

# Les états émotionnels des étudiants dans un contexte d'évaluation à distance

FÉLIX DESGAGNÉ-DOYON

UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL, LABORATOIRE RELIA, 1205, RUE SAINT-DENIS,  
MONTREAL (QUEBEC), CANADA, DESGAGNE-DOYON.FELIX@COURRIER.UQAM.CA

ALAIN STOCKLESS

UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL, LABORATOIRE RELIA, 1205, RUE SAINT-DENIS,  
MONTREAL (QUEBEC), CANADA, STOCKLESS.ALAIN@UQAM.CA

EDITH POTVIN-ROSSELET

UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL, LABORATOIRE RELIA, 1205, RUE SAINT-DENIS,  
MONTREAL (QUEBEC), CANADA, EDITH.POTVIN@GMAIL.COM

MARIE-CLAUDE PETIT

UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL, LABORATOIRE RELIA, 1205, RUE SAINT-DENIS,  
MONTREAL (QUEBEC), CANADA, PETIT.MARIE-CLAUDE@UQAM.CA

## TYPE DE SOUMISSION

Bilan de recherche en pédagogie

## RESUME

Les états émotionnels des étudiants sont liés avec leurs apprentissages, leur motivation et les modalités pédagogiques auxquelles ils font face. Alors que la formation à distance gagne en popularité, il est essentiel de se questionner sur les conséquences potentielles de ce changement d'environnement pour les étudiants. Afin d'identifier le vécu émotionnel, des données physiologiques ont été recueillies et un questionnaire a été conçu et testé auprès d'étudiants au postsecondaire. Non seulement ces outils permettent de considérer l'anxiété et le stress généré par les évaluations à distance, mais aussi de souligner ce qui semble efficace pour motiver et engager les étudiants dans leurs apprentissages.

## SUMMARY

Students' emotional states are related to their ability to learn, their motivation and their academic context. As education leans towards remote learning, very important questions must be asked regarding the potential impacts of this change on students. Wearable sensors were used to collect physiological data and a survey aiming to consider emotional experience holistically was developed and tested on students in higher education. These tools allow researchers to consider stress and anxiety induced by remote evaluations, in addition to highlighting efficient ways to motivate and generate engagement from students throughout their learning process.

## MOTS-CLES

États émotionnels, évaluation à distance, environnement social, enseignement supérieur, étudiants

## **KEY WORDS**

Emotions, online assessment, social environment, higher education, students

## **1. Contexte**

En 2020, le confinement a entraîné le passage des cours en présentiel vers des cours en ligne. L'enseignement en urgence a eu des effets non négligeables sur les étudiants. L'Union étudiante du Québec (UÉQ) a donc mené un sondage dans 17 universités québécoises afin de prendre le pouls de la santé psychologique des étudiants. Les répondants ont obtenu un score élevé sur l'échelle de détresse psychologique dans 81 % des cas (UÉQ, 2021). Les principaux facteurs de stress identifiés sont : la charge de travail dans les études (65 %), le manque de relations sociales (61 %) et les cours en ligne (56 %). De plus, en novembre 2022, l'Université du Québec à Montréal (UQAM) a lancé la consultation institutionnelle de la Commission des études sur les enjeux pédagogiques et d'accessibilité propres à l'enseignement en ligne. Au moment d'écrire ces lignes, les résultats de cette consultation ne sont pas encore diffusés. Son objectif est de considérer l'opinion des étudiants, qui sont les personnes les plus touchées par ce changement d'environnement, et d'assurer une éducation juste et de qualité pour tous.

### **1.1. Les conséquences de l'enseignement en ligne**

Les étudiants qui apprennent à distance rapportent de nombreux défis. Plusieurs ont de la difficulté à planifier leur propre journée (36 %) ou à apprendre à la maison (34 %) (Cecchini et Dutrévis, 2020). De plus, les interactions sociales et les interventions en classe sont moins nombreuses en raison du plus grand nombre d'étudiants dans les groupes, une tendance qui peut être associée à la massification de l'éducation (Lepage, 2018) et à l'accessibilité de la formation en ligne. Les changements majeurs entre l'enseignement en présentiel et la formation à distance sont déclinés ici en deux catégories : la nature de l'environnement physique et les méthodes pédagogiques.

D'abord, l'environnement physique contrôlé de la salle de classe cède la place à un environnement numérique d'apprentissage accessible en tous lieux. On observe donc une dualité entre la possibilité de détachement par rapport à l'école et l'omniprésence de l'environnement scolaire et du stress qui lui est rattaché. En ce sens, Maqableh et Alia (2021) rapportent qu'un tiers des étudiants passent plus de temps à étudier à cause de l'enseignement en ligne. De plus, au Québec, l'Association des étudiantes et des étudiants de Laval inscrits

aux études supérieures (2014), dénote que certains étudiants sont plus susceptibles d'éprouver des difficultés en lien avec la formation à distance, comme le manque de sentiment d'appartenance et l'isolement.

Ensuite, les méthodes pédagogiques choisies dans un contexte de formation à distance sont souvent inchangées. En effet, certains grands groupes attirent encore des exposés magistraux ainsi que des examens de connaissances. Par contre, même les étudiants reconnaissent la pertinence de varier les modalités d'évaluation à distance dans le but de développer différentes compétences (Verchier et Lison, 2022).

Les croyances des étudiants sont d'ailleurs représentatives de leur expérience académique globale, particulièrement leur impression des évaluations (Brown et Hirschfeld, 2007). Leur apprentissage y serait plus lié qu'aux pratiques éducatives elles-mêmes. Pour y voir plus clair, mesurer les émotions pendant une évaluation permettrait donc d'attester de leur nature. Ekman (1999) a pavé la voie à l'identification des émotions de bases qui ne sont cependant pas assez précises pour décrire l'expérience académique (joie, surprise, dégoût, etc.). Les travaux de Govaerts et Grégoire (2008) et Trigwell et al. (2012) sont aussi d'une grande utilité pour comprendre le vécu des étudiants à l'école. En effet, les émotions vécues dans un contexte académique ne sont pas nécessairement les mêmes que dans d'autres sphères de notre vie et sont plus à même de prédire la réussite que les émotions générales (Pekrun et al., 2002). Cependant les connaissances en termes d'état émotionnel lié aux évaluations à distance sont peu développées. À ce jour, aucun outil ne semble exister pour mesurer les émotions des étudiants dans un contexte d'évaluation à distance.

Une revue de la littérature par Struyven et al. (2005) a permis de documenter l'effet des différentes évaluations sur la perception des étudiants. Les résultats indiquent que le fait d'étudier pour répondre à des questions à choix multiples génère moins d'anxiété. Cependant, lorsque des chercheurs se penchent sur le sujet de l'évaluation en ligne, un certain flou persiste en ce qui concerne le type d'évaluation.

## **1.2. Objectifs**

Les objectifs de la présente recherche sont 1) de développer un questionnaire pour identifier les émotions des étudiants en contexte d'évaluation à distance, et 2) identifier les états émotionnels des étudiants lors de différentes évaluations dans un contexte de formation à distance.

## **2. Cadre conceptuel**

### **2.1. Les émotions dans un contexte d'apprentissage**

Dans une recherche sur l'apprentissage en ligne, O'Regan (2003) avance que la diminution des émotions négatives et l'augmentation des émotions positives pourraient améliorer l'apprentissage. Favoriser un environnement qui génère des émotions positives serait alors bénéfique pour le bien-être psychologique des étudiants, pour encourager une perception positive de l'environnement de classe et pour stimuler les stratégies d'études adaptatives utilisées par les étudiants (Kaplan et Midgley, 1999). Par ailleurs, des recherches soulignent l'importance des buts d'apprentissage plus adaptés chez les étudiants qui vivent plus d'émotions positives (Kolić-Vehovec et al., 2008; VandeWalle et al., 2001).

D'un autre côté, une étude de Fiedler et Beier (2014) met en lumière la qualité adaptative de certaines émotions négatives. Par exemple, un état émotionnel négatif serait parfois associé avec plus de persévérance. Certains états émotionnels négatifs pourraient donc pousser un étudiant à étudier plus ou à approfondir ses réflexions.

Les évaluations sont aussi des stimuli qui génèrent certaines émotions dans un contexte de formation à distance. Selon la théorie de l'évaluation cognitive (Moors, 2017), c'est l'évaluation d'une situation en considérant la motivation, les buts, les attentes et le pouvoir d'action qu'une personne possède sur cette situation qui cause les émotions. Cette théorie postule que les émotions sont adaptatives et réactives aux demandes particulières d'une situation (Smith et Ellsworth, 1987). Les émotions académiques sont donc plus à même que les émotions générales de prédire la réussite scolaire (Pekrun et al., 2002).

Que ce soit à cause du stress généré par les évaluations en classe ou de l'inquiétude vécue face aux examens, l'évaluation semble être une source d'émotions négatives en plus d'être présentée et vécue comme une menace (Perrenoud, 2004). C'est d'ailleurs pour cette raison que des chercheurs s'intéressent à l'impact du stress scolaire et de performance sur les résultats des étudiants (Prokofieva et al., 2017). Cependant, les émotions académiques observées dans la littérature ne sont pas exclusivement négatives (Fischer et al., 2020; Govaerts et Grégoire, 2008; Pekrun et al., 2002). Le vécu émotionnel des étudiants en lien avec les évaluations serait donc plus grand que ce que laissent entendre les croyances populaires.

## 2.2. Identification et mesure des émotions académiques

Les travaux de Russell (1980) sur les émotions présentent deux gradients adoptés par plusieurs chercheurs : le niveau d'activation et la valence positive ou négative des émotions (Chanel et al., 2007; Govaerts et Grégoire, 2008; Pekrun et al., 2002; Russell, 1980). D'abord, l'activation concerne ce qui se situe entre l'excitation et la fatigue. Ensuite, la valence positive ou négative des émotions concerne ce qui se trouve entre le plaisir et la misère. Grâce au modèle circomplexe de Russell (1980), il est possible de placer les émotions sur un quadrant selon les axes d'activation et de valence (voir Figure1). Les émotions de valence négative seraient liées à un plus grand rythme cardiaque (RC) qu'une émotion positive et l'activité électrodermale (AED) serait liée au niveau d'activation des émotions (Gil, 2009). La revue de la littérature de Mauss et Robinson (2009) suggère aussi que la mesure des émotions selon ces deux dimensions serait plus efficace pour définir clairement et fidèlement les émotions qu'une classification discrète de ces dernières (tristesse, joie, colère, etc.).

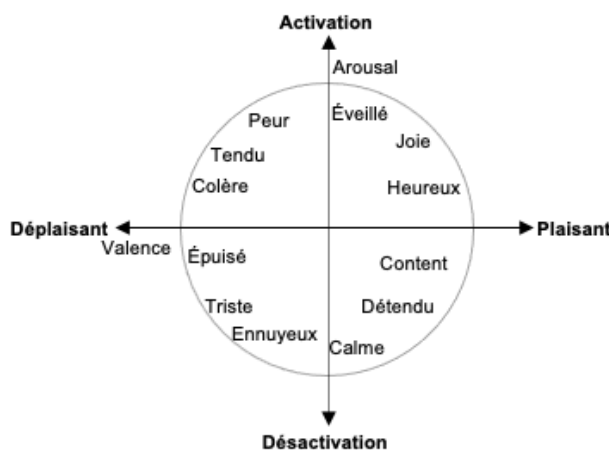


Figure 1. Modèle circomplexe des émotions (traduction libre de Russel, 1980)

Différents questionnaires, comme le *Perceived Stress Scale* (Cohen et al., 1994) ou le *School Anxiety Inventory–Short Version* (Fernández et al., 2014), sondent le vécu émotionnel des étudiants. D'autre part, Sarid et al. (2005) ont également conçu un questionnaire sur les manifestations physiologiques du stress des étudiants (p. ex : J'ai la bouche sèche). Enfin, le *State-Trait Anxiety Inventory* (Spielberger et al., 1983), encore utilisé de nos jours, mesure les manifestations cognitives des émotions (p. ex. : Je me sens nerveux).

## 3. Méthodologie

Deux collectes différentes sont effectuées pour diversifier les types d'évaluation observés et pour comparer les résultats entre une évaluation d'approche magisto-centrée (type test de

connaissance) et une autre pratique évaluative en lien avec une approche active, plus innovante (examen collaboratif, co-évaluation, etc.). Le questionnaire électronique de dix minutes conçu pour la présente étude est envoyé aux étudiants participants à la session d'hiver 2023. Afin d'éviter un biais de désirabilité sociale, cinq bracelets *E4 Wristband* de la marque Empatica récupèrent aussi des données physiologiques (AED, RC).

### **3.1. Outil et collecte de données**

Certains outils mesurent déjà les émotions académiques. Cependant, ceux-ci portent la plupart du temps sur l'anxiété et le stress et explorent peu d'émotions positives. Cela limite la diversité des réponses et ne reflète qu'un fragment du vécu des étudiants en situation d'évaluation sans tenir compte de toute l'activation et de la valence potentielle des émotions en contexte académique.

La conception du questionnaire utilisé dans cette recherche s'est faite en deux temps. Premièrement, une recherche documentaire a été réalisée pour s'assurer qu'un outil adéquat n'existait pas déjà et pour s'inspirer des travaux existants. Deuxièmement, une concertation avec un comité de chercheurs en éducation ou en psychologie a permis d'éliminer ou d'ajouter certains items.

Le questionnaire de Spielberger et al. (1983), composé de 20 items et qui explore le ressenti positif, a servi comme point de départ. Après traduction de l'anglais vers le français, le groupe de chercheurs a retiré l'item « Je me sens sauf et en sécurité » puisqu'il n'était pas pertinent en contexte académique. Puis, deux autres items ont été fusionnés : « Je suis à l'aise » et « Je suis relax, à l'aise ». Trois items ont finalement été ajoutés par les groupes de chercheurs afin de combler un manque perçu, soit : « J'ai des souvenirs de réussites », « J'ai des souvenirs d'échecs » et « Je me sens perdu.e, désorienté.e ».

Comme mentionné, d'autres études s'intéressent aux émotions académiques, mais n'ont pas nécessairement de questionnaire (Fischer et al., 2020; Govaerts et Grégoire, 2008; Pekrun et al., 2002). Ces recherches font tout de même ressortir les émotions qui semblent les plus courantes en contexte académique. Finalement, pour couvrir une plus grande variété d'émotions, il était aussi pertinent d'aller puiser dans les travaux d'Ekman (1999) et de Trigwell et al. (2012) qui sont d'excellentes sources d'inspiration. Ce dernier fournit un questionnaire intéressant, mais sur l'expérience générale en classe et non précisément sur l'évaluation. Dans le tableau suivant se retrouvent les émotions retenues par les différentes études (Tableau 1).

À cette étape, quelques émotions repérées étaient déjà exprimées de façon satisfaisante selon le comité de chercheurs et les premiers répondants du questionnaire test. Par exemple, « satisfaction/contentement » est compris dans l'item « Je suis satisfait.e » déjà créé et « confiance » est compris dans l'item « J'ai confiance en moi » déjà créé aussi. D'autre part, « l'intérêt » a été jugé trop cérébral, « l'enthousiasme » similaire au « plaisir » et « désespoir/découragement » comme la simple absence d'« espoir ». Ainsi, 17 nouveaux items sont ajoutés, pour un total de 37 items. Le questionnaire a ensuite été intégré sur Lime Survey.

**Tableau 1. Items potentiels selon les différentes recherches d'intérêt**

	Ekman (1999)	Pekrun et al. (2002)	Govaerts et Grégoire (2008)	Trigwell et al. (2012)	Fischer et al. (2020)	Ajouté au questionnaire
Amusement/Joie	X	X	X			X
Colère	X	X	X	X		X
Mépris	X					X
Satisfaction/ Contentement	X					(Déjà existant)
Dégout	X					X
Gêne	X					X
Excitation	X					X
Peur	X					X
Culpabilité	X				X	X
Fierté	X	X	X	X		X
Soulagement	X	X				X
Tristesse	X					X
Plaisir	X				X	(Déjà existant)
Honte	X	X	X	X		X
Surprise	X					X
Ennui		X	X	X		X
Confiance				X	X	(Déjà existant)
Anxiété		X	X	X		X
Espoir		X	X	X		X
Frustration				X	X	X
Désespoir/ Découragement		X			X	
Enthousiasme					X	
Intérêt					X	

### 3.2. Analyse des données

Le questionnaire a été mis à l'essai auprès d'un groupe restreint. Les réponses au questionnaire final feront également l'objet d'analyses descriptives. Il sera possible de représenter visuellement quelles émotions sont plus souvent exprimées en situant les réponses sur un quadrant inspiré de Russell (1980) selon les niveaux d'activation et la valence positive ou négative des émotions.

Les dernières analyses permettront d'examiner les résultats selon les deux types d'évaluations. Ces résultats seront confrontés à des analyses de données physiologiques via l'application web *EDA explorer* (<https://eda-explorer.media.mit.edu/>). Les moments forts émotionnellement pourront être indiqués (Taylor et al., 2015), ce qui nous permettra de les comparer aux réponses déclarées dans le questionnaire.

## 4. Résultats préliminaires

Le questionnaire a été testé auprès d'étudiants (n=11) lors de sa conception. Étant donné le caractère interne et l'introspection demandée par les questions qui sont posées, l'écriture inclusive a été conseillée par les répondants dans le but d'augmenter la possibilité pour tous de se reconnaître à chaque item. De plus, plusieurs items semblables ont été fusionnés pour donner suite à l'impression de répétition mentionnée par les répondants.

Les tableaux 2 et 3 présentent quelques résultats recueillis lors de la première passation du questionnaire. Les données indiquent que plusieurs émotions positives sont ressenties de façon plus récurrente que d'autres émotions négatives en contexte d'évaluation.

**Tableau 2. Items avec les plus basses moyennes\***

	Je suis effrayé.e	Je suis dégoûté.e	Je suis en colère	Je suis triste	J'ai honte	J'ai des souvenirs d'échecs
Moyenne	1,7	1,8	2	2,1	2,1	2,1

\*Échelle de Likert à 6 niveaux : 1 = jamais, 6 = toujours

**Tableau 3. Items avec les plus hautes moyennes\***

	J'ai confiance en moi	Je suis satisfait	Je me sens en paix, bien à propos de moi-même	J'ai de l'espoir	Je suis fier
Moyenne	4,2	4,0	4,1	4,5	4,0

\*Échelle de Likert à 6 niveaux : 1 = jamais, 6 = toujours

## 5. Discussion conclusive

Ce projet de recherche vise principalement à comprendre le vécu émotionnel des étudiants dans un contexte d'évaluation à distance afin d'optimiser l'apprentissage dans cet environnement particulier. À cette fin, un questionnaire a été développé par une équipe de chercheurs. Les données préliminaires recueillies ont permis d'apporter des ajustements au questionnaire. De plus, les réponses semblent indiquer une tendance surprenante : alors que la plupart des études sur les émotions académiques mettent l'accent sur un ressenti négatif, les répondants ont indiqué avoir des émotions positives de façon récurrente en contexte d'évaluation.

Pour la suite du projet, la nature particulière de l'évaluation à distance sera mise de l'avant, tout comme les différents types d'évaluation qui pourraient générer des états émotionnels différents chez les étudiants.

Cette recherche permet d'accumuler des informations sur les émotions lors des différents types d'évaluations à distance. Finalement, elle contribue à l'avancement des connaissances dans le domaine de la mesure des émotions académiques et permettra aux enseignants d'avoir un aperçu de ce que leurs évaluations peuvent faire vivre à leurs étudiants. Une porte s'ouvre donc vers des évaluations qui génèrent des émotions positives afin d'aider l'apprentissage des étudiants.

## Références bibliographiques

- Association des étudiantes et des étudiants de Laval inscrits aux études supérieures. (2014). Avis sur la formation à distance L'Association. [https://www.aelies.ulaval.ca/assets/medias/documents/AELIES\\_Avis\\_formation\\_distance\\_2014.pdf](https://www.aelies.ulaval.ca/assets/medias/documents/AELIES_Avis_formation_distance_2014.pdf)
- Brown, G. et Hirschfeld, G. (2007, 01/01). Students' Conceptions of Assessment and Mathematics: Self-Regulation Raises Achievement. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 7, 63-74.
- Cecchini, A. et Dutrévis, M. (2020). Le baromètre de l'école. Enquête sur l'école à la maison durant la crise sanitaire du Covid-19.
- Chanel, G., Karim, A.-A. et Thierry, P. (2007, 7-10 Oct. 2007). Valence-arousal evaluation using physiological signals in an emotion recall paradigm. 2007 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics,
- Cohen, S., Kamarck, T. et Mermelstein, R. (1994). Perceived stress scale. *Measuring stress: A guide for health and social scientists*, 10(2), 1-2.

- Ekman, P. (1999). Basic Emotions. In *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 45-60). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/0470013494.ch3>
- Fernández, J. M. G., Inglés, C. J., Marzo, J. C. et Monteagudo, M. C. M. (2014). Psychometric properties of the School Anxiety Inventory-Short Version in Spanish secondary education students. *Psicothema*, 26(2), 286-292.
- Fiedler, K. et Beier, S. (2014). Affect and Cognitive Processes in Educational Contexts. In *International Handbook of Emotions in Education*. <https://doi.org/10.4324/9780203148211>
- Fischer, L., Romainville, M. et Philippot, P. (2020). Vivre des émotions en situation d'étude, tenter de les réguler et s'en croire capable : exploration de la régulation émotionnelle des étudiant·e·s universitaires primo-arrivant·e·s en situation de préparation d'examens. L'orientation scolaire et professionnelle [En ligne] (49/1). <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/osp.11816>
- Gil, S. (2009). Comment étudier les émotions en laboratoire. *Revue électronique de psychologie sociale*, 4, 15-24. <https://psychologiescientifique.org/wp-content/uploads/2018/02/Gil-2009-Comment-%C3%A9tudier-les-%C3%A9motions-en-laboratoire.pdf>
- Govaerts, S. et Grégoire, J. (2008). Development and Construct Validation of an Academic Emotions Scale. *International Journal of Testing*, 8, 34-54. <https://doi.org/10.1080/15305050701808649>
- Kaplan, A. et Midgley, C. (1999). The relationship between perceptions of the classroom goal structure and early adolescents' affect in school: The mediating role of coping strategies. *Learning and Individual Differences*, 11(2), 187-212. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(00\)80005-9](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(00)80005-9)
- Kolić-Vehovec, S., Rončević, B. et Bajšanski, I. (2008, 2008/01/01/). Motivational components of self-regulated learning and reading strategy use in university students: The role of goal orientation patterns. *Learning and Individual Differences*, 18(1), 108-113. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.07.005>
- Lepage, I. (2018). L'influence d'une e-évaluation dynamique sur l'engagement cognitif d'étudiants en contexte de grand groupe à l'université. [Mémoire de maîtrise, Université du Québec À Montréal]. Archipel. <https://archipel.uqam.ca/12528/1/M15977.pdf>. <http://archipel.uqam.ca/id/eprint/12528>
- Maqableh, M. et Alia, M. (2021). Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 128, 106160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106160>
- Mauss, I. B. et Robinson, M. D. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and Emotion*, 23(2), 209-237. <https://doi.org/10.1080/02699930802204677>
- Moors, A. (2017). Appraisal Theory of Emotion. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1-9). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8\\_493-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_493-1)
- O'Regan, K. (2003, 09/01). Emotion and E-learning. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 7, 78-92.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. et Perry, R. P. (2002, 2002/06/01). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4)
- Perrenoud, P. (2004). Évaluer des compétences. *L'éducateur*, 8-11.

- Prokofieva, V., Brandt-Pomares, P., Velay, J.-L., Hérould, J.-F. et Kostromina, S. (2017). Stress de l'évaluation scolaire : un nouveau regard sur un problème ancien. *Recherches & éducatives*(18).
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178. <https://doi.org/10.1037/h0077714>
- Sarid, O., Anson, O. et Bentov, Y. (2005). Students' reactions to three typical examinations in health sciences. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, 10(4), 291-302. <https://doi.org/10.1007/s10459-005-6706-2>
- Smith, C. A. et Ellsworth, P. C. (1987). Patterns of appraisal and emotion related to taking an exam. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 475-488. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.475>
- Spielberger, C., Gorsuch, R., Lushene, R., Vagg, P. R. et Jacobs, G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y1 – Y2) (Vol. IV)*. [https://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID\\_150/State-Trait-Anxiety-Inventory.pdf](https://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_150/State-Trait-Anxiety-Inventory.pdf)
- Statistique Canada. (2020). Pandémie de COVID-19 : Répercussions scolaires sur les étudiants du niveau postsecondaire au Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00015-fra.htm>
- Struyven, K., Dochy, F. et Janssens, S. (2005, 2005/08/01). Students' perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 325-341. <https://doi.org/10.1080/02602930500099102>
- Taylor, S., Jaques, N., Chen, W., Fedor, S., Sano, A. et Picard, R. (2015). Automatic identification of artifacts in electrodermal activity data. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc*, 2015, 1934-1937. <https://doi.org/10.1109/embc.2015.7318762>
- Trigwell, K., Ellis, R. A. et Han, F. (2012, 2012/11/01). Relations between students' approaches to learning, experienced emotions and outcomes of learning. *Studies in Higher Education*, 37(7), 811-824. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.549220>
- Union Étudiante du Québec. (2021). Enquête courte sur la santé psychologique étudiante en temps de pandémie COVID-19. [https://unionetudiante.ca/wp-content/uploads/2021/02/UEQ\\_Rapport-Enque%CC%82te-COVID-19\\_20210208\\_Grf-VF-1.pdf](https://unionetudiante.ca/wp-content/uploads/2021/02/UEQ_Rapport-Enque%CC%82te-COVID-19_20210208_Grf-VF-1.pdf)
- VandeWalle, D., Cron, W. L. et Slocum Jr, J. W. (2001). The role of goal orientation following performance feedback. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 629-640. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.4.629>
- Verchier, Y. et Lison, C. (2022). La crise sanitaire : une occasion de penser des pratiques d'évaluation dans le cadre d'un enseignement à distance. *Médiations Et médiatisations*, (9), 83-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.52358/mm.vi9.239>