

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Impact du confinement strict de 2020 sur la maîtrise des prérequis évalués à l'entrée de l'université

Massart, Xavier; Boraita, Fanny; Laurent, Helene; PONDEVILLE, Sophie; Romainville, Marc

Published in:

Évaluer : Journal international de recherche en éducation et formation

Publication date:

2023

Document Version

le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

Citation for published version (HARVARD):

Massart, X, Boraita, F, Laurent, H, PONDEVILLE, S & Romainville, M, 2023, 'Impact du confinement strict de 2020 sur la maîtrise des prérequis évalués à l'entrée de l'université', *Évaluer : Journal international de recherche en éducation et formation*, vol. 8, numéro 3.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Impact du confinement strict de 2020 sur la maîtrise des prérequis évalués à l'entrée de l'université

Impact of strict confinement in 2020 on mastery of prerequisites assessed when entering university

Xavier Massart* – xavier.massart@unamur.be – ORCID : 0000-0002-8394-4837

Fanny Boraita* – fanny.boraita@unamur.be – ORCID : 0000-0001-5150-5381

Hélène Laurent** – helene.laurent@unamur.be – ORCID : 0000-0003-0970-8948

Sophie Pondeville* – sophie.pondeville@unamur.be – ORCID : 0000-0003-0661-8357

Marc Romainville* – marc.romainville@unamur.be – ORCID : 0000-0001-9787-7463

*Université de Namur, IRDENa, Namur, Belgique

**Université de Namur, IRDENa et DeFIPP, Namur, Belgique

Pour citer cet article : Massart, X., Boraita, F., Laurent, H., Pondeville, S., Romainville, M. (2022). Impact du confinement strict de 2020 sur la maîtrise des prérequis évalués à l'entrée de l'université. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 8(3), 49-64. <https://doi.org/1048782/e-jiref-8-3-49>

Résumé

La crise sanitaire engendrée par la Covid-19 a eu des répercussions importantes sur l'ensemble de la société et notamment sur l'enseignement qui, du jour au lendemain, a dû se réinventer (Baudoïn et al., 2020a et 2020b ; Messaoui et al., 2021). Lors du premier confinement, le public le plus touché, en Belgique francophone, a été celui des élèves de l'enseignement obligatoire (primaire et secondaire). Ces derniers se sont retrouvés à domicile durant plusieurs semaines sans possibilité pour les enseignants d'assurer aisément une continuité des apprentissages, et le type de suivi des élèves à distance a été laissé, en partie, à l'appréciation des établissements. Le présent article cherche à analyser dans quelle mesure l'absence d'enseignement et d'évaluation en présentiel durant plusieurs semaines a eu un impact sur le niveau de maîtrise des prérequis des étudiants entrant à l'université en septembre 2020. L'analyse des résultats obtenus aux Passeports pour le Bac à l'Université de Namur (évaluations formatives portant sur les prérequis attendus à l'entrée des études universitaires) montre que plusieurs prérequis sont moins bien maîtrisés par les primo-étudiants lors de cette première rentrée académique d'une génération « Covid » par rapport aux années précédentes. Par ailleurs, il semble que l'effet mesuré dans cette étude puisse être sous-estimé. Les résultats présentés invitent à être attentif à la probabilité de lacunes plus importantes parmi les étudiants entrant à l'université.

Mots-clés

Évaluations formatives, prérequis, enseignement à distance, confinement.

Summary

The Covid-19 health crisis had a significant impact on the entire functioning of our society, and particularly on education, which had to reinvent itself overnight (Baudoin et al., 2020a et 2020b; Messaoui et al., 2021). During the first lockdown, the most affected in French-speaking Belgium were the pupils in compulsory education (primary and secondary schools). They had to stay home for several weeks and it was often impossible for their teachers to ensure continuity of learning as the modalities of distant learning were at the schools' discretion. This article seeks to analyze the extent to which the absence of face-to-face instruction and assessment had an impact on the mastery of prerequisites of the students entering university in September 2020. An analysis of the results obtained at the "Passeport pour le Bac" at the University of Namur (formative assessments focusing on university entrance prerequisites) shows that there are a number of prerequisites that Covid-generation students do not master as well as the students from previous years. Additionally, the effect measured in this study appears to have been underestimated. Our results suggest that the likelihood of greater gaps among students entering university deserve greater attention.

Keywords

Formative assessments, prerequisites, distance learning, lockdown.

1. Introduction

Lors de la première vague de la Covid-19 du début de l'année 2020, un confinement strict a été imposé en Belgique par le Conseil National de sécurité¹, obligeant notamment l'ensemble des établissements d'enseignement à fermer leurs portes à partir du lundi 16 mars 2020. En particulier, la décision de suspendre les cours pour tous les élèves de la première année maternelle à la sixième année secondaire a été prise par ce même Conseil. Durant cette période, la ministre de l'Éducation a organisé une certaine continuité des apprentissages en autorisant les enseignants à prévoir du travail à domicile pour les élèves, sans pour autant aborder de nouvelles matières. Dans sa circulaire du 17 mars 2020, la Ministre précisait que « les travaux ne peuvent en aucune manière porter sur des apprentissages qui n'ont pas été abordés préalablement en classe ; ils doivent s'inscrire dans une logique de remédiation-consolidation-dépassement ». Pour les élèves de sixième secondaire, cette situation a perduré durant sept semaines de cours jusqu'au 18 mai 2020 (circulaire du 25 avril 2020). À partir de cette date, ces élèves ont pu reprendre les cours en présentiel à raison de deux jours par semaine par classe de 10 élèves au maximum, tout en respectant des normes sanitaires strictes. En outre, les évaluations sommatives sous la forme d'une session de fin d'année n'ont pas été autorisées par la Ministre (circulaire du 19 mai 2020). Ces élèves, qui ont vécu une fin de scolarité secondaire bouleversée, sont arrivés en septembre 2020 sur les bancs des établissements d'enseignement supérieur.

Cette mise à distance dans l'urgence, accompagnée d'un suivi des élèves laissé à l'appréciation des établissements scolaires et donc très probablement fort différencié, invite à se questionner sur les acquis de ces élèves au moment d'entamer leurs études supérieures et universitaires en particulier. Dans quelle mesure cette reconfiguration, du jour au lendemain, de l'enseignement obligatoire a-t-elle eu un impact sur le niveau de maîtrise des prérequis des étudiants entrant à l'université ?

2. Enseignement et évaluation à distance et acquis des étudiants

La plupart des études portant sur l'efficacité d'un enseignement à distance ont été menées auprès d'étudiants universitaires ou d'adultes en reprise d'études (Bouchereau & Roxin, 2020 ; Kara et al., 2019 ; Messaoui et al., 2021 ; Paivandi & Espinosa, 2013 ; Papi et Sauvé, 2021 ; Xavier & Meneses, 2020), rendant difficile les points de comparaisons avec un public d'élèves de l'enseignement obligatoire. Une recherche menée par Ben Abid-Zarrouk et Audran (2008), qui semble se rapprocher du contexte de la fin du secondaire en Belgique, s'est penchée sur l'efficacité de l'enseignement en ligne dans le cadre d'un diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU, qui peut se substituer au baccalauréat français). Les conclusions de cette étude montrent que si on ne tient pas compte des abandons, l'enseignement en ligne serait plus efficace que l'enseignement en présentiel. Cependant l'âge moyen du public étudié dans cette étude est de 32 ans² pour ceux qui ont suivi les cours en distanciel et ne tient pas compte du facteur « motivation » des étudiants qui ont choisi, dans

¹ Composé du Premier Ministre, des Vice-Premiers Ministres et des Ministres de la Justice, de la Défense, de l'Intérieur et des Affaires étrangères.

² Alors que les étudiants entrant à l'université qui constituent la population concernée par la présente recherche ont entre 17 et 19 ans, pour la toute grande majorité d'entre eux.

ce cas particulier, de suivre les cours en ligne, contrairement aux élèves de l'enseignement secondaire belge auxquels ce mode d'enseignement a été imposé.

Dans le contexte belge dont il est question dans le présent article, le basculement en distanciel s'est fait du jour au lendemain dans l'enseignement secondaire, les enseignants n'étant autorisés à donner du travail à domicile que sur des contenus abordés au préalable en classe. Dès lors, cette consigne et le recours à des outils numériques nouveaux ont sans doute contribué à modifier le degré de couverture des programmes et la qualité du suivi des apprentissages. En particulier, une enquête a relevé qu'au début de la crise Covid et en Fédération Wallonie-Bruxelles « nos élèves, nos écoles et nos enseignants étaient incontestablement moins bien préparés que ceux d'autres systèmes éducatifs, dont la Flandre, à basculer dans des formes d'enseignement à distance utilisant des ressources numériques » (Lafontaine et al., s.d., p. 49). Il ressort également d'une enquête de Duroison et Beuset (2021) que certains enseignants se sentaient « perdus face à l'ampleur et la nouveauté de la tâche » (p. 50) et que beaucoup n'étaient pas toujours informés sur les outils numériques à disposition de leurs élèves.

Le rapport différencié des élèves eux-mêmes au numérique constitue potentiellement un facteur explicatif complémentaire des lacunes enregistrées en matière d'acquisition durant les périodes de confinement. En particulier, il est possible que certains enseignants aient implicitement adhéré trop rapidement au mythe des jeunes de la génération dite des « *digital natives* » qui maîtriseraient les principaux outils de l'ère digitale (Kirschner & De Bruyckere, 2017 ; Margaryan et al., 2011 ; Waycott et al., 2010). Kirschner & De Bruyckere (2017) ajoutent à ce premier mythe un second qui postulerait que les jeunes d'aujourd'hui disposeraient d'une capacité cognitive à traiter plusieurs informations simultanément (*multitask*). Les recherches sur ces deux hypothèses ont contribué à les nuancer fortement : d'une part, le fait de passer constamment d'une tâche à l'autre a des effets négatifs sur les apprentissages, quel que soit l'âge concerné, et, d'autre part, « même si la génération actuelle d'apprenants n'a connu qu'un monde numériquement connecté, ceux-ci ne sont pas capables d'utiliser les technologies modernes » (p. 140) pour gérer, en autonomie et de manière efficace, des apprentissages dans une situation d'enseignement distanciel.

Il ne faut pas négliger non plus les conséquences psychologiques de cette modification soudaine dans le mode d'enseignement sur les jeunes qui a pu également jouer un rôle sur leurs apprentissages. Deux sondages menés par Baudoin et al. (2020a et 2020b) auprès d'élèves du secondaire (l'un en juin 2020 et l'autre en septembre-octobre 2020) ont évalué la motivation et le bien-être de ceux-ci. Les résultats révèlent une situation psychologique (en termes de bonheur, d'anxiété, de motivation, de confiance en ses capacités, d'isolement, etc.) qui s'est détériorée durant le premier confinement de 2020 chez les élèves comparativement à une enquête menée en 2018.

3. Objectif et question de recherche

Compte tenu de ces différents éléments relatifs à cette situation exceptionnelle en matière d'enseignement obligatoire, l'objectif de la recherche présentée dans cet article est d'évaluer si les implications pédagogiques (en particulier la suspension des cours en présentiel et des évaluations réalisées sous la forme de session d'examens traditionnelle) du confinement strict ont eu un impact significatif sur le niveau de maîtrise des prérequis des étudiants entrant à l'université. Ces derniers maîtrisent-ils moins bien les compétences et connaissances de base attendues par leurs enseignants universitaires ? En d'autres termes, cette reconfiguration de

l'enseignement et de l'évaluation dans l'enseignement obligatoire a-t-elle eu un impact important sur ce niveau de maîtrise des prérequis ?

Les données recueillies dans le cadre du projet « Passeports pour le Bac », qui propose aux étudiants entrant à l'université des évaluations formatives (appelées Passeports) portant sur les attendus de leurs futurs enseignants, peuvent contribuer à répondre à cette question³. Ce projet d'aide à la réussite se base sur des tests de prérequis qui visent à réaliser une évaluation formative précoce des éventuelles lacunes des étudiants entrants, par rapport aux attendus de leurs enseignants. De nombreux auteurs ont souligné le rôle crucial joué par les évaluations formatives en tant qu'outil de régulation des apprentissages (voir notamment Allal & Mottier Lopez, 2007 ; Perrenoud, 1998 ; Wiliam, 2010) dès lors qu'elles aident les élèves et les enseignants à prendre des décisions sur les actions adéquates à mener de manière à adapter, pour les premiers, leurs stratégies d'apprentissage et, pour les seconds, leurs enseignements (pour une synthèse, voir Romainville, 2019). Dans le cadre du projet « Passeports pour le Bac », les étudiants reçoivent un feedback sur leur niveau de maîtrise des prérequis et ont ensuite la possibilité de participer à des activités de renforcement de ces prérequis lorsque des lacunes sont identifiées. Des analyses menées dans le cadre de ce projet (Vieillevoye et al., 2012) ont, par ailleurs, montré que les corrélations entre les résultats obtenus par les étudiants aux Passeports de début d'année et la réussite académique sont non négligeables. Ces résultats « confirment l'impact que peut avoir la maîtrise des prérequis sur la réussite universitaire » (Vieillevoye et al., 2012, p. 239).

4. Données et méthodologie

L'étude se base sur des données issues des Passeports de « mathématiques pour sciences humaines » et de « lecture et compréhension d'un texte universitaire » sur la période 2017-2020. Ils sont proposés dans les facultés d'Informatique et des Sciences économiques, sociales et de gestion (FSESG) de l'Université de Namur aux primo-étudiants⁴. Plus précisément, le Passeport de mathématiques est destiné aux étudiants de la faculté d'Informatique et à ceux des filières d'ingénieur de gestion et de sciences économiques et de gestion de la FSESG. Le second Passeport est présenté par les étudiants de toutes les filières de ces deux facultés, à savoir également ceux d'information et communication et de sciences politiques de la FSESG⁵. Le large échantillon d'étudiants qui présentent ces évaluations formatives et l'absence de modification durant les trois ou quatre dernières années selon le Passeport permettent de comparer statistiquement les résultats obtenus par les étudiants avant et pendant la crise sanitaire.

Chaque Passeport mesure la maîtrise de plusieurs prérequis. Chacun de ces prérequis est évalué au moyen de plusieurs questions, toutes notées sur un point. Les tableaux 1 et 2 présentent les prérequis testés pour chaque Passeport, ainsi que le nombre de questions pour évaluer leur niveau de maîtrise par les étudiants.

³ Pour plus de détails sur ce projet, voir Massart et Romainville (2019) ou Vieillevoye et al. (2012). Pour prendre connaissance du contexte particulier de « libre accès » aux études supérieures en Belgique dans lequel il s'est développé, voir Romainville et Michaut (2012).

⁴ Il s'agit des étudiants qui s'inscrivent pour la première fois en 1^{re} année à l'Université de Namur.

⁵ Le N des populations analysées varie d'un Passeport à l'autre et d'une année à l'autre, par conséquent, celui-ci sera détaillé dans la partie portant sur l'analyse des résultats.

Tableau 1. Passeport de mathématiques : prérequis testés et nombre de questions

| Prérequis | Nombre de questions |
|---------------------------------------|---------------------|
| Représentation graphique | 6 |
| Traduction d'un langage vers un autre | 6 |
| Logique et théorie d'ensembles | 6 |
| Outil algébrique | 6 |
| Introduction aux fonctions | 6 |
| Vecteurs et scalaires ⁶ | 4 |
| Géométrie | 6 |

Tableau 2. Passeport « lire et comprendre un texte universitaire » : prérequis testés et nombre de questions

| Prérequis | Nombre de questions |
|--|---------------------|
| Compréhension générale | 2 |
| Compréhension fine dont : | 10 |
| a) Comprendre les différents points de vue qui s'expriment dans le texte | 5 |
| b) Comprendre les implicites | 5 |
| Compréhension des liens | 5 |
| Compréhension du vocabulaire | 5 |

Pour le Passeport « lire et comprendre un texte universitaire », le prérequis « compréhension fine » est testé au moyen de deux catégories de questions. L'une porte sur la compréhension des différents points de vue qui s'expriment dans le texte et l'autre sur la compréhension des implicites.

Dans cet article, nous proposons de comparer statistiquement, au moyen d'un test de *Student* bilatéral, les notes moyennes obtenues pour chaque prérequis testé avant et pendant la crise de la Covid-19. Les périodes d'analyse sont 2017-2020 pour le Passeport de mathématiques et 2018-2020 pour le Passeport « lire et comprendre un texte universitaire » ; périodes pour lesquelles les questionnaires sont restés inchangés. Les différentes notes sont normalisées sur 10 dans la suite de l'article afin de faciliter l'analyse et les comparaisons.

⁶ Prérequis présenté uniquement par les étudiants en faculté d'Informatique.

5. Analyse des résultats

Le tableau 3 présente le nombre d'étudiants ayant passé les Passeports et les taux de participation sur les quatre dernières années. Le taux de participation correspond au rapport entre le nombre d'étudiants ayant réalisé le Passeport et le nombre d'étudiants primo-inscrits dans les différentes filières.

Tableau 3. Population et taux de participation aux Passeports

| | Mathématiques | | | | Lire et comprendre un texte universitaire | | |
|--------------------------------------|---------------|------|------|------|---|------|------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Population en FSESG | 191 | 240 | 227 | 167 | 333 | 273 | 152 |
| Population en faculté d'Informatique | 69 | 83 | 71 | 81 | 72 | 66 | 64 |
| Population totale | 260 | 323 | 298 | 248 | 405 | 339 | 216 |
| Taux de participation | 78% | 92% | 89% | 56% | 87% | 76% | 39% |

Ce tableau 3 relève une forte diminution des taux de participation en 2020 pour les deux Passeports. Seuls 56% et 39% des étudiants présentent, respectivement, les Passeports de mathématiques et « lire et comprendre un texte universitaire » en 2020 alors que les taux étaient très élevés les années précédentes. Cette forte diminution s'explique par le mode de passation. De 2017 à 2019, les Passeports étaient passés en amphithéâtre durant la journée d'accueil, ce qui assurait un caractère quasi obligatoire au test. En 2020, étant donné le contexte sanitaire, ils ont été proposés à distance sur une période plus large. Sans doute, l'aspect moins contraignant et moins encadré de ce mode de passation n'a pas permis de toucher autant d'étudiants que les années précédentes. Certaines recherches (Borras, 2011 ; Fornasieri et al., 2003 ; Michaut, 2003) montrent d'ailleurs que les étudiants sont peu enclins à participer à des dispositifs d'aide à la réussite pour lesquels la participation est facultative (ou du moins peu contraignante), tel que le tutorat. La plus faible participation des étudiants aux passations des Passeports en 2020 constitue a priori une limite importante de cette recherche. En effet, rien ne nous assure que les populations comparées soient équivalentes en regard d'un certain nombre de critères sociodémographiques et scolaires notamment. Ce type de données n'était malheureusement pas disponible étant donné l'anonymisation des passations des Passeports avant la situation Covid : les étudiants présentaient les tests de prérequis en amphithéâtre et étaient assurés de l'anonymat du processus via la création, par leurs soins, d'un code d'accès personnel. Pour pallier tant que faire se peut cette limite, on a cherché à caractériser la population des répondants en ligne de 2020 en fonction de leurs résultats aux examens de janvier 2021 (cf. graphique 1 et tableau 6 plus loin) ; ces données seront discutées plus loin, mais précisons déjà qu'elles tendent à montrer que les étudiants qui ont présenté des Passeports en 2020 obtiennent des résultats académiques nettement supérieurs à ceux des étudiants n'ayant passé aucun Passeport.

Le tableau 4 présente les notes moyennes obtenues par les étudiants pour chaque prérequis évalué au Passeport de mathématiques sur la période 2017-2020. Les trois dernières colonnes présentent la différence des notes moyennes entre 2020 et les années précédentes, ainsi que

la significativité de chaque différence testée au moyen d'un test statistique (t de *Student*) bilatéral⁷. Les valeurs des p-values sont représentées par des « * ».

Tableau 4. Comparaison des notes moyennes par prérequis au Passeport de mathématiques

| Prérequis | Moyenne (/10) | | | | Evolution | | |
|---------------------------------------|---------------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2020-2019 | 2020-2018 | 2020-2017 |
| Représentation graphique | 5,09 | 4,77 | 5,01 | 4,79 | -0,22 | 0,02 | -0,30 |
| Traduction d'un langage vers un autre | 5,94 | 5,82 | 5,72 | 5,40 | -0,32 | -0,42* | -0,54** |
| Logique et théorie d'ensembles | 4,47 | 4,42 | 4,60 | 3,92 | -0,68*** | -0,50** | -0,54*** |
| Outil algébrique | 4,94 | 4,94 | 4,69 | 4,66 | -0,03 | -0,27 | -0,27 |
| Introduction aux fonctions | 4,42 | 4,32 | 4,07 | 4,32 | 0,26 | -0,00 | -0,10 |
| Vecteurs et scalaires | 5,94 | 5,48 | 5,49 | 4,10 | -1,39*** | -1,38*** | -1,84*** |
| Géométrie | 4,56 | 4,12 | 4,32 | 5,39 | 1,07*** | 1,27*** | 0,83*** |

Les moyennes sont normalisées sur un total de 10. ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1 d'un test bilatéral d'égalité des moyennes. Test adapté en fonction de l'hétérogénéité des variances.

Il ressort du tableau 4 que, pour trois des sept prérequis de mathématiques, la note moyenne de 2020 est significativement inférieure à celle de 2017, 2018 et/ou 2019. Par exemple, on observe une diminution de 0,68 point sur 10 pour le prérequis « logique et théorie d'ensembles » entre 2020 et 2019, ce qui correspond à une diminution de 14,8%. De même, pour le prérequis « vecteurs et scalaires », présenté uniquement par les étudiants de la faculté d'Informatique, la note moyenne de 4,10 en 2020 est 25,3% plus faible que celle de 2019. Concernant le prérequis « traduction d'un langage vers un autre », les résultats statistiques sont plus nuancés puisque la baisse en 2020 n'est significative que par rapport à 2017 et 2018. A l'inverse, on observe une augmentation de la note moyenne en 2020 pour le prérequis « géométrie ». Les résultats aux autres prérequis sont statistiquement invariants dans le temps. Par ailleurs, à titre de comparaison, les notes moyennes observées de 2017 à 2019 sont statistiquement identiques pour chaque prérequis évalué.

De façon similaire, le tableau 5 présente les notes moyennes obtenues pour chaque prérequis évalué au Passeport « lire et comprendre un texte universitaire » sur la période 2018-2020.

⁷ Un test bilatéral avec variance hétérogène est utilisé pour les prérequis dont la variance n'est pas homogène entre années de comparaison, un simple test bilatéral est utilisé dans les autres cas.

Tableau 5. Comparaison des notes moyennes par prérequis au Passeport « lire et comprendre un texte universitaire »

| Prérequis | Moyenne (/10) | | | Evolution | |
|------------------------------|---------------|------|------|-----------|-----------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2020-2019 | 2020-2018 |
| Compréhension générale | 7,22 | 6,96 | 6,41 | -0,55* | -0,81*** |
| Compréhension fine | 5,66 | 5,47 | 4,67 | -0,80*** | -0,99*** |
| Compréhension des liens | 5,34 | 5,22 | 4,94 | -0,27 | -0,40* |
| Compréhension du vocabulaire | 4,22 | 4,34 | 4,83 | 0,49** | 0,61*** |

Les moyennes sont normalisées sur un total de 10. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$ d'un test bilatéral d'égalité des moyennes. Test adapté en fonction de l'hétérogénéité des variances.

Les données du tableau 5 montrent une diminution significative en 2020 des résultats obtenus au Passeport « lire et comprendre un texte universitaire » pour trois prérequis par rapport à 2018 et/ou 2019. A titre de comparaison, les résultats de 2018 et 2019 ne sont pas statistiquement différents. Les prérequis « compréhension générale » et « compréhension fine » sont significativement moins bien maîtrisés par les primo-étudiants en 2020 par rapport aux deux années précédentes. On observe, par exemple, une diminution de 14,6% de la note moyenne obtenue au prérequis « compréhension fine » entre 2020 et 2019, avec un résultat moyen inférieur à 5/10. Pour le prérequis « compréhension des liens », la baisse du résultat est significative en 2020 par rapport à 2018 uniquement. Par contre, le prérequis « compréhension du vocabulaire » présente une note moyenne significativement plus élevée en 2020 par rapport aux deux années précédentes.

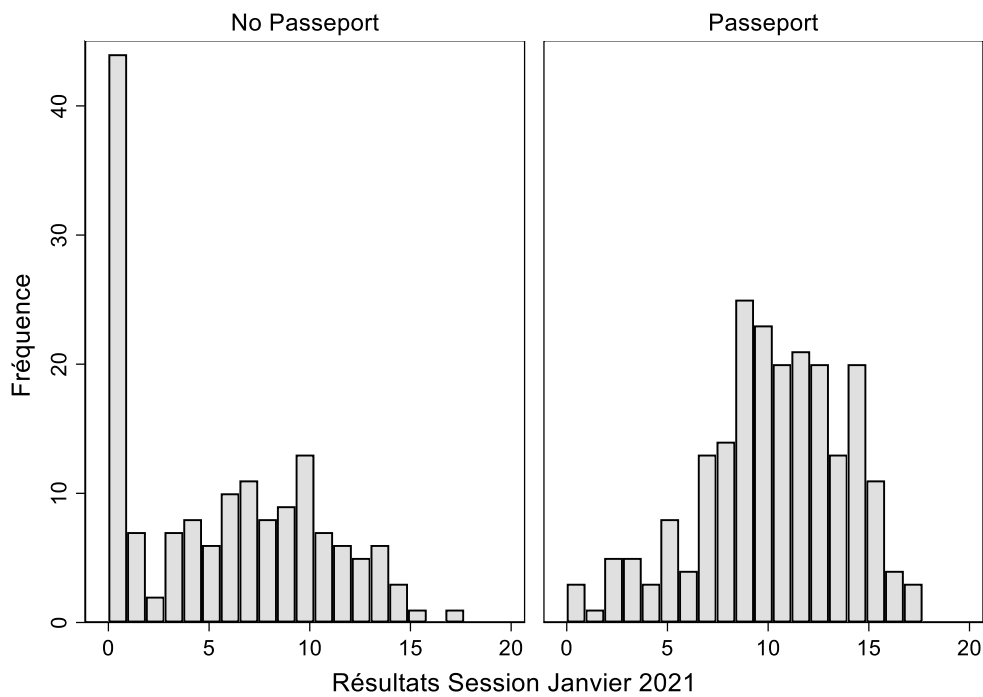
L'analyse des résultats aux deux Passeports conduit au constat d'une moins bonne maîtrise de certains prérequis universitaires par les primo-étudiants à la suite de la fermeture des établissements durant plusieurs semaines de l'année scolaire 2019-2020. Ce constat est préoccupant pour la rentrée académique 2021 où les nouveaux étudiants auront à nouveau vécu un enseignement partiellement à distance.

Ce constat d'une baisse de maîtrise de certains prérequis est d'autant plus inquiétant que les analyses présentées ici sous-estiment probablement son ampleur. En effet et comme indiqué ci-dessus, une plus faible partie des étudiants a présenté en ligne les Passeports à la rentrée 2020 alors que les taux de participation étaient très élevés les années précédentes (tableau 3). Or, une analyse portant sur les primo-étudiants de la faculté des Sciences économiques, sociales et de gestion de 2020 montre que les étudiants qui ont passé au moins un Passeport obtiennent des résultats académiques nettement supérieurs à ceux de leurs condisciples de la même année. Ainsi, le graphique 1 ci-dessous présente la distribution des résultats moyens obtenus à la session de janvier 2021 par ces primo-étudiants⁸⁹, selon qu'ils ont, ou non, passé au moins un des Passeports proposés. Le tableau 6 ci-dessous reprend les notes moyennes des deux groupes de primo-étudiants : ceux ayant présenté au moins un Passeport (« Passeport ») et ceux n'ayant présenté aucun Passeport (« No Passeport »). Les analyses statistiques montrent une différence significative entre ceux ayant passé au moins un

⁸ Les étudiants de la faculté d'Informatique ne sont pas repris dans cette sous-analyse.

⁹ Nous ne considérons que les étudiants qui sont arrivés pour la première fois à l'université en 2020-2021 et qui n'ont pas abandonné officiellement. Sont donc retirés de l'échantillon les étudiants qui auraient passé le Passeport mais n'auraient pas poursuivi leurs études universitaires.

Passeport et les autres. Non seulement, la distribution est différente, avec un nombre élevé d'étudiants ne participant pas à la session de janvier (situation de décrochage avec une moyenne de zéro sans abandon officiel des études) parmi les étudiants qui n'ont pas présenté de Passeport, mais les notes obtenues sont généralement plus faibles. Le tableau 6 montre qu'en moyenne, les étudiants ayant passé un ou deux Passeports en début d'année ont une note moyenne à leurs examens de janvier au-dessus de 10/20. Cette note moyenne est supérieure de 4,59 points sur 20 à la note obtenue par les autres primo-étudiants. Cette différence diminue mais reste significativement supérieure si on ignore les étudiants en décrochage. En effet, cela représente encore une note de 2,41 points au-dessus pour ces étudiants.



Graphique 1. Distribution des résultats moyens des primo-étudiants à la session de janvier 2021

Tableau 6. Note moyenne obtenue par les primo-étudiants à l'ensemble de la session de janvier 2021

| | Primo-étudiants | | Primo-étudiants n'ayant pas zéro à la session | |
|------------------|-----------------|---------------|---|---------------|
| | N | Moyenne (/20) | N | Moyenne (/20) |
| Passeport | 216 | 10,27 | 214 | 10,36 |
| No Passeport | 154 | 5,68 | 100 | 7,95 |
| Pass. – No Pass. | | 4,59*** | | 2,41*** |

***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1 d'un test bilatéral d'égalité des moyennes. Test adapté en fonction de l'hétérogénéité des variances.

À partir de la littérature sur les facteurs de réussite et au vu de ces derniers résultats, on peut faire l'hypothèse que la population des étudiants qui ont passé en ligne les Passeports en 2020 se caractérise par un profil sociodémographique et scolaire globalement plus favorable. Dès lors, si une diminution est observée dans la maîtrise des prérequis même pour cette population a priori plus privilégiée, il y a fort à parier que cette diminution soit encore plus importante pour l'ensemble des primo-arrivants.

Indépendamment de la crise Covid, les données des tableaux 4 et 5 font ressortir également que, depuis plusieurs années, les scores moyens des étudiants sont inférieurs à 5/10, ou à peine supérieurs à 5/10 pour tous les prérequis en mathématiques et pour trois prérequis sur les quatre testés en lecture et compréhension de texte. En sachant qu'un score inférieur à 60% pour un prérequis signifie, aux yeux des enseignants, que celui-ci n'est pas acquis, ces lacunes récurrentes interpellent concernant l'écart entre le niveau de maîtrise de certains prérequis attendus par les enseignants en première année universitaire et les préacquis effectifs des primo-étudiants.

Cette baisse continue est également inquiétante dès lors que la relation entre la maîtrise des prérequis et la réussite académique a largement été documentée dans le passé (Vieillevoye et al., 2012) et qu'elle est à nouveau illustrée par nos données. En effet, les corrélations entre les notes aux Passeports 2020 et la note moyenne obtenue à la session de janvier 2021 par les primo-étudiants sont de 0,50 pour le Passeport de mathématiques et de 0,43 pour le Passeport « lire et comprendre un texte universitaire ».

6. Discussion des résultats

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'effet de la suspension des enseignements et des évaluations, sous la forme de session d'examens traditionnelle sur le niveau de maîtrise, par les étudiants entrant à l'université en septembre 2020, des compétences et des connaissances attendues par leurs enseignants. Bien sûr, la présente étude n'est pas en mesure d'indiquer plus finement ce qui aurait contribué à des modifications du niveau de maîtrise de ces prérequis. Certaines questions devraient être davantage investiguées au moyen d'enquêtes complémentaires de manière à mieux cerner les causes précises de ces modifications. Tout d'abord, il faudrait pouvoir distinguer ce qui relève de matières qui n'ont pas été abordées ou bien de savoir-faire enseignés mais qui n'ont pas été suffisamment entraînés et exercés. En effet, selon Duroisin et al. (2021) qui ont interrogé 518 enseignants du maternel, du primaire et du secondaire en octobre 2020, un peu moins de quatre enseignants sur 10 déclarent avoir commencé leurs enseignements de l'année scolaire 2020-2021 par des matières non vues l'année précédente. De plus, « 92 % des enseignants estimaient que la période de confinement avait amplifié les inégalités scolaires et 53,4 % que l'écart entre les élèves plus faibles et plus forts s'était creusé, cet écart étant visible dès la rentrée » (Duroisin et al., 2021, p.3).

Deuxièmement, il conviendrait également d'étudier l'impact d'une plus importante hétérogénéité des acquis selon les réactions des établissements et des équipes enseignantes sur les modifications du niveau de maîtrise général de certains prérequis. Cette question semble légitime si l'on se base sur l'enquête menée en juin 2020 par Baudoïn et al. (2020a) auprès de 6 000 élèves du secondaire. Celle-ci révèle que 68% des élèves déclarent avoir reçu régulièrement du travail, c'est-à-dire deux à trois fois par semaine ou plus, durant la période du premier confinement, tandis que 12% des répondants rapportent en avoir reçu moins d'une fois par semaine, voire jamais. Concernant les contacts avec les enseignants, sous forme de cours à distance ou d'échanges de messages, cette même enquête révèle que 20% des

élèves interrogés rapportent n'en avoir jamais eu ou moins d'une fois par semaine, tandis que 26% rapportent en avoir eu environ une fois par semaine. Les 54% restant ont été en contact au minimum deux fois par semaine avec un ou des enseignants.

Troisièmement, il faudrait aussi départager les effets d'une perte, chez les élèves, d'habitude au travail scolaire et/ou à la préparation d'interrogations ou d'examens. Les résultats de l'enquête de Baudoin et al. (2020a) amènent également à légitimer cette question. En effet, selon leur enquête, « 40% des élèves déclarent que les activités proposées les ennuiet et environ 45% des élèves ont l'impression de travailler pour pas grand-chose » (Baudoin et al., 2020a, p. 5). Par ailleurs, seulement 27% des élèves « déclarent avoir posé régulièrement des questions aux enseignants pour mieux comprendre » (Baudoin et al., 2020a, p.7) et certains expliquent ne pas avoir pu poser les questions qu'ils souhaitaient aux enseignants, par manque de contact avec eux. Ce point souligne également l'importance de la question précédente sur les réactions des écoles et des équipes enseignantes.

Enfin, ces modifications pourraient également être expliquées par une démotivation plus générale pour les études, voire un décrochage. Les résultats de l'enquête de Baudouin et al. (2020a) révèlent en effet que, lors du déconfinement (juin 2020), 18% des élèves ne sont pas retournés à l'école par choix, alors que des cours étaient organisés pour leur année d'étude. Il s'agit plus d'élèves de deuxième année secondaire que ceux de sixième année et des « élèves les plus en difficultés ou les plus vulnérables » (Baudouin et al., 2020a, p. 3).

À côté donc d'éventuelles lacunes dans le curriculum couvert, l'absence de pression évaluative combinée à un enseignement à distance limité dans certains établissements ont sans doute eu des effets sur la méthodologie de travail des élèves diplômés en juin 2020, voire sur leur rapport au travail dans son ensemble. Sans oublier les contraintes liées à l'usage du numérique dans un contexte précipité (Lafontaine et al., s.d. ; Duroisin & Beauset, 2021) qui peuvent également influencer les niveaux effectifs d'acquisition. Les fausses croyances à propos de la maîtrise « naturelle » d'outils numériques de la part de la génération des *digital natives* et *multitask* (Kirschner & De Bruyckere, 2017) peuvent également expliquer, en partie, les difficultés des élèves à suivre des enseignements à distance. Les enseignants ont, peut-être, surestimé les capacités de leurs élèves à suivre efficacement ce type d'enseignement.

Quoi qu'il en soit des causes précises, les résultats des analyses montrent que plusieurs prérequis sont significativement moins bien maîtrisés par les étudiants entrant à l'université en 2020 par rapport aux années précédentes. Par ailleurs, notre échantillon de 2020 semble marqué par un biais de sélection en faveur des primo-étudiants ayant obtenu les meilleures notes aux examens de janvier 2021. Dès lors, cette moins bonne maîtrise est vraisemblablement sous-estimée pour plusieurs prérequis.

Concernant le Passeport de mathématiques, l'analyse des résultats montre que trois prérequis (« traduction d'un langage vers un autre », « logique et théorie d'ensembles » et « vecteurs et scalaires ») sont significativement moins bien maîtrisés par les primo-étudiants en 2020 par rapport à 2017, 2018 et/ou 2019. Par contre, le prérequis « géométrie » est significativement mieux maîtrisé par les primo-étudiants en 2020 par rapport aux années précédentes, résultat vis-à-vis duquel nous n'avons, à l'heure actuelle, pas d'explication satisfaisante.

Concernant le Passeport « lire et comprendre un texte universitaire » qui évalue des compétences plus transversales, celui-ci présente une baisse significative des résultats pour trois prérequis (« compréhension générale », « compréhension fine » et « compréhension des liens ») en 2020 par rapport à 2018 et/ou 2019. Tandis que pour la « compréhension du

vocabulaire », la note moyenne est significativement plus élevée en 2020 que les deux années précédentes. Ce dernier résultat pourrait s'expliquer par le mode de passation lors de la rentrée 2020. Etant donné que les étudiants pouvaient présenter ce Passeport depuis leur domicile, il est possible qu'ils aient utilisé un dictionnaire ou effectué une recherche sur Internet pour résoudre ces questions plus ponctuelles de vocabulaire. Ces ressources ne sont pas disponibles lorsque le Passeport est passé en présentiel. Etant donné que ce Passeport mesure des compétences transversales installées progressivement tout au long de la scolarité, ces résultats en baisse significative sont interpellants, d'autant plus si ce sont les primo-étudiants qui réussissent le mieux en janvier 2021 qui ont présenté ce Passeport.

7. Limites

L'impossibilité de pouvoir organiser la passation des Passeports en présentiel lors de la rentrée académique 2020 constitue une limite importante de cette recherche. En effet, il n'a pas été possible de mesurer le niveau de maîtrise des différents prérequis auprès d'une population entièrement comparable aux années précédentes, puisque les Passeports n'ont vraisemblablement pas touché, lors de cette rentrée sous Covid, les étudiants ayant obtenu les moins bonnes notes aux examens de janvier. Ce biais peut s'expliquer à la lumière des travaux de Michaut (2003) qui a montré que ce sont généralement les étudiants qui ont le moins besoin des dispositifs d'aide à la réussite qui y participent le plus, a fortiori si cette participation est libre.

De plus, il n'a pas été possible de sonder chaque primo-étudiant sur la quantité de travail à domicile reçue de la part de leurs enseignants du secondaire, ni sur la question de savoir si ce travail à domicile portait sur tel ou tel contenu. Plus particulièrement, concernant les mathématiques, les élèves du secondaire peuvent suivre soit un programme de base (maximum 4h/semaine), soit un programme de mathématiques générales (maximum 6h/semaine), soit un programme destiné aux études scientifiques (maximum 8h/semaine). Il serait utile d'investiguer dans quelle mesure le suivi par les enseignants a été réalisé de manière différenciée selon les programmes concernés, mais aussi selon les établissements : absence de travail à domicile, travail à domicile avec uniquement un correctif à disposition, travail avec correction commentée et/ou des exercices sans explication théorique, etc. Enfin, le retour en présentiel fin mai 2020 était assorti de conditions particulières pour les élèves : deux jours par semaine avec des groupes de 10 élèves maximum. Il est donc possible que certains contenus aient été favorisés par les enseignants et les directions selon le programme suivi par les élèves. Une collecte d'informations complémentaires sur ces différents points permettrait d'apporter un regard plus précis sur les raisons d'une baisse du niveau de maîtrise de certains prérequis.

8. Conclusion

Alors que les résultats des primo-étudiants aux évaluations formatives de leurs prérequis étaient statistiquement invariants durant les trois années précédant la crise sanitaire, les résultats de notre étude montrent que la note moyenne de cinq prérequis sur les onze mesurés est statistiquement inférieure lors de la rentrée 2020, même si les populations, du fait des différences de taux de participation, ne sont pas parfaitement comparables. À l'inverse, la note moyenne pour deux prérequis s'améliore sans que nous n'ayons d'explication satisfaisante à ce stade, à l'exception de la possibilité ouverte par la passation à distance de consulter des ressources externes pour des questions très ponctuelles. Ces résultats liés au premier confinement invitent dès lors à se questionner sur l'impact qu'aura pu avoir le deuxième confinement avec le maintien des cours partiellement à distance pour les élèves des trois dernières années secondaires durant presque toute l'année scolaire 2020-2021. En effet, les primo-étudiants qui ont commencé leurs études supérieures en septembre 2021 auront eu des cours à distance en cinquième et en sixième secondaire et pourraient présenter des lacunes encore plus importantes par rapport aux années pré-Covid, d'autant qu'une enquête a relevé, qu'au début de l'année scolaire 2020-2021, une bonne partie (40%) des élèves du secondaire « se sentent peu soutenus par leurs enseignants par rapport aux difficultés scolaires ou aux retards consécutifs à la longue interruption du printemps dernier [mars-mai 2020] » (Baudouin et al., 2020b, p.12).

Quoiqu'il en soit, les résultats de la présente étude plaide pour un dialogue structuré et systématique entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur. En particulier, il est important d'informer objectivement les enseignants de première année universitaire de potentielles lacunes chez leurs étudiants, a priori sous-estimées, et qui pourraient encore se dégrader. Les données présentées dans cet article montrent en effet que la quasi-totalité des prérequis ne sont déjà pas acquis en période hors pandémie et que les difficultés que risquent de rencontrer les générations suivantes pourraient être encore plus importantes. Il apparaît dès lors indispensable de sensibiliser les enseignants et les autorités académiques sur l'importance de dispositifs de renforcement des prérequis adaptés pour permettre aux primo-étudiants de pouvoir bénéficier des premiers enseignements universitaires.

9. Bibliographie

- Allal, L., & Mottier Lopez, L. (2007). *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*. De Boeck Supérieur.
- Baudoin, N., Dellisse, S., Gigi, M., Coertjens, L., Galand, B., Crépin, F., Baye, A., & Lafontaine, D. (2020a, août). *Le bien-être et la motivation des élèves en période de (dé)confinement (Note de synthèse)*. Université catholique de Louvain et Université de Liège. https://www.equale.uliege.be/upload/docs/application/pdf/2020-08/oase_7_sondage_covid-19_round_1_juin_2020_note_de_synthese_final.pdf
- Baudoin, N., Dellisse, S., Gigi, M., Coertjens, L., Galand, B., Crépin, F., Baye, A., & Lafontaine, D. (2020b, novembre). *Sondage « bien-être des élèves - rentrée post-confinement » en septembre et octobre 2020 (Note de synthèse)*. Université catholique de Louvain et Université de Liège. https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal%3A242871/datastream/PDF_01/view
- Ben Abid-Zarrouk, S., & Audran, J. (2008). L'enseignement en ligne est-il efficace ? Le cas Pegasus. *Revue française de pédagogie*, 164, 99-110. <https://doi.org/10.4000/rfp.2102>
- Borras, I. (2011). *Le tutorat à l'université. Peut-on forcer les étudiants à la réussite ?* (Publication n° 290). Bref du Céreq. <https://www.cereq.fr/le-tutorat-luniversite-peut-forcer-les-etudiants-la-reussite>
- Bouchereau, A., & Roxin, I. (2020). Objets connectés : catalyseurs dans la médiation des savoirs scientifiques. *Distances et médiations des savoirs*, 30. <https://doi.org/10.4000/dms.5028>
- Duroisin, N., Beuset, R., Simon, L., & Tanghe, C. (2021). Pratiques enseignantes et vécus professionnels en période de crise sanitaire en Belgique francophone. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 86, 27-30. <https://doi.org/10.4000/ries.10304>
- Duroisin, N., & Beuset, R. (2021). Fractures et changements. *Cahiers Pédagogiques*, Hors-série numérique, 57, 49-50.
- Fédération Wallonie-Bruxelles (2020, 17 mars). *Coronavirus Covid-19 : décision du Conseil National de sécurité du 12 mars 2020 – Informations nouvelles (circulaire n° 7515)*. http://www.enseignement.be/index.php?page=26823&do_id=7768
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2020, 25 avril). *Coronavirus Covid-19 : décision du Conseil National de sécurité du 25 avril 2020 (circulaire n° 7550)*. http://www.enseignement.be/index.php?page=26823&do_id=7803
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2020, 19 mai). *Coronavirus Covid-19 : Dispositions pour la fin d'année 2019-2020 en matière d'évaluation, de certification et de délibération des Conseils de classe ainsi que les adaptations des procédures de recours (circulaire n° 7594)*. http://www.enseignement.be/index.php?page=26823&do_id=7847
- Fornasieri, I., Lafont, L., Poteaux, N., & Séré, M.-G. (2003). La fréquentation du tutorat : des pratiques différenciées. Enquête au sein de huit universités françaises. *Recherche et Formation*, 43, 29-45. <https://doi.org/10.3406/refor.2003.1848>
- Kara, M., Erdoğan, F., Kokoç, M., & Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. *Open Praxis*, 11(1), 5-22. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.1.929>
- Kirschner, P. A., & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- Lafontaine, D., Bricteux, S., Quittre, V., & Dupont, V. (s.d.). *Résultats de PISA 2018 et TALIS 2018 en Fédération Wallonie-Bruxelles. Le numérique dans la vie scolaire et quotidienne des jeunes*. aSPe-ULiège.

- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of technologies. *Computers & Education*, 56, 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.004>
- Massart, X., & Romainville, M. (2019). Attributions causales des étudiants en matière de réussite à l'université. *Recherches en Éducation*, 37, 112-125.
- Michaut, C. (2003). L'efficacité des dispositifs d'aide aux étudiants dans les universités. *Recherche et Formation*, 43, 101-113. <https://doi.org/10.3406/refor.2003.1852>
- Messaoui, A., Redondo, C., Molina, G., & Pironom, J. (2021). Impact du confinement sur les pratiques pédagogiques dans l'enseignement universitaire technologique en France : une étude exploratoire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(3), 1-16. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n3-01>
- Papi, C., & Sauvé, L. (Dir.) (2021). *Persévérance et abandon en formation à distance : de la compréhension des facteurs d'abandon aux propositions d'actions pour soutenir l'engagement des étudiants*. Presses de l'université du Québec.
- Paivandi, S., & Espinosa, G. (2013). Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université. *Distances et médiations des savoirs [En ligne]*, 4. <https://doi.org/10.4000/dms.425>
- Perrenoud, P. (1998). *L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages*. De Boeck Université.
- Romainville, M., & Michaut, C. (dir.) (2012). *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur*. De Boeck Supérieur.
- Romainville, M. (2019). *L'Art d'enseigner : Précis de didactique*. P.I.E. Peter Lang.
- Vieillevoye, S., Wathelet, V., & Romainville, M. (2012). Maîtrise des prérequis et réussite à l'université. In M. Romainville & C. Michaut (Dir.), *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* (pp. 221-250). De Boeck Supérieur.
- Xavier, M., & Meneses, J. (2020). *Dropout in Online Higher Education: A scoping review from 2014 to 2018*. Barcelona: eLearn Center, Universitat Oberta de Catalunya. <https://doi.org/10.7238/uoc.dropout.factors.2020>
- Wathelet, V., & Vieillevoye, S. (2013). Evaluation formative des compétences prérequis à l'entrée de l'université. In M. Romainville, R. Goasdoué & M. Vantourout (Dir.), *Évaluation et enseignement supérieur* (p. 55-72). De Boeck Supérieur.
- Wiliam, D. (2010). Le rôle de l'évaluation formative dans les environnements d'apprentissage efficace. In H. Dumont, D. Istace & F. Benavides (Dir.), *Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique* (pp. 143-170). OCDE.
- Waycott, J., Bennett, S., Kennedy, G., Dalgarno, B., & Gray, K. (2010). Digital Divides? Student and Staff Perceptions of Information and Communication Technologies. *Computers & Education*, 54, 1202-1211. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.006>