'existe pas un effet interactif global significatif entre les compétences émotionnelles intrapersonnelles et les compétences émotionnelles interpersonnelles des sujets au sein de l'échantillon.

Mots clés : compétence émotionnelle intrapersonnelle ; compétence émotionnelle interpersonnelle ; haut potentiel intellectuel.

Analysis of emotional skills in intellectually gifted students: the case of participants in the National Mathematics, Physics, Biology and Chemistry Olympiads

Abstract

This study aims to descriptively and explanatorily analyse the Profile of Emotional Competence (PEC) of a group of students of the mathematics Olympiad, physics, biology, and chemistry. To achieve these objectives, we selected 160 students at the baccalaureate level, all of whom were studying the mentioned disciplines. A set of measurement tools was also used, especially the Profile of Emotional Competence questionnaire. The presented statistical analyses focus on raw and standard scores using the SPSS software. The main data processing was carried out with univariate descriptive analyses, reliability analyses, bivariate descriptive analyses, and multivariate analyses. Results show that the majority of subjects in the sample have a level of emotional competence (EC) overall average, with no difference in mean between boys and girls. Gender, hence, has no simple significant effect on subjects' overall emotional skills. The results also indicate that there is no significant overall interactive effect between the intrapersonal emotional skills and the interpersonal emotional skills of the subjects.

Key words: Emotional competence; Intrapersonal emotional competence; Interpersonal emotional competence; Giftedness.

Introduction

L'usage de la notion de compétences émotionnelles a pris son essor dans les années 1990, notamment à la suite de l'émergence de celle de l'intelligence émotionnelle. Cette dernière a fait l'objet d'importantes controverses, dans la mesure où l'intelligence était traditionnellement associée aux capacités rationnelles. Toutefois, elle a permis de mettre en évidence que l'aptitude à comprendre et à gérer ses propres émotions ainsi que celles d'autrui est également primordiale pour la réussite.

Trois auteurs précurseurs du concept de compétences émotionnelles sont à mentionner (Luminet, 2013) :

- ✓ Thorndike (1920), le fondateur de la notion de l'intelligence sociale comme étant l'habileté à identifier ses propres états internes, motivations et comportements et à interagir avec autrui de manière optimale sur la base de ces informations. Cela est fort proche de signification de l'intelligence émotionnelle.
- ✓ Wechsler (1940), il a bien souligné que l'intelligence cognitive n'est suffisante toute seule pour la réussite dans la vie.
- ✓ Gardner (1983, 1993), il affirme que l'intelligence est multiple. Une de ses contributions est de distinguer entre l'intelligence intra-personnelle qui signifie « la connaissance introspective de soi : le sentiment d'être vivant, l'expérience de ses émotions, la capacité à les différencier puis à les nommer, à en tirer les ressources pour comprendre et orienter son comportement », d'une part et l'intelligence interpersonnelle qui indique « la capacité à repérer ce qui distingue les individus, et en particulier les différences d'humeur, de tempérament, de motivation et d'intention. L'intelligence interpersonnelle permet de déceler les projets et désirs de l'autre, même s'ils sont dissimulés », d'autre part. En effet, l'intelligence émotionnelle intègre ses deux dimensions d'intelligence.

Par rapport au concept de l'intelligence émotionnelle, bien que certains auteurs comme Ghent (1961), Payne (1986) et Greenspan (1989) qui sont cités par Luminet (2013) l'avaient employé. Ce n'est que dans les années 1990 que Salovey et Mayer qu'ils ont clarifié ses contours. Ils ont mené les premières recherches scientifiques approfondies sur le sujet et ayant proposé un instrument pour la mesurer.

Quelques années plus tard, ce concept est devenu plus popularisé surtout après la parution de l'ouvrage intitulé « l'intelligence émotionnelle » de Daniel Goleman (1995).

Ce travail était venu une année après la parution de « The bell curve » de ses auteurs Hernstein et Murray (1994). Ceux-ci affirmaient que le quotient intellectuel a une composante génétique non modifiable. C'est le facteur suprême expliquant la réussite ou l'échec professionnel des individus, et que « tous les hommes sont créés égaux » est à nuancer.

En réponse à ce propos, l'ouvrage de Goleman (1995) s'inscrit. Il affirme que l'intelligence émotionnelle est aussi importante pour expliquer la réussite ou l'échec de vie. C'est l'idée soutenue aussi par Sternberg (1999) qui a souligné que la réussite est loin de dépendre uniquement des capacités intellectuelles.

L'essor fort de cette notion d'intelligence émotionnelle a donné lieu à un marché des émotions. Cela, suite à l'apparition de nombreux livres, articles, formations sur le sujet. Néanmoins, il s'avère important de ne pas surestimer le pouvoir prédictif des émotions dans la réussite ou l'échec.

Par ailleurs, ce concept fait encore l'objet de controverses scientifiques, même après d'un siècle d'intenses recherches. De nombreux chercheurs considèrent que le statut d'intelligence est typiquement réservé aux habiletés purement cognitives. En fait, nous parlerons dès lors de compétences émotionnelles au lieu d'intelligence émotionnelle. Cela pour éviter de faire des inférences quant à son statut d'intelligence.

Face aux différences interindividuelles en termes des compétences émotionnelles, le souci est de les mesurer afin de déterminer la localisation exacte de la difficulté et de problème. Différents caractères interviennent pour déterminer cette variation ; c'est l'exemple de bagage génétique, le potentiel individuel, l'environnement socio-économique, ainsi que le climat familial et éducatif.

La notion de compétences émotionnelles

Il n'existe pas un consensus sur la définition des compétences émotionnelles ; c'est une notion encore récente à laquelle il faut laisser plus de temps pour qu'elle soit rigoureusement étudiée (Salovey & Mayer, 1990, cités par Luminet, 2013). Toutefois, les différentes définitions s'accordent sur le fait que les individus diffèrent en termes des manières dont ils identifient, comprennent, expriment et utilisent leurs émotions et celles d'autrui.

Quant au nombre et nature des compétences émotionnelles sont nombreux selon les modèles (Bar-On, 1997 ; Mayer & Salovey, 1997 ; Petrides & Furnham, 2003, cités par Luminet, 2013). Cinq compétences fondamentales et autour desquelles s'articulent les autres sont à retenir. Il s'agit des capacités de l'identification, de la compréhension, de l'expression, de régulation et de l'utilisation.

La nature de ces compétences fait aussi l'objet de controverses. Pour Salovey et Mayer (1990) par exemple, il ne s'agit que des habiletés, alors que Petrides et al (2007) ne les voient que comme des traits de personnalité. Elles sont considérées aussi comme un produit de la richesse du réseau conceptuel et émotionnel de l'individu (Lane & al, 1990).

En outre, Mikolajczak (2009) a identifié trois niveaux de compétences émotionnelles :

- ✓ Niveau des connaissances implicites et explicites : Il s'agit du niveau de la richesse et de la complexité du réseau conceptuel émotionnel de l'individu. C'est le nombre des nœuds et de liens dans la toile multimodale des concepts en lien avec les émotions.
- ✓ Niveau des habiletés : C'est la capacité individuelle d'appliquer ses connaissances en situation émotionnelle. Par exemple, sa capacité de réévaluer une situation difficile d'une manière positive suite à une stratégie appropriée. Cela renvoie à la performance maximale.
- ✓ Niveau des dispositions : C'est la propension de l'individu à se comporter de telle ou telle manière en situation émotionnelle. Savoir par exemple s'il a une tendance à réévaluer positivement les situations négatives, ou plutôt à ruminer vis-à-vis de celles-ci.

Ces trois niveaux sont en interaction ; mais, ils ne sont pas forcément en corrélation. La connaissance ne se traduit pas forcément en habileté, ni que celle-ci se traduit en pratique non plus. Par exemple, on peut savoir qu'il faut réévaluer positivement le stress avant l'examen, mais sans le faire forcément en réalité.

La distinction de ces trois niveaux est utile aussi bien sur le plan scientifique que pratique :

- ✓ Clarifier les amalgames liés à la diversité des versions de définitions accordées aux compétences émotionnelles ;

- ✓ Aider à bien choisir un instrument de mesure parmi les différents instruments existants ;
- ✓ Ainsi permettre aux praticiens de bien identifier le déplacement d'un déficit chez l'individu (au niveau des connaissances, des habiletés, ou des dispositions à mettre en place).

Par ailleurs, cette distinction offre un moyen neutre d'apprécier les différentes définitions et positions théoriques proposées dans le domaine.

En guise de conclusion, il est utile de clarifier les implications du terme même de compétence. Son usage implique que la compétence visée soit fonctionnelle. Elle représente un potentiel d'action permettant de s'adapter aux différentes situations et d'optimiser la performance. Toutefois, ce n'est pas toujours le cas, selon l'étude menée par Schutte et al (2001). Elle indique que les individus ayant un score élevé d'intelligence émotionnelle formulent des réponses plus coopératives dans le dilemme du prisonnier ($r=0,71$). Or, dans ce dilemme, telle réponse n'est adaptative que si le partenaire donne une réponse coopérative lui aussi (1 chance sur 2 en théorie).

Autant que les émotions peuvent aider à s'adapter aux différentes situations, elles peuvent amener vers des comportements dangereux. Elles jouent aussi un rôle primordial dans la prise des décisions au quotidien. Par ailleurs, Luminet (2013) a déjà souligné le rôle des compétences émotionnelles pour gérer les relations sociales en facilitant la communication autour des besoins des protagonistes. L'utilisation des compétences émotionnelles n'est pas toujours pour des objectifs d'adaptation et pour des fins altruistes. Elles peuvent aussi être employées comme moyen de manipulation d'autrui. Luminet (2013) a affirmé que l'individu peut mettre son intelligence au service des causes nobles ou aussi machiavéliques.

L'effet des compétences émotionnelles

Les compétences émotionnelles sont des prédicteurs importants de l'adaptation de l'individu à son environnement (Eisenberg & al., 2007 ; Thompson & Meyer, 2007, cités par Luminet, 2013). D'autres études analysent le lien entre l'état de la santé mentale et physique d'une part et celui des compétences émotionnelles d'autre part. Par exemple, l'alexithymie peut induire des risques sur la santé physique et mentale : arthrite, maladies cardiaques et diabète, etc. (Lumeley & al., 2007, cités par Luminet, 2013).

Par ailleurs, une certaine intelligence émotionnelle peut servir une meilleure gestion de stress et de ce fait, une meilleure santé physique et mentale (Mikolajczak & al., 2007). Les compétences émotionnelles développées servent aussi à améliorer la qualité des relations sociales et la performance professionnelle (Van Rooy & Viswesvaran, 2004, cités par Luminet, 2013).

Les compétences émotionnelles favorisent aussi les relations sociales (Saarni, 1990 ; Mavroveli & al., 2007 ; 2009 ; etc.). Les enfants, dont les scores de ces compétences sont élevés, sont considérés par leurs pairs comme étant plus coopératifs, moins turbulents, moins agressifs et possédant plus de qualités de leadership (Petrides & al., 2006). Ces résultats concordent avec d'autres résultats qui soulignent des relations positives entre les compétences émotionnelles de l'enfant et la qualité des relations avec ses camarades (Denham, & al., 1990 ; Dunn, 2000 ; etc.)

Cependant, Woitaszewski et Aalsma (2004) n'ont pas trouvé de lien entre le niveau de ces compétences et l'adaptation sociale. Cela est peut-être expliqué sur le plan méthodologique, parce que ces auteurs ont utilisé la mesure de compétences comme trait ou disposition.

Sur le plan scolaire, Van Rooy et Viswesvaran (2004), comme Mavroveli et al (2008), soulignent aussi que les compétences émotionnelles ne sont pas forcément un bon prédicteur pour la performance scolaire. Cependant, les compétences émotionnelles peuvent prédire une performance scolaire seulement chez les adolescents dont le quotient intellectuel faible (Petrides & al., 2004). Ceux-ci, capitalisent sur ces compétences pour mieux gérer le stress et diminuer son impact négatif sur leur performance scolaire. Les adolescents et enfants dont le score de compétences émotionnelles est faible sont plus exclus de leur contexte scolaire (Petrides & al., 2004 ; Mavroveli & al., 2008).

Le haut potentiel et l'intelligence sociale et émotionnelle

La notion de l'intelligence sociale est plus ancienne que celle de l'intelligence émotionnelle. Les premiers travaux psychométriques en français dans ce domaine sont ceux de Guilford et al (1977). Ces travaux ont donné lieu à un test qui s'appuie sur les principes du George Washington University Social Intelligence, sans que ce teste soit réactualisé, ni utilisé pour identifier les enfants à haut potentiel non plus. Malgré l'intérêt que présente l'étude du haut potentiel social (Jones & Day, 1996 ;

Porath, 2000), les outils de mesure fiables à grande échelle pour cette fin font toujours défaut (Maker, 1996 ; Sarouphim, 1999).

En général, de nombreuses études empiriques donnent l'image d'une adaptation sociale de l'enfant à haut potentiel plutôt positive ; mais, leurs résultats ne peuvent pas apporter de réponses tranchés (Mouchiroud, 2004).

De ce fait, la question de savoir si ces enfants disposent des aptitudes hors norme ou non reste posée. Cela s'affirme surtout que dans l'intégralité de ces études, les participants appartiennent toujours à des programmes éducatifs spécialisés. Par ailleurs, certains auteurs comme Dauber et Benbow (1990) affirment que les compétences verbales exceptionnelles peuvent entraîner un isolement social, plutôt qu'une capacité d'adaptation. Ce qui affirme encore le caractère contradictoire des résultats sur les capacités des enfants à haut potentiel.

Il est aussi question d'examiner les différences entre les sexes dans une perspective plurielle du haut potentiel. Miller et al (1986) ainsi que Rose et Asher (1999) ont déjà mis en évidence que les filles disposent des aptitudes sociales meilleures que les garçons. Différents auteurs, y compris Caruso et Salovey (2001) postulent qu'il existe des enfants à haut potentiel émotionnel. Ils se basent essentiellement sur les idées de Dabrowski et Piechowski (1977).

Certaines études, comme celle de Corso (2001) affirme que les adolescents à haut potentiel affichent en moyenne une intelligence émotionnelle significativement plus importante par rapport au groupe d'enfants non identifiés comme tels. Toutefois, cette étude inclut des enfants de différents âges, ce qui les rendent difficilement comparables et relativisent aussi les résultats.

En 2001, Mayer et al ont tenté d'élucider le lien du haut potentiel émotionnel et l'intelligence émotionnelle telle que leurs propres instruments permettent d'évaluer. Ils concluent que les adolescents avec un haut niveau de compétence émotionnelle organisent mieux les informations émotionnelles liées aux relations avec les pairs, par rapport à ceux avec un quotient intellectuel plus faible. Le premier groupe a aussi la capacité de mieux décrire les situations émotionnelles. Cette étude affirme aussi que les deux intelligences émotionnelles et verbales contribuent à bien planifier les buts personnels. Elle est aussi intéressante vu qu'elle propose une forme d'évaluation du haut potentiel au-delà de la seule intelligence académique.

Méthode

Participants

La population se compose 201 de sujets qui fréquentent l'école secondaire publique et privée au niveau national. Ces sujets sont répartis en 9 régions parmi les 12 régions du Maroc. Cet échantillon permet de recueillir des données auprès de 160 (93 garçons et 67 filles) avec un taux de réponses égales 79,60 %. Les garçons étaient plus nombreux que les filles. Ce phénomène est systématiquement observé dans les recherches sur les élèves à haut potentiel. Le déséquilibre observé ne traduit en aucun cas des différences d'intelligence entre garçons et filles (Wechsler, 2005).

Mesures

Le questionnaire profil de compétences émotionnelles (PEC) composé de 50 items, qui a été développé et validé par les chercheurs : Sophie Brasseur et Moira Mikolajczak en 2012. Il permet de mesurer chaque compétence émotionnelle, tant au niveau intrapersonnel qu'interpersonnel. Il fournit 13 scores : un score total de CE, un score de CE intrapersonnelle, un score de CE interpersonnelle et un score pour chacune des facettes. L'administration des facettes nécessite environ 12 minutes pour la plupart des sujets. En vue de faciliter la passation du questionnaire profil de compétences émotionnelles chez les élèves des olympiades nationales, nous avons été présent afin d'assister les élèves au cours du remplissage.

Le sujet est invité à répondre aux différents items en se positionnant sur une échelle de Likert à 5 points, commune à l'ensemble des variables, allant de « pas du tout » à « tout à fait ». La moyenne des réponses est ensuite calculée afin d'obtenir deux scores partiels ainsi qu'un score global de compétences émotionnelles.

Les indices de fiabilité se situent entre 0,67 et 0,81 ; dans l'ensemble des résultats obtenus pour les deux facteurs intrapersonnelles ($\alpha = 0,67$), interpersonnelles ($\alpha = 0,78$) et le profil de compétences émotionnelles ($\alpha = 0,81$), les valeurs obtenues sont dans l'ensemble acceptables et satisfaisantes. Dans une étude antérieure, Brasseur, Grégoire, Bourdu, & Mikolajczakb (2013), dans la validation du questionnaire de compétences émotionnelles, concluent que les valeurs de fiabilité compris entre 0,60 et 0,83 pour les sous échelles, supérieurs à 0,88 pour les sous scores et le score total dans un échantillon de 5676 sujets. La majorité des corrélations inter-items sont, toutes, statistiquement significatives ($p < 0,05$) et vont de 0,16 à 0,70. L'ensemble de

ces résultats, fournis par le questionnaire profil de compétences émotionnelles, permet de conclure que les facettes évaluées par les sujets sont également conformes aux données de la littérature (Brasseur & Gregoire, 2010).

Résultats

Tableau 1 : Statistiques descriptives des scores bruts aux dix facettes et adéquation des répartitions à la loi normale (n=160)

	Score brut moyen	S de l'indice	Min	Max	Z Kolmogorov-Smirnov ¹	Probabilité
Identification de mes émotions	3,47	0,85	1,20	5,00	2,90	0,00
Compréhension de mes émotions	3,44	0,84	1,00	5,00	3,24	0,00
Expression de mes émotions	2,97	0,76	1,20	4,80	2,09	0,00
Régulation de mes émotions	3,21	0,93	1,00	5,00	2,53	0,00
Utilisation de mes émotions	3,01	0,75	1,00	4,80	2,60	0,00
Identification des émotions d'autrui	3,52	0,81	1,00	5,00	3,95	0,00
Compréhension des émotions d'autrui	3,54	0,87	1,20	5,00	3,35	0,00
Ecoute des émotions d'autrui	3,40	0,84	1,40	5,00	2,56	0,00
Régulation des émotions d'autrui	3,25	0,88	1,40	5,00	1,77	0,004
Utilisation des émotions d'autrui	3,18	0,87	1,00	5,00	2,45	0,00

D'après le tableau ci-dessus, on remarque que la probabilité est inférieure à 0,05 (Correction de Bonferroni), la distribution aléatoire des réponses est rejetée. Les réponses des individus ne sont pas dues au hasard. Elles reflètent l'avis des sujets.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des scores aux dix facettes selon le niveau de compétences émotionnelles (n= 160)

Facettes	Niveaux	Effectifs	Pourcentage (%)	Rang
Identification de mes émotions	Normal faible	20	12,5	3
	Moyen	70	43,8	1
	Normal fort	70	43,8	1
Compréhension de mes émotions	Normal faible	17	10,6	3
	Moyen	80	50	1
	Normal fort	63	39,4	2

¹ - Le test Z Kolmogorove – Smirnov est appliqué pour tester l'adéquation entre la forme des répartitions observés et la répartition de Laplace-Gauss.

Expression de mes émotions	Normal faible	31	19,4	2
	Moyen	100	62,5	1
	Normal fort	29	18,1	3
Régulation de mes émotions	Normal faible	24	15	3
	Moyen	86	53,8	1
	Normal fort	50	31,3	2
Utilisation de mes émotions	Normal faible	26	16,3	3
	Moyen	103	64,4	1
	Normal fort	31	19,4	2
CE intrapersonnel	Normal faible	13	8,1	3
	Moyen	115	71,9	1
	Normal fort	32	20	2
Identification des émotions d'autrui	Normal faible	14	8,8	3
	Moyen	77	48,1	1
	Normal fort	69	43,1	2
Compréhension des émotions d'autrui	Normal faible	13	8,1	3
	Moyen	76	47,5	1
	Normal fort	71	44,4	2
Ecoute des émotions d'autrui	Normal faible	12	7,5	3
	Moyen	86	53,8	1
	Normal fort	62	38,8	2
Régulation des émotions d'autrui	Normal faible	22	13,8	3
	Moyen	85	53,1	1
	Normal fort	53	33,1	2
Utilisation des émotions d'autrui	Normal faible	25	15,6	3
	Moyen	88	55	1
	Normal fort	47	29,4	2
CE interpersonnel	Normal faible	8	5	3
	Moyen	93	58,1	1
	Normal fort	59	36,9	2
CE	Normal faible	7	4,4	3
	Moyen	110	68,8	1
	Normal fort	43	26,9	2

Les résultats de l'analyse descriptive présentent les fréquences de réponses observées montrant que le niveau de compétences émotionnelles des sujets varie entre un niveau normal faible, moyen et normal fort, selon les facettes et les compétences intrapersonnelles et interpersonnelles.

Pour les compétences intrapersonnelles, 71,9 % des sujets possèdent un niveau moyen et 20 % des sujets possèdent un niveau normal fort. En revanche une minorité possède un niveau normal faible. De même pour les compétences interpersonnelles, 58,1% des sujets possèdent un niveau normal moyen, et 36,9 % des sujets ont un niveau fort.

En général, et sur l'ensemble du score global de compétences émotionnelles, 68,8 % des sujets possèdent un niveau moyen, et 26,9 % possèdent un niveau fort, en revanche 4,40 % ayant un déficit aux niveaux des compétences émotionnelles. On observe, un écart très faible entre les compétences intrapersonnelles et interpersonnelles chez les sujets.

La figure ci-dessous permet une vision globale du niveau de compétences émotionnelles des sujets.

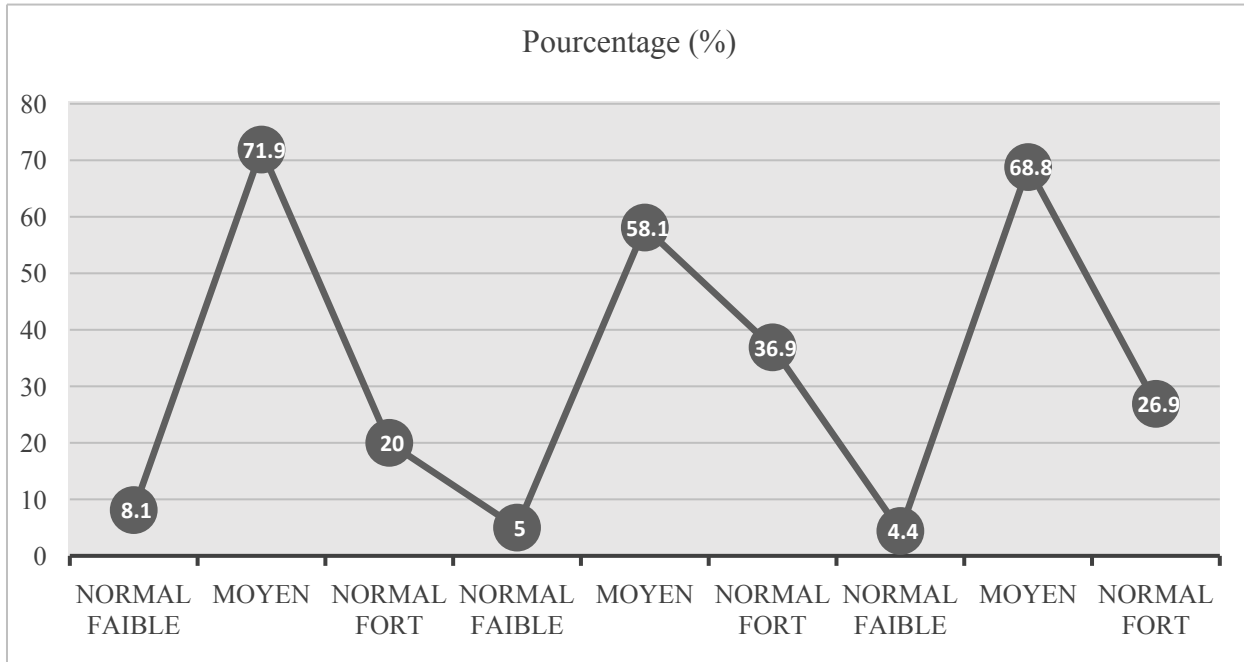


Tableau 3 : L'effectif observé des différents niveaux de compétences émotionnelles des sujets selon le genre (M=93 ; F= 67), (dII=2 ; p= 0,05 ; VC=5,99)

	Genre	Normal faible	Moyen	Normal fort	χ^2	Probabilité
Les différents niveaux de CE intrapersonnel	M	7	68	18	2,143	0,342
	F	6	47	14		
Les différents niveaux de CE interpersonnel	M	5	59	29	3,094	0,213
	F	3	34	30		

Les différents niveaux de CE	M	3	68	22	0,192	0,909
	F	4	42	21		

Le tableau 3 présente les fréquences des différents niveaux de compétences émotionnelles au sein de l'échantillon en fonction du genre. Les niveaux varient entre un niveau normal faible et un niveau de compétences émotionnelles normal fort.

115 (71,87) des sujets atteignent un niveau de compétences émotionnelles intrapersonnelles (68 garçons et 47 filles), 32 (20%) des sujets atteignent un niveau de compétences émotionnelles intrapersonnelles modéré ou élevé (18 garçons et 14 filles).

93 (58,12) des sujets atteignent un niveau de compétences émotionnelles interpersonnelles (59 garçons et 34 filles), 59 (36,87 %) des sujets atteignent un niveau de compétences émotionnelles interpersonnelles modéré ou élevé (29 garçons et 30 filles).

Environ 110 (68,75%) sujets possèdent un niveau de compétences émotionnelles moyen, et près de 26,87 % (43 sujets) possèdent un niveau normal fort (22 garçons et 21 filles). Ce qui indique généralement un très bon fonctionnement émotionnel dans le propre environnement du sujet.

La signification du test est supérieure à 0,05 avec un intervalle de confiance 95%, ce qui indique qu'il n'y a pas de différence significative de répartition du genre, entre les trois niveaux des compétences émotionnelles.

Tableau 4 : Statistiques descriptives de l'échantillon en fonction du genre (M= 93 ; F= 67)

Variable dépendante	Genre	M	ES	Intervalle de confiance de la différence à 95%a	
				Borne inférieure	Borne supérieure

CE intrapersonnel	M	3,26	0,06	3,14	3,37
	F	3,16	0,07	3,03	3,29
CE interpersonnel	M	3,34	0,06	3,22	3,47
	F	3,42	0,08	3,27	3,57
Compétences émotionnelles	M	3,30	0,05	3,19	3,40
	F	3,29	0,06	3,17	3,42

Dans un premier temps, nous avons effectué une analyse descriptive : la moyenne, l'écart type et l'intervalle de confiance avec les différents facettes ou modalités de compétences émotionnelles. Le tableau 4 présente les résultats des sujets obtenus aux dix facettes et les trois scores totaux ont été analysés en fonction du sexe. En examinant les moyennes obtenues à ce questionnaire, on observe un léger avantage pour les garçons qui se trouve pour les deux scores totaux à savoir : Les compétences émotionnelles intrapersonnelles chez les garçons (M= 3,26 ; ES= 0,06 ; IC= [3,14 ; 3,37]). En revanche, les compétences émotionnelles intrapersonnelles chez les filles (M= 3,16 ; ES= 0,07 ; IC= [3,03 ; 3,29]). Sur le plan interpersonnel les garçons (M= 3,34 ; ES= 0,06 ; IC= [3,22 ; 3,47]). En revanche, les filles (M= 3,42 ; ES= 0,72 ; [3,27 ; 3,52]). Globalement, on observe une faible différence entre les garçons et les filles au niveau des compétences émotionnelles intrapersonnelles et interpersonnelles.

Tableau 5 : Analyse des différences entre profil de compétences émotionnelles - résultats de l'analyse multivariée de la variance MANOVA (Tests des effets inter-sujets)

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	F	P	η^2
Genre	CE intrapersonnel	0,33	1,00	0,33	1,11	0,29	0,007
	CE interpersonnel	0,24	1,00	0,24	0,62	0,43	0,004
	Compétences émotionnelles	0,00	1,00	0,00	0,01	0,93	0,0001

Les résultats de l'analyse multivariée de la variance MANOVA ne montrent pas d'effet principal significatif du genre (F= 1,11 ; p= 0,29 >0,05). Il y a un effet d'interaction faible entre le genre et le niveau de compétences émotionnelles intrapersonnelles globale des sujets [la taille d'effet η^2 = 0,007 (0,7% de variance

expliquée)]. Il y a aussi un effet d'interaction faible entre le genre et le niveau de compétences émotionnelles interpersonnelles globale des sujets [$F=0,62$; $p=0,43 > 0,05$; la taille d'effet $\eta^2= 0,004$ (0,4%) de variance expliquée]. Globalement, les effets du genre sur les compétences émotionnelles globale des sujets sont faibles [$F= 0,01$; $p= 0,93 > 0,05$; la taille d'effet $\eta^2=0,0001$ (0,01% de variance expliquée)]. En somme, les résultats obtenus nous indiquent qu'il n'existe pas un effet interactif global significatif entre le genre et les compétences émotionnelles des sujets au sein de l'échantillon.

Tableau 6 : Analyse des différences entre profil de compétences émotionnelles interpersonnelles (Tests de comparaisons multiples de Bonferroni)

VD	(I) Genre	(J) Genre	Différence des moyennes (I-J)	ES	P	Intervalle de confiance de la différence à 95% ^a	
						Borne inférieure	Borne supérieure
CE intrapersonnel	M	F	0,09	0,09	0,29	-0,08	0,26
	F	M	-0,09	0,09	0,29	-0,26	0,08
CE interpersonnel	M	F	-0,08	0,10	0,43	-0,28	0,12
	F	M	0,08	0,10	0,43	-0,12	0,28
Compétences émotionnelles	M	F	0,01	0,08	0,93	-0,16	0,17
	F	M	-0,01	0,08	0,93	-0,17	0,16

Une approche analytique des effets interactifs révèle que des différences qui ne sont pas significatives existent pour chacun entre les garçons et les filles selon les deux facteurs de compétences émotionnelles et le score total de compétences émotionnelles. On observe en effet, une absence de différences de moyenne entre les garçons et les filles et le genre n'a pas d'effet simple significatif sur les compétences émotionnelles des sujets. Ce qui indique qu'il n'existe pas un effet interactif global significatif entre les compétences émotionnelles intrapersonnelles et les compétences émotionnelles interpersonnelles des sujets au sein de l'échantillon.

Discussion et conclusion

Les résultats de l'analyse descriptive montrent que le niveau de compétences émotionnelles des sujets varie entre un niveau normal faible, moyen et normal fort et un écart très faible entre les compétences intrapersonnelles et interpersonnelles chez les sujets selon les différentes facettes du questionnaire Profil de compétences émotionnelles (PCE). En effet, généralement, et sur l'ensemble du score global de compétences émotionnelles, la plupart des sujets possèdent un niveau moyen élevé dans notre échantillon et une minorité des sujets ayant un déficit et des difficultés sur le plan émotionnel intrapersonnel et interpersonnel.

Les résultats des sujets obtenus aux dix facettes et les trois scores totaux ont été analysés en fonction du genre. En examinant les moyennes obtenues à ce questionnaire, on observe une faible différence entre les garçons et les filles au niveau des compétences émotionnelles intrapersonnelles et interpersonnelles.

Plusieurs études, y compris celles de Kring et Gordon (1998) ou bien Tamres et al (2002), mettent en avant les facteurs physiologiques (hormones) ou éducatifs et culturels pour expliquer cette différenciation au niveau des compétences émotionnelles « Expression de mes émotion, Compréhension des émotions d'autrui).

D'autres facteurs intrinsèques et extrinsèques peuvent s'impliquer dans le développement des compétences émotionnelles à savoir : le tempérament, le développement cognitif et neurologique, le contexte familial et socio-culturel. Tous ces facteurs s'interagissent d'une manière complexe, et contribuent à rendre variable le processus de développement des compétences émotionnelles. (Scharfe, 2000).

Les résultats de l'analyse univariée obtenus aux 10 facettes du questionnaire profil de compétences émotionnelles et les trois scores totaux ont été analysés en fonction du genre montrent que les différences de moyenne ne sont pas significatives entre les garçons et les filles et nous montrent aussi que le genre n'a pas d'effet significatif sur le développement émotionnel chez les élèves des olympiades. Ainsi que Les résultats de l'analyse multivariée NONOVA de la variance ne montrent pas d'effet principal significatif du niveau de compétences émotionnelles intrapersonnelles. Il y a un effet d'interaction faible entre le niveau de compétences émotionnelles intrapersonnelles et interpersonnelles et le genre.

Van Middendorp et al (2005) soulignent de légères différences entre l'homme et la femme en termes de la régulation des émotions. Les femmes utilisent les stratégies de coping (centrées sur le problème et sur les émotions) par rapport aux hommes (Tamres & al., 2002). Elles expriment aussi plus leurs émotions, même si elles ne font pas plus d'expériences émotionnelles.

Certaines autres études tendent à ne pas affirmer de différences dans le score de l'intelligence émotionnelle selon le genre, par exemple celles de (Bagby & al., 1994b ; Fischer, 1993 ; Thayer & al., 2003). Contrairement Mattila et al, 2006 montrent que l'influence de genre sur le développement émotionnel dépend d'autres facteurs. Miller et al (1986) ainsi que Rose & Asher (1999) montrent que les filles disposent des aptitudes sociales meilleures que les garçons dans une perspective du haut potentiel.

D'autres études se focalisent sur les différences de compétences émotionnelles des enfants selon le genre. Par exemple, Lahaye et al (2010) soulignent que les filles sont plus empathiques et altruistes que les garçons. D'autres études affirment que les garçons ont des scores plus élevés que les filles en termes de l'expression des émotions. Cette différence peut être expliquée par un contrôle social exercé sur les filles plus que les garçons (Lahaye, & al., 2010).

Par ailleurs, certains auteurs ne voient pas de différences dans les scores d'intelligence émotionnelle selon le genre (Mavroveli, & al., 2007 ; 2008). C'est ce qui a été affirmé aussi respectivement, par Rauw et Rimé (1990) et Rimé (2005) en soulignant qu'à l'âge de l'adolescence, l'enfant exprime ses émotions aux pairs sans différence selon le genre.

Pour conclure, munis d'une meilleure connaissance du fonctionnement affectif de ces élèves des olympiades, nous souhaitons, à l'avenir, bien identifier et combiner les techniques d'intervention, basées sur différents facteurs et mécanismes sous-jacents et très précis ; car en fait, elles expliquent les hautes potentialités, notamment, les capacités émotionnelles, dont l'objectif est de proposer un soutien adapté afin de prendre en charge psycho-pédagogiquement les élèves, en état de difficulté sur le plan scolaire et relationnel, élèves à haut potentiel en mathématiques, physique-chimie et biologie.

Bibliographie

- Besancon, M., Zenasni, F., & Lubart, T. (2010). Le haut potentiel créatif. *Enfance*, 1(1), 77-84.
- Brasseur, S., & Cuche, C. (2017). *Le haut potentiel en questions*. Bruxelles : Mardaga.
- Brasseur, S., & Gregoire, J. (2010). L'intelligence émotionnelle- trait chez les adolescents à haut potentiel : Spécificités et liens avec la réussite scolaire et les compétences sociales. *Enfance* (1), 59-76.
- Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., & Mikolajczak, M. (2013). The Profile of Emotional Competence (PEC): Development and Validation of a Self-Reported Measure that Fits Dimensions of Emotional Competence Theory. *PLOS ONE*, 8(5).
- Courtinat, A., & Leonardis, M. (2010). Contextes de scolarisation, Expérience scolaire et estime de soi chez des collégiennes à haut potentiel. *Enfance*, 1(1), 99-109.
- Courturier, S., & Benoit, C. (2018). *Aidez votre enfant à haut potentiel à s'épanouir*. Vanves : Hachette Livre.
- Cuche, C. (2014). *Étude des croyances motivationnelles chez les adolescents à haut potentiel intellectuel. Des représentations à dénouer*. Louvain-la Neuve : Presses universitaires de Louvain.
- Desseilles, M., & Mikolajczak, M. (2012). *Traité de régulation des émotions*. De Boeck.
- Gardner, H. (1997). *Les formes de l'intelligences*. Paris : Odile Jacob.
- Gardner, H. (2004). *Les intelligences multiples*.
- Glose, B. (2008). *Le développement affectif et intellectuel de l'enfant*. Issy- les-Moulineaux : Masson.
- Goleman, D. (2014). *L'intelligence émotionnelle I, II*. (J. a. Lu, Éd., D. Roche, & T. Piélat, Trads.)
- Gouvrit, N. (2015). *Les surdoués ordinaires*. Paris : PUF.
- Hebb, D. (1949). *The organization of behavior: A neuropsychological theory*. Wiley.
- Liratni, M. (2009, 12). *Enfants à haut potentiel : Aspects cognitifs et socio-adaptatifs*. Thèse, 153. Montpellier.
- Lubart, T. (2006). *Enfants exceptionnels, Précocité intellectuelle, Haut potentiel et talent*. Rosny - sous - Bois : Bréal.
- Lubinski, D., & Benbow, C. (1992). Gender differences in abilities and preferences among the gifted: implication for the math-science pipeline. *Current Directions in Psychological Science*, 1(2), 61-66.
- Luminet, d. (2013). *Psychologie des émotions*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Mikolajczak, M., & Elise, B. (2013). *Les compétences émotionnelles chez l'adulte*. Bruxelles : De Boeck.
- Mikolajczak, M., Quoidbach, J., Kotsou, I., & Nélis, D. (2014). *Les compétences émotionnelles*. Malakoff : Dunod.
- Pereira-Fradin, M., & Jouffray, C. (2006). Les enfants à haut potentiel et l'école : Historique et questions actuelles. *Bulletin de psychologie*, 5(485), 431-437.

- Pereira-Fradin, M., & Jouffray, C. (2006/5). Les enfants à haut potentiel et l'école : Historique et question actuelle. *Bulletin de psychologie* (485), 431- 473.
- Reed, T., & Jensen, A. (1992). Conduction velocity in a Brain nerve pathway of normal correlates with intelligence level. *Intelligence* (16), 259-272.
- Renzulli, J. (2006). Qu'est-ce que le haut potentiel et comment peut-on le développer chez l'enfant et l'adolescent. *Bulletin de psychologie*, 5(485), 463-468.
- Rusinek, S. (2004). Les émotions du normal au pathologique. Paris : Dunod.
- Simoes Loureiro, I., Lowenthal, F., Lefebvre, L., & Vaivre-Douret, L. (2010). Etude des caractéristiques psychologiques et psychobiologiques des enfants à haut potentiel. *Enfance*, 1(1), 27-44.
- Singh, H., & O'Boyle, M. (2004). Interhemispheric Interaction During Global-Local Processing in Mathematically Gifted Adolescents, Average-Ability Youth, and College Students. *Neuropsychology*, 18(2), 373-377.
- Thorndike, E. (1920). Intelligence and its uses. *Haper's Magazine*, 227-235.
- Tordjman, S. (2010). Aider les enfants à haut potentiel en difficulté : repérer et comprendre, évaluer et prendre en charge. Rennes : PUR.
- Wechsler, D. (2005). WISC IV, Manuel d'interprétation. Paris : Ecpa.