

Les écueils de la transition universitaire : validation française du questionnaire des obstacles académiques (QoA)

Mikaël De Clercq* – mikael.declercq@uclouvain.be

Florence Van Meenen* – florence.vanmeenen@uclouvain.be

Mariane Frenay* – mariane.frenay@uclouvain.be

* Université catholique de Louvain, Belgique.

Pour citer cet article : De Clercq, M., Van Meenen, F., & Frenay, M. (2020). Les écueils de la transition universitaire : validation française du questionnaire des obstacles académiques (QoA). *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 6(2), 73-106.

Résumé

Le vécu de la première année à l'université est un sujet qui a été largement étudié dans la littérature en sciences de l'éducation. La plupart des études ont tenté de comprendre la façon dont un étudiant s'ajustait au contexte universitaire en essayant d'identifier les déterminants de sa réussite et de sa persévérance. Une grande place a donc été laissée à la compréhension du processus d'ajustement interne de l'étudiant en termes social, motivationnel, cognitif et comportemental. Cependant, l'analyse des difficultés précises inhérentes à la confrontation avec le nouveau contexte de transition universitaire a été peu étudiée dans la littérature. Afin de dépasser cette limite, cette étude présente l'adaptation et l'analyse de la qualité psychométrique du questionnaire des obstacles académiques (QoA) issus des travaux de Trautwein & Bosse (2017) offrant une taxonomie détaillée des difficultés rencontrées par l'étudiant lors de la première année à l'université. Une version française du questionnaire a donc été élaborée par traduction « inversée ». La validité a ensuite été analysée sur un échantillon de plus de 1200 étudiants issus de plusieurs programmes d'études et sollicités à deux temps de mesure. Au travers d'analyses factorielles exploratoires et confirmatoires, la structure du questionnaire en 10 facteurs a été validée. Des analyses de fiabilité ont également pu permettre de juger de la cohérence interne des différents facteurs. Finalement, la validité prédictive des mesures a été éprouvée en analysant l'impact des obstacles académiques sur la motivation, l'intégration et la réussite des étudiants. Les atouts de ce questionnaire et les implications de ces résultats pour les recherches en sciences de l'éducation sont discutés à la fin de cet article.

Mots-clefs

Réussite universitaire, première année, difficultés contextuelles, approche holistique, taxonomie.

Abstract

First year experience is an extensive topic of investigation in the field of educational psychology. Most of the research addressed this question through the specific perspective of the student and identified major individual predictors of achievement and retention. Yet, the analysis of the contextual obstacles to student's adjustment has been left out of the picture. In order to overcome this limitation, the present manuscript investigated the validity of the French version of a questionnaire based on the critical requirement taxonomy from Trautwein and Bosse (2017). This questionnaire depicted the contextual obstacles to first year student's adjustment. A sample of more than 1.200 students were used to test the validity. Exploratory and confirmatory factor analysis sustained the 10 factors structure advocated by the original taxonomy. Results also showed a good internal consistency of the 10 factors. Predictive validity was also tested on motivation, social integration and academic achievement. The added value of this questionnaire for the field were discussed at the end of the paper.

Keywords

Academic achievement, first year experience, critical requirements, scale validation, freshmen.

1. Introduction

La transition vers le monde universitaire est une expérience à la fois difficile et stimulante pour le jeune qui doit pouvoir s'adapter rapidement aux caractéristiques de ce nouveau contexte scolaire. Plusieurs auteurs (Credé & Niehorster, 2012 ; Chemers, Hu & Garcia, 2001 ; Perry, Hladkyj, Pekrun, & Pelletier, 2001) ont d'ailleurs mis l'accent sur la multiplicité des difficultés que l'étudiant doit pouvoir gérer pour s'épanouir et bien réussir à l'université. Nous pouvons citer, entre autres, la construction d'un nouveau réseau social, la confrontation à un enseignement plus anonyme, la nécessité de gérer un niveau accru d'exigences ou encore l'importance de développer une gestion autonome de son apprentissage. Coulon (1997) compare ce « parcours du combattant » (p. 40) à un cheminement initiatique d'affiliation au métier d'étudiant. L'étudiant « affilié » étant alors celui qui aura incorporé « les pratiques et les fonctionnements universitaires, qui ne sont jamais déjà formés dans les habitus des nouveaux étudiants » (Coulon, 1997, p. 207).

Confrontée à ces défis, une proportion considérable d'étudiants n'arrive pas à surmonter les obstacles que constitue la transition et échoue ou abandonne leur formation (Torenbeek, Jansen, & Hofman, 2010). Cette problématique est d'ailleurs considérée depuis près de 40 ans comme un problème éducatif majeur aux lourdes conséquences psychologiques et financières pour l'étudiant, sa famille et la société (Gale & Parker, 2014).

Face à cet enjeu, un grand nombre d'études ont tenté de mieux comprendre le processus d'ajustement de l'étudiant. Ces études se sont concentrées sur l'identification des principaux prédicteurs individuels de la réussite et de la persévérance de l'étudiant (pour une revue, voir Dupont, De Clercq, & Galand, 2016). Ainsi, plusieurs facteurs tels que le passé scolaire, le niveau socioéconomique, la motivation, le sentiment d'efficacité personnelle, les stratégies d'apprentissage et l'engagement ont été identifiés comme des prédicteurs de la réussite et de la persévérance de l'étudiant (Richardson, Abraham, & Bond, 2012 ; Robbins *et al.*, 2004). Plusieurs modélisations du processus d'ajustement ont également vu le jour dans la littérature telles que le modèle de l'intégration des étudiants de Tinto (1997).

Cependant, une limite importante peut être pointée concernant le grand nombre de travaux menés sur le sujet, restreignant notre compréhension fine du vécu de la transition universitaire. Malgré la grande diversité des écueils constituant la transition universitaire, très peu d'études se sont centrées sur l'identification et la classification rigoureuse de ces derniers. La plupart des études se sont alors centrées sur les déterminants individuels de la réussite sans focaliser sur les réelles difficultés caractéristiques du contexte universitaire. Or, l'analyse rigoureuse de ces obstacles permettrait de mieux comprendre les défis concrètement vécus par l'étudiant lors de cette première année et d'offrir une vision plus claire des différents enjeux de l'ajustement académique. Cette idée est d'ailleurs soutenue par de récents travaux (Noyens, Donche, Coertjens, & Van Petegem, 2017) critiquant les études se concentrant uniquement sur la détermination de variables de sorties globales et quantitatives telles que les performances en fin d'année ou la décision ou non de persévérer. Ces dernières mesures sont par essence limitées (pour une revue voir, Roland, De Clercq, Dupont, Parmentier, & Frenay, 2015) et peu informatives des problèmes concrets étant survenus durant l'année. Elles limiteront donc les possibilités d'explication détaillée du vécu de la première année (Coertjens, Brahm, Trautwein, & Lindblom-Ylänne, 2017 ; Noyens *et al.*, 2017).

Afin de répondre à cette lacune, de récentes études allemandes (Trautwein & Bosse, 2017) se sont attelées à déterminer une taxonomie des obstacles académiques vécus par l'étudiant.

De ces travaux a émergé le « critical requirements questionnaire¹ ». C'est dans cette lignée que s'inscrit cette étude. L'objectif principal est d'adapter ces travaux au contexte francophone et d'éprouver la validité psychométrique du questionnaire. Un objectif secondaire est d'analyser le lien entre les difficultés académiques et les déterminants classiques de l'ajustement de l'étudiant.

1.1. Une taxonomie des obstacles à la transition universitaire

Dans une volonté de changer la focale d'analyse de la problématique de la transition universitaire, les travaux de Trautwein et Bosse (2017) ont proposé d'interroger, chez les étudiants, la perception des écueils qui ponctuent la première année à l'université. Cette démarche s'inspire de Thomas (2012) qui insiste sur la nécessité de dépasser une approche déficitaire de la transition universitaire pointant l'étudiant comme responsable unique de sa réussite ou de son échec. Par cette nouvelle approche, la volonté est de comprendre la transition comme une interaction entre les caractéristiques de l'étudiant et les caractéristiques perçues de son institution, et plus généralement, de son environnement social (Heublein, 2014). La réussite de la transition ne sera plus alors conçue comme un simple cumul de compétences de l'étudiant, mais plutôt comme sa capacité à composer avec les obstacles inhérents à son contexte d'apprentissage. Agir sur la réussite ne passe plus uniquement par une mise à niveau de l'étudiant, mais peut également s'opérer par une identification et une réduction des obstacles académiques qui lui sont imposés.

Guidés par cette conception, les auteures allemandes (Bosse & Trautwein, 2014 ; Trautwein & Bosse, 2017) se sont d'abord attelées à l'identification des principaux obstacles académiques vécus par l'étudiant en première année à l'université. Pour ce faire, ces auteures ont tout d'abord analysé 50 entretiens semi-directifs avec des étudiants (N = 25) et des membres du personnel enseignant et administratif (N = 25) issus de 6 facultés différentes. La technique d'analyse des incidents critiques (Butterfield, Borgen, Amundson, & Maglio, 2005) a été utilisée avec les étudiants, consistant à leur demander de décrire les événements marquants qui ont influencé leur première année. Ces récits ont alors été mis en relation avec le recueil des interviews réalisés avec les membres du personnel sur leurs conceptions des difficultés inhérentes à la transition universitaire. Sur base de ce double recueil, Trautwein et Bosse (2014; 2017) ont généré une taxonomie des obstacles académiques composée de 4 dimensions : les difficultés sociales, de contenu, organisationnelles et personnelles ; elles-mêmes subdivisées en 10 sous-dimensions. Ces travaux ont ainsi mené à la création d'un questionnaire d'obstacles académiques (Wahrnehmung von Studienanforderungen ; MWS ; Bosse, 2016) permettant de capturer ces 10 sous-dimensions en 42 items.

¹ Le terme « critical requirements » pourrait être littéralement traduit par « exigences critiques ». Néanmoins ce terme ne reflète pas avec précision ce que mesure le questionnaire. Dans un souci de clarté nous avons donc traduit le questionnaire en contexte francophone par « questionnaire des obstacles académiques ».

La dimension sociale se rapporte à la complexité de construire un nouveau réseau social, à gérer le climat de travail et à interagir avec les différents acteurs académiques (Bosse, 2016). Elle peut être illustrée par l'extrait de l'étudiant suivant « *J'ai emménagé dans une nouvelle ville et j'ai dû me refaire un groupe d'amis. Ils sont tes seuls contacts sociaux, mais c'est parfois difficile de parler de tes problèmes avec des personnes que tu connais depuis une semaine à peine* »² (Trautwein & Bosse, 2017; p.21). Cette dimension renvoie largement aux travaux de Tinto sur l'intégration sociale (1997). Dans de récents écrits cet auteur insiste sur les multiples difficultés sociales (climat relationnel sur le campus, possibilités d'interagir avec le personnel institutionnel...) qui influent sur l'intégration de l'étudiant et le développement de son sentiment d'appartenance à l'institution (Tinto, 2017).

La dimension personnelle renvoie aux difficultés à organiser son quotidien, à gérer les cours, l'apprentissage et la pression imposée (Bosse, 2016). Elle peut être illustrée par la citation suivante : « *au départ, j'avais planifié d'être à jour dans les cours et les séminaires. Cependant, à la fin, ça s'est résumé à essayer de tout rattraper six semaines avant la session d'examen. Jusqu'à présent je n'ai jamais réussi à faire autrement* »³ (Trautwein & Bosse, 2017, p. 21). Cette dimension peut, entre autres, être mise en lien avec les travaux portant sur le développement de stratégies d'études efficaces et de compétences d'autorégulation (Zimmerman, 2005).

Les obstacles liés au contenu se rapportent réellement aux difficultés vécues dans l'appropriation même de la matière de cours et aux difficultés à trouver sa voie dans le contexte universitaire (Bosse, 2016). L'extrait suivant en est un bon exemple : « *Dans les 10 premières minutes, le professeur avait retracé tout ce que je connaissais déjà en mathématique. Les 80 minutes restantes il n'a parlé que de choses dont je n'avais JAMAIS entendu parler. À ce moment je me suis dit : 'oh, mon dieu ! Ce sera comme ça tout le reste de mes études* »⁴ (Trautwein & Bosse, 2017, p. 22). Ces obstacles sont également illustrés par Coulon (1997). Cet auteur évoque l'ampleur des savoirs intellectuels auquel les étudiants sont confrontés et l'esprit de synthèse dont ils doivent faire preuve.

Enfin, **la dimension organisationnelle** se rapporte aux difficultés à s'approprier les consignes et les règles formelles liées aux études (Bosse, 2016). Un dernier extrait est illustratif des difficultés organisationnelles : « *Tout ce changement de vie et cette nouvelle étape de vie doivent être gérés et au sommet de tout ça se trouvent toutes les contraintes administratives qui te sont imposées par l'université. Un ami étudiant l'a une fois décrit de la façon suivante – et j'ai l bien aimé - c'est comme ouvrir la boîte de Pandore* »⁵ (Trautwein & Bosse, 2017, p. 22). Comme le signale Coulon (1997), les étudiants tendent à éprouver d'importantes difficultés pour « comprendre les règles de l'université, de leur formation, de leur cursus » (Coulon, 1997, p. 48). La dimension organisationnelle peut également être mise en lien avec le concept d'intégration académique

² Extrait original : « I had moved to a new city back then and makes friends. These are your only social contacts, then it is somehow difficult to talk about your problems with people you only know for a week. »

³ Extrait original : « At the beginning, I always planned to follow up on the seminars and lectures. At the end of the day, however, it boiled down to starting to cram six weeks before the exam. And so far I have never managed to do the other. »

⁴ Extrait original : « Within about 10 minutes the professor went through ALL I had ever heard about math. The remaining 80 minutes he only talked about things that I had NEVER even heard of. And I thought: "Oh my GOD! It will go on like this for the rest of your studies. »

⁵ Extrait original : « this whole changing of life or this new life stage has to be managed and on top of this come all the administrative things imposed on you by the university. A peer student once described it the following – and I quite like it – it's like opening a can of worms. »

selon Tinto (1997). Ce concept renvoie, entre autres, à la capacité de l'étudiant de comprendre et de s'adapter aux normes du système académique.

Une seconde étape de validation du questionnaire a été réalisée par les auteures auprès de 1907 étudiants de première année dans quatre universités allemandes (Jänsch, & Bosse, 2018). Les résultats de ces études ont mené à la création d'une version abrégée du questionnaire en 21 items et réduite à 6 sous-dimensions : (1) les obstacles de contenu liés au style académique, (2) les obstacles de contenu liés aux intérêts de la matière, (3) les obstacles personnels liés à la gestion des cours, (4) les obstacles personnels liés à la gestion de la pression, (5) les obstacles organisationnels et (6) les obstacles sociaux. Les résultats de cette seconde étude font état d'une fidélité satisfaisante de cette version abrégée (alphas de Cronbach entre .66 et .82). Néanmoins, les indices de leur analyse confirmatoire sont assez faibles (CFI = 0.93 ; RMSEA = 0.05) au regard des standards de la littérature (Kline, 2015). Cela nous permet de nous questionner sur le choix des 6 sous-dimensions identifiées.

1.2. Objectif de l'étude

Bien que ces premiers résultats semblent encourageants et montrent la possibilité de développer une conception plus détaillée des obstacles inhérents à la transition universitaire, beaucoup reste encore à faire. Malgré une grande diversité des obstacles décrits par les études qualitatives, seule une version abrégée a été validée à ce jour. Il serait donc important de déterminer s'il est possible de construire un questionnaire qui conserve la diversité initialement décrite par Trautwein & Bosse (2014 ; 2017). De plus, à la lecture de ces travaux nous pourrions nous interroger sur la spécificité des obstacles décrits dans le contexte allemand. En effet, les obstacles présentés sont-ils généraux ou spécifiques au système éducatif germanophone ? Pour dépasser ces limites, l'étude actuelle a pour objectif de construire et d'analyser les propriétés psychométriques (en termes de validité et de fidélité) d'une version française du questionnaire des obstacles académiques en se basant sur les 42 items initialement formulés au moyen des entretiens qualitatifs. Les questions de recherche sont doubles :

1. Dans quelle mesure est-il possible de rendre compte de la complexité des obstacles académiques dans un questionnaire francophone valide et fidèle ?
2. Dans quelle mesure les obstacles académiques peuvent-ils s'ajuster à la réalité du contexte belge francophone ?

2. Méthode

2.1. Participants

À la fin du premier semestre, 1292 étudiants, dans leur première année dans une université belge francophone, ont été contactés par voie électronique pour compléter l'enquête sur base volontaire (échantillon 1). Notons que les étudiants complétant le questionnaire recevaient un bon pour un repas au restaurant universitaire comme incitant à la complétion. L'échantillon composé de 529 hommes et de 763 femmes est issu de 12 facultés de l'université catholique de Louvain en Belgique. Parmi ces étudiants, 2,9% de leur mère a obtenu un diplôme primaire, 6,9% leur diplôme secondaire inférieur, 16,5% leur diplôme secondaire supérieur, 35% un diplôme d'études supérieures et 38,7% un diplôme universitaire. De plus, 3% des pères des étudiants ont obtenu un diplôme primaire, 8% leur

diplôme secondaire inférieur, 19,3% leur diplôme secondaire supérieur, 25,6% un diplôme d'études supérieures et 44% un diplôme universitaire.

À la fin du second semestre, les étudiants ont été recontactés. Parmi ces 1292 participants, 446 n'ont pas répondu à l'enquête. Les analyses sur le second semestre ont donc été réalisées sur un sous-échantillon de 846 élèves (échantillon 2 : 521 hommes et 325 femmes). Au moyen de t-tests indépendants, les différences de ces groupes sur plusieurs déterminants de la réussite ont été analysées. Les résultats de ces analyses ne montrent aucune différence significative en termes de niveau socioéconomique, d'intégration sociale, de valeur perçue, de temps d'étude, de construction du choix d'étude et de sentiment d'efficacité personnelle. Ces résultats semblent montrer que les deux groupes ne se différencient pas significativement ; la perte d'étudiants serait donc aléatoire. Notons néanmoins qu'une différence significative apparaît concernant les performances passées ($t_{(1291)} = -4.478$; $p < .001$). Les étudiants n'ayant pas répondu au second semestre présentent 3,55% de moins à leurs points en secondaires, suggérant que certains étudiants plus faibles n'ont pas répondu à notre seconde enquête. Notons que le d de Cohen relatif à cette analyse est de 0.45 représentant une petite taille d'effet de la différence observée.

Tel que présenté ci-dessus, l'ensemble des étudiants a été amené à remplir un questionnaire en ligne à la fin du premier et du second semestre de leur première année à l'université. Pour la grande majorité des étudiants, les questionnaires ont été réalisés en ligne avec un incitant financier disponible en fin de questionnaire, les encourageant à finaliser la complétion de ce dernier. Les pourcentages généraux de ces étudiants à la session d'examen de janvier ont également été extraits des bases de données administratives.

2.2. Mesures

2.2.1. Les adjuvants traditionnels de la réussite universitaire

Plusieurs prédicteurs traditionnels de la réussite caractérisant l'étudiant à l'entrée des études ont été mesurés en fin de premier semestre : le niveau socio-économique, les performances passées et le choix informé. Le **niveau socio-culturel** a été mesuré par le diplôme de la mère et du père. Ces deux items présentaient une corrélation forte ($r = .524$) et ont été rassemblés en un score agrégé. Les **performances passées** ont été mesurées au moyen du pourcentage auto-rapporté obtenu par l'étudiant en fin de secondaire. Le **choix informé** a été mesuré par la somme des actions que l'étudiant a entreprise pour réaliser son choix d'étude. Cette échelle est inspirée des travaux de De Clercq et collègues (De Clercq, Galand & Frenay, 2017). 8 actions d'aide au choix ont été listées (rencontre de professionnels du domaine, réflexion sur le choix professionnel et les débouchés, Rencontres avec d'autres étudiants...).

D'autres prédicteurs traditionnels caractéristiques du vécu durant l'année ont été mesurés en fin de premier semestre : l'intégration sociale, le sentiment d'efficacité personnelle et le temps d'étude. L'**intégration sociale** a été mesurée par 7 items inspirés des travaux de De Clercq *et al.*, (2017) (ex. : « J'ai déjà fait beaucoup de connaissances sur le site universitaire »). La réponse aux items se faisait sur une échelle de Likert à 5 points allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ». L'indice de cohérence interne montre une bonne fidélité de l'échelle ($\alpha = .79$). Tout comme pour l'intégration sociale, les items employés pour mesurer la **valeur** accordée aux cours ont été adaptés de De Clercq *et al.*, (2017) et se mesurent via une échelle de Likert à 5 points identique. 24 items ont donc été utilisés pour mesurer la valeur. L'alpha de Cronbach était de .82 au semestre 1. Le **sentiment d'efficacité personnelle** a été mesuré par 14 items adaptés de Neuville, Frenay, Noël, & Wertz, (2013 ; ex. : « Je pense que je suis capable de faire face

aux exigences universitaires»). Les réponses aux items ont été mesurées sur une échelle de Likert à 5 points allant de « *pas du tout d'accord* » à « *tout à fait d'accord* ». Les analyses de fiabilité révèlent une bonne cohérence interne entre les items ($\alpha = .86$). Le **temps d'étude** a, quant à lui, été mesuré au travers de deux items adaptés de De Clercq, Galand, Dupont & Frenay (2013) estimant sur une échelle de Likert à 5 points le nombre d'heures de travail quotidien de l'étudiant pendant la semaine et le week-end. Les 2 items ont présenté une corrélation forte à modérée ($r = .49$) et ont été agrégés.

2.2.2. Le questionnaire des obstacles académiques.

En collaboration directe avec les auteures allemandes (Bosse, Jansch & Trautwein), la version originale du questionnaire des obstacles académiques (Wahrnehmung von Studienanforderungen ; MWS ; Bosse, 2016) a été utilisée comme fondement à son adaptation française. Il s'agit d'un questionnaire de 42 items composé de 4 sous-échelles correspondant aux 4 dimensions d'obstacles : sociaux, de contenu, personnels et organisationnels. Les participants doivent décrire à quel point les obstacles proposés ont présenté une difficulté pour eux sur une échelle de Likert de 5 points allant de très facile à très difficile. Les obstacles sociaux ont été mesurés au moyen de 11 items répartis en 3 sous-dimensions : les relations sociales au sein des études (6 items), la justification de ces études (2 items) et le climat relationnel (3 items). Les obstacles de contenu ont, quant à eux, été estimés au moyen de 10 items répartis en 2 sous-dimensions : l'approche scientifique (7 items) et les attentes personnelles concernant les études (3 items). Les obstacles personnels ont été constitués de 13 items répartis en 3 sous-dimensions : l'activité d'études (4 items), l'organisation du quotidien (3 items) et l'échec et la pression liés aux études (6 items). Finalement, les obstacles organisationnels ont été mesurés par 8 items divisés en deux dimensions : les conditions d'études et d'examens (5 items) les règles formelles liées aux études (3 items).

Afin d'adapter ce questionnaire le plus fidèlement possible à la version allemande d'origine, une traduction « inversée » a été réalisée (Douglas & Craig, 2007). Plus précisément, le questionnaire a été indépendamment traduit de l'allemand au français par deux chercheurs rompus à la littérature sur la première année à l'université. Deux autres experts du domaine se sont ensuite concertés afin de construire un questionnaire français unique au moyen des deux traductions en double aveugle. Ce questionnaire unique a alors été envoyé à un traducteur professionnel pour le retraduire du français à l'allemand. Cette nouvelle traduction a été envoyée aux auteurs initiaux du questionnaire (Trautwein & Bosse, 2017) afin qu'ils pointent les différences potentielles avec le questionnaire original. Leurs retours ont alors été considérés lors d'une dernière réunion permettant de réaliser la version finale du questionnaire francophone. Conformément au questionnaire de base, les items ont été mesurés sur une échelle de Likert en 5 points demandant d'évaluer l'obstacle de 1 : « très facile » à 5 : « très difficile ». Ce questionnaire ainsi créé a été mesuré en fin de premier et de second semestre. Un récapitulatif des 42 items traduits est présenté en tableau 1

Tableau 1. Questionnaire des obstacles académiques - 42 items (Trautwein & Bosse, 2017)

Obstacles liés au contenu		Obstacles personnels			Obstacles sociaux			Obstacles organisationnels	
Approche scientifique	Attentes personnelles	Activité d'études	Organisation du quotidien	Échec et pression	Relations sociales	Justification du choix	Climat relationnel	Conditions d'études et d'examens	Règles formelles
04-Suivre l'avancement du contenu et le rythme des cours (ex. : en comprenant l'articulation des contenus)	16-Faire le lien entre le contenu des études et les perspectives professionnelles (ex. : développer un projet professionnel, percevoir l'utilité de la matière pour le monde professionnel)	10-Repérer les meilleures manières d'apprendre (ex. : choisir la bonne méthode)	03-Résoudre des problèmes personnels (ex. : faire face à une maladie, des difficultés financières)	07-Faire face aux résultats des évaluations (ex. : mauvaises notes)	27-Contacter les enseignants (ex. : pour les examens, pour la planification des horaires de cours)	41-Justifier mon choix d'étude par rapport à d'autres personnes (ex. : ma famille, mes amis)	02-Gérer le climat relationnel dans le programme d'études (ex. : supporter la compétition)	06-S'adapter aux conditions d'apprentissage existantes (ex. : échéances défavorables, choix limité de sujets)	01-S'ajuster aux règles formelles liées aux études (ex. : règlement des examens, présences obligatoires)
08-Comprendre les exigences des études (ex. : les attentes des cours et des examens)	21-Identifier ses propres intérêts et confirmer son choix d'étude (ex. : se demander si le programme d'étude me convient)	17-Planifier adéquatement les temps d'étude (ex. : moments et durée d'étude)	09-Gérer un logement (ex. : trouver un kot, gérer le ménage)	15-Faire face à la pression liée aux performances à réaliser (ex. : gérer le stress généré par un examen ou ses propres exigences)	40-Demander des feedbacks aux enseignants sur ses résultats (ex. : examens, travaux)	42-Justifier la décision d'entamer des études par rapport à d'autres personnes (familles, amis)	05-Faire face à la discrimination de la part des autres étudiants (ex. : expérience d'exclusion)	26-S'adapter aux conditions d'examens (ex. : la manière d'évaluer, le volume/le planning des examens)	19-Trouver les informations et conseils adéquats (ex. : trouver le bon interlocuteur au sein de la faculté)
13-S'approprier le langage scientifique (ex. : pour les examens et les travaux)	31-Faire les liens entre théorie et pratique (ex. : trouver des exemples d'application)	22-Faire face à la quantité de matière à apprendre (ex. : tâches ou travail à prévoir tout au long du quadrimestre)	35-Concilier les différents aspects de la vie (ex. : coordonner ses études avec d'autres engagements)	20-Faire face aux feedbacks des enseignants (ex. : commentaires critiques sur les travaux)	23-Communiquer avec les enseignants sur ses résultats (ex. : question, discussion)		12-Faire face à la discrimination de la part des enseignants (ex. : inégalités de traitement)	24-S'adapter aux particularités de l'enseignement universitaire (ex. : cours en grand auditoire, cours magistraux)	14-Dresser sa propre grille horaire (ex. : choisir les cours en fonction de ses propres intérêts et du programme)
25-Adopter une approche scientifique (ex. : la manière d'aborder les contenus à l'université diffère de celle du secondaire)		33-Evaluer sa capacité à supporter la charge de travail (ex. : par rapport au volume de travail et au besoin de détente)		29-Avoir besoin de plus de temps que prévu (ex. : s'écarter du plan d'études fixé initialement)	38-Travailler en équipe (ex. : travailler ensemble sur des tâches, préparer un exposé)			30-Gérer l'organisation temporelle des différents cours (ex. : cours à options, combinaison de différentes disciplines)	
28-Faire face à la difficulté de la matière (ex. : la complexité du contenu et le niveau exigé)				37-Évaluer ses performances de façon réaliste (ex. : reconnaître ses lacunes)	18-Organiser le travail d'équipe (ex. : trouver un groupe)			34-Faire face aux conditions défavorables liées au cadre d'études (ex. : surpopulation, condition d'accès, équipement)	

Obstacles liés au contenu		Obstacles personnels			Obstacles sociaux			Obstacles organisationnels	
Approche scientifique	Attentes personnelles	Activité d'études	Organisation du quotidien	Échec et pression	Relations sociales	Justification du choix	Climat relationnel	Conditions d'études et d'examens	Règles formelles
36-Acquérir des méthodes de travail scientifique (ex. : analyser des textes scientifiques, identifier une question pertinente)				39-Gérer le fait de moins bien réussir que les autres (ex. : dans mon groupe de travail)	32-Avoir des contacts avec les autres étudiants (ex. : en groupe de travail, pendant les temps libres)				
11-Ajuster mes attentes aux caractéristiques du programme (ex. : faire face à plus de mathématiques ou de langues que ce à quoi je m'attendais)									

2.3. Procédure d'analyse

Plusieurs étapes d'analyse nous ont permis de vérifier les qualités psychométriques de l'échelle des obstacles académiques.

Premièrement, la validité de structure a été éprouvée au moyen d'analyses factorielles exploratoires (EFA) et confirmatoires (CFA) en fin de premier semestre. Les analyses factorielles exploratoires ont permis d'identifier la structure factorielle émergeant spontanément et s'ajustant le mieux aux données. Pour ce faire, les travaux de Kaiser (1960) et Cattell (1966) ont été mobilisés. Ainsi, les valeurs propres supérieures à 1 ont été retenues et le point de coudure du diagramme des valeurs a été observé. En effet, l'une des principales limites de l'interprétation proposée par Kaiser (1960) étant de surestimer le nombre de facteurs à retenir (Courtney, 2013), il convenait de mobiliser également les travaux de Cattell (1966). Cette seconde interprétation s'avère moins variable que la méthode de Kaiser (Zwick & Velicer, 1986), principalement lorsque la coudure est nette. Les limites de ces méthodes seront davantage discutées dans la discussion.

Néanmoins, avant de procéder à l'interprétation des résultats de la matrice de structure, les indices de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), basés sur les corrélations interitems, et le test de sphéricité de Bartlett ont été consultés afin de vérifier les conditions d'application des analyses factorielles en s'appuyant sur les résultats de l'EFA, des analyses factorielles confirmatoires ont ensuite été réalisées au moyen du logiciel Amos 20. Afin de tester la qualité de l'ajustement de la structure factorielle aux données, différents indices de mesures ont été utilisés. Selon Hooper, Coughlan, et Mullen (2008) le « χ^2/df » a été observé. Au plus cet indice est faible au mieux le modèle s'ajuste aux données. Nous avons également comparé les différentes structures factorielles au moyen du « χ^2_{diff} » permettant de déterminer celle qui est la plus adaptée aux données. Ensuite, plusieurs indices supplémentaires ont été observés, le CFI devant être supérieur à .95 pour considérer le modèle comme adéquat (Hooper *et al.*, 2008). Le RMSEA devait être inférieur à .05 (Kline, 2015). Le p-close et le SRMR devaient, quant à eux, être inférieurs à .08 (Kline, 2015). Deux indices supplémentaires ont également été fournis : le BIC et le AIC. Au plus ces indices sont bas, au plus le modèle s'ajuste aux données (Kline, 2015). Ces différents indices ont permis de tester la qualité d'ajustement de trois modèles alternatifs de mesures basés sur la théorie et sur les résultats de l'EFA.

Deuxièmement, afin de vérifier la stabilité ou la fidélité test-retest des résultats (Laveault & Grégoire, 2014) la procédure d'analyse de la validité de structure a été répliquée sur les données du second semestre. La capacité à répliquer une structure factorielle stable à travers le temps a donc été testée.

Troisièmement, la fidélité de la mesure et la cohérence interne des dimensions du questionnaire ont été évaluées au moyen des alphas de Cronbach. Les Omégas de Mc Donald ont également été calculés au moyen du logiciel JASP 0.11.1. Ces indices complètent les alphas en cas d'items congénériques (Dunn, Baguley, & Brunson, 2014).

Finalement, la validité convergente et prédictive des facteurs a été éprouvée au moyen d'une analyse de régression sur les performances des étudiants et sur d'autres facteurs traditionnels de la réussite universitaire. Pour évaluer la validité convergente, la relation des obstacles identifiés a été analysée avec plusieurs facteurs traditionnels de réussite : l'intégration sociale, le choix informé, la valeur perçue des cours, le sentiment d'efficacité personnelle et les

performances passées. Plusieurs hypothèses ont été posées sur base de la compréhension des dimensions du questionnaire.

- H1 : l'intégration sociale sera positivement liée aux obstacles sociaux en termes de relation aux autres et de climat d'apprentissage.
- H2 : le choix informé sera positivement lié aux obstacles sociaux en termes de justification du choix.
- H3 : la valeur perçue des cours sera positivement liée aux obstacles de contenu en termes d'attentes personnelles concernant les études.
- H4 : le sentiment d'efficacité personnelle sera le plus fortement lié aux obstacles personnels en termes de gestion de l'échec et de la pression liées aux études.
- H5 : les performances passées seront positivement liées aux obstacles personnels d'activité d'études et aux obstacles de contenu concernant l'approche scientifique.

La validité prédictive a ensuite été éprouvée en analysant le pouvoir explicatif des obstacles académiques sur la performance des étudiants après avoir contrôlé pour l'effet des facteurs traditionnels susmentionnés. L'hypothèse est que les obstacles académiques apportent une part explicative supplémentaire aux adjuvants traditionnels de la réussite universitaire.

3. Résultats

3.1. Analyses descriptives

Dans un premier temps, des analyses descriptives des items ont été proposées pour le temps 1 de l'étude. La moyenne et l'écart type de chaque item sont repris dans le tableau 2. En termes de dispersion, la grande majorité des items montre une variation importante des réponses à la moyenne avec des écarts-types plus grands que 1. En termes de tendance centrale, le niveau d'obstacles rapportés pour la majorité des items est moyen en gravitant autour de 3/5. Notons que les obstacles de contenu liés à l'approche scientifique ainsi que les obstacles personnels liés aux activités d'études apparaissent comme les plus difficiles avec des moyennes variant entre 2.30 et 2.68. Au contraire, les items concernant les obstacles sociaux en termes de justification du choix présentent les moyennes les plus élevées (de 3.72 à 3.91). Le minimum et le maximum de chaque item ont également été analysés afin de vérifier que la plage de réponses possibles avait bien été utilisée pour chacun d'eux. Chaque item présente des réponses variant sur les 5 modalités de l'échelle de Likert permettant de montrer une bonne sensibilité des items (Laveault & Grégoire, 2014)

Tableau 2. Analyses descriptives des 42 items initiaux du QoA

	Items	M	ET		Items	M	ET
Obstacles de contenu				Obstacles organisationnels			
1. Approche scientifique				1. Conditions d'études et d'examens			
	04- Suivre l'avancement du contenu et le rythme des cours	2,89	,85		06- S'adapter aux conditions d'apprentissage existantes	3,16	,94
	08- Comprendre les exigences de mes études	3,03	,96		26- S'adapter aux conditions d'examens	2,70	1,09
	11- Ajuster mes attentes aux caractéristiques du programme	3,12	1,01		24- S'adapter aux particularités de l'enseignement universitaire	3,56	1,13
	13- M'approprier le langage scientifique	3,34	,97		30- Gérer l'organisation temporelle des différents cours	3,30	,98
	25- Adopter une approche scientifique	3,10	1,0		34- Faire face aux conditions défavorables liées au cadre d'étude	3,33	1,04
	28- Faire face à la difficulté des matières	2,59	,90				
	36- Acquérir des méthodes de travail scientifique	2,92	,93				
2. Attentes personnelles				2. Règles formelles			
	16- Faire le lien entre le contenu des études et les perspectives professionnelles	3,10	1,07		01- S'ajuster aux règles formelles liées aux études	3,93	,94
	21- Identifier mes propres intérêts et confirmer mon choix d'étude	3,48	1,20		19- Trouver les informations et conseils adéquats	3,12	1,01
	31- Faire les liens entre théorie et pratique	3,38	,96		14- Dresser sa propre grille horaire	3,29	1,11
Obstacles personnels				Obstacles sociaux			
1. Échec et pression				1. Relations sociales			
	07- Faire face aux résultats des évaluations	2,87	1,10		27- Contacter les enseignants	3,14	1,10
	15- Faire face à la pression liée aux performances à réaliser	2,50	1,11		40- Demander des feedbacks aux enseignants sur mes résultats	2,96	1,06
	20- Faire face aux feedbacks des enseignants	3,36	,91		23- Communiquer avec les enseignants sur mes résultats	2,96	1,06
	29- Avoir besoin de plus de temps que prévu	2,76	1,03		38- Travailler en équipe	3,38	1,11
	37- Evaluer mes performances de façon réaliste	3,33	,97		18- Organiser le travail d'équipe	3,43	1,13
	39- Gérer le fait de moins bien réussir que les autres	2,91	1,08		32- Avoir des contacts avec les autres étudiants	3,72	1,21

2. Organisation du quotidien			2. Justification du choix		
03- Résoudre des problèmes personnels	3,13	1,13	41- Justifier mon choix d'étude par rapport à d'autres personnes	3,91	1,15
09- Gérer un logement	3,60	1,10	42- Justifier la décision d'entamer des études par rapport à d'autres personnes	4,08	1,06
35- Concilier les différents aspects de ma vie	2,83	1,09			
3. Activité d'études			3. Climat relationnel		
10- Repérer les meilleures manières d'apprendre	2,68	1,03	02- Supporter le climat relationnel dans le programme d'études	3,49	1,09
17- Planifier adéquatement mes temps d'étude	2,42	1,11	05- Faire face à la discrimination de la part d'autres étudiants	3,57	1,13
22- Faire face à la quantité de matière à apprendre	2,30	,98	12- Faire face à la discrimination de la part des enseignants	3,40	1,20
33- Évaluer sa capacité à supporter la charge de travail	2,53	1,01			

3.2. Analyses factorielles exploratoires

3.2.1. Analyse au temps 1

De manière à observer les facteurs extraits du questionnaire de 42 items, des analyses factorielles exploratoires utilisant la méthode de maximum de vraisemblance avec rotation obliquin (Tabachnick & Fidell, 2013) ont été réalisées sur l'échantillon 1. L'indice KMO est de .849, ce qui signifie que les corrélations interitems sont de qualité suffisante pour pouvoir procéder à la factorisation. Le test de sphéricité de Bartlett est significatif ($p < .001$) ce qui nous permet de valider le postulat d'interdépendance des variables.

Sur base des valeurs propres et du diagramme des valeurs (*scree plot*) 10 facteurs ont émergé de l'analyse. Néanmoins, plusieurs items ont démontré une saturation faible ($< .25$) sur les facteurs identifiés et des saturations croisées importantes sur plusieurs facteurs. Neuf items ont donc été supprimés de l'analyse afin d'obtenir une structure factorielle plus propre et plus stable. Les 33 items restants ont permis d'établir une structure en 10 facteurs expliquant 63,9% de la variance (tableau 3).

Tableau 3. Analyse factorielle exploratoire du QoA en temps 1

N° items	Obstacles de contenu		Obstacles personnels			Obstacles sociaux				Obstacles organisationnels
	Approche scientifique	Attentes personnelles	Activités d'études	Organisation du quotidien	Échec et pression	Relations avec les enseignants	Relations avec les étudiants	Justification du choix	Climat relationnel	Règles formelles et conditions des études et des examens
41								0.883		
42								0.767		
17			0.765							
22			0.734							
33			0.597							
10			0.591							
04			0.408		0.259					
18							-0.982			
38							-0.735			
32							-0.470			
40						-0.884				
23						-0.871				
27						-0.645				
05									0.853	
12									0.663	
02					0.320				0.256	
25	0.785									
13	0.625									
36	0.355									
01										0.566
24										0.611
30										0.568
34										0.482
15					0.675					
07					0.669					
39					0.490					
20					0.410					
09				0.690						
03				0.492						
35				0.471						
16		0.662								
21		0.600								
31		0.440								

3.2.2. Analyse au temps 2

La structure factorielle sur 33 items a été éprouvée une seconde fois au moyen de l'échantillon 2 et une structure comparable a spontanément émergé des données (tableau 4). Cette seconde analyse a également montré un KMO suffisant de .848 et un test de Sphéricité significatif ($p < .001$). Les dix facteurs identifiés permettent d'expliquer 64.6% de la variance au second semestre. Cette seconde analyse montre une bonne fidélité test-retest.

Tableau 4. Analyse factorielle exploratoire du QoA en temps 2

N° items	Obstacles de contenu		Obstacles personnels		Obstacles sociaux			Obstacles organisationnels	
	Approche scientifique	Attentes personnelles	activités d'étude	Organisation du quotidien	Échec et pression	Relations avec les enseignants	Relations avec les étudiants	Justification du choix	Climat relationnel
41							0.801		
42							0.671		
17			0.829						
22			0.665						
33			0.551						
10			0.570						
04			0.292		0.259				
18							-0.908		
38							-0.773		
32							-0.420		
40						-0.955			
23						-0.868			
27						-0.659			
05								-0.920	
12								-0.635	
02					0.274			-0.255	
25	0.644								
13	0.713								
36	0.408								
01									0.381
24									0.618
30									0.652
34									0.542
15					0.620				
07					0.727				
39					0.548				
20					0.359				
09				0.658					
03				0.432					
35				0.446	0.300				
16		0.502							
21		0.406					0.349		
31		0.631							

3.2.3. Différences par rapport à la taxonomie originale

Il est à noter que deux changements importants peuvent être constatés au regard de l'échelle initiale. Tout d'abord, la sous-dimension « relations sociales au sein des études » s'est subdivisée en deux sous-dimensions les « relations sociales avec les étudiants » et les « relations sociales avec les enseignants ». Cette division fait sens au regard du contexte et sera discutée plus avant au sein de la discussion. Ensuite, les deux sous-dimensions organisationnelles (conditions d'études et d'examens ; règles formelles liées aux études) se sont rassemblées en un seul facteur de difficultés organisationnelles.

Les deux matrices de structure (en premier et second semestre) nous révèlent que les items saturent majoritairement sur les facteurs conformément aux sous-dimensions d'obstacles académiques théoriques. Seul l'item : « *Suivre l'avancement du contenu et le rythme des cours (ex. : En comprenant l'articulation des contenus)* » sature sur la sous-dimension « activité d'étude » des obstacles personnels plutôt que sur la sous-dimension « approche scientifique » des obstacles de contenu. Les saturations des items sur leurs facteurs respectifs sont majoritairement assez élevées (>.40). Seuls deux items en temps 1 et quatre items en temps 2 présentent des saturations plus faibles. Il est également à noter qu'un item en temps 1 et en temps 2 présente des saturations croisées (> .30). Au temps 1, il s'agit de l'item « *Supporter le climat relationnel dans le programme d'études (ex. : supporter la compétition)* » saturant sur la sous-dimension sociale « climat relationnel » et sur la sous-dimension personnelle « l'échec et la pression liés aux études ». Au temps 2, il s'agit de l'item « *Identifier mes propres intérêts et confirmer mon choix d'étude (ex. : se demander si le programme d'étude me convient)* » saturant à la fois sur la sous-dimension de contenu « attentes personnelles » et sur la sous-dimension sociale « justification de ses études ». Ces limites à la validité de structure seront discutées en fin de l'article.

3.3. Analyses factorielles confirmatoires

Les analyses factorielles confirmatoires ont été également réalisées successivement sur les deux échantillons pour nous permettre de confirmer la structure interne du modèle. Étant donné leur faible occurrence, les données manquantes ont été gérées par imputation multiple telle que suggérée par plusieurs auteurs (Byrne, 2016 ; Enders & Bandalos, 2001 ; Kline, 2015). Les étudiants présentant des données manquantes ont également été comparés aux autres selon leurs caractéristiques d'entrée (niveau socio-culturel, performances passées et choix informés). Aucune différence significative n'a pu être constatée, laissant sous-entendre une distribution aléatoire des données manquantes.

Plus précisément, trois modèles alternatifs ont été testés sur les 33 items issus de l'EFPA. Un premier modèle à 4 facteurs représentant les 4 dimensions d'obstacles théoriquement postulés par Trautwein et Bosse (2017) et appelé modèle théorique global. Un deuxième modèle en 10 facteurs toujours selon les 10 sous-dimensions théoriques décrites par les auteurs allemandes. Ce modèle fut appelé modèle théorique détaillé. Finalement, le modèle en 10 facteurs extraits de l'EFPA fut comparé aux deux précédents modèles et fut appelé modèle adapté. L'illustration de ces trois modèles peut être retrouvée en annexe 1 de cet article.

Comme pour l'analyse factorielle exploratoire, les indices d'ajustement au modèle ont systématiquement confirmé que la structure en 10 dimensions du modèle s'adaptait correctement aux données issues de l'échantillon 1 et 2 (voir tableau 5). Ces résultats permettent de confirmer que la structure issue de l'analyse factorielle s'ajuste mieux aux données que les structures théoriques initialement conçues par les auteurs allemands.

Tableau 5. Analyse factorielle confirmatoire du modèle aux deux temps

Indices d'ajustement		Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
		T1	T2	T1	T2	T1	T2
CFI	>0.95	0.605	0.628	0.869	0.884	0.983	0.995
RMSEA	<0.05	0.087	0.087	0.052	0.050	0.019	0.010
PCLOSE	>0.05	0.000	0.000	0.000	0.199	1.000	1.000
SRMR	<0.08	0.090	0.072	0.059	0.064	0.018	0.009
PCFI	<0.6	0.561	0.582	0.756	0.768	0.838	0.848
AIC		36410.96	57295.98	17043.57	17963.40	7378.66	8008.87
BIC		36481.83	57367.60	17151.87	18065.66	7514.02	9113.70

La figure 1 représente la structure factorielle conservée. Sur cette figure nous pouvons observer que les 33 items sont corrélés positivement et significativement à leur facteur respectif aux deux temps d'analyse. Ces résultats confirment la structure en 10 facteurs divisant l'obstacle « relations sociales au sein des études » en deux sous dimensions et rassemblant les obstacles organisationnels en une seule dimension.

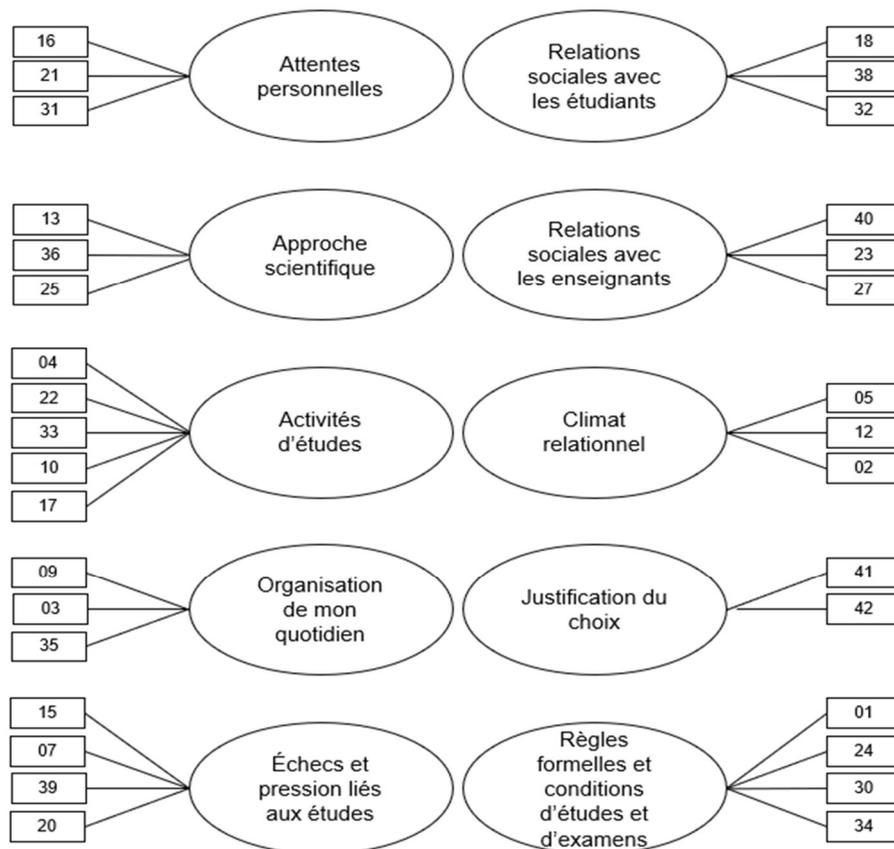


Figure 1. Structure factorielle finale du QoA

3.4. Analyse de fiabilité

La fidélité des 10 échelles suggérées par les analyses factorielles a été analysée au moyen des indices alpha de Cronbach. Les indices calculés aux deux temps montrent une fidélité acceptable (0.6) à très bonne (0.8) (George & Mallery, 2003; Laveault & Grégoire, 2014 ; Tavakol & Dennick, 2011). Seule l'échelle d'organisation du quotidien dans l'échantillon 1 se situe juste en dessous du seuil de 0.6 questionnant sa fidélité. Néanmoins, toutes les échelles en dessous du seuil de 0.7 qualifiant une bonne fidélité sont également constituées d'un petit nombre d'items pouvant expliquer leur fidélité plus faible (Tavakol & Dennick, 2011). Notons que l'analyse des indices Oméga amène à des conclusions comparables. Toutes les échelles constituées sont représentées dans le tableau 6. Un récapitulatif des 33 items traduits du questionnaire des obstacles académiques (QoA) validés est présenté en annexe 2 de ce papier.

Tableau 6. Coefficient de fiabilité des échelles d'obstacles académiques (QoA – 33 items) aux deux temps de mesure

Obstacles académiques		Alphas de Cronbach/ Omegas de Mc Donald (T1)	Alphas de Cronbach/ Omegas de Mc Donald (T2)
	Justification du choix (2 items)	0.89/ 0.84	0.83/ 0.82
Obstacles sociaux	Relations avec les étudiants (3 items)	0.78/ 0.78	0.76/ 0.79
	Relations avec les enseignants (3 items)	0.85/ 0.85	0.85/ 0.87
	Climat relationnel (3 items)	0.73/ 0.72	0.71/ 0.76
Obstacles personnels	Activités d'études (5 items)	0.80/ 0.79	0.79/ 0.82
	Échecs et pressions (4 items)	0.70/ 0.73	0.72/ 0.75
	Organisation du quotidien (3 items)	0.59/ 0.62	0.62/ 0.65
Obstacles de contenu	Approche scientifique (3 items)	0.69/ 0.71	0.70/ 0.74
	Attentes personnelles (3 items)	0.66/ 0.65	0.64/ 0.68
Obstacles organisationnels	Règles formelles et conditions des études et des examens (4 items)	0.73/0.69	0.69/0.77

3.5. Validité convergente et prédictive

Afin d'évaluer la validité convergente, les 10 dimensions ont été utilisées pour prédire des facteurs traditionnels de la réussite universitaire. Plusieurs régressions ont dès lors été menées avec comme variables dépendantes chacun des facteurs traditionnels liés à nos hypothèses. Les résultats des régressions multiples montrent que l'intégration sociale peut être expliquée à 29,3% au moyen des obstacles rencontrés. Plus précisément, elle est déterminée par les obstacles liés à la justification des études ($\beta=.10$; $p<.01$), au climat relationnel ($\beta=.11$; $p<.01$), aux relations avec les étudiants ($\beta=.42$; $p<.001$), aux attentes personnelles ($\beta=.12$; $p<.01$), et à l'approche scientifique ($\beta=-.09$; $p<.05$).

Le choix informé est quant à lui expliqué à 11,7% par les obstacles liés à la justification des études ($\beta=.18$; $p<.001$), les attentes personnelles ($\beta=.18$; $p<.001$), l'organisation du quotidien ($\beta=.11$; $p<.01$), la gestion de la pression ($\beta=-.10$; $p<.05$) et la relation aux étudiants ($\beta=.08$; $p<.05$).

La valeur perçue des cours est expliquée par les obstacles à 22,9%. Ce sont les obstacles liés aux attentes personnelles ($\beta=.27$; $p<.001$), aux activités d'études ($\beta=.09$; $p<.05$), à la gestion de la pression ($\beta=-.17$; $p<.001$), à la justification des études ($\beta=.20$; $p<.001$) et à la gestion des règles formelles d'études ($\beta=.10$; $p<.01$), qui prédisent significativement cette variable.

Le sentiment d'efficacité personnelle est, quant à lui, déterminé à 41,6% par les obstacles rencontrés. 6 obstacles le déterminent, à savoir, l'approche scientifique ($\beta=.12$; $p<.001$), les attentes personnelles ($\beta=.13$; $p<.001$), les activités d'études ($\beta=.29$; $p<.001$), la gestion de la pression ($\beta=.20$; $p<.001$), la justification des études ($\beta=.11$; $p<.01$), la relation aux étudiants ($\beta=.06$; $p<.05$) et la gestion des règles formelles ($\beta=.09$; $p<.01$).

Finalement, les performances passées sont expliquées à 4% par les obstacles académiques. Seuls les obstacles en termes d'approches scientifiques se révèlent liés aux performances passées de l'étudiant ($\beta=.11$; $p<.01$). Le second obstacle relatif aux activités d'études se révèle marginalement significatif ($\beta=.08$; $p=.065$).

La validité prédictive a été éprouvée en analysant le pouvoir explicatif des obstacles académiques sur la performance de l'étudiant à la session d'examen de janvier après avoir contrôlé pour les facteurs traditionnels de réussite. Les résultats de la régression hiérarchique pour la session de janvier montrent que les facteurs traditionnels expliquent 31,4% de la variance des résultats de janvier. Plus précisément, ce sont les performances passées ($\beta=.34$; $p<.001$), le niveau socioéconomique ($\beta=.14$; $p<.01$), le temps d'étude ($\beta=.13$; $p<.01$) et le sentiment d'efficacité personnelle ($\beta=.19$; $p<.001$) qui prédisent significativement la performance de l'étudiant. Ces résultats se rapprochent des pouvoirs prédictifs que nous pouvons retrouver dans la littérature à ce sujet (Pour une revue, voir : Dupont, De Clercq & Galand, 2016). L'analyse montre également que les obstacles académiques apportent 2,9% d'explication de variance supplémentaire. Ce sont les obstacles liés aux activités d'étude ($\beta=.10$; $p<.05$), aux relations avec l'enseignant ($\beta=.10$; $p<.05$) et aux relations avec l'étudiant ($\beta=-.09$; $p<.05$) qui expliquent significativement la performance au-delà des facteurs traditionnels. Notons que les difficultés liées aux relations avec les autres étudiants présentent un effet négatif. En d'autres termes, plus l'étudiant aura des contacts faciles avec les autres étudiants, au moins il performera à sa session d'examen. Notons également que sans contrôle des facteurs traditionnels, les 10 obstacles académiques prédisent 11% des performances.

4. Discussion

L'objectif principal de cette étude était de répondre à deux questions : dans quelle mesure les obstacles académiques peuvent-ils s'ajuster au contexte belge francophone ? Dans quelle mesure est-il possible de rendre compte de la complexité des obstacles académiques dans un questionnaire valide et fidèle ? Au travers des analyses réalisées, plusieurs pistes de réponses ont été apportées.

4.1. Validité et fidélité du QoA

Les résultats de cette étude ont permis d'analyser les qualités psychométriques du QoA. L'analyse de la validité de structure au moyen d'analyses factorielles exploratoires et confirmatoires tend à donner des résultats probants et stables. En effet, la structure factorielle en dix dimensions fait montre d'une bonne stabilité test-retest et d'une bonne adaptation à la variation des items. Néanmoins, la validité de structure témoigne également de certaines limites en présentant plusieurs saturations croisées entre les dimensions. Deux items sont particulièrement concernés. Tout d'abord l'item « *Supporter le climat relationnel dans le programme d'études* » qui sature sur les obstacles liés au « climat relationnel » et à « l'échec et la pression ». Ensuite, l'item « *Identifier mes propres intérêts et confirmer mon choix d'étude* » qui sature sur les obstacles liés aux « attentes personnelles » et à la « justification des études ». Ces résultats font montre de la perméabilité des frontières entre des obstacles composant les facettes d'une même problématique. En effet, il est, par exemple, évident que la gestion d'un climat de classe compétitif devienne une source de pression pour l'étudiant. Dans cette idée, il est compréhensible que l'item correspondant à cet obstacle précis se lie aux deux dimensions. Même si ces résultats font sens au regard des concepts sous-jacents aux dimensions, ils restent problématiques en termes de structure et devront donc faire l'objet de vigilance et de révision lors de futures utilisations. En conclusion, le questionnaire présente une structure à la fois stable et perfectible.

En ce qui concerne la validité convergente, les résultats soutiennent que, conformément aux hypothèses théoriques posées, les obstacles académiques sont essentiellement liés aux adjuvants traditionnels leur correspondant. Par exemple, conformément à nos hypothèses, l'intégration sociale est fortement liée aux obstacles sociaux. Le pouvoir prédictif des obstacles académiques peut être estimé de moyen à fort pour la majorité des adjuvants (Cohen, 2013). Seules les performances passées sont faiblement liées aux obstacles académiques avec un coefficient de détermination de 4%. Ce faible lien pourrait soutenir l'idée que les obstacles académiques apportent une piste d'analyse qui diffère de cet adjuvant souvent considéré comme le plus important déterminant de la réussite universitaire (Elias & MacDonald, 2007).

Les résultats de la validité prédictive démontrent également que le questionnaire à un pouvoir explicatif supplémentaire sur la réussite universitaire au-delà de ses adjuvants traditionnels. En effet, les résultats de la régression permettent 2,9% d'explication de variance supplémentaire par les obstacles liés aux activités d'étude, aux relations avec les enseignants et aux relations avec les étudiants. Ici les résultats pointent l'importance que revêt le caractère social de la transition dans ses différentes dimensions. L'importance des relations sociales dans le contexte académique est d'ailleurs soutenue par de nombreux auteurs et théories (Tinto, 1997 ; Deci & Ryan, 2000). Gehlbach (2010) et nous rappelle que l'acte d'apprendre est avant tout un acte social qui nécessite l'interaction et l'échange afin de se développer. Cette affirmation rejoint les résultats de l'état de l'art réalisé par Dupont et ses collègues

(2016) qui montrent l'importance de l'environnement social sur différentes dimensions de l'ajustement tels que l'anxiété, la confiance en ses capacités et les stratégies d'apprentissages de l'étudiant. Nos résultats nuancent néanmoins les effets bénéfiques des pairs en pointant qu'au plus l'étudiant aura des contacts faciles avec les autres étudiants, au moins il performera. Ce résultat interpellant aux premiers abords peut s'expliquer par une étude qualitative menée par De Clercq et ses collègues (2018). Ces chercheurs ont en effet montré que le contact avec les pairs n'était pas toujours bénéfique à la réussite de l'étudiant. Plus précisément, quand l'étudiant est fortement intégré avec un grand nombre de pairs, ces derniers peuvent constituer une source de distraction aux objectifs scolaires et le pousser à se désengager des activités d'études au privilège d'activités extra-académiques (De Clercq *et al.*, 2018). Ainsi, une trop grande facilité d'intégration pourrait alors être délétère dans la mesure où l'intégration se réalise dans un groupe peu engagé dans le métier d'étudiant. L'impact des obstacles liés aux activités d'étude sur la performance fait également sens par rapport à la littérature sur la réussite universitaire. En effet, les obstacles inclus dans cette sous-dimension peuvent être reliés au concept de stratégie d'autorégulation, entre autres, développé par Boekaerts & Corno (2005). Ces auteurs pointent l'importance pour l'étudiant d'acquiescer une gestion efficace de son apprentissage afin de s'ajuster et de performer dans un contexte scolaire. Les effets positifs des stratégies de planification, de régulation et de contrôle de son apprentissage ont d'ailleurs été démontrés dans le contexte belge francophone (De Clercq, Galand & Frenay, 2013).

Finalement, les indices de fidélité du questionnaire se sont dans l'ensemble révélés bons à satisfaisants. Seule l'échelle d'obstacles liés à l'organisation du quotidien présente un alpha de Cronbach en dessous du seuil préconisé (Tavakol & Dennick, 2011). Ce résultat montre que cette dimension mériterait d'être révisée ou enrichie par de nouveaux items.

4.2. Les obstacles académiques adaptés à un contexte francophone

Selon les travaux initiaux de Bosse (2016), les obstacles académiques ont été mesurés en 42 items subdivisés en 10 sous-dimensions. À ce jour, seule une version abrégée en 21 items et 6 sous-dimensions a été quantitativement validée en allemand (Jänsch, & Bosse, 2018). Cependant, cette version présente des indices liés à l'analyse factorielle confirmatoire plus faible que ceux ayant émergés de la présente étude. De plus, cette version perd beaucoup de la richesse des obstacles décrits dans les précédentes recherches (Trautwein & Bosse, 2017). Ainsi, les obstacles liés à l'organisation du quotidien, à la gestion du climat relationnel, aux attentes personnelles et à la justification du choix d'étude ont été supprimés de cette version. Or, plusieurs de ces dimensions font particulièrement sens dans le contexte belge francophone. C'est, par exemple, le cas des obstacles liés à la justification du choix et aux attentes personnelles. Ces obstacles renvoient à la nécessité pour l'étudiant de trouver du sens dans ses études et de s'approprier son choix d'étude. Dans le système éducatif belge, qualifié d'ouvert, ces questions sont prépondérantes à l'entrée à l'université. En effet, face à cette grande liberté de choix d'études, l'étudiant devra s'impliquer dans un processus de choix et d'affirmation de choix qui sera déterminant de sa motivation et de son engagement (Germeijs, Luyckx, Notelaers, Goossens, & Verschueren, 2012).

Fort de ce constat, la volonté fut d'analyser la possibilité de valider un questionnaire conservant la complexité de l'inventaire original. Les résultats de cette étude ont montré qu'une plus grande diversité a pu être conservée au moyen de 33 items divisés en 10 sous-dimensions. Néanmoins, cette diversité a dû être adaptée au contexte francophone. En effet, deux changements majeurs peuvent être constatés. Tout d'abord, la sous-dimension relation

sociale a été divisée en deux catégories ciblant spécifiquement les étudiants et les enseignants. Cette distinction fait sens au vu de la littérature qui différencie fortement la problématique de la relation aux pairs et aux enseignants. Par exemple, les travaux de Wentzel, Battle, Russell, et Looney (2010) démontrent l'effet différencié de ces deux types de relations sur l'étudiant. Alors que l'enseignant aurait essentiellement un impact sur l'engagement de l'étudiant, les pairs impacteraient d'abord l'intérêt que ce dernier développera pour les cours. La seconde modification est la fusion des sous-dimensions « Conditions d'études et d'examens » et « Règles formelles » en une dimension « obstacles organisationnels ». Cette division est concordante avec la structure de la version abrégée du questionnaire validé (Jänsch, & Bosse, 2018). Ces résultats tendent à montrer que l'ensemble des obstacles liés à l'institution peuvent se comprendre comme différentes facettes d'une même difficulté pour l'étudiant.

4.3. Un outil de compréhension plutôt que de prédiction

En tant qu'outil prédictif nous pourrions remettre en question la valeur ajoutée du QoA à la littérature abondante sur le vécu de la transition académique. En effet, les obstacles ne présentent qu'une faible part d'explication supplémentaire aux prédicteurs traditionnels. Néanmoins, l'usage premier de ce questionnaire n'est pas d'être utilisé comme outil de prédiction, mais plutôt de compréhension. Dans cette optique, il peut être conçu comme un outil d'analyse du vécu de l'étudiant en tentant de comprendre, non pas ce qu'il doit développer pour réussir, mais plutôt ce qu'il doit surmonter pour pouvoir s'ajuster à ce nouveau contexte. Dans cette optique, de nombreux enseignements peuvent être tirés d'un tel outil. Tout d'abord, sa simple utilisation met en exergue la grande diversité d'obstacles que revêt la première année à l'université. Cette emphase permet de sensibiliser à la réflexion et à l'identification rigoureuse de ces obstacles. Cette perspective permet d'ouvrir la boîte noire de la transition vers l'enseignement supérieur en tentant de définir clairement ce qui constitue les enjeux de cette période critique, menant les auteurs vers une compréhension plus fine et nuancée de cette problématique pourtant très étudiée. Une récente étude qualitative centrée sur les étudiants non traditionnels a d'ailleurs démontré la richesse d'exploitation de cette taxonomie pour comprendre l'expérience étudiante (Dangoisse, De Clercq, Van Meenen, Chartier & Nils, 2019).

De plus, le QoA permet d'identifier des points d'accroche et des leviers afin d'agir plus précisément sur la réussite. Selon les résultats de cette étude, dix points de vigilance peuvent directement être identifiés. Cette identification permettra alors de guider les actions de soutien pour l'étudiant. Dans le travail avec l'étudiant, ce questionnaire pourrait également servir de diagnostic et d'outil de partage afin d'identifier les difficultés vécues sur un référentiel commun. Les obstacles identifiés permettraient également plus largement d'analyser l'offre de services d'aide mise en place afin de voir si elle couvre l'étendue des obstacles.

Notons toutefois que bien que cet article vise à pointer l'importance respective des obstacles académiques et individuels, il ne tente pas d'opposer ces deux catégories d'obstacles. En effet, les obstacles académiques, bien qu'issus des caractéristiques de l'environnement, soient partiellement fonction de la perception individuelle de l'étudiant, les difficultés individuelles de l'étudiant seront en partie le reflet de son inscription sociale et de son contexte. Ces deux types d'obstacles ne sont donc pas à considérer comme des axes orthogonaux mais plutôt comme les extrémités d'un même continuum.

4.4. Vers de futures perspectives d'analyse des obstacles académiques

Au vu des résultats de cette étude, plusieurs limites peuvent être pointées. D'une part, nos deux échantillons n'ont pas été tirés aléatoirement de la population d'intérêt. En effet, seuls des étudiants volontaires issus d'une unique université belge francophone ont participé à la présente étude. Dès lors, il convient de faire preuve de prudence quant à la généralisation de nos résultats. Répliquer cette recherche dans d'autres contextes proches, tel que le contexte français pourrait ainsi constituer une première piste de recherche future.

D'autre part, bien que les propriétés psychométriques de l'instrument soient globalement bonnes, le questionnaire fait montre de plusieurs faiblesses en termes de validité et de fidélité. Une seconde perspective future serait alors d'enrichir et de réviser les 33 items composant le présent questionnaire. Cette démarche pourrait être réalisée en nous basant sur les précédents travaux de Trautwein et Bosse (2017) en allant interroger les étudiants sur leurs perceptions des obstacles académiques en contexte francophone.

Finalement, malgré une volonté de réaliser une analyse de validité et de fidélité stricte et rigoureuse, certains choix méthodologiques peuvent être questionnés. Par exemple, une méthode plus avancée aurait pu être mobilisée pour réaliser les analyses factorielles exploratoires, telle que l'analyse parallèle de Horn (Pour une revue, voir Courtney, 2013). De plus, si nous avions eu plus de participants, il nous aurait également été possible de tester l'invariance temporelle de nos mesures entre le temps 1 et 2.

Outre la réplication et l'amélioration du questionnaire, deux pistes futures peuvent être envisagées afin de tirer parti de sa richesse de description des obstacles à la transition. Tout d'abord, il pourrait être intéressant d'analyser dans quelle mesure les obstacles perçus varient en fonction du contexte et du profil de l'étudiant. Plusieurs recherches ont démontré l'importance des variations de profils et de contextes dans la compréhension du processus d'ajustement académique (De Clercq *et al.*, 2017 ; Jenert, Brahm, Gommers, & Kühner, 2017). De telles recherches permettraient de comprendre les sensibilités de certains types d'étudiants (étudiants non traditionnels, étudiants défavorisés...) et les difficultés spécifiques de certains programmes d'études.

Une autre perspective serait d'analyser l'évolution de ces obstacles dans le temps. En effet, le caractère dynamique de la transition universitaire est pointé par plusieurs théories comme essentiel à la compréhension fine du processus d'ajustement universitaire (De Clercq, 2019 ; Harris, 2014). Cette importance a d'ailleurs été démontrée par une récente étude quasi-expérimentale démontrant l'importance particulière des premières semaines de cours dans le processus d'ajustement académique (De Clercq, Michel, Remy & Galand, 2019). Il pourrait alors être envisagé de suivre des cohortes d'étudiants sur plusieurs années et à divers moments clés afin de comprendre les obstacles rencontrés et leurs résolutions. Cette perspective est également soutenue par les propos de Coulon (1997) qui postule que l'affiliation de l'étudiant est un parcours ponctué de trois temps : celui de l'étrangeté, de l'apprentissage et de l'affiliation. Le QoA pourrait constituer un outil efficace pour identifier les obstacles les plus prégnants au sein de ces différents temps.

Pour conclure, cet article visait l'adaptation et l'analyse des qualités psychométriques d'un questionnaire axé sur les obstacles de la transition vers l'enseignement supérieur. Ce questionnaire permet de rééquilibrer le débat sur l'ajustement à l'université. La majorité des études travaille sur le développement des compétences de l'étudiant pour répondre aux exigences du milieu universitaire. Dans cette idée, ces études véhiculent implicitement l'idée que l'étudiant serait le seul responsable de sa réussite. Le QoA propose une focale autre centrée sur les obstacles rencontrés et non sur les compétences développées. De ce fait, la problématique de la réussite universitaire n'incombe pas uniquement à l'étudiant, mais relève également du contexte auquel il est confronté. Une telle perspective permet de donner une plus grande place au rôle des caractéristiques du contexte dans la problématique de la réussite universitaire comme il l'est suggéré par plusieurs auteurs (Bosse, 2015 ; De Clercq *et al.*, 2013 ; Jansen, 2004). De plus elle permet de porter un regard neuf et plus nuancé sur cette problématique qui pourrait mener à une meilleure prise en charge de l'étudiant de demain.

5. Bibliographie

- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00205.x>
- Bosse, E. (2016) Herausforderungen und Unterstützung für gelingendes Studieren: Studienanforderungen und Angebote für den Studieneinstieg. In van den Berk, K., Petersen, K., Stolz, S. & Stolz, K. (Eds.), *Theoretische Erkenntnisse, empirische Befunde und praktische Perspektiven*. Universitätskolleg Universitätskolleg-Schriften. Hamburg. <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/publikationen/uk-schriften-015.pdf>
- Bosse, E., & Trautwein, C. (2014). Individuelle und institutionelle Herausforderungen der Studienein-gangsphase. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(5), 41-62. <https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/download/765/633>
- Bosse, E. (2015). Exploring the role of student diversity for the first-year experience. *Zeitschrift für Hochschul-entwicklung*, 10(4), 45–66. Retrieved from <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/853>
- Butterfield, L. D., Borgen, W. A., Amundson, N. E., & Maglio, A.-S. T. (2005). Fifty years of the critical incident technique: 1954-2004 and beyond. *Sage Journals*, 475-497.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Chemers, M. M., Hu, L.-t., & Garcia, B. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64.
- Coertjens, L., Brahm, T., Trautwein, C., & Lindblom-Ylänne, S. (2017). Students' transition into higher education from an international perspective. *Higher Education*, 73(3), 357–369.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.

- Courtney, M. G. R., (2013). Determining the number of factors to retain in EFA: using SPSS R-Menu v2.0 to make more judicious estimations. *Practical assessment, research & evaluation*, 18(8), 1-14.
- Credé, M., Roch, S. G., & Kieszczynka, U. M. (2010). Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295. <https://doi.org/10.3102/0034654310362998>
- Dangoisse, F., Clercq, M. D., Meenen, F. V., Chartier, L., & Nils, F. (2019). When disability becomes ability to navigate the transition to higher education: a comparison of students with and without disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 1(16). <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1708642>
- De Clercq, M. (2019). L'étudiant sur les sentiers de l'enseignement supérieur : Vers une modélisation du processus de transition académique. *Les Cahiers de recherche du Girsef*, 116, 1-27.
- De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S., & Frenay, M. (2013). Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 641-662. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0133-6>
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2013). Chicken or the egg: Longitudinal analysis of the causal dilemma between goal orientation, self-regulation and cognitive processing strategies in higher education. *Studies in Educational Evaluation*, 39(1), 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2012.10.003>
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2017). Transition from high school to university: a person-centered approach to academic achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 32(1), 39-59. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0298-5>
- De Clercq, M., Michel, C., Remy, S., & Galand, B. (2019). Providing Freshmen with a Good "Starting-Block": Two Brief Social-Psychological Interventions to Promote Early Adjustment to the First Year at University. *Swiss Journal of Psychology*, 78(1-2), 69-75. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000217>
- De Clercq, M., Roland, N., Brunelle, M., Galand, B., & Frenay, M. (2018). The Delicate Balance to Adjustment: A Qualitative Approach of Student's Transition to the First Year at University. *Psychologica Belgica*, 58(1), 67-90. <https://doi.org/10.5334/pb.409>
- Deci, E.-L., & Ryan, R.-M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Douglas, S. P., & Craig, C. S. (2007). Collaborative and iterative translation: An alternative approach to back translation. *Journal of International Marketing*, 15(1), 30-43.
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsdon, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British journal of psychology*, 105(3), 399-412.

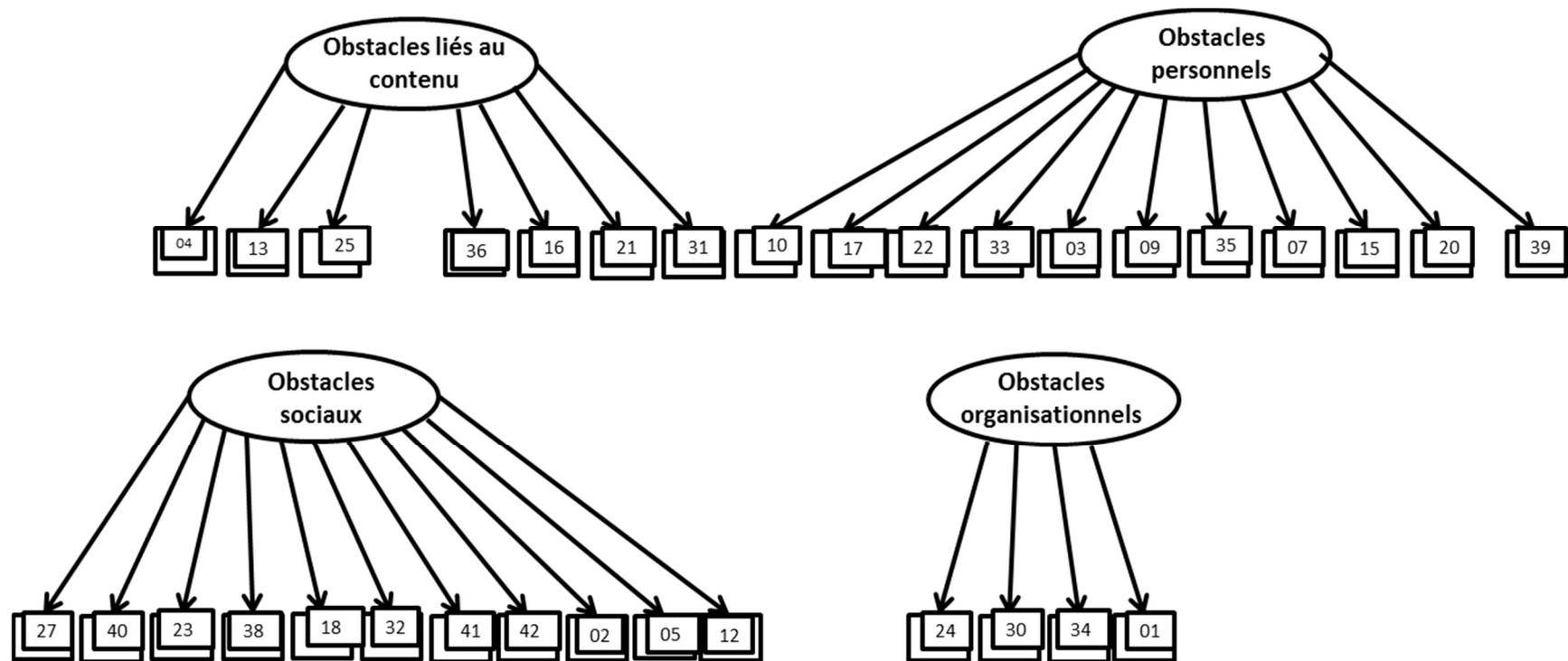
- Dupont, S., De Clercq, M., & Galand, B. (2016). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur : revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 191(2), 105-136.
- Elias, S. M., & MacDonald, S. (2007). Using Past Performance, Proxy Efficacy, and Academic Self-Efficacy to Predict College Performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(11), 2518-2531. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00268.x>
- Enders, C. K., & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural equation modeling*, 8(3), 430-457.
- Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: a typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, 39(5), 734-753. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.721351>
- Gehlbach, H. (2010). The social side of school: Why teachers need social psychology. *Educational Psychology Review*, 22(3), 349-362.
- George, D. M., & Mallery, Y. P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update*. Allyn & Bacon, Boston.
- Germeijs, V., Luyckx, K., Notelaers, G., Goossens, L., & Verschueren, K. (2012). Choosing a major in higher education: Profiles of students' decision-making process. *Contemporary Educational Psychology*, 37(3), 229-239. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.12.002>
- Harris, M. (2014). *I'm not supposed to be here: The unsettling transition to Higher Education*. Paper presented at the 17th International FYHE Conference 2014.
- Heublein, U. (2014). Student drop-out from German higher education institutions. *European Journal of Education*, 49(4), 497-513. <https://doi.org/10.1111/ejed.12097>.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Jansch, V. K. & Bosse, E. (2018). Messinstrument für die Wahrnehmung von Studienanforderungen (MWS). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. <https://doi.org/10.6102/zis263>
- Jansen, E. P. W. A. (2004). The influence of the curriculum organization on study progress in higher education. *Higher Education*, 47(4), 411-435. <https://doi.org/10.1023/B:HIGH.0000020868.39084.21>
- Jenert, T., Brahm, T., Gommers, L., & Kühner, P. (2017). How do they find their place? A typology of students' enculturation during the first year at a business school. *Learning, culture and social interaction*, 12, 87-99.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational & Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (Third ed.). New York.

- Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests : en psychologie et en sciences de l'éducation* (Third ed.). De Boeck Supérieur.
- Neuville, S., Frenay, M., Noël, B., & Wertz, V. (2013). *Persévérer et réussir à l'Université*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.
- Noyens, D., Donche, V., Coertjens, L., & Van Petegem, P. (2017). *Transition to Higher Education: moving beyond quantity*. In Higher Education Transitions: Theory and Research, 1. Taylor & Francis.
- Perry, R. P., Hladkyj, S., Pekrun, R. H., & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology, 93*(4), 776-789. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.4.776>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin, 138*(2), 353-387. <https://doi.org/10.1177/0016440206200300910.1177/001644020620030092002-01523-009>
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 130*(2), 261-288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>
- Roland, N., De Clercq, M., Dupont, S., Parmentier, P., & Frenay, M. (2015). Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique : analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 31*(3).
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*, 6th edn Boston. Ma: Pearson.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education, 2*, 53.
- Thomas, L. (2012). *Building student engagement and belonging in higher education at a time of change*. Final report from the What Works? Student Retention & Success Programme. Paul Hamlyn Foundation. https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/what_works_final_report_0.pdf.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities. Exploring the educational character of student persistence. *Journal of higher education, 68*(6), 599-623.
- Tinto, V. (2017). Through the Eyes of Students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 19*(3), 254-269. <https://doi.org/10.1177/1521025115621917>
- Torenbeek, M., Jansen, E., & Hofman, A. (2011). The relationship between first-year achievement and the pedagogical-didactical fit between secondary school and university. *Educational Studies, 37*(5), 557-568.

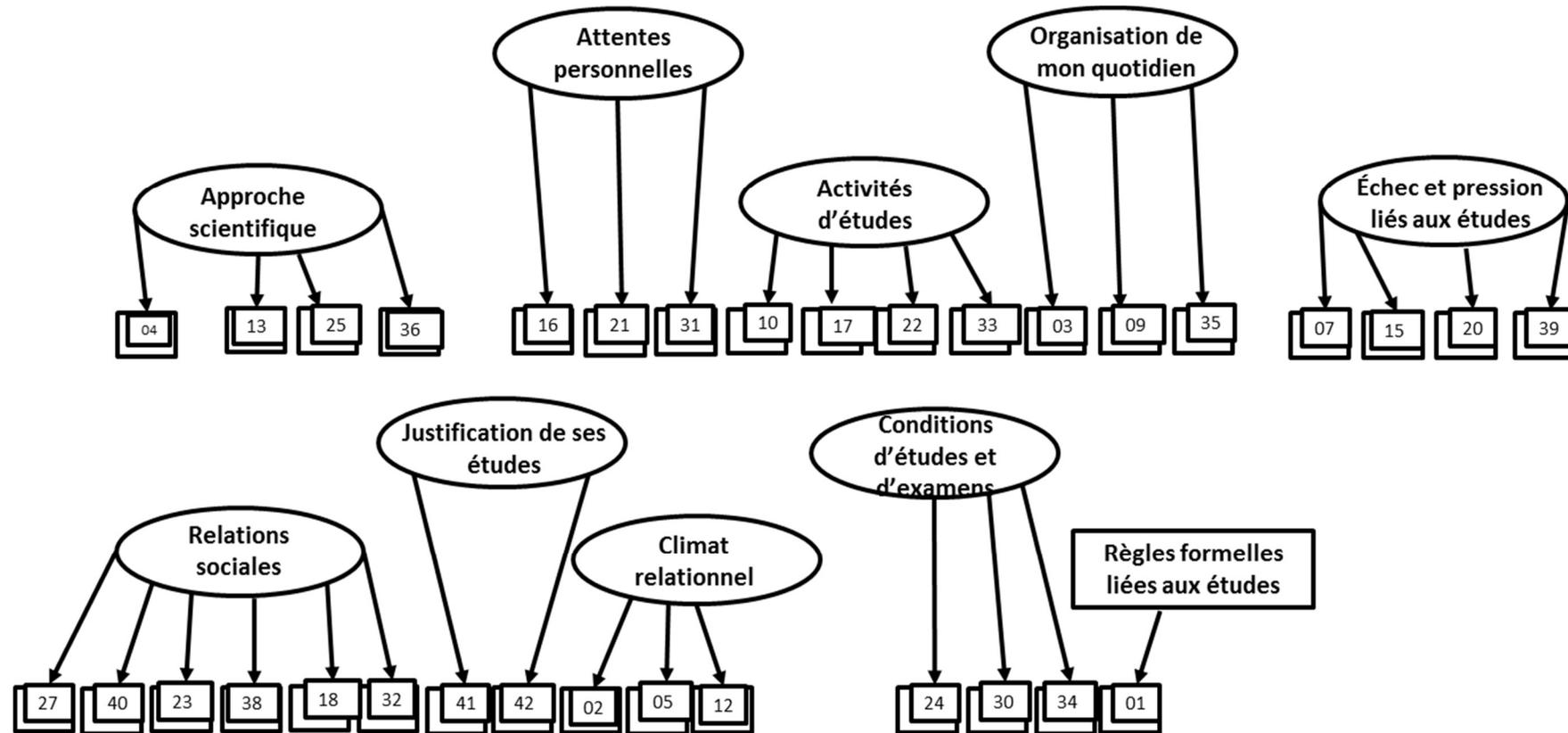
- Trautwein, C., & Bosse, E. (2017). The first year in higher education—critical requirements from the student perspective. *Higher Education, 73*(3), 371-387. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0098-5>
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary educational psychology, 35*(3), 193-202.
- Zimmerman, B. J. (2005). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications* (pp. 13–39). San Diego: Academic Press.
- Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin, 99*, 432-442.

Annexe 1

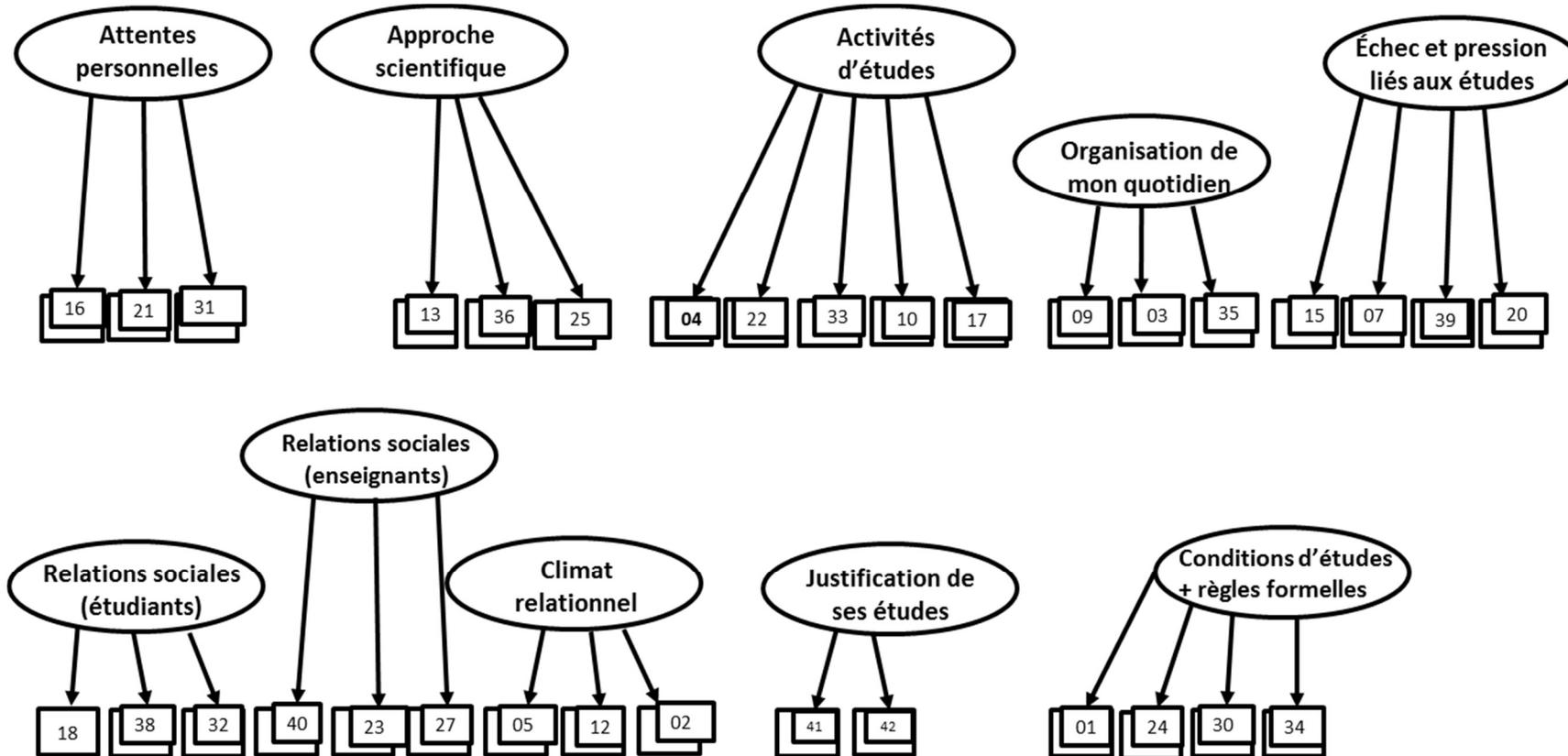
Modèle 1 de l'analyse factorielle confirmatoire



Modèle 2 de l'analyse factorielle confirmatoire



Modèle 3 de l'analyse factorielle confirmatoire :



Annexe 2. Récapitulatif des 33 items finaux du questionnaire des obstacles académiques (QoA)

Obstacles de contenu		Obstacles personnels			Obstacles sociaux			Obstacles organisationnels	
Approche scientifique	Attentes personnelles	Activité d'études	Organisation du quotidien	Échec et pression	Relations sociales (enseignants)	Justification du choix	Climat relationnel	Relations sociales (étudiants)	Règles formelles liées aux études et Conditions d'études et d'examens
13-S'approprier le langage scientifique (ex. : pour les examens et les travaux)	16-Faire le lien entre le contenu des études et les perspectives professionnelles (ex. : développer un projet professionnel, percevoir l'utilité de la matière pour le monde professionnel)	10-Repérer les meilleures manières d'apprendre (ex. : choisir la bonne méthode)	03-Résoudre des problèmes personnels (ex. : faire face à une maladie, des difficultés financières)	07-Faire face aux résultats des évaluations (ex. : mauvaises notes)	27-Contacter les enseignants (ex. : pour les examens, pour la planification des horaires de cours)	41-Justifier mon choix d'étude par rapport à d'autres personnes (ex. : ma famille, mes amis)	02-Gérer le climat relationnel dans le programme d'études (ex. : supporter la compétition)	38-Travailler en équipe (ex. : travailler ensemble sur des tâches, préparer un exposé)	01-S'ajuster aux règles formelles liées aux études (ex. : règlement des examens, présences obligatoires)
25-Adopter une approche scientifique (ex. : la manière d'aborder les contenus à l'université diffère de celle du secondaire)	21-Identifier ses propres intérêts et confirmer son choix d'étude (ex. : se demander si le programme d'étude me convient)	17-Planifier adéquatement les temps d'étude (ex. : moments et durée d'étude)	09-Gérer un logement (ex. : trouver un kot, gérer le ménage)	15-Faire face à la pression liée aux performances à réaliser (ex. : gérer le stress généré par un examen ou ses propres exigences)	40-Demander des feedbacks aux enseignants sur ses résultats (ex. : examens, travaux)	42-Justifier la décision d'entamer des études par rapport à d'autres personnes (familles, amis)	05-Faire face à la discrimination de la part des autres étudiants (ex. : expérience d'exclusion)	18-Organiser le travail d'équipe (ex. : trouver un groupe)	24-S'adapter aux particularités de l'enseignement universitaire (ex. : cours en grand auditoire, cours magistraux)
36-Acquérir des méthodes de travail scientifique (ex. : analyser des textes scientifiques, identifier une question pertinente)	31-Faire les liens entre théorie et pratique (ex. : trouver des exemples d'application)	22-Faire face à la quantité de matière à apprendre (ex. : tâches ou travail à prévoir tout au long du quadrimestre)	35-Concilier les différents aspects de la vie (ex. : coordonner ses études avec d'autres engagements)	20-Faire face aux feedbacks des enseignants (ex. : commentaires critiques sur les travaux)	23-Communiquer avec les enseignants sur ses résultats (ex. : question, discussion)		12-Faire face à la discrimination de la part des enseignants (ex. : inégalités de traitement)	32-Avoir des contacts avec les autres étudiants (ex. : en groupe de travail, pendant les temps libres)	34-Faire face aux conditions défavorables liées au cadre d'études (ex. : surpopulation, condition d'accès, équipement)
		33-Evaluer sa capacité à supporter la charge de travail (ex. : par rapport au volume de travail et au besoin de détente)		39-Gérer le fait de moins bien réussir que les autres (ex. : dans mon groupe de travail)					30-Gérer l'organisation temporelle des différents cours (ex. : cours à options, combinaison de différentes disciplines)
		04-Suivre l'avancement du contenu et le rythme des cours (ex. : en comprenant l'articulation des contenus)							