



## Bien-être, engagement académique et perception des technologies en formation initiale à l'enseignement : enquête dans le contexte de la Belgique francophone

Well-Being, Academic Engagement and Perception of Technology in Basic Teacher Training: A Survey in the Context of French-Speaking Belgium

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2024-v21n2-05>

Denis BERTIEAUX<sup>a</sup> ✉ Université de Mons, Belgique  
Mélanie LAMBEAUX<sup>a</sup> ✉ Université de Mons, Belgique  
Romain BEAUSSET<sup>a</sup> ✉ Université de Mons, Belgique  
Erika WAUTHIA<sup>a</sup> ✉ Université de Mons, Belgique  
Natacha DUROISIN<sup>a</sup> ✉ Université de Mons, Belgique

Mis en ligne : 19 novembre 2024

### Résumé

Cette étude a pour objectif de mesurer les concepts de bien-être, d'engagement académique et de perception positive des technologies auprès des étudiants et étudiantes en formation initiale à l'enseignement en Belgique francophone, au moyen d'une enquête menée à l'automne 2023 ( $N = 175$ ). Dans un contexte marqué par une pénurie de personnel enseignant et une réforme de sa formation, il semble pertinent d'examiner ces concepts pour mieux comprendre ce qui contribue au développement d'une identité professionnelle positive. Les résultats indiquent que l'engagement académique et la perception positive des technologies sont significativement liés au bien-être, bien qu'aucun lien significatif n'a pu être établi entre engagement académique et perception positive des technologies.

### Mots-clés

Bien-être des enseignants et enseignantes, engagement, technologies de l'information et de la communication, réforme de la formation initiale des enseignants et enseignantes, formation

### Abstract

The aim of this study is to measure well-being, academic engagement, and positive perception of technology of students in initial teacher training in French-speaking Belgium, thanks to a survey conducted in the autumn of 2023 ( $N = 175$ ). In a context marked by a shortage of teachers and by a teacher training reform, it seems relevant to examine these concepts in order to gain a better

(a) École de Formation des Enseignants; service d'Éducation et des sciences de l'apprentissage (EDUSA).



understanding of what contributes to the development of a positive professional identity. The results indicate that academic engagement and a positive perception of technology are significantly linked to well-being, although no significant link could be established between academic engagement and a positive perception of technology.

## Keywords

Teachers' well-being, engagement, information and communication technologies, teachers' initial training reform, training

---

## 1. Introduction : les enjeux de la professionnalisation chez les futurs enseignants et enseignantes en Fédération Wallonie-Bruxelles

À partir de la rentrée scolaire 2023-2024, la formation pour obtenir le titre d'enseignant de la maternelle au secondaire inférieur, en Fédération Wallonie-Bruxelles (F.W.-B.), est profondément modifiée. En effet, la Réforme de la formation initiale des enseignants (RFIE) prévoit, entre autres, l'allongement de la formation par une quatrième année, permettant aux étudiants et étudiantes d'obtenir un niveau de diplôme équivalent à un master, grâce à une organisation conjointe des cours entre les universités et les hautes écoles. Cette réforme d'envergure constitue une occasion de préciser les contours d'une professionnalisation vers laquelle doivent tendre les futurs enseignants et enseignantes. Cette professionnalisation est opérationnalisée par des compétences édictées dans le décret qui définit ladite formation initiale (Communauté française de Belgique, 2019).

Certaines compétences, citées à l'article 7 dudit décret, concernent, directement ou non, les pratiques d'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). En voici deux exemples : le décret évoque la conception et la mise en œuvre de démarches d'enseignement intégrant des pratiques liées au numérique, mais aussi la conception de supports didactiques. Ces exemples montrent que les étudiants et étudiantes qui s'engagent en première année d'études doivent intégrer de nouvelles pratiques par rapport aux technologies qu'ils mobilisaient jusque-là surtout pour un usage privé (Mendéz *et al.*, 2023). En l'absence de formation spécifique aux usages professionnels du numérique, cette transition n'est pas évidente (Coulibaly, 2022; Dioni, 2008; Larose *et al.*, 2002). Cet enjeu est d'ailleurs repris dans le plan d'action pour atteindre l'objectif de développement durable lié à l'éducation de qualité pour tous, qui souligne bien la nécessité de revoir les programmes de formation initiale et continue en y intégrant les TIC (UNICEF, 2016).

Au-delà de la question du numérique, le bouleversement contextuel évoqué plus haut renvoie à des enjeux plus transversaux. Si le processus de professionnalisation est l'un des enjeux des recherches en éducation de ces dernières décennies (Lenoir, 2010; Tardif, 2013), il est régulièrement accompagné de la question de l'attractivité du métier, de la rétention des enseignants et enseignantes (surtout des novices) et de l'engagement dans la profession (Derobertmeasure *et al.*, 2020; Dolhen et Mangez, 2018; Goyette et Martineau, 2018; Lothaire, 2012; OCDE, 2005). Alors même que les exigences de professionnalisation, la charge de travail et les défis de la transition numérique rendent le métier plus complexe, il est légitime de se questionner sur l'engagement des (futurs) enseignants et enseignantes, afin de favoriser leur maintien dans le système éducatif. Dans leurs travaux, Goyette et Martineau (2018) apportent une précision à l'enjeu de la professionnalisation décrit ci-dessus. Alors que certaines compétences attendues dans la formation

du personnel enseignant québécois visent le développement de représentations personnelles et professionnelles, les auteurs constatent que ces aspects sont très peu mobilisés dans la réalité. Or, selon eux, le développement du bien-être pourrait constituer une porte d'entrée intéressante pour favoriser l'insertion professionnelle, tout en développant réellement ces compétences. Ces considérations font écho aux phénomènes de pénurie rencontrés par les systèmes éducatifs et au fait que la détresse psychologique, le manque de bien-être psychologique et l'insatisfaction professionnelle en sont des facteurs (Karsenti *et al.*, 2015; Lothaire, 2012; Maroy, 2008; Sirois *et al.*, 2022). À contrario, même si à l'heure actuelle les recherches sur les liens entre le bien-être ressenti par les enseignants et enseignantes et leur rétention dans la profession sont peu nombreuses, il apparaît qu'elles constituent une piste de réflexion prometteuse pour enrayer les phénomènes de décrochage cités ci-dessus (Bertieaux *et al.*, 2022; Goyette, 2020).

Pour apporter une réponse à une telle problématique, cette recherche a donc pour objectif d'examiner les représentations des étudiants et étudiantes qui entament leur formation initiale d'enseignant, articulées autour des concepts d'engagement dans les études, de bien-être et d'acceptation des technologies. Il s'agit aussi d'établir l'existence ou l'absence de liens entre ces concepts et, le cas échéant, d'en comprendre les interactions autant que faire se peut.

## 2. Cadrage théorique : bien-être, engagement et acceptation des technologies

Considérant l'objectif énoncé dans la partie introductive, les paragraphes qui suivent sont consacrés à la présentation des principaux fondements théoriques qui soutiennent l'étude des concepts de bien-être, d'engagement académique et d'acceptation des technologies, en particulier chez les (futurs) enseignants et enseignantes.

### 2.1 Le bien-être PERMA

Le bien-être mental et à fortiori le bien-être psychologique (Ryff et Keyes, 1995) sont des concepts difficiles à définir à cause de leur complexité et de la multiplicité de leurs dimensions. Il n'existe d'ailleurs pas un modèle unique de représentation du bien-être psychologique mais bien plusieurs, qui coexistent en l'absence de consensus sur la définition même du bien-être (Mamprin, 2021; Seligman, 2011). Le modèle de bien-être retenu pour cette étude est issu du champ de la psychologie positive (Seligman et Csikszentmihalyi, 2000), qui, au contraire d'une approche curative, vise le développement des forces déjà présentes chez les individus dans un souci de développement optimal. Il s'agit du modèle de bien-être PERMA (Seligman, 2011), grâce auquel le bien-être se mesure selon les variables suivantes :

- **les émotions positives**, indicateur d'épanouissement pouvant être cultivé ou appris pour faire face aux émotions négatives et accroître le bien-être;
- **l'engagement**, état autotélique ou « *flow* » qu'une personne ressent en s'impliquant de manière approfondie au niveau aussi bien cognitif qu'émotionnel lorsqu'elle exploite toutes ses capacités, ses forces et son attention dans la réalisation d'une tâche ou d'une activité;
- **les relations interpersonnelles positives**, dimension sociale du bien-être;
- **le sens (*meaning*)**, c'est-à-dire l'identification d'un sens de la vie qui va au-delà du but individuel;
- **l'accomplissement**, un sentiment d'efficacité, de maîtrise et d'atteinte des objectifs, induisant motivation et persévérance (Butler et Kern, 2016).

Selon Seligman (2011) ainsi que d'autres chercheurs et chercheuses (Donaldson *et al.*, 2021; Goyette, 2023; Turner et Thielking, 2019), les composantes du PERMA aident à accroître le bien-être général, à diminuer la détresse psychologique et à favoriser l'apprentissage. Seligman (2011) préconise en outre l'enseignement et la culture du bien-être dans les milieux éducatifs. Par ailleurs, la structure du PERMA répond à trois critères qui permettent une opérationnalisation de la mesure du bien-être (Seligman, 2011) : tout d'abord, les cinq piliers contribuent au bien-être; ensuite, chaque axe peut être recherché pour lui-même, et non comme moyen pour atteindre les autres piliers; enfin, chaque pilier est mesurable indépendamment des autres. Cette opérationnalisation a été principalement effectuée au travers des travaux de Butler et Kern (2016), qui ont créé une échelle, le PERMA-Profiler, permettant de mesurer chacune des variables du modèle avec trois items chacune. Le PERMA-Profiler a été employé dans de nombreuses études dont les résultats ont fourni la preuve d'un niveau acceptable de fiabilité et d'une très bonne validité de construit (Umucu *et al.*, 2020; Wammerl *et al.*, 2019; Watanabe *et al.*, 2018).

Certains chercheurs et chercheuses voient des limites au modèle de Seligman, arguant notamment du fait que celui-ci ne justifie pas suffisamment, d'un point de vue théorique et empirique, le choix des variables qui le composent (Goodman *et al.*, 2017). Néanmoins, en plus des qualités du modèle décrites plus haut, l'étude de ces variables reste pertinente dans une approche du bien-être des (futurs) enseignants et enseignantes (Goyette, 2023).

## 2.2 L'engagement académique

Dans la section précédente, l'engagement a été présenté comme l'une des variables contributrices du bien-être. Dans le modèle de Seligman (2011), cette notion est envisagée de manière assez générale et le PERMA-Profiler l'opérationnalise comme un sentiment autorapporté d'investissement dans les tâches du quotidien. Or, pour répondre aux objectifs fixés dans cette étude, il est nécessaire de s'appuyer sur une conception plus précise et adaptée au contexte des futurs enseignants et enseignantes, c'est-à-dire à un sentiment d'engagement dans les études.

La compréhension approfondie du concept d'engagement peut fournir des perspectives riches sur le fonctionnement humain, d'autant plus que de nombreuses recherches indiquent une corrélation positive entre l'engagement et le bien-être personnel, selon la recension effectuée par Brault-Labbé et Dubé (2009). La littérature scientifique distingue différents types d'approches de l'engagement qui impliquent chacun des mécanismes psychologiques différents, comme la construction identitaire, la dimension affective, la dimension morale, etc. (Appleton *et al.*, 2008; Brault-Labbé et Dubé, 2009). Il est donc nécessaire de préciser de façon conceptuelle et opérationnelle la structure psychologique qui est sous-jacente, c'est-à-dire les dimensions affectives, cognitives, comportementales et/ou motivationnelles qui composent l'engagement (Brault-Labbé et Dubé, 2009). Selon ces mêmes chercheuses, bien qu'il n'y a pas de consensus autour de sa définition, les différences se situent principalement au niveau du nombre et de la combinaison des composantes impliquées dans le processus auquel il est associé. En 1997, Dubé et ses collègues ont présenté une conceptualisation de l'engagement dans un modèle tridimensionnel applicable à tout domaine, qui intègre l'ensemble des composantes proposées par la recherche afin de n'en faire qu'un : les forces affectives (l'enthousiasme), comportementales (la persévérance) et cognitives (la capacité à concilier les éléments positifs et négatifs). Par la suite, Brault-Labbé et Dubé (2009) ont adapté et validé ce premier modèle aux études supérieures à l'aide de leur échelle d'engagement académique (EEA), qui mobilise les trois variables précédemment citées (enthousiasme, persévérance et réconciliation des aspects positifs et négatifs) au contexte vécu par les étudiants et étudiantes.

Selon Brault-Labbé et Dubé (2008), l'engagement académique est un facteur crucial de la réussite scolaire. Cependant, la difficulté des étudiants et étudiantes à répondre aux exigences de la vie académique ou encore la simple absence d'engagement académique se manifestent par des taux élevés d'interruption des études (Brault-Labbé et Dubé, 2008). Le décrochage étudiant renvoie à un processus multidimensionnel qui implique, comme le soulignent Nierotka et ses collègues (2023), une distanciation sur le plan académique mais aussi une distanciation interpersonnelle vis-à-vis des autres étudiants et étudiantes et de l'établissement d'enseignement. Ce phénomène est problématique, car il entraîne des coûts individuels, institutionnels et sociétaux (Behr *et al.*, 2020; Salva Filho *et al.*, 2007). Si le sujet de l'abandon du métier d'enseignant dans les premières années est de plus en plus traité dans la littérature, très peu de sources abordent l'abandon des futurs enseignants et enseignantes en cours d'études (De Stercke, 2014). Dès lors, il apparaît opportun de s'intéresser aux facteurs qui accentuent cette désertion (Lakhali *et al.*, 2023). Ménard (2018) a mis en évidence certains de ceux-ci : d'une part, les facteurs sociostructurels comme le genre, le retard de scolarité ou encore l'origine sociale et, d'autre part, les facteurs individuels comme les résultats obtenus à la fin de l'enseignement secondaire. Behr et ses collègues (2020) ont, quant à eux, déterminé d'autres types de facteurs, liés aux étudiantes et étudiants eux-mêmes, avec pour déterminants leur parcours antérieur (le type d'école secondaire) et les aspects liés à leurs études (comme le fait de travailler ou non en marge de celles-ci). On peut également citer, entre autres, les déterminants psychologiques (motivation, attitudes), institutionnels (qualité de l'enseignement, environnement d'apprentissage) et nationaux (politiques de financement) (Behr *et al.*, 2020).

Pour répondre à ces enjeux, certaines chercheuses ont mis en avant l'importance de l'engagement de l'étudiant ou l'étudiante envers son but de formation pour expliquer le déroulement de sa première année dans l'enseignement supérieur (Boudrenghien et Frenay, 2011; Germeijs et Verschueren, 2007). La poursuite et la persévérance dans les études par les étudiants et étudiantes s'expliquent aussi en partie par la construction d'une identité étudiante, puis professionnelle, qui soutient la persévérance au-delà de la première année d'études (Nierotka *et al.*, 2023).

### **2.3 Compétences numériques des étudiants et étudiantes et modèle d'acceptation des technologies**

Les pratiques liées aux TIC peuvent être abordées par le prisme des représentations et ressentis, que l'on peut alors lier au bien-être et à l'engagement (Venkatesh, 2000). C'est ce dont il est question dans cette section avec, tout d'abord, un bref état des lieux sur l'usage des technologies par les étudiants et étudiantes et le (futur) personnel enseignant, puis avec quelques mots sur le modèle d'acceptation des technologies.

L'intégration intensive des TIC dans l'enseignement supérieur ces dernières années ainsi que la place assez importante qu'occupent les ordinateurs dans la vie, notamment des natifs et natives numériques, ne vont pas de pair avec la maîtrise des compétences numériques (Guennoun et Benjelloun, 2016). En effet, il ne suffit pas que des technologies se diffusent pour qu'elles soient utilisées efficacement (Youssef et Rallet, 2009). Certains auteurs et autrices (Margaryan *et al.*, 2011; Mendéz *et al.*, 2022; Michaut et Roche, 2017) ont mis en évidence que les étudiants et étudiantes utilisaient une gamme limitée de TIC et que leurs niveaux de compétences numériques pouvaient être variables. En ce qui concerne spécifiquement les enseignants et enseignantes, des enquêtes menées durant la pandémie en F.W.-B. ont montré que plus de la moitié de ceux qui ont été interrogés (57,6 %;  $N = 518$ ) n'ont pas souhaité conserver les pratiques qu'ils avaient mises en œuvre lors du confinement, tandis qu'ils étaient 53 % à avoir dû apprendre seuls à les utiliser (Duroisin *et al.*, 2021). Ces résultats témoignent d'une certaine fragilité quant aux pratiques liées



au numérique. Par ailleurs, Larose *et al.* (2002) ont pu mettre en évidence le fait que les pratiques des jeunes enseignants et enseignantes étaient conditionnées à la fois à celles des formateurs et formatrices, mais aussi à leurs représentations personnelles des technologies. Plus récemment, Lefebvre et Fournier (2016) ont réaffirmé le rôle joué par les formateurs et formatrices du futur personnel enseignant, tout en précisant les différents degrés de maîtrise des pratiques personnelles, professionnelles et pédagogiques chez ce dernier. Ainsi, selon ces autrices, seuls les étudiants et étudiantes en fin de cursus et les enseignants et enseignantes en poste font preuve de compétences de haut niveau (p. ex., esprit critique, formation des élèves aux TIC lors des séquences d'enseignement-apprentissage). Dès lors, il semble pertinent de recenser les déterminants des représentations qu'ont les futurs enseignants et enseignantes du numérique, en ce que celles-ci peuvent influencer sur leur bien-être et leur engagement lors de l'utilisation (Venkatesh, 2000).

Venkatesh (2000) a pu établir que la facilité d'utilisation perçue des technologies influence l'acceptation des utilisateurs et utilisatrices, le comportement d'utilisation et la productivité. Cet auteur s'est intéressé à l'évolution de cette perception dans le temps et a créé un modèle théorique basé sur l'ancrage et l'ajustement des déterminants de la perception de la facilité d'utilisation : le modèle TAM (*technology acceptance model*), largement utilisé dans les études scientifiques ces deux dernières décennies (Boonsiritomachai et Pitchayadejanant, 2019). Afin de comprendre l'évolution de cette perception, Venkatesh (2000) a montré que certaines dimensions, comme l'autoefficacité numérique ou l'anxiété face aux technologies, prédisent les perceptions positives face aux technologies, les comportements d'usage et la productivité. Les déterminants du modèle TAM sont les suivants : le contrôle interne et externe (conceptualisé comme l'autoefficacité informatique et les conditions facilitantes, respectivement), la motivation intrinsèque (conceptualisée comme le jeu informatique et qui sera dénommée ici « enjouement » pour traduire le terme *playfulness*) et l'émotion (conceptualisée comme l'anxiété informatique). Ils sont considérés comme des points d'ancrage qui déterminent les premières perceptions sur la facilité d'utilisation (Venkatesh, 2000). Ce modèle satisfait aux critères de fiabilité et de validité. Toutefois, Rahman *et al.* (2020) ont mis en évidence une faiblesse du modèle, à savoir qu'il ne fournit pas les raisons pour lesquelles les individus seraient réfractaires aux technologies, outre l'anxiété informatique.

### 3. Méthodologie

L'objectif principal de cette recherche est de mettre en lumière les liens existants entre les concepts de bien-être, d'engagement académique et d'acceptation des technologies auprès des étudiants et étudiantes et futurs enseignants et enseignantes en F.W.-B. qui appartiennent à la première promotion de la RFIE. Pour ce faire, il a été décidé de procéder à une enquête quantitative auprès de ces derniers, avec une visée principalement exploratoire, du fait que cette technique permet une bonne approche des opinions et représentations (Berthier, 2023).

Pour atteindre l'objectif énoncé, cette étude vise à répondre aux questions de recherche suivantes, fondées sur les concepts décrits dans le cadrage théorique :

- Comment se caractérise le bien-être des étudiants et étudiantes de l'échantillon?
- Comment se caractérise l'engagement académique des étudiants et étudiantes de l'échantillon?
- Comment se caractérisent les variables d'ancrage du *technology acceptance model* chez les étudiants et étudiantes de l'échantillon?

- Quels liens statistiques (corrélationnels et prédictifs) peuvent être établis entre les concepts de bien-être, d'engagement académique et d'acceptation des technologies chez les étudiants et étudiantes de l'échantillon?

### 3.1 Participation

L'échantillon est constitué de 175 étudiants et étudiantes volontaires de première année de bachelier en sciences de l'enseignement (amenés à enseigner dans le préscolaire, le primaire ou le secondaire inférieur), issus de six hautes écoles de F.W.-B. (situées plus précisément en province du Hainaut et en province de Namur). Cet échantillon ne doit pas être considéré comme représentatif mais plutôt de convenance, dans la mesure où aucun processus de sélection particulier n'a été opéré. L'invitation à répondre à l'enquête a été présentée lors d'un cours de psychologie du développement et les étudiants et étudiantes ont ensuite reçu des relances par courriel. Le questionnaire comportant une partie relative à l'identification de l'échantillon, les renseignements suivants permettent de le caractériser. La moyenne d'âge est de 19,9 ans (min. 17 – max. 46 et  $\sigma = 4,35$ ); 131 étudiants (74,9 %) sont de genre féminin et 44 (25,1 %) sont de genre masculin; 47 étudiantes et étudiants (26,9 %) sont inscrits en section 1 (enseignement de la maternelle en 2<sup>e</sup> primaire), 60 (34,3 %) sont inscrits en section 2 (enseignement de la 3<sup>e</sup> maternelle jusqu'à la fin du primaire) et 68 (38,9 %) sont inscrits en section 3 (enseignement en secondaire inférieur). Un seul étudiant est titulaire d'un master, 7 ont déjà un autre bachelier et tous possèdent le certificat d'enseignement secondaire supérieur ou un titre équivalent. La plupart des étudiants et étudiantes ont obtenu leur diplôme au terme d'un cursus dans l'enseignement général de transition (108 – 61,7 %), 55 (31,4 %) l'ont obtenu dans une filière technique ou professionnelle ou encore auprès d'un jury central; 12 (6,9 %) n'ont pas pu répondre, car ils ont suivi leur cursus dans un autre système (souvent français). Au niveau du parcours, pour 107 d'entre eux (61,1 %), il s'agit de la première année d'enseignement supérieur, 53 (30,3 %) se réorientent après avoir tenté un cursus autre que l'enseignement, 8 (4,6 %) recommencent leur première année et 7 (4 %) sont dans un autre cas.

### 3.2 Méthode de collecte des données

Les questionnaires proposés aux personnes répondantes font partie d'une enquête plus large qui a pour objectif d'interroger les futurs enseignants et enseignantes sur les représentations qu'ils se font de leur futur métier, ainsi que sur certaines dimensions pratiques de celui-ci (gestion de classe, conception universelle des apprentissages...). Il est question ici de quatre parties du questionnaire, concernant l'engagement académique, le bien-être et l'acceptation des technologies, la partie restante servant, pour sa part, au recueil des données sociodémographiques. Les étudiantes et étudiants ont été invités à répondre à ces questionnaires en ligne au moyen d'un formulaire LimeSurvey, ce qui a requis environ une heure et demie, en octobre et novembre 2023. Un incitant financier a également servi à encourager la participation : un tirage au sort pour le gain d'un bon d'achat.

#### 3.2.1 PERMA-Profilier

Pour mesurer le bien-être PERMA, une traduction française du PERMA-Profilier (Butler et Kern, 2016) a été réalisée par les auteurs et autrices (annexe A), s'appuyant sur une traduction préexistante du questionnaire adapté au monde du travail (Kern, 2014). Le questionnaire traduit de l'anglais a été ensuite retraduit du français à l'anglais par un interprète afin de vérifier la fidélité de la traduction; celle-ci s'est avérée satisfaisante. En effet, dans les cas où les énoncés n'étaient pas les mêmes, les tournures étaient quasiment synonymiques. Les subtests mesurent les variables

suivantes, sur une échelle de Likert allant de 0 à 10 points et présentent les indices de fiabilité (alpha de Cronbach) indiqués entre parenthèses : émotions positives ( $\alpha = 0,783$ ), engagement ( $\alpha = 0,504$  après suppression d'un item problématique), relations positives ( $\alpha = 0,825$ ), sens ( $\alpha = 0,808$ ), accomplissement ( $\alpha = 0,727$  après suppression d'un item problématique), santé ( $\alpha = 0,869$ ), bonheur (un seul item), solitude (un seul item), émotions négatives ( $\alpha = 0,533$ , après suppression d'un item problématique). On constate ici que les cinq composantes du PERMA sont accompagnées d'autres variables, comme le conseillent Butler et Kern (2016), afin d'obtenir une analyse plus complète. Ces autrices ne proposent pas d'agréger les variables pour obtenir un score total, mais cette démarche a été réalisée avec le PERMA (cinq composantes de base) ( $\alpha = 0,885$ ) et l'ensemble des variables ( $\alpha = 0,893$ ) à des fins d'analyse ultérieures. Un tel score a déjà été réalisé pour d'autres publications sur le PERMA (Kun et Gadanez, 2022). Enfin, il semble que certaines échelles rencontrent des problèmes de fiabilité. Ainsi, le choix a été fait de supprimer les items qui influençaient négativement les alphas. Considérant tout d'abord que le PERMA a fait l'objet d'autres validations, ensuite que certains acceptent à la grande limite des coefficients supérieurs à 0,5, enfin que l'emploi de l'indice alpha, bien qu'extrêmement répandu, fait l'objet de nombreux débats, notamment sur la sensibilité aux échelles composées de peu d'items, il a été décidé de garder l'échelle, tout en faisant preuve d'une très grande prudence quant aux analyses qui en découleront (Bourque *et al.*, 2019; Laveault, 2012).

### **3.2.2 Engagement académique**

Le sous-questionnaire mesurant l'engagement académique provient des travaux de Brault-Labbé et Dubé (2009) (annexe B). Chaque subtest est évalué avec des échelles de Likert allant de 0 (ne me caractérise pas du tout) à 8 (me caractérise pleinement). Le premier, sur l'enthousiasme, se compose de 6 items ( $\alpha = 0,897$ ), le deuxième et le troisième, respectivement sur la persévérance ( $\alpha = 0,880$ ) et la réconciliation des aspects positifs et négatifs des études ( $\alpha = 0,885$ ), en comportent 4. Un score global a été calculé à partir des trois variables ( $\alpha = 0,910$ ).

### **3.2.3 Acceptation des technologies**

Concernant la partie relative à l'acceptation des technologies (annexe C), le questionnaire utilisé se réfère aux quatre ancrages du modèle présentés par Venkatesh (2000). Étant donné qu'il s'agit de subtests anciens, certains d'entre eux ont été modifiés pour correspondre au contexte, aux pratiques et aux réalités informatiques actuelles. L'adaptation concernait les variables suivantes : le contrôle interne (sentiment d'autoefficacité informatique) (Compeau et Higgins, 1995) sur une échelle de Likert allant de 1 à 10 ( $\alpha = 0,861$ ); le contrôle externe (conditions facilitantes) (Venkatesh, 2000, adapté de Mathieson 1991), sur une échelle de Likert allant de 1 à 5 ( $\alpha = 0,866$ ); la motivation intrinsèque ou l'enjouement (Webster et Martocchio, 1992), sur une échelle de Likert allant de 1 à 7 ( $\alpha = 0,791$ ); l'anxiété face à l'informatique (Venkatesh, 2000, adapté de Brown et Vician, 1997), sur une échelle de Likert allant de 1 à 5 ( $\alpha = 0,817$ ). Au vu de la diversité des échelles, les scores ont été normalisés pour établir un score qui intègre l'ensemble des dimensions ( $\alpha = 0,898$ ).

## **3.3 Traitement appliqué aux données**

Les données ainsi recueillies ont été traitées avec le logiciel SPSS 28. Les distributions de l'ensemble des variables étudiées ne s'approchent pas de la loi normale. On peut y voir un effet du type de questionnaire qui se focalise sur des ressources relativement hautes chez la plupart des étudiants et étudiantes et qui montrent donc, en l'occurrence, des courbes biaisées à droite. Des analyses descriptives ont été établies pour explorer les données et, notamment, déterminer des



différences dans les scores répartis entre les différentes variables (section, genre, etc.). Cette recherche de différences a été poursuivie avec des statistiques inférentielles non paramétriques, au vu de l'absence de normalité des données. Des tests de Kruskal-Wallis pour comparer les groupes indépendants ont été effectués avec un seuil de significativité à  $p < 0,05$  et, à une exception près abordée dans la partie des résultats, ils se sont révélés non significatifs. Dès lors, pour ne pas encombrer la lecture avec une masse importante de données non pertinentes, celles-ci ne sont pas présentées.

Par ailleurs, pour établir les liens existants entre les concepts, des analyses de régression multiples sont réalisées, d'une part entre les concepts principaux uniquement, d'autre part entre les concepts principaux et les variables qui les composent.

## 4. Résultats

Dans cette section, une présentation des principales statistiques descriptives concernant la caractérisation du bien-être PERMA, de l'engagement académique et des variables du modèle TAM est réalisée. S'ensuivent des analyses corrélationnelles et de régression pour mettre à jour les liens entre ces concepts.

### 4.1 Caractérisation du bien-être PERMA

À l'échelle de l'ensemble de l'échantillon, les moyennes pour les variables du modèle PERMA se situent entre 6,28 et 7,25 (sur une échelle de 0 à 10) pour les cinq composantes principales du modèle PERMA (tableau 1). Le constat s'applique aux variables supplémentaires, à l'exception des variables négatives (solitude et émotions négatives) qui, elles, sont globalement plus faibles (5,55 et 4,87). Le score moyen de bien-être PERMA se situe à 6,65 et si l'on tient compte des variables supplémentaires, à 6,26<sup>1</sup>. L'engagement et les relations positives sont les variables qui présentent les scores les plus élevés.

**Tableau 1**

*Moyennes et écarts-types des différentes variables du bien-être PERMA chez les futurs enseignants et enseignantes de l'échantillon (N = 175)*

Variables	Moyenne	Écart-type
Émotions positives	6,46	1,55
Engagement	7,25	1,24
Relations positives	6,92	1,86
Sens	6,36	1,83
Accomplissement	6,28	1,58
Santé	6,70	1,88
Bonheur	6,75	1,88
Émotions négatives	5,55	1,75
Solitude	4,87	2,99
PERMA (5 variables)	6,65	1,27
PERMA (toutes les variables)	6,26	1,27

1. Dans le cas de calcul de scores composés de variables négatives, celles-ci ont vu leurs items recodés pour que toutes les variables mesurent le même trait : présence de bien-être – absence de mal-être.

Des analyses exploratoires effectuées en comparant les médianes (tests de Kruskal-Wallis avec un seuil de  $p < 0,05$ ) pour des groupes formés selon le genre, la section ou le parcours ne montrent aucune différence significative entre les groupes en question.

## 4.2 Caractérisation de l'engagement académique

Les résultats concernant l'engagement académique (tableau 2), exprimés sur une échelle de 0 à 8, montrent que la variable la plus élevée est le fait d'avoir conscience que d'accomplir ce genre d'études comporte des avantages et des désavantages. En revanche, l'enthousiasme est légèrement plus faible. Cela étant, les différences, sur le plan des moyennes et des dispersions, ne sont pas très marquées.

**Tableau 2**

*Moyennes et écarts-types des différentes variables de l'échelle d'engagement académique chez les futurs enseignants et enseignantes de l'échantillon (N = 175)*

Variabes	Moyenne	Écart-type
Enthousiasme	5,81	1,19
Persévérance	6,12	1,33
Réconciliation des aspects +/-	6,54	1,08
Engagement académique	6,16	0,98

Les comparaisons exploratoires effectuées en amont entre les groupes au moyen du test de Kruskal-Wallis ne révèlent pas de différence, à une exception près. Les étudiants et étudiantes qui recommencent leur première année ont une tendance accrue à réconcilier les aspects positifs et négatifs des études ( $m = 7,47$ ;  $\sigma = 0,49$ ) par rapport à ceux qui l'entament pour la première fois ( $m = 6,50$ ;  $\sigma = 1,05$ ;  $H = -2,722$ ;  $p = 0,006$ ) et par rapport à ceux qui se réorientent d'une filière différente de l'enseignement ( $m = 6,41$ ;  $\sigma = 1,15$ ;  $H = -2,762$ ;  $p = 0,006$ ).

## 4.3 Caractérisation des variables d'ancrage du modèle TAM

Les moyennes et écarts-types des variables du modèle TAM (tableau 3), sont exprimés dans des scores qui oscillent entre 0 et 1, compte tenu du fait qu'ils ont été normalisés à des fins de comparaison. Cela permet ainsi de constater que les étudiants et étudiantes de l'échantillon estiment se trouver actuellement dans des conditions qui facilitent leur emploi des technologies (0,67) et qu'ils en apprécient l'utilisation (0,65). Il apparaît en outre que le sentiment de compétence est en dessous de la moitié de l'échelle (0,45).

**Tableau 3**

*Moyennes et écarts-types des différentes variables du modèle TAM chez les futurs enseignants et enseignantes de l'échantillon (N = 175)*

Variabes	Moyenne	Écart-type
Autoefficacité informatique	0,454	0,192
Conditions facilitantes	0,670	0,205
Enjouement	0,646	0,163
Anxiété informatique	0,288	0,204
Ensemble des variables	0,621	0,151

Ici encore, aucune différence significative n'a pu être constatée au préalable entre les divers groupes qui composent l'échantillon (*cf.* méthodologie).

## 4.4 Liens entre les concepts

### 4.4.1 Liens corrélationnels

Dans un premier temps, l'examen des coefficients de corrélation qui concernent les concepts principaux (tableau 4) montre que le bien-être est modérément lié à l'engagement académique ( $r = 0,568$ ;  $p < 0,01$ ) et faiblement lié à l'acceptation des technologies ( $r = 0,308$ ;  $p < 0,01$ ). En revanche, il apparaît qu'il n'y a pas de corrélation significative entre acceptation des technologies et engagement académique ( $r = 0,110$ ;  $p = 0,14$ ).

**Tableau 4**

*Corrélations bivariées (r de Pearson) entre les principales variables de l'étude au sein de l'échantillon des futurs enseignants et enseignantes (N = 175)*

Variables	Moyenne	Écart-type
Bien-être PERMA (5 composantes)	0,568*	0,308*
Engagement académique	–	0,110

\* La corrélation est significative à  $p < 0,01$ .

L'annexe D présente une matrice complète des corrélations, incluant toutes les variables des trois concepts étudiés. Il n'est pas étonnant de constater que la plupart des corrélations fortes se situent aux croisements des variables avec le construit auquel elles appartiennent. Les seules corrélations fortes se situent au sein du modèle PERMA, où l'on constate que la variable « bonheur » est liée aux émotions positives (0,78) et aux relations positives (0,71). Au sein du modèle de bien-être PERMA, on relève que les émotions positives sont modérément corrélées au reste du modèle. On remarque aussi que la variable « engagement » est faiblement à modérément liée aux autres, ce qui est peut-être un effet du manque de fiabilité discuté en méthodologie.

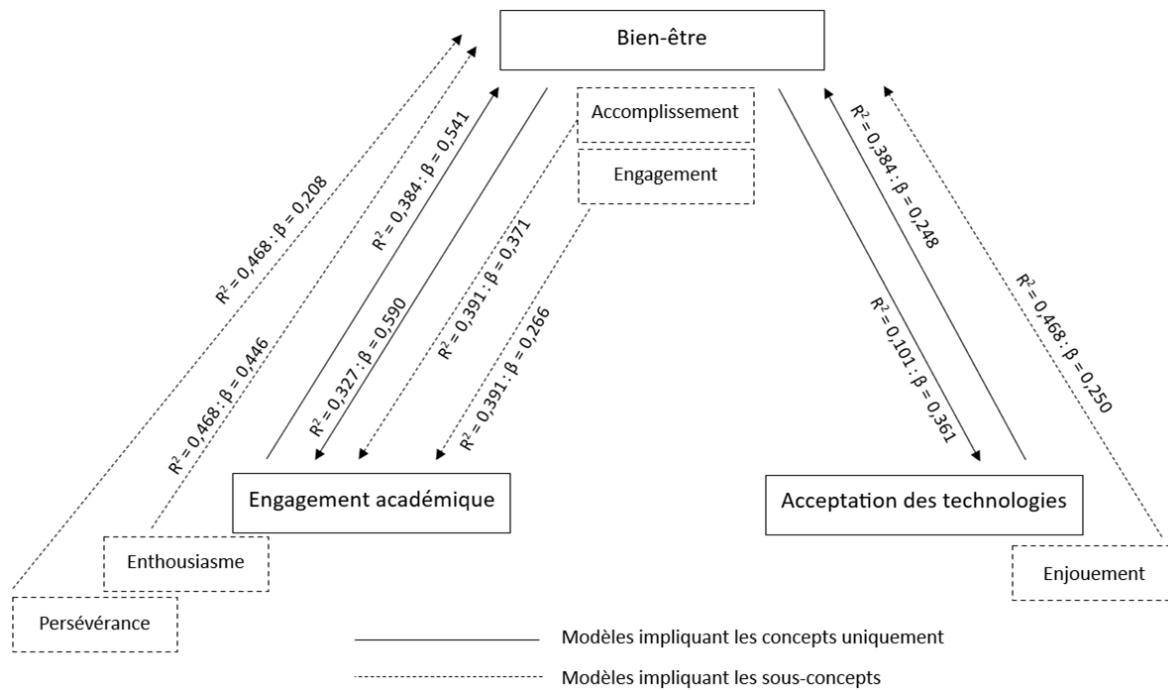
Si l'on croise les variables du bien-être PERMA avec celles de l'engagement académique, on voit que la plupart des corrélations sont faibles, à l'exception de corrélations modérées, allant de 0,50 à 0,60, concernant deux variables : l'enthousiasme et le sentiment d'accomplissement. Quant aux liens entre bien-être PERMA et acceptation des technologies, on ne relève qu'une série de corrélations faibles qui gravitent autour de l'enjouement. Enfin, on peut remarquer qu'aucune des variables de l'engagement académique n'est liée aux variables de l'acceptation des technologies.

### 4.4.2 Liens de prédiction

Afin d'apporter plus de précisions sur la nature des liens, ainsi que le sens de prédictions éventuelles que l'on pourrait établir entre les concepts, six modèles de régression (modèle introduction) ont été conçus. Les trois premiers impliquent uniquement les concepts principaux de l'étude, les trois suivants sont construits avec un concept principal en tant que variable dépendante et les variables des autres concepts en tant que variables indépendantes. Tous ces modèles sont schématisés sur la figure 1, où n'apparaissent que les prédicteurs significatifs.

Pour s'assurer de la validité et de la pertinence de la démarche, une série d'indicateurs sont fournis dans le tableau 5. Bien que pour certains (voire la plupart) des modèles, on puisse considérer que les coefficients de régression multiple sont assez faibles, il n'en reste pas moins que les modèles sont valides. En effet, la statistique  $F$  indique que tous les modèles sont significatifs et l'erreur

standard de l'estimation est chaque fois équivalente à 10 % de l'échelle de mesure employée pour mesurer les variables dépendantes.



**Figure 1**  
Schématisation des liens de prédiction significatifs entre les concepts de bien-être PERMA, d'engagement académique et d'acceptation des technologies au sein de l'échantillon des futurs enseignants et enseignantes (N = 175)

**Tableau 5**  
Modèles de régressions, variables et indicateurs

Modèle	Variable dépendante	Variabiles indépendantes (prédicteurs)	R <sup>2</sup>	Erreur standard de l'estimation	ANOVA (F et sign.)
1	PERMA (5 composantes)	EEA, TAM	0,384	1,00	53,50 (p < 0,001)
2	EEA	PERMA (5 composantes), TAM	0,327	0,81	41,87 (p < 0,001)
3	TAM	PERMA (5 composantes), EEA	0,101	0,14	9,63 (p < 0,001)
4	PERMA (5 composantes)	Enthousiasme, persévérance, réconciliation aspects +/-, autoefficacité inform. conditions facilitantes, enjouement, anxiété inform.	0,468	0,95	20,99 (p < 0,001)
5	EEA	Émotions pos., engagement, relations pos., sens, accomplissement	0,391	0,78	21,68 (p < 0,001)
6	TAM	Émotions pos., engagement, relations pos., sens, accomplissement	0,106	0,14	4,00 (p < 0,002)

Le tableau 6 liste les différents prédicteurs retenus pour chaque modèle. N'ont été retenus que les prédicteurs significatifs et les constantes. Les prédicteurs sont classés selon l'ordre d'importance des coefficients bêta standardisés.

**Tableau 6**  
Prédicteurs significatifs de chaque modèle de régression

Modèle	Constante	Prédicteurs significatifs	Coefficient $\beta$ standardisé
1	1,06	Engagement académique	0,541
		Acceptation des technologies	0,248
2	3,40	PERMA (5 composantes)	0,590
3	0,425	PERMA (5 composantes)	0,361
4	1,07	Enthousiasme	0,446
		Enjouement	0,250
		Persévérance	0,208
5	2,71	Accomplissement	0,371
		Engagement	0,266
6	0,345	Aucune variable indépendante prédictrice	–

L'analyse de l'ensemble de ces données permet de constater qu'il n'y a aucun lien significatif entre l'acceptation des technologies et l'engagement académique au sein de l'échantillon considéré. En revanche, on peut remarquer que l'engagement académique et l'acceptation des technologies entretiennent des liens significatifs avec le bien-être, dans une plus ou moins grande mesure.

## 5. Discussion

Le propos de l'enquête était de brosser un portrait du bien-être, de l'engagement académique et de l'acceptation des technologies des futurs enseignants et enseignantes de F.W.-B. et de déterminer si des liens quantitatifs significatifs existaient entre ces trois concepts. À la lecture des résultats, quelques constats généraux peuvent être soulignés.

Concernant le bien-être PERMA et les différentes variables qui le composent, il est ardu de tirer des conclusions qualitatives en l'absence de seuils de satisfaction à partir desquels on pourrait considérer que ces futurs enseignants et enseignantes éprouvent un bon niveau de bien-être. En outre, peu de sources permettent de comparer ces scores, car l'utilisation du PERMA-Profiler à destination spécifiquement des étudiants et étudiantes de l'enseignement supérieur en est à ses balbutiements (Cabrera et Donaldson, 2024). On peut par exemple trouver des niveaux de bien-être PERMA situés à une moyenne de 8,8 sur l'échelle auprès d'étudiantes et étudiants mexicains (Chaves *et al.*, 2023) ou encore des niveaux équivalents chez leurs pairs chinois (Yang et Mohd, 2021). Cependant, les différences de contexte sont telles qu'il est préférable de ne pas en tirer de conclusions. Par ailleurs, il pourrait être pertinent de considérer que les étudiantes et étudiants de l'échantillon sont au début de leur parcours et qu'ils seront donc confrontés, prochainement, à leurs premières expériences professionnelles lors des stages. Comme le rappellent Corcoran et O'Flaherty (2022), il s'agit là d'une expérience intense lors de laquelle on constate une diminution des relations positives, de la maîtrise de leur environnement et du sens trouvé à la vie, le tout accompagné d'une charge de travail importante. L'ensemble de ces déterminants, dont certains sont directement corrélés aux variables du modèle PERMA, semblent liés à une diminution du sentiment de bien-être. L'application de dispositifs propres à s'adapter à ces difficultés se révèle donc nécessaire (Corcoran et O'Flaherty, 2022; Goyette, 2019; Gustems-Carnicer et Calderón, 2013). Au regard de tout ceci, une seconde prise de mesure à l'issue des stages auprès du même échantillon semble être une perspective intéressante.



Le même type de raisonnement peut être entamé à propos de l'engagement académique. Il apparaît que les résultats se situent approximativement à 6 sur une échelle de 0 à 8, soit aux trois-quarts de l'échelle. Si on peut considérer que c'est satisfaisant (quoique l'enthousiasme soit un peu plus faible), on ne peut cependant pas statuer clairement sur cette satisfaction ni effectuer de comparaisons. À l'instar du bien-être, aucune différence n'a pu être soulignée entre les divers groupements que l'on a pu établir dans l'échantillon, sauf dans le cas des élèves qui recommencent leur année. Ces derniers montrent une propension significativement plus grande à accepter les inconvénients de leurs études au regard des avantages qui les compensent. Ce résultat peut refléter une expérience accrue des attentes de ce type d'études de la part de ces étudiants et étudiantes, face aux autres qui découvrent à la fois le monde académique et le monde de l'enseignement. Ce phénomène, qui manifesterait alors une étape de l'évolution du développement professionnel, a déjà été observé et renvoie à une évolution de la posture des futurs enseignants et enseignantes qui se voient encore dans leur rôle familial d'étudiant, avant d'intégrer progressivement les attentes du rôle d'enseignant (Evans et Tribble, 1986). Il est à noter que le modèle employé pour cette étude, à savoir l'échelle d'engagement académique (Brault-Labbé et Dubé, 2009), quoiqu'il favorise une conceptualisation simplifiée de l'engagement, ne permet pas de capturer toutes les dimensions de celui-ci. Wang *et al.* (2021) ont récemment proposé un modèle plus complexe qui saisit la dimension évolutive de la construction de l'engagement chez les futurs enseignants et enseignantes, évoquée ci-dessus, à travers trois phases (l'engagement original, l'engagement en développement et l'engagement au moment du diplôme) associées à des variables explicatives telles que la persévérance, déjà étudiée ici, mais aussi la performance. On pourrait imaginer une prolongation de cette étude en incluant une dimension longitudinale de l'évolution de l'engagement dans cette cohorte de futures enseignantes et futurs enseignants confrontés à la réforme de leur formation.

Concernant les variables d'acceptation des technologies, les résultats montrent que les dimensions affectives et motivationnelles sont importantes, mais que le sentiment d'auto-efficacité envers l'informatique est assez faible. Cela corrobore les propos déjà tenus dans le cadrage théorique, à savoir une inadéquation entre le fait d'appartenir à une génération de natifs et natives numériques et le fait de maîtriser les technologies dans un cadre professionnel (Guennoun et Benjelloun, 2016). Ce qui apparaît aussi clairement, c'est que les étudiantes et étudiants qui sont le plus engagés dans leurs études ne sont pas les mêmes que ceux qui ont une vision positive des technologies. Cela confirme bien la nécessité, soulevée par Larose *et al.* (2002), de développer cette « alphabétisation numérique » (p. 266), pour reprendre leurs termes, afin d'amener les futurs enseignants et enseignantes à intégrer les TIC de manière pertinente à leurs apprentissages. Si le fait de poser le problème en termes d'alphabétisation n'est pas récent, celui de considérer les usages prescrits des compétences informatiques des futurs enseignants et enseignantes reste un enjeu d'actualité (Rappe et Laduron, 2022). Enfin, les analyses de régression tendent à montrer que, dans une mesure modeste, la perception positive des technologies contribue au sentiment de bien-être, qui lui-même permet de prédire un plus haut niveau d'engagement académique. C'est surtout à partir de la composante motivationnelle du modèle TAM (l'enjouement) que ce lien se fait. Dès lors, il n'est pas illogique de suggérer, en contexte de formation, de s'appuyer sur des activités qui mettent en avant la créativité et l'originalité, bases de cet enjouement (annexe C), pour asseoir la maîtrise des technologies d'une part (DeWitt et Alias, 2023) et espérer des retombées sur le sentiment de bien-être, voire sur l'engagement d'autre part. De nombreux chercheurs et chercheuses ont déjà montré que de tels liens entre créativité et bien-être psychologique existaient, comme l'indique la méta-analyse d'Acar *et al.* (2021) et cette démarche permettrait en outre de développer des

apprentissages disciplinaires et transversaux tels que les compétences de communication (DeWitt et Alias, 2023).

Avant de conclure, il est essentiel de revenir sur certaines limites inhérentes à tout travail scientifique et particulièrement à celui-ci. Ainsi, la méthodologie de l'enquête réalisée grâce à des questionnaires autoadministrés n'exclut pas un biais de désirabilité sociale qui peut se manifester dans certaines réponses. De plus, la nature de l'échantillon, non représentatif de l'entièreté de la population des étudiants et étudiantes qui entament leurs études d'enseignement en F.W.-B., ne permet pas de généraliser les conclusions à un autre niveau que celui fixé par cette recherche, c'est-à-dire une exploration de liens pertinents, à partir desquels d'autres travaux peuvent être envisagés. Enfin, il est apparu dans la méthodologie que certaines sections des questionnaires utilisés ne présentaient pas les qualités psychométriques suffisantes pour la généralisation des analyses, bien que les résultats obtenus demeurent cohérents à la fois avec le reste de l'enquête, mais aussi avec d'autres travaux similaires.

## 6. Conclusion : l'importance de développer le bien-être dans les référentiels de la RFIE

Au terme de cette étude, il semble pertinent de revenir sur deux considérations développées dans l'introduction : le référentiel des compétences pour devenir enseignant ou enseignante et le processus de professionnalisation. Jusqu'ici, ce référentiel (Communauté française de Belgique, 2019) a été envisagé uniquement du point de vue des compétences informatiques. Or, il est apparu que la plupart des liens qui unissaient l'engagement académique, le bien-être et la perception positive des technologies passaient avant tout par le bien-être, que l'on peut donc considérer comme une fin mais aussi comme un moyen. La première justifiant le second, on peut envisager que cette étude permet également d'apporter des pistes à des compétences plus transversales du référentiel, liées au développement professionnel, telles que « Identifier ses besoins de formation individuelle » et « Développer des compétences personnelles liées aux exigences de la profession ». En effet, celles-ci peuvent tout à fait renvoyer à certaines réflexions sur lesquelles ce texte s'achève : Dans quelle mesure le bien-être constitue-t-il un besoin de formation et comment s'y former? Pourquoi le bien-être est-il potentiellement une exigence de la profession? Ces sujets auxquels il semble important d'apporter des pistes de réponse apparaissent cruciaux si l'on veut favoriser l'engagement et la rétention des enseignantes et enseignants, futurs et novices, dans la profession.

## Références

- Acar, S., Tadik, H., Myers, D., van der Sman, C. et Uysal, R. (2021). Creativity and well-being: A meta-analysis. *The Journal of Creative Behavior*, 55(3), 738-751.  
<https://doi.org/10.1002/jocb.485>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. et Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Behr, A., Giese, M., Tegouim Kamdjou, H. D. et Theune, K. (2020). Dropping out of university: A literature review. *Review of Education*, 8(2), 614-652.  
<https://doi.org/10.3917/arco.berth.2023.01>

- Berthier, N. (2023). *Les techniques d'enquête en sciences sociales – Méthodes et exercices corrigés* (4<sup>e</sup> éd.). Armand Colin.
- Bertieaux, D., Beauset, R. et Duroisin, N. (2022). Bien-être des enseignants et pandémie : enquête en Belgique francophone. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (90), 16-19. <https://doi.org/10.4000/ries.12640>
- Boonsiritomachai, W. et Pitchayadejanant, K. (2019). Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model modified by the Technology Acceptance Model concept. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40(2), 349-358. <https://kasetsartjournal.ku.ac.th/...>
- Boudrenghien, G. et Frenay, M. (2011). La transition de l'enseignement secondaire vers l'enseignement supérieur : rôle des représentations et motivations à l'égard de son projet de formation. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 40(2). <https://doi.org/10.4000/osp.3073>
- Bourque, J., Doucet, D., LeBlanc, J., Dupuis, J. et Nadeau, J. (2019). L'alpha de Cronbach est l'un des pires estimateurs de la consistance interne : une étude de simulation. *Revue des sciences de l'éducation*, 45(2), 78-99. <https://doi.org/10.7202/1067534ar>
- Brault-Labbé, A. et Dubé, L. (2008). Engagement, surengagement et sous-engagement académiques au collégial : pour mieux comprendre le bien-être des étudiants. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(3), 729-751. <https://doi.org/10.7202/029516ar>
- Brault-Labbé, A. et Dubé, L. (2009). Mieux comprendre l'engagement psychologique : revue théorique et proposition d'un modèle intégratif. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 81(2009/1), 115-131. <https://doi.org/10.3917/cips.081.0115>
- Butler, J. et Kern, M. L. (2016). The PERMA-Profilier: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 1-48. <https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3.526>
- Cabrera, V. et Donaldson, S. I. (2024). PERMA to PERMA+4 building blocks of well-being: A systematic review of the empirical literature. *The Journal of Positive Psychology*, 19(3), 510-529. <https://doi.org/mq57>
- Communauté française de Belgique. (2019, mis à jour août 2022). *Décret définissant la formation initiale des enseignants* (CDA n° 42621). <https://gallilex.cfwb.be/...>
- Chaves, C., Ballesteros-Valdés, R., Madrideojos, E. et Charles-Leija, H. (2023). PERMA-Profilier for the evaluation of well-being: Adaptation and validation in a sample of university students and employees in the Mexican educational context. *Applied Research in Quality of Life*, 18(3), 1225-1247. <https://doi.org/mq58>
- Compeau, D. R. et Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211. <https://doi.org/10.2307/249688>
- Corcoran, R. P. et O'Flaherty, J. (2022). Social and emotional learning in teacher preparation: Pre-service teacher well-being. *Teaching and Teacher Education*, 110, article 103563. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103563>

- Coulibaly, B. (2022). Pédagogie universitaire numérique : quelles perspectives à l'ère des usages multiformes des réseaux sociaux pour apprendre? Introduction au numéro thématique. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 19(2), 1–6. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2022-v19n2-01>
- De Stercke, J. (2014). *Persévérance et abandon des enseignants débutants : la relève issue des Hautes Écoles* [thèse de doctorat, Université de Mons-Hainaut, Belgique]. HAL theses. <https://theses.hal.science/tel-00999263>
- Derobertmeasure, A., Duroisin, N. et Demeuse, M. (2020). Réforme de la formation initiale des enseignants en FWB ou « Le pays où l'on n'arrive jamais »... *La revue nouvelle*, 2020/7(7), 17-26. <https://doi.org/10.3917/rn.207.0017>
- DeWitt, D. et Alias, N. (2023). Creative digital pedagogies for student engagement: Preparing students for Industry 4.0. Dans R. Rasiah, W. Y. Low et N. Kamaruddin (dir.), *Digitalization and development: Ecosystem for promoting Industrial Revolution 4.0 technologies in Malaysia* (p. 112-132). Routledge. <https://doi.org/mq6q>
- Dioni, C. (2008). *Métier d'élève, métier d'enseignant à l'ère numérique* [rapport]. INRP. <https://edutice.hal.science/edutice-00259563>
- Dolhen, P. et Mangez, E. (2018). *L'attractivité de la carrière de l'enseignant comme réponse à la pénurie dans l'enseignement obligatoire : étude comparative des réponses européennes et de celles du Pacte pour un enseignement d'excellence en Fédération Wallonie-Bruxelles* [mémoire de master, Université Catholique de Louvain, Belgique]. DIAL. <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:13395>
- Donaldson, S. I., Heshmati, S., Lee, J. Y. et Donaldson, S. I. (2021). Examining building blocks of well-being beyond PERMA and self-report bias. *The Journal of Positive Psychology*, 16(6), 811-818. <https://doi.org/gnvxc9>
- Dubé, L., Kairouz, S. et Jodoin, M. (1997). L'engagement : un gage de bonheur? *Revue québécoise de psychologie*, 18(2), 211–237.
- Duroisin, N., Beuset, R., Flamand, A. et Leclercq, M. (2021). *École & Covid : Pratiques enseignantes en temps de pandémie (résultats de la deuxième enquête)* [rapport de recherche]. Université de Mons. <https://hdl.handle.net/20.500.12907/24386>
- Evans, E. D. et Tribble, M. (1986). Perceived teaching problems, self-efficacy, and commitment to teaching among preservice teachers. *The Journal of Educational Research*, 80(2), 81-85. <https://doi.org/gjqkb3>
- Germeijs, V. et Verschueren, K. (2007). High school students' career decision-making process: Consequences for choice implementation in higher education. *Journal of Vocational Behavior*, 70(2), 223-241. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2006.10.004>
- Goodman, F. R., Disabato, D. J., Kashdan, T. B. et Kauffman, S. B. (2018). Measuring well-being: A comparison of subjective well-being and PERMA. *The Journal of Positive Psychology*, 13(4), 321–332. <https://doi.org/gfvrkt>
- Goyette, N. (2019). Expérimentation d'un dispositif d'accompagnement axé sur les forces afin de former des stagiaires selon la psychopédagogie du bien-être. *Phronesis*, 8(1-2), 35-47. <https://doi.org/10.7202/1066583ar>

- Goyette, N. (2020). Favoriser le bien-être des enseignantes novices : un moyen de rétention lors de l'insertion professionnelle? *Formation et profession: revue scientifique internationale en éducation*, 28(3), 94-96. <https://doi.org/10.18162/fp.2020.a209>
- Goyette, N. (2023). Améliorer l'insertion professionnelle d'enseignantes novices par le développement d'une identité professionnelle positive prenant appui sur la psychopédagogie du bien-être. *Phronesis*, 12(2-3), 130-149. <https://doi.org/10.7202/1097141ar>
- Goyette, N. et Martineau, S. (2018). Les défis de la formation initiale des enseignants et le développement d'une identité professionnelle favorisant le bien-être. *Phronesis*, 7(4), 4-19. <https://doi.org/10.7202/1056316ar>
- Guennoun, B. et Benjelloun, N. (2016). Regards des étudiants sur l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur scientifique. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 13(1), 64-94. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2016-v13n1-05>
- Gustems-Carnicer, J. et Calderón, C. (2013). Coping strategies and psychological well-being among teacher education students. *European Journal of Psychology of Education*, 28(4), 1127-1140. <https://doi.org/gfvtxx>
- Karsenti, T., Correa Molina, E., Desbiens, J., Gauthier, C., Gervais, C., Lepage, M., Lessard, C., Martineau, S., Mukamurera, J., Raby, C., Tardif, M. et Collin, S. (2015). *Analyse des facteurs explicatifs et des pistes de solution au phénomène du décrochage chez les nouveaux enseignants, et de son impact sur la réussite scolaire des élèves* [rapport de recherche]. Fonds de recherche du Québec – Société et culture. <https://frq.gouv.qc.ca/...>
- Kern, M. L. (2014, 13 octobre). *The workplace PERMA profiler*. Site personnel de l'autrice. <https://peggykern.org/...>
- Kun, A. et Gadancz, P. (2022). Workplace happiness, well-being and their relationship with psychological capital: A study of Hungarian teachers. *Current Psychology*, 41(1), 185-199. <https://doi.org/ggq6hc>
- Lakhal, S., Mukamurera, J., Sirois, G., Tardif, M. et Borges, C. (2023). Les facteurs d'abandon des étudiant.e.s inscrit.e.s dans les programmes de formation à l'enseignement. *Apprendre et enseigner aujourd'hui*, 12(2), 59-62. <https://doi.org/10.7202/1101216ar>
- Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. et Grenon, V. (2002). Les facteurs sous-jacents au transfert des compétences informatiques construites par les futurs maîtres du primaire sur le plan de l'intervention éducative. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 265-287. <https://doi.org/10.7202/007354ar>
- Laveault, D. (2012). Soixante ans de bons et mauvais usages du alpha de Cronbach. *Mesure et évaluation en éducation*, 35(2), 1-7. <https://doi.org/10.7202/1024716ar>
- Lefebvre, S. et Fournier, H. (2014). Utilisations personnelles, professionnelles et pédagogiques des TIC par de futurs enseignants et des enseignants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(2), 38-51. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2014.248>
- Lenoir, Y. (2010). La professionnalisation et l'approche par compétences au coeur des réformes des systèmes éducatifs occidentaux : un regard critique. *Les annales scientifiques de l'Université Alexandru Ioan Cuza, Iasi – Série Sciences de l'éducation*, XIV, 163-186. <https://www.psih.uaic.ro/...>



- Lothaire, S., Dumay, X., Dupriez, V. (2012). Pourquoi les enseignants quittent-ils leur école? Revue de la littérature scientifique relative au turnover des enseignants. *Revue française de pédagogie*, (181), 99-126. <https://doi.org/10.4000/rfp.3931>
- Mamprin, C. (2021). *Étude du soutien social mis en œuvre lors d'activités collectives conçues et menées pour favoriser le développement du bien-être au travail chez les enseignants* [thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada]. Papyrus. <https://doi.org/1866/25995>
- Margaryan, A., Littlejohn, A. et Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.004>
- Maroy, C. (2008). Perte d'attractivité du métier et malaise enseignant : le cas de la Belgique. *Recherche et formation*, (57), 23-38. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.810>
- Ménard, B. (2018). Le décrochage dans l'enseignement supérieur à l'aune de l'approche par les capacités. *Formation emploi*, (142), 119-141. <https://doi.org/10.4000/formationemploi.5684>
- Méndez, V. G., Suelves, D. M., Méndez, C. G. et Mas, J. A. R.-L. (2023). Future teachers facing the use of technology for inclusion: A view from the digital competence. *Education and Information Technologies*, 28(8), 9305-9323. <https://doi.org/k473>
- Michaut, C. et Roche, M. (2017). L'influence des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.1171>
- Nierotka, R. L., Salata, A. et Klitzke Martins, M. (2023). Fatores associados à evasão no ensino superior: um estudo longitudinal. *Cadernos de Pesquisa*, 53. <https://doi.org/mq6t>
- OCDE. (2005). *Le rôle crucial des enseignants: Attirer, former et retenir des enseignants de qualité*. <https://doi.org/bt3hw5>
- Rahman, S., Ramakrishnan, T. et Ngamassi, L. (2020). Impact of social media use on student satisfaction in higher education. *Higher Education Quarterly*, 74(3), 304-319. <https://doi.org/10.1111/hequ.12228>
- Rappe, J. et Laduron, C. (2022). Prescription faible en matière de formation initiale des enseignants au numérique : trois angles de redéfinition de leur tâche par les formateurs en Belgique francophone. *Intégration pédagogique des TIC*, (2). <https://revue-aupitic.com/...>
- Ryff, C. D. et Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727. <https://doi.org/bsnq6p>
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Seligman, M. E. P. et Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. <https://doi.org/dt4zs8>
- Silva Filho, R. L. L. E., Motejunas, P. R., Hipólito, O. et Lobo, M. B. D. C. M. (2007). A evasão no ensino superior brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, 37(132), 641-659. <https://doi.org/cw436v>

- Sirois, G., Dembélé, M. et Morales-Perlaza, A. (2022). Pénuries d'enseignantes et d'enseignants dans la francophonie canadienne et internationale : un état de la recherche. *Éducation et francophonie*, 50(2). <https://doi.org/10.7202/1097031ar>
- Tardif, M. (2013). Où s'en va la professionnalisation de l'enseignement? *Tréma*, (40), 42-59. <https://doi.org/10.4000/trema.3066>
- Turner, K. et Thielking, M. (2019). Teacher wellbeing: Its effects on teaching practice and student learning. *Issues in Educational Research*, 29(3), 938-960. <http://iier.org.au/iier29/turner2-abs.html>
- Umucu, E., Wu, J.-R., Sanchez, J., Brooks, J. M., Chiu, C.-Y., Tu, W.-M. et Chan, F. (2020). Psychometric validation of the PERMA-Profilier as a well-being measure for student veterans. *Journal of American College Health*, 68(3), 271-277. <https://doi.org/mq89>
- UNICEF. (2016). *Éducation 2030 – Déclaration d'Incheon et Cadre d'action pour la mise en œuvre de l'Objectif de développement durable 4 – Assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie*. <https://unesdoc.unesco.org/...>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365. <https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>
- Wammerl, M., Jaunig, J., Mairunteregger, T. et Streit, P. (2019). The German version of the PERMA-Profilier: Evidence for construct and convergent validity of the PERMA theory of well-being in German speaking countries. *Journal of Well-Being Assessment*, 3(2-3), 75-96. <https://doi.org/gkgzjd>
- Wang, G., Strong, M., Zhang, S. et Liu, K. (2021). Preservice teacher professional commitment: A conceptual model and literature review. *Teaching and Teacher Education*, 104, article 103373. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103373>
- Watanabe, K., Kawakami, N., Shiotani, T., Adachi, H., Matsumoto, K., Imamura, K., Matsumoto, K., Yamagami, F., Fusejima, A., Muraoka, T., Kagami, T., Shimazu, A. et Kern, M. L. (2018). The Japanese workplace PERMA-Profilier: A validation study among Japanese workers. *Journal of Occupational Health*, 60(5), 383-393. <https://doi.org/10.1539/joh.2018-0050-OA>
- Webster, J. et Martocchio, J. J. (1992). Microcomputer playfulness: Development of a measure with workplace implications. *MIS Quarterly*, 16(2), 201-226. <https://doi.org/10.2307/249576>
- Yang, L. et Mohd, R. B. S. (2021). Exploratory and confirmatory factor analysis of PERMA for Chinese university EFL students in higher education. *International Journal of Language Education*, 5(2), 51. <https://doi.org/10.26858/ijole.v5i2.16837>
- Youssef, A. B. et Rallet, A. (2009). Usage des TIC dans l'enseignement supérieur – Présentation. *Réseaux : communication, technologie, société*, 2009/3(155), 9-20. <https://doi.org/10.3917/res.155.0009>

## Annexe A – Questionnaire : traduction française du PERMA-Profil

**Tableau A.1**  
*PERMA-Profiler (pour le travail), traduit et adapté de Kern (2014)*

Bloc	Label	Question	Échelle de réponse
1	A1	À quelle fréquence avez-vous l'impression de progresser dans l'accomplissement de vos objectifs?	0 = jamais, 10 = tout le temps
	E1	À quelle fréquence vous sentez-vous absorbé(e) dans ce que vous faites?	
	P1	De manière générale, à quelle fréquence vous sentez-vous joyeux(-euse)?	
	N1	De manière générale, à quelle fréquence vous sentez-vous anxieux(-euse)?	
	A2	À quelle fréquence parvenez-vous à atteindre les objectifs importants que vous vous fixez?	
2	H1	De manière générale, comme qualifieriez-vous votre santé?	0 = très mauvaise, 10 = excellente
	M1	De manière générale, à quel point menez-vous une vie utile et pleine de sens?	
3	R1	Dans quelle mesure recevez-vous de l'aide et du soutien de la part des autres lorsque vous en avez besoin?	0 = pas du tout, 10 = complètement
	M2	De manière générale, dans quelle mesure avez-vous l'impression que ce que vous faites dans votre vie a de la valeur et en vaut la peine?	
	E2	En général, à quel point certaines choses vous enthousiasment-elles et vous intéressent-elles?	
	Lon	À quel point vous sentez-vous seul(e) dans votre quotidien?	
4	H2	À quel point êtes-vous satisfait(e) de votre santé physique actuelle?	0 = pas du tout, 10 = complètement
	P2	De manière générale, à quelle fréquence vous arrive-t-il de positiver?	
5	N2	De manière générale, à quelle fréquence ressentez-vous de la colère?	0 = jamais, 10 = tout le temps
	A3	À quelle fréquence parvenez-vous à assumer vos responsabilités?	
	N3	De manière générale, à quelle fréquence ressentez-vous de la tristesse?	
6	E3	À quelle fréquence vous arrive-t-il de perdre la notion du temps lorsque vous faites quelque chose qui vous plait?	0 = très mauvaise, 10 = excellente
	H3	En comparaison avec les autres personnes du même âge et du même genre comme qualifieriez-vous votre santé?	
7	R2	À quel point vous sentez-vous aimé(e)?	0 = pas du tout, 10 = complètement
	M3	De manière générale, dans quelle mesure estimez-vous que votre vie suit une orientation bien définie?	
	R3	À quel point êtes-vous satisfait(e) de vos relations dans la sphère privée?	
	P3	De manière générale, à quel point ressentez-vous de la satisfaction?	
8	Hap	Tout bien considéré, à quel point diriez-vous que vous êtes heureux(-euse)?	0 = pas du tout, 10 = complètement

## Annexe B – Questionnaire : échelle d'engagement académique

Pour chaque affirmation, veuillez choisir l'option qui décrit votre situation (0 = ne me caractérise pas du tout; 8 = me caractérise tout à fait).

### Enthousiasme envers les études

- Quand il est question de mes études, j'ai de l'énergie à revendre.
- J'éprouve du plaisir dans les tâches quotidiennes de mes études.
- En général, je me sens très dynamique dans mon environnement académique.
- Lorsque je fais des activités reliées à mes études, je me sens plein(e) de vigueur.
- C'est facile pour moi de toujours découvrir de nouveaux aspects de mon champ d'études qui m'intéressent.
- Je suis enthousiaste vis-à-vis de mes études.

### Persévérance dans les tâches académiques

- Même quand mes études exigent beaucoup d'efforts, je n'abandonne pas avant d'avoir atteint le but visé.
- Lorsque je suis débordé(e) dans mes études, je continue à essayer de faire ce que je peux.
- Malgré les difficultés que je rencontre, je suis persévérant(e) dans mes études.
- Lorsque je me sens débordé(e) dans mes études, j'essaie de continuer sans diminuer mes critères de réussite.

### Réconciliation des aspects positifs et négatifs de la vie académique

- J'accepte le fait que des études comme les miennes impliquent des aspects positifs mais aussi des aspects négatifs.
- Je suis parfaitement à l'aise avec le fait que des études comme les miennes puissent impliquer certaines difficultés.
- Je crois que les avantages à retirer de mes études justifient très bien de faire face aux difficultés qu'elles impliquent.
- J'assume pleinement la responsabilité des conséquences négatives de mon engagement dans mes études.

## Annexe C – Questionnaire : variables d'ancrage du modèle TAM

### Contrôle interne : autoefficacité informatique

*Échelle de Likert de 1 (faible confiance) à 10 (pleine confiance) en passant par 5 (confiance modérée)*

Je peux effectuer un travail dans le cadre de mes études à l'aide des nouvelles technologies (ordinateur, tablette, etc.), même...

- s'il n'y a personne près de moi pour me dire quoi faire au fur et à mesure que je progresse.
- si je n'ai jamais utilisé des technologies similaires auparavant.
- si je n'ai pas vu quelqu'un d'autre les 'utiliser avant que je ne les 'essaie.

- si je ne peux pas appeler quelqu'un pour m'aider au cas où je m'y serais mal pris(e).
- si personne n'a pris le temps de m'aider à démarrer.
- si je n'ai pas beaucoup de temps pour terminer ce travail.

### **Contrôle externe : conditions facilitantes**

Ces affirmations concernent l'utilisation des TIC que vous pouvez utiliser dans le cadre de vos études ou de votre future profession (ordinateur, tablettes, etc.).

*Pour chacune d'elles, veuillez choisir l'option qui décrit votre situation (1 = tout à fait en désaccord; 2 = plutôt en désaccord; 3 = sans avis; 4 = plutôt d'accord; 5 = tout à fait d'accord).*

- J'ai le contrôle sur leur utilisation.
- Je possède les ressources nécessaires pour les utiliser.
- J'ai les connaissances requises pour les utiliser.
- Étant donné les ressources, les opportunités et les connaissances qui sont nécessaires, cela me serait facile de les utiliser.

### **Motivation intrinsèque : enjouement**

Lorsque vous utilisez un ordinateur (ou une tablette, etc.), vous vous qualifieriez de...

*(1 = fortement en désaccord; 7 = fortement en accord)*

- Spontané(e)
- Sans imagination
- Flexible
- Créatif(-ive)
- Enjoué(e)
- Sans originalité
- Peu inventif(-ive)

### **Anxiété informatique**

*Pour chaque affirmation, veuillez choisir l'option qui décrit votre situation (1 = tout à fait en désaccord; 2 = plutôt en désaccord; 3 = sans avis; 4 = plutôt d'accord; 5 = tout à fait d'accord).*

- Les technologies ne me font pas du tout peur.
- Travailler avec un ordinateur me rend nerveux(-euse).
- Je ne suis pas à l'aise avec les technologies.
- Je me sens mal à l'aise dans un cours d'informatique.
- Je suis malade à l'idée de tenter d'utiliser un ordinateur.
- Je suis à l'aise avec l'idée de travailler avec un ordinateur.

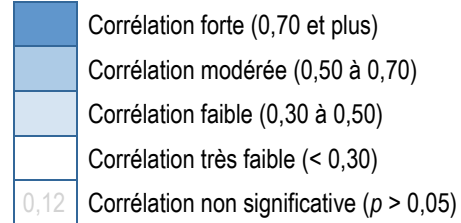


## Annexe D – Corrélations bivariées (*r* de Pearson)

**Tableau D.1**

Matrice des corrélations (*r* de Pearson) entre toutes les variables de l'étude (bien-être PERMA, engagement académique, variables du modèle TAM)

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	
V2	0,50																			
V3	0,60	0,35																		
V4	0,63	0,42	0,63																	
V5	0,50	0,47	0,39	0,65																
V6	0,48	0,12	0,23	0,45	0,31															
V7	0,78	0,45	0,71	0,65	0,41	0,48														
V8	-0,29	-0,08	-0,22	-0,21	-0,07	-0,31	-0,30													
V9	-0,43	-0,22	-0,56	-0,40	-0,27	-0,21	-0,48	0,29												
V10	0,82	0,53	0,77	0,80	0,63	0,58	0,85	-0,46	-0,70											
V11	0,82	0,66	0,79	0,87	0,77	0,42	0,77	-0,23	-0,49	0,92										
V12	0,44	0,48	0,41	0,50	0,54	0,25	0,42	-0,09	-0,22	0,52	0,60									
V13	0,27	0,39	0,28	0,39	0,55	0,13	0,26	-0,11	-0,09	0,37	0,47	0,55								
V14	0,23	0,32	0,23	0,22	0,25	0,01	0,24	-0,03	-0,07	0,24	0,31	0,45	0,52							
V15	0,38	0,48	0,38	0,46	0,56	0,16	0,37	-0,09	-0,16	0,46	0,57	0,81	0,86	0,78						
V16	0,22	0,15	0,15	0,13	0,20	0,07	0,09	-0,18	-0,12	0,20	0,21	0,17	0,03	0,03	0,09					
V17	0,20	0,19	0,11	0,18	0,18	0,09	0,09	-0,01	-0,07	0,17	0,21	0,12	-0,12	-0,04	-0,02	0,47				
V18	0,33	0,35	0,21	0,36	0,36	0,13	0,22	-0,04	-0,13	0,33	0,41	0,24	0,16	0,15	0,22	0,44	0,54			
V19	-0,14	-0,12	-0,17	-0,11	-0,13	-0,14	-0,13	0,11	-0,16	-0,20	-0,17	-0,22	0,07	-0,06	-0,08	-0,47	-0,61	-0,43		
V20	0,28	0,25	0,20	0,24	0,27	0,13	0,16	-0,11	-0,15	0,28	0,31	0,23	-0,01	0,06	0,11	0,76	0,84	0,74	-0,81	
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	



### VARIABLES

#### Bien-être PERMA

- 1 Émotions positives
- 2 Engagement
- 3 Relations positives
- 4 Sens
- 5 Accomplissement
- 6 Santé
- 7 Bonheur
- 8 Émotions négatives
- 9 Solitude
- 10 PERMA : toutes les dimensions
- 11 PERMA : 5 composantes principales

#### Engagement académique

- 12 Enthousiasme
- 13 Persévérance
- 14 Réconciliation des aspects positifs et négatifs des études
- 15 EEA : toutes les dimensions

#### Acceptation des technologies

- 16 Autoefficacité
- 17 Conditions facilitantes
- 18 Enjouement
- 19 Anxiété
- 20 TAM : toutes les dimensions