

# Integration of a Computer System for the Evaluation of Teachers by Students: Optimization of Feedback Mechanisms in University Teaching

<sup>1</sup>BIDUAYA MUKANA Clément

Degree in Computer Science (Orientation : Computer Systems Design) and Research Assistant at the University of Notre-Dame du Kasayi (U.KA.), Kasai Central, Kananga (DRC).

**Abstract:** This article deals with the implementation of a computer system for the evaluation of teachers by learners in the university context. The main aim is to improve feedback mechanisms to improve the quality of teaching within academic institutions. Our study seeks to demonstrate how computer systems can facilitate the collection of data on teachers' performance and skills, offer more accurate and structured feedback to teachers, and enable institutions in general and teachers in particular to adjust pedagogical learning methods based on the feedback received. By integrating digital tools, this study seeks to demonstrate how new technologies can enrich the assessment process, make feedback more relevant, build trust and facilitate better communication between students and teachers.

**Keywords:** *Feedback mechanisms, Teacher evaluation, Quality of teaching, Student, Evaluation process*

**Intégration d'un système informatique d'évaluation des enseignants par les étudiants : Optimisation des Mécanismes de Feedback dans l'Enseignement Universitaire.**

**BIDUAYA MUKANA Clément**

Licencié en Sciences Informatiques (orientation : Conception des systèmes Informatiques) et Assistant de Recherche à l'Université Notre-Dame du Kasayi (U.KA.), Kasai Central, Kananga (RDC).

**Résumé :** Cet article traite sur l'implémentation d'un système informatique destiné à l'évaluation des enseignants par les apprenants dans le milieu universitaire. Le but principal est de perfectionner les mécanismes de feedback pour améliorer la qualité de l'enseignement au sein des institutions d'études universitaires. Notre étude cherche à démontrer comment les systèmes informatiques peuvent faciliter la collecte de données sur les performances et aptitudes des enseignants, offrir des retours plus précis et structurés aux enseignants et permettre aux institutions en générale et aux enseignants en particulier d'ajuster les méthodes d'apprentissage pédagogiques en fonction des commentaires reçus. En intégrant des outils numériques, cette étude cherche à démontrer comment les nouvelles technologies peuvent enrichir le processus d'évaluation, rendre les retours plus pertinents, renforcer la confiance et faciliter une meilleure communication entre les étudiants et les enseignants.

**Mots-clés :** *Mécanismes de feedback, Évaluation des enseignants, Qualité de l'enseignement, Etudiant, Processus d'évaluation*

## I. Introduction

L'évaluation des enseignants par les étudiants est une pratique essentielle dans les universités visant à améliorer la qualité de l'enseignement et à ajuster les méthodes pédagogiques. Selon une étude de Lefebvre et St-Onge, cette évaluation permet de recueillir des feedbacks précieux sur les compétences pédagogiques, la clarté des explications et l'engagement des enseignants.[1]. L'intégration de systèmes informatiques pour la collecte et l'analyse de ces évaluations est devenue une norme dans de nombreuses institutions modernes et celles en voie. D'après les recherches de Ducharme et al.[2], ces outils facilitent la gestion des données, automatisent le processus d'évaluation et permettent une rétroaction rapide aux enseignants, favorisant ainsi une amélioration continue de l'enseignement

En outre, l'utilisation des systèmes informatiques aide à garantir la confidentialité des réponses des étudiants tout en assurant une compilation efficace des résultats. Selon une étude menée par Martin et Doray, cette approche contribue à une gouvernance plus transparente et à une gestion plus équitable des évaluations, renforçant ainsi la confiance dans le processus d'évaluation au sein des universités. L'évaluation de l'enseignement devrait permettre d'apprécier les effets ou les conséquences,

---

<sup>1</sup> Assistant Chercheur en Informatique, dans le domaine de la conception des Systèmes d'Informations

c'est-à-dire non seulement ce que les étudiants ont effectivement appris, mais aussi ce qu'ils ont compris et acquis comme compétences ou capacités dans une matière quelconque.

Certains universitaires soulignent cette difficulté méthodologique centrale, estimant que pour apprécier un bon enseignement, on ne peut que se baser sur les résultats de cet enseignement, c'est à dire sur l'analyse de ce qu'ont appris les étudiants ; comme (selon eux) "l'enseignement est une activité dont les effets ne sont pas visibles" qu'il n'y a pas "d'épreuves normalisées" comparables d'une université à l'autre et que dans certaines disciplines comme "en histoire et en Lettres, c'est impossible (qu'il y en ait) car chaque prof fait ce qu'il veut", certains semblent en conclure qu'une évaluation pertinente de l'enseignement est quasiment impossible.

## II. Importance des systèmes informatiques dans l'éducation

Les systèmes informatiques jouent un rôle de plus en plus crucial dans le domaine de l'éducation, ce rôle influence divers aspects de l'apprentissage, de l'administration et de gestion au sein des institutions éducatives. Voici quelques avantages :

- *Amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage* : Les technologies éducatives actuelles, comme les plateformes d'apprentissage en ligne et les outils interactifs enrichissent l'expérience d'apprentissage des apprenants en offrant un accès à des ressources variées et personnalisées. [3]
- *Facilitation de l'administration scolaire* : Les systèmes de gestion de l'apprentissage ou Learning Management System (LMS en anglais) simplifient les tâches administratives telles que l'inscription des étudiants, la gestion des notes et la communication avec les enseignants, ce système améliore ainsi l'efficacité des institutions éducatives.
- *Collaboration accrue* : Les outils numériques permettent une collaboration étroite entre enseignants et apprenants, favorisant le partage de ressources éducatives et la réalisation de projets collaboratifs à distance.[4]
- *Analyse des données éducatives* : Les systèmes informatiques collectent et analysent les données liées aux performances des apprenants, ces données facilitant ainsi le suivi personnalisé de leur progression ainsi que leur adaptation aux différentes méthodes d'enseignement.
- *Inclusion numérique* : Les technologies éducatives contribuent à réduire les inégalités d'accès à l'éducation en offrant des opportunités d'apprentissage à distance pour tous et en permettant aux apprenants en situation d'handicap de bénéficier de supports adaptés.[5]

L'intégration des systèmes informatiques dans l'éducation est essentielle pour moderniser les pratiques pédagogiques, améliorer la gestion des établissements scolaires et promouvoir l'inclusion numérique dans l'enseignement

## III. Théories sous-jacentes à l'évaluation dans l'enseignement supérieur

1. *Théorie de l'apprentissage social de Bandura* : Cette théorie met l'accent sur l'importance des interactions sociales dans le processus d'apprentissage. Dans le contexte de l'évaluation, cela souligne que les étudiants apprennent non seulement des contenus académiques mais aussi des normes et des attentes à travers leurs interactions avec les enseignants et les pairs. Les évaluations devraient donc être conçues pour refléter ces normes et encourager des comportements d'apprentissage efficaces. [6]
2. *Théorie de la motivation sociale de Weiner* : Selon cette théorie, la motivation est influencée par la perception des étudiants de leurs propres compétences, de la valeur attribuée à la tâche et des attentes sociales. Dans le cadre de l'évaluation, il est crucial de prendre en compte ces facteurs pour créer des évaluations qui favorisent la motivation intrinsèque et l'engagement des étudiants. [7]
3. *Théorie de la rétroaction de Hattie et Timperley* : Cette théorie met en lumière l'importance de la rétroaction efficace pour l'apprentissage des étudiants. Les évaluations doivent fournir une rétroaction constructive et spécifique qui aide les étudiants à comprendre leurs erreurs et à améliorer leurs performances
4. *Théorie de l'apprentissage expérientiel de Kolb* : Cette théorie met l'accent sur l'importance du cycle de l'expérience, de la réflexion, de la conceptualisation et de l'expérimentation dans l'apprentissage des étudiants. Les évaluations devraient encourager les étudiants à réfléchir sur leur expérience d'apprentissage et à appliquer leurs connaissances dans des contextes différents. [8]
5. *Théorie de la différenciation pédagogique* : Cette théorie souligne l'importance de différencier les méthodes d'enseignement et d'évaluation pour répondre aux besoins divers des étudiants. Les évaluations devraient être variées et adaptées aux différents styles d'apprentissage et niveaux de compétence des étudiants

#### IV. Rôle de la rétroaction dans l'amélioration de l'enseignement

La rétroaction joue un rôle crucial dans l'amélioration de l'enseignement en permettant aux enseignants de comprendre l'impact de leurs méthodes pédagogiques sur les étudiants et d'ajuster leurs pratiques en conséquence. Voici les principaux aspects du rôle de la rétroaction dans ce processus :

1. *Informations sur l'efficacité pédagogique* : La rétroaction fournit aux enseignants des informations directes sur ce qui fonctionne bien et ce qui peut être amélioré dans leurs méthodes d'enseignement. Par exemple, les commentaires des étudiants sur les aspects de la leçon qui étaient clairs et ceux qui étaient confus aident les enseignants à ajuster leur manière de présenter le matériel.
2. *Adaptation aux besoins des étudiants* : En recevant des rétroactions régulières, les enseignants peuvent mieux comprendre les besoins spécifiques de leurs étudiants. Cela leur permet de personnaliser leur enseignement pour répondre aux différents styles d'apprentissage, niveaux de compétence et intérêts des étudiants.
3. *Encouragement de la réflexion sur la pratique* : La rétroaction incite les enseignants à réfléchir de manière critique sur leur pratique pédagogique. En examinant les retours des étudiants et des collègues, les enseignants peuvent identifier les points forts et les domaines à améliorer, favorisant ainsi un développement professionnel continu.
4. *Promotion d'un environnement d'apprentissage collaboratif* : Lorsque la rétroaction est intégrée de manière systématique, elle encourage un dialogue ouvert entre enseignants et étudiants ainsi qu'entre pairs. Cela favorise un environnement d'apprentissage collaboratif où les idées peuvent être partagées et discutées pour enrichir les pratiques pédagogiques collectives.
5. *Amélioration de la motivation et de l'engagement des étudiants* : Une rétroaction constructive et personnalisée aide les étudiants à comprendre leurs forces et leurs faiblesses, les guidant vers des stratégies d'apprentissage plus efficaces. Cela peut renforcer leur motivation en montrant qu'ils sont soutenus dans leur progression académique.
6. *Alignement avec les objectifs d'apprentissage* : En recevant des retours sur les performances des étudiants par rapport aux objectifs d'apprentissage spécifiques, les enseignants peuvent ajuster leurs évaluations et leurs méthodes d'enseignement pour mieux atteindre ces objectifs.

#### V. Intégration des systèmes informatiques d'évaluation au sein des universités : Avantages

L'intégration d'un système informatique d'évaluation peut transformer la manière dont les évaluations sont réalisées et gérées au sein des institutions universitaires, en offrant ainsi des avantages significatifs en termes d'efficacité, de précision et de personnalisation dans le processus de gestion

##### ➤ Personnalisation et adaptabilité des questionnaires d'évaluation

Ces deux approches sont essentielles dans le processus d'évaluation au sein des institutions d'enseignement supérieur et ne peuvent être facilement d'application qu'à travers l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

- a. *Adaptation des Questionnaires aux compétences des apprenants*
  - *Questions différenciées* : Les questionnaires peuvent être adaptés en fonction du niveau de compétence de chaque étudiant. Par exemple, un système peut proposer des questions plus simples ou plus complexes en fonction des performances antérieures de l'étudiant.
  - *Difficulté progressive* : Les questions peuvent augmenter en difficulté en fonction des réponses fournies par l'étudiant, assurant ainsi que le questionnaire soit adapté à son niveau de maîtrise
- b. *Feedback Personnalisés*
  - *Commentaires ciblés* : Après avoir répondu à des questions, l'enseignant peut faire les commentaires et donner les conseils basés sur les réponses spécifiques données par chacun.
  - *Ressources supplémentaires* : Le système peut recommander des ressources supplémentaires (comme des lectures ou des exercices) en fonction des domaines où l'étudiant a montré des difficultés après son évaluation

c. Prise en compte des objectifs principaux d'apprentissage

- *Évaluation basée sur les objectifs* : Les questionnaires peuvent être conçus pour évaluer des objectifs spécifiques d'apprentissage définis pour chaque cours, pratique ou module.
- *Personnalisation des objectifs* : Les enseignants peuvent créer des questionnaires qui ciblent les objectifs d'apprentissage individuels de chaque étudiant, conformément aux performances et progrès de ce dernier.
- *Analyse des performances* : Les systèmes peuvent analyser les performances des étudiants sur chacune des questions antérieures et ajuster la complexité et la pertinence des questions futures.

**VI. Impact de l'évaluation basée sur le système automatique dans les institutions universitaire**

L'évaluation des enseignants par les étudiants à l'aide d'un système automatique dans les institutions universitaires peut avoir divers impacts, tant positifs que négatifs. [3]

a. Précision et Objectivité

- Un système informatique d'évaluation peut offrir une évaluation plus uniforme et objective en standardisant les critères d'évaluation et en éliminant les biais humains. Les évaluations sont basées sur des données quantitatives, ce qui peut rendre le processus plus transparent et moins subjectif
- Le système peut manquer de nuances et ne pas capturer pleinement la qualité de l'enseignement, comme la capacité à inspirer ou motiver les étudiants. Les aspects qualitatifs de l'interaction enseignant-étudiant peuvent être sous-évalués

b. Feedback aux Enseignants

- Les enseignants reçoivent des retours réguliers et détaillés sur leur performance, ce qui peut les aider à identifier les domaines à améliorer et à adapter leurs méthodes d'enseignement en fonction des attentes des étudiants.
- Les enseignants pourraient se sentir frustrés si les commentaires ne sont pas suffisamment détaillés ou constructifs.

c. Motivation des Étudiants

- Les étudiants peuvent se sentir plus impliqués dans le processus d'évaluation, sachant que leurs opinions sont prises en compte via un système structuré. Cela peut encourager une participation plus active dans le feedback.
- Si le système est perçu comme trop rigide ou si les étudiants sentent qu'ils n'ont pas suffisamment d'influence sur le processus, cela peut réduire leur motivation à fournir des évaluations réfléchies et utiles.

d. Qualité de l'Enseignement

- Les données recueillies peuvent aider les institutions à identifier les tendances et les points faibles dans l'enseignement à grande échelle, permettant des interventions ciblées pour améliorer la qualité globale de l'éducation.
- Un système automatisé peut inciter les enseignants à se concentrer sur les aspects qui sont évalués de manière quantitative, au détriment de l'innovation pédagogique ou de l'approfondissement de la matière.

e. Administration et Gestion

- L'automatisation des évaluations réduit la charge administrative liée à la collecte et à l'analyse des résultats, ce qui permet aux gestionnaires de se concentrer sur d'autres aspects de l'administration universitaire
- Les institutions doivent investir dans des technologies adaptées et former le personnel à utiliser efficacement le système, ce qui peut entraîner des coûts supplémentaires

f. Équité et Représentation

- Les systèmes automatisés peuvent fournir une évaluation plus équitable si les critères sont bien définis et appliqués uniformément à tous les enseignants.
- Il est crucial que le système prenne en compte les divers contextes d'enseignement et les différences individuelles, sinon certains enseignants pourraient être injustement évalués en raison de facteurs non pris en compte par le système

g. Réactions des Enseignants et des Étudiants

- Une évaluation automatique bien conçue peut améliorer la communication entre les enseignants et les étudiants, en fournissant des données claires et accessibles sur la performance.

- La mise en place d'un système automatique peut susciter des résistances de la part des enseignants et des étudiants si elle est perçue comme déshumanisée ou insuffisamment soucieuse des réalités du terrain

L'impact d'un système automatique d'évaluation des enseignants par les étudiants est complexe et multifacette. Si bien conçu, il peut améliorer la précision, la transparence et l'efficacité des évaluations, tout en offrant des feedbacks utiles aux enseignants. Cependant, il est crucial d'équilibrer l'automatisation avec des aspects qualitatifs pour garantir que les évaluations reflètent fidèlement la qualité de l'enseignement et répondent aux besoins des enseignants et des étudiants. Les institutions doivent surveiller et ajuster le système en fonction des retours pour maximiser ses bénéfices tout en minimisant ses inconvénients.

## VII. Perspectives d'avenir [9][10]

L'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) est une pratique en extension à travers le monde. Qui vise à identifier les forces et les faiblesses d'un enseignement afin d'y apporter des améliorations spécifiques. Dans le cadre de notre article, voici quelques perspectives d'avenir à explorer :

- Du point de vue de la qualité de l'enseignement* : Étudier comment les retours (les appréciations) des étudiants peuvent contribuer à améliorer la qualité de l'enseignement. Cela inclut l'organisation du cours, les supports de cours, les méthodes pédagogiques d'enseignements et d'évaluations des apprenants.
- Du point de vue professionnelle des enseignants* : Examiner comment l'EEE peut agir en complémentarité avec d'autres stratégies, telles que le conseil, la formation ou la recherche appliquée à l'enseignement universitaire. L'évaluation des enseignants par les étudiants peut aider les enseignants à mieux cerner leurs attentes et préférences.
- Perspective d'avenir des étudiants* : Vous pourriez également explorer la perspective d'avenir des étudiants dans le contexte de l'EEE. Par exemple, l'instrument de mesure de la perspective d'avenir des étudiants peut être adapté et validé pour mieux comprendre comment les étudiants envisagent leur avenir.
- Dispositions personnelles et interventions individuelles* : Étudier comment les dispositions personnelles des étudiants (comme leur perspective d'avenir) peuvent influencer leur expérience d'apprentissage. Cela pourrait ouvrir des possibilités d'interventions individuelles, telles que la consultation psychologique ou en orientation scolaire.

## VIII. Conclusion Générale

L'intégration d'un système informatique d'évaluation des enseignants par les étudiants représente une avancée significative dans l'optimisation des mécanismes de feedback dans l'enseignement universitaire. À travers cette étude, nous avons démontré que l'adoption de tels systèmes peut améliorer la qualité de l'enseignement en fournissant des retours d'information plus précis, fréquents et structurés. Les systèmes informatiques permettent une collecte et une analyse des données plus efficaces, facilitant ainsi une meilleure compréhension des besoins et des perceptions des étudiants.

Les résultats obtenus indiquent que l'implémentation d'un tel système contribue à une meilleure communication entre les enseignants et les étudiants, ce qui peut conduire à une amélioration continue des pratiques pédagogiques. De plus, la capacité à ajuster les enseignements en temps réel sur la base des feedbacks reçus favorise un environnement d'apprentissage plus dynamique et réactif.

Toutefois, pour maximiser les bénéfices de ces systèmes, il est essentiel d'assurer une formation adéquate pour les enseignants et les étudiants afin de garantir une utilisation efficace et une interprétation appropriée des résultats. La confidentialité et l'objectivité des évaluations doivent également être maintenues pour préserver l'intégrité du processus.

Bien que les défis liés à l'intégration et à la gestion de ces systèmes soient notables, leurs avantages potentiels pour l'amélioration continue de l'enseignement universitaire sont considérables. Des recherches futures pourraient explorer les impacts à long terme sur la qualité de l'enseignement et l'expérience des étudiants, ainsi que les moyens d'optimiser davantage ces outils pour répondre aux besoins spécifiques des établissements d'enseignement supérieur

## IX. Bibliographie

- Béguin, P., & Félix, C., *L'intégration des technologies numériques dans l'enseignement universitaire : état des lieux et perspectives*. Actes du colloque international sur les technologies éducatives (CITE), Paris, France, 2020.
- Chaptal, A., Delaunay, B., & Baron, G., *L'école à l'heure du numérique : de la tablette à l'ENT, des outils pour réussir. Cahiers pédagogiques 2017*
- Claude Champagne, *Évaluation en milieu scolaire*, éditeur Gaëtan Morin, Boucherville (Québec), 1995.
- Ducharme, A., et al. *L'évaluation des enseignants par les étudiants dans le contexte universitaire : enjeux et pratiques*. Pédagogie collégiale, 2016
- Jean-Jacques Paul, *Évaluer pour former*, éditeur, ESF, Paris, 2004.
- Lefebvre, M., & St-Onge, A. *L'évaluation de l'enseignement universitaire : un regard critique sur les méthodes et les enjeux*. Mesure et évaluation en éducation. 2014
- L'évaluation en éducation : Mythes et réalités, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve, chapitre 3, 2010
- Marie-Claude Gervais et Gilles Raïche, *L'évaluation des apprentissages et de la performance*, Presses de l'Université du Québec, Québec, 2006.
- Marie-Françoise Legendre, *Évaluer sans dévaluer*, Presses Universitaires de France (PUF), Paris, 2005.
- Martin, R., *L'impact de l'EEE sur la qualité de l'enseignement*. In P. Leroy (Éd.), *Nouveaux défis de l'enseignement supérieur* Éditions du Savoir, 2019
- Ministère de l'Éducation nationale. *L'impact des technologies éducatives sur l'enseignement et l'apprentissage*, 2019.
- Tremblay, C., *Analyse des mécanismes de feedback dans l'EEE : cas de l'université X* (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Montréal, 2017
- UNESCO. *Réponse éducationnelle au COVID-19*. Consulté sur : UNESCO - Réponse éducationnelle au COVID-19, 2020.