

## Amélioration continue de dispositifs d'enseignement-apprentissage virtuels hybrides à l'aide d'une approche en cycle de construction et de gestion qualité : une étude de cas à Cochabamba, Bolivie

Gilles, J.-L.\* , Rigo, J.-M.\*\* , Prosperi, O.\*\*\* , Aliss, E.\*\*\*\* , Balderrama, A.\*\*\*\* , Gielen, M.\*\* , Medrano, A.\*\*\*\* , Rojas, J.\*\*\*\*\* , Torrez, S.\*\*\*\*\*

\* Haute école pédagogique du canton de Vaud, Suisse

\*\* Université de Hasselt, Belgique

\*\*\* Service de la Recherche en Éducation, Canton de Genève

\*\*\*\* Université Simón I. Patiño, Cochabamba, Bolivie

\*\*\*\*\* Université Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivie

### Résumé long

Le projet intitulé "Qualitative training for adult student-workers in Cochabamba using innovative and interactive virtual and hybrid teaching methods", bénéficie d'un financement par la coopération universitaire flamande de Belgique (VLIR-UOS ; Vlaamse Interuniversitaire Raad - Universitaire Ontwikkelings-samenwerking) (Rigo & Aliss, 2023). Ce projet ambitieux vise à améliorer l'accès à une éducation de qualité pour les adultes qui combinent études et travail, une problématique particulièrement sensible dans la région de Cochabamba, en Bolivie. Le projet est coordonné par l'Université de Hasselt (UHasselt), un établissement universitaire reconnu pour son expertise dans les méthodes pédagogiques interactives et les technologies éducatives innovantes (Rigo, 2024). Pour mener à bien ce projet, l'UHasselt collabore étroitement avec deux institutions académiques boliviennes implantées à Cochabamba : l'Université Simón I. Patiño (USIP) et l'Université Mayor San Simón (UMSS). Ces partenariats permettent de garantir une approche locale et adaptée aux besoins spécifiques des apprenants, tout en intégrant les meilleures pratiques et technologies issues de l'expérience internationale (Aliss, 2024). De plus, le projet bénéficie du soutien et de la collaboration de la Haute école pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud) en Suisse et du Groupe international de recherche et expertise en ingénierie des évaluations en formation (GIRIEF).

Ce projet d'implémentation de méthodes pédagogiques innovantes dans la formation universitaire d'étudiants travailleurs comporte un volet « contrôle qualité » qui prend en compte la satisfaction (Boutillier et al., 2020) et les performances des étudiants (comparaison pré- et post-tests) (Gilles, 2002 ; Gelly et al. 2011). Des groupes de discussion et des autoévaluations de la qualité de leurs dispositifs de formation sont également proposés aux enseignants de quatre cours pilotes (Gilles, 2024).

Ces outils d'évaluation sont construits à l'aide d'une méthodologie basée sur un cycle de construction et de gestion qualité des évaluations (Gilles, 2002 ; Aliss, Gilles & Rigo, 2023) qui intègre des critères de qualité docimologiques tels que la validité, la fidélité, la sensibilité des mesures et la diagnosticité des feedbacks (Gilles, 2002 ; Gilles & Charlier, 2020). Les données accumulées à l'aide des instruments d'évaluation jouent un rôle crucial dans le processus d'amélioration continue des cours pilotes, en particulier lors de la phase « Check » du cycle « PDCA », également connu sous le nom de roue de Deming (1986). Il se compose de quatre étapes itératives : Plan (Planifier) ; Do (Réaliser) ; Check (Vérifier) et Act (Agir). Cette approche systématique d'amélioration de la qualité, largement

utilisée dans divers domaines, trouve une application pertinente en ingénierie des évaluations en formation. Dans le cadre de l'amélioration des cours pilotes, la phase "Check" revêt une importance particulière, car elle permet d'évaluer l'efficacité des interventions pédagogiques mises en place. Lors de la phase "Check", les données recueillies à l'aide d'instruments d'évaluation sont analysées de manière approfondie et on comprend donc aisément l'importance que revêt la qualité de ces instruments qui doivent fournir des informations fiables en vue des prises de décisions en matière de régulation des dispositifs d'enseignement-apprentissage des cours pilotes.

Dans le cadre de l'approche qualité en évaluation que nous proposons lors de la construction des instruments de récolte des données, les critères de qualité sont consubstantiels au cycle qualité. En effet, ils offrent aux évaluateurs une référence qui leur permet de juger si l'instrument d'évaluation répond de façon satisfaisante à des attentes spécifiques. Gilles (2002) et Gilles & Charlier (2020) proposent 9 critères de qualité en évaluation : validité ; fidélité ; sensibilité des mesures ; diagnosticité ; communicabilité ; praticabilité ; équité ; authenticité et auto-évaluation. Lors de la construction des dispositifs d'évaluation, la prise en compte de ces critères de qualité offre des pistes d'interventions possibles pour améliorer les instruments de récolte des données. Gilles et Lovinfosse (2005) ont montré que certains de ces critères étaient alors plus prégnant à certaines étapes du cycle.

Dans cette communication nous commencerons par exposer le contexte particulier du projet VLIR-UOS SI implanté à Cochabamba. En Bolivie, le niveau de formation d'un pourcentage important d'élèves du secondaire qui entrent dans le système d'enseignement supérieur est si déficient que le degré d'échec et d'abandon dans les premiers cycles d'études est très élevé dans toutes les universités du pays. Dans une étude publiée en 2014, le pourcentage de diplômés n'atteint que 5 % des étudiants inscrits. Par ailleurs, le besoin de travailleurs qualifiés dans la société bolivienne est élevé, ce qui amène bon nombre d'étudiants qui ont déjà une occupation professionnelle à se (re)lancer dans des formations universitaires qui ne sont malheureusement pas adaptées à leurs profils et horaires. Ces constats ont amené l'USIP à proposer un programme de cours du soir « Working Study Program » dans les disciplines des quatre cours pilotes (comptabilité, électromécanique, droit et génétique) de ce projet. Dans la deuxième partie de cette communication, nous présenterons les méthodes pédagogiques interactives proposées pour les dispositifs d'enseignement complétées par des méthodes d'apprentissage à distance et hybride (en présentiel et en ligne). L'objectif étant non seulement d'améliorer l'enseignement supérieur, mais aussi d'amener ces étudiants-travailleurs à devenir de véritables acteurs de leur propre éducation et formation. Dans la troisième partie, nous exposerons notre démarche qualité tant sur le plan du processus de construction des instruments d'évaluation que celui des critères de qualité évoqués plus haut. Nous exposerons également notre démarche d'amélioration continue des cours pilotes d'un semestre à l'autre à l'aide des données recueillies. Nous présenterons ainsi comment nous avons régulé avec des évaluations de satisfaction et des apprentissages ainsi qu'avec une approche « Keep-Improve-Start-Stop (KISS) » (Hyatt & Hyatt, 2023), la première mouture de chacun des quatre cours pilotes, et ce en vue de proposer des versions améliorées au semestre suivant. Enfin, nous terminerons par une discussion des apports et limites.

\*\*\*

## Bibliographie

- Aliss, E., Gilles, J.-L., et Rigo, J.-M. (2023). *Principes et cadres de l'approche qualité en évaluation des apprentissages*. Communication présentée à Colloque de clôture du projet CORETEV, El Jadida, Maroc. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/7154>
- Aliss, E. (2024). *Proyecto "Plan Trabajador" VLIR-UOS Cooperación flamenca de Bélgica UHasselt – HEP Vaud – USIP- UMSS*. Paper presented at the Conferencias y mesa redonda sobre el proyecto VLIR UOS SI, Cochabamba, Bolivia.
- Boutillier, C., Jeanrenaud, L., Gilles, J.-L., Bouche, L., & Quillet Cotting, J. (2020). Healthcare Students on Placements: a Cyclical Quality Method for Satisfaction Assessments. *Medical Science Educator*, 30, 1427-1435. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.12162/4096>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- Gilles, J.-L. (2002). *Qualité spectrale des tests standardisés universitaires – Mise au point d'indices éducatifs d'analyse de la qualité spectrale des évaluations des acquis des étudiants universitaires et application aux épreuves MOHICAN check up '99* (Thèse de doctorat en sciences de l'éducation). Université de Liège, Liège, Belgique. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/824>
- Gilles, J.-L., et Charlier, B. (2020). Dispositifs d'évaluation à distance à correction automatisée versus non automatisée : analyse comparative de deux formes emblématiques. *Evaluer : journal international de recherche en éducation et formation - e-JIREF, Numéro Hors-série (1)*, 143-154. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/3865>
- Gilles, J.-L. (2024). *Ingeniería de evaluación dentro del proyecto VLIR UOS SI en Cochabamba*. Paper presented at the Conferencias y mesa redonda sobre el proyecto VLIR UOS SI, Cochabamba, Bolivia. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.12162/7741>
- Hyatt, M. & Hyatt Miller, M. (2023). *Achieving Together the Full Focus System for Teams*. Full Focus. Retrieved from [https://michaelhyatt.com/wp-content/uploads/dlm\\_uploads/2020/12/AchievingTogether\\_Interactive\\_Workbook.pdf](https://michaelhyatt.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2020/12/AchievingTogether_Interactive_Workbook.pdf)
- Gilles, J.-L., & Lovinfosse, V. (2004). Utilisation du cycle SMART de gestion qualité des évaluations standardisées dans le contexte d'une Haute Ecole : regard critique en termes de validité, fidélité, sensibilité des mesures, diagnosticité, praticabilité, équité, communicabilité et authenticité. In Arzola Medina, S. (Ed.), *Proceedings of World Education for Educational Research (WAER) - XIV Congreso Mundial de Ciencias de la Educación : Educadores para una Nueva Cultura - Summary of papers abstracts*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Educación. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2268/2755>
- Rigo, J.-M., & Aliss, E. (2023). *Qualitative training for adult student-workers in Cochabamba using innovative and interactive virtual and hybrid teaching methods*. VLIR-UOS, Short Initiatives (SI) 2023-2025.
- Rigo, J.-M., (2024). *Estudio de caso de enseñanza y aprendizaje interactivos: Medicina en la Universidad de Hasselt*. Paper presented at the Conferencias y mesa redonda sobre el proyecto VLIR UOS SI, Cochabamba, Bolivia.