

Le dispositif d'évaluation en ligne comme moyen pour confronter la tricherie scolaire numérique

Cas du logiciel ExamSoft

The Online Assessment System as A Means to Confront the Digital School Cheating

Case of Examsoft Software

Besma KIHAL

Amel BELHAMITI

Auteur correspondant, Institut National de Recherche en Éducation – INRE (Algérie), besma.kihal@inre.dz
Institut National de Recherche en Éducation – INRE (Algérie),
amel.belhamiti@inre.dz

Soumission : 04.07.2024 – Acceptation : 27.11.2024 – Publication : 25.01.2025

Résumé — La tricherie scolaire numérique est une question épineuse qui a suscité des chercheurs et des décideurs pour déterminer ses moyens, limiter sa propagation et réduire ses incidences. L'aspect inquiétant de la tricherie scolaire numérique réside non seulement dans le fait qu'elle va à l'encontre de l'éthique et l'honnêteté et érode la validité de l'évaluation des connaissances des jeunes apprenants mais aussi elle risque d'être incarnée dès le jeune âge de l'apprenant surtout pour les élèves du Cycle Secondaire car au fait cette étape s'avère importante dans le développement de l'identité morale des jeunes élèves. Avec l'avancement technologique, la tricherie devient plus accessible, nécessitant des solutions préventives et une adaptation aux outils numériques. Les évaluations en ligne, comme *ExamSoft*, émergent comme des moyens efficaces pour contrer la tricherie. Cette approche vise à automatiser la détection de la fraude lors des examens, surmontant ainsi les lacunes des méthodes traditionnelles et contribuant à maintenir l'intégrité académique.

Mots-clés : *tricherie scolaire numérique, Enseignement Secondaire, éthique, mesures préventives, Examsoft.*

Abstract — Digital school cheating is a thorny issue that has prompted researchers and policymakers to determine its means, limit its spread, and reduce its impacts. The worrying aspect of digital school cheating lies not only in the fact that it goes against ethics and honesty and erodes the validity of assessing young learners' knowledge, but also that it risks being embodied from a young age, especially for high school students, since this stage is crucial in developing the moral identity of young pupils. With technological advancement, cheating becomes more accessible, requiring preventive

Les contenus de la revue **Paradigmes** sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



solutions and adaptation to digital tools. Online assessments, like *ExamSoft*, are emerging as effective ways to counter cheating. This approach aims to automate the detection of cheating during exams, thus overcoming the gaps in traditional methods and helping to maintain academic integrity.

Keywords: *Digital School Cheating, Secondary School, Ethics, Preventive Measures, Examsoft.*

Introduction

La tricherie aux examens est une question épineuse à laquelle sont confrontés les établissements éducatifs scolaires. Cette pratique a capté l'attention des chercheurs, académiques, et même les autorités gouvernementales, qui cherchent à identifier ses modalités, freiner sa dissémination et atténuer ses répercussions. Au fait, la tricherie scolaire est un phénomène est répandu à l'échelle mondiale, quel que soit le niveau de développement des outils de détection utilisés (Bawarith, Basuhail, Fattouh, & Gamal ELDin, 2017). Certains auteurs expliquent que la tricherie scolaire commence généralement au cycle primaire ; bien qu'à une échelle réduite, puis elle se généralise au cycle secondaire avant de s'enraciner dans l'enseignement supérieur (Anderman et Murdock, 2007 cité dans (Clariana, Badia, & Ramon, 2013). Les recherches antérieures soulignent que l'éducation secondaire joue un rôle crucial dans l'évolution de la conscience morale des jeunes élèves (Wangaard, 2016). En effet, les élèves qui adoptent des pratiques déloyales et recourent à la fraude et au plagiat au lycée risquent de reproduire ces comportements à l'université et de manquer d'intégrité dans leur future vie professionnelle et personnelle (Stephens, 2019).

Sans mesures correctives, les conséquences de ce phénomène sur les apprenants et la société risquent de s'amplifier de manière exponentielle. Incontestablement, le plus préoccupant de la tricherie scolaire dans le processus d'apprentissage réside dans son impact sur la validité de l'évaluation des connaissances des jeunes apprenants (Sullivan, 2016). De plus, la perte la plus préjudiciable pour un élève pratiquant la tricherie lors des examens est celle de sa crédibilité et de son honnêteté, ce qui entrave inévitablement le suivi efficace des progrès d'apprentissage par les enseignants (Ma, Wan, & Lu, 2008). Pis encore, cette tendance consolide de mauvaises habitudes parmi les jeunes esprits des apprenants (Hasan, 2018) et qui risquent de s'ancrer durablement.

Bien que la technologie ait facilité les pratiques de tricherie scolaire en les rendant plus accessibles et rapides, c'est également son utilisation judicieuse qui pourrait dissuader les apprenants de tricher et permettre de détecter les cas potentiels de tricherie lors d'un examen. Pour relever les défis de l'éducation moderne, les TIC s'imposent comme la norme actuelle et l'outil le plus efficace pour contrer la tricherie scolaire numérique (Sullivan, 2016 ; Henderson & Crawford, 2020).

La propagation de l'épidémie de COVID-19 en 2020 et les mesures de confinement imposées pour lutter contre sa propagation ont forcé les institutions éducatives dans la majorité des nations à clôturer leurs établissements et à basculer de l'enseignement présentiel vers l'apprentissage à distance. Parallèlement, le système d'évaluation classique a été promptement substitué par un dispositif d'évaluation en ligne dans de nombreux pays.

Considérant que l'évaluation constitue une phase cruciale du processus d'apprentissage, le système d'évaluation en ligne s'avère désormais le plus approprié dans un contexte d'apprentissage à distance (Nishchal & *al.*, 2020 ; Bawarith & *al.*, 2017). Ce dispositif est devenu incontournable et urgent, connaissant une forte amélioration et une évolution significative durant cette période de crise.

En outre, avec l'essor d'internet et l'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication, les techniques de tricherie sont multipliées et sont devenues plus complexes à identifier, rendant les systèmes d'examen et de surveillance traditionnels désuets et peu efficaces (Hochlehnert & *al.*, 2011). Étant donné que la vocation principale d'un établissement scolaire est d'éduquer les élèves dans un environnement où l'intégrité académique est valorisée et mise en pratique (Wan & Scott, 2016), que ce soit dans le cadre de l'apprentissage et de l'évaluation synchrones ou asynchrones, il est essentiel d'anticiper des solutions préventives et de tirer profit de cette évolution technologique pour automatiser la détection de tricherie lors des examens. Ces dispositifs permettent également de circonscrire les risques de tricherie lors des évaluations et de pallier les insuffisances des méthodes d'évaluation classiques.

Dans cette optique, l'objectif de ce travail est de répondre à la question suivante :

— **Comment définir un dispositif d'évaluation en ligne et de quelle manière peut-il contribuer à contrer la tricherie scolaire numérique ?**

L'objectif de cette contribution est de présenter l'une des mesures préventives pour confronter la tricherie scolaire numérique lors des évaluations, à savoir les dispositifs d'évaluation en ligne. Pour répondre à cette interrogation, il convient d'abord de définir les notions fondamentales liées à la tricherie scolaire, puis d'explicitier les mécanismes par lesquels les systèmes d'évaluation informatisés peuvent contribuer aux stratégies de lutte contre la tricherie et le plagiat scolaires numériques. Enfin, nous présenterons un exemple de logiciel d'évaluation informatisé, *ExamSoft*.

1. Clarification des concepts, des origines et des impacts de la tricherie scolaire

La mission principale d'un établissement éducatif est l'enseignement des principes de l'intégrité académique. Selon *International Center for Academic Integrity*, les valeurs fondamentales de l'intégrité académique sont : ❶ l'honnêteté, ❷ la confiance, ❸ l'éthique, ❹ le respect, ❺ la responsabilité et ❻ le courage. L'un des meilleurs moyens de maintenir l'intégrité académique est de créer une culture d'intégrité académique dans toute l'école, notamment les écoles secondaires où les élèves développent leur identité morale (Wangaard, 2016).

La tricherie et le plagiat sont deux pratiques qui contreviennent à l'intégrité académique, bien que la tricherie soit un concept plus englobant que le plagiat, car elle implique une manière dissimulée et intentionnelle de transgresser une règle afin d'obtenir un avantage (Wan & Scott, 2016). Ce dernier, peut se manifester sous forme d'une note ou d'une réussite à un examen, entre autres.

Pour ce qui est de la tricherie lors des examens, il est possible d'utiliser des outils technologiques, que ce soit de manière autonome ou en collaboration, afin d'accéder aisément à la documentation et de trouver des données prêtes, concrètes et fiables (Jeffrey, *Le plagiat scolaire : première partie*, 2012).

Dans les salles de classe, Selon Michaut (2013), les outils numériques sont utilisés dans les salles de classe pour remplacer les méthodes traditionnelles de tricherie et de fraude lors des examens accessibles (épreuves sur table). Cette « **cybertricherie** » est en pleine expansion. Durant les cours, les étudiants n'hésitent pas à utiliser leurs smartphones, que ce soit pour consulter l'actualité, discuter sur les réseaux sociaux ou même partager des contenus indécents (lecombat.fr, 2016). Cet usage détourné des technologies en classe est facilité par la miniaturisation des appareils et leur caractère discret (Apedjinou & Achille A., 2020). La tentation est forte pour les élèves de glaner des informations ou d'échanger illégalement avec leurs camarades lors des évaluations. Certains sont également prêts à reproduire des contenus trouvés en ligne dans leurs devoirs.

En ce qui concerne le plagiat, le mot qui a été utilisé à l'origine pour désigner le « *vol des esclaves* », il fait aujourd'hui référence à divers comportements malhonnêtes. Ce terme se définit par l'appropriation d'œuvres d'autres personnes et leur présentation comme si elles étaient les nôtres sont définies par ce terme, sans donner le crédit dû à l'auteur original. En d'autres termes, il concerne l'appropriation, le détournement et la publication illicite d'un langage, de pensées, d'idées ou d'expressions d'un autre auteur, ainsi que la représentation de ces derniers comme son propre travail original (Hasan, 2018, p. 126). De plus, la tricherie et le plagiat numérique désignent l'usage contraire à l'éthique de l'information numérique en contournant les critères d'évaluation.

Pour ce qui est des causes de la tricherie scolaire, diverses raisons ont été soulignées dans la littérature. Selon Nishchal et al. (2020), la tricherie est pratiquée par l'apprenant lors d'un examen pour trois principales raisons, à savoir : avoir peur de l'échec, vouloir prendre des risques et ne pas avoir peur d'être signalé. Bien que la première raison soit nettement sous le contrôle de l'apprenant, la deuxième et la troisième peuvent être contrôlées en s'aidant des moyens de détection. Avec l'émergence d'internet et le développement rapide des nouvelles technologies de l'information et de la communication, les techniques de tricherie sont devenues plus répandues et plus difficiles à détecter que les dispositifs d'examen et de surveillance traditionnels deviennent obsolètes et inefficaces dans la détection des cas de tricherie. Il est incontournable donc de tirer parti de cette évolution technologique pour automatiser la détection de tricherie lors des examens.

2. Le dispositif d'évaluation en ligne comme moyen de confrontation de la tricherie scolaire

À l'ère du numérique, les pratiques ont évolué, y compris les plus déviantes, comme le comportement de tricherie numérique en classe et/ou pendant la réalisation des devoirs. Ainsi, des mesures ont été mises en place pour faire face à ces comportements déviants qui compromettent l'éthique et la morale. Étant donné que ces pratiques sont de nature numérique, leur confrontation se fait également à l'aide d'outils numériques. Plusieurs logiciels

sont développés et mis en service aujourd'hui dans ce contexte, avec des objectifs différents mais qui se ressemblent dans le but de combattre les pratiques de tricherie.

Concernant la tricherie lors des travaux, on peut citer *Turnitin*, *VeriCite*, *SafeAssign*, *PlagScan*, *CopyLeaks*, *Grammarly*, et *Urkund*, couramment employés pour repérer les fraudes dans les travaux scientifiques, les rapports, les articles, les recherches et autres tâches académiques. Il est généralement utilisé dans les universités et les institutions éducatives pour aider à lutter contre la fraude et la falsification. De manière pratique, ce programme établit une comparaison entre les travaux présentés par l'apprenant et des sources en ligne, voire même avec d'autres travaux déjà présentés (*Enseignement et apprentissage avec Blackboard*, 2022).

Outre les programmes mentionnés précédemment, qui ont tendance à détecter les cas de fraude numérique dans les devoirs soumis, nous proposons d'autres modèles de programmes qui se distinguent par leur méthode de détection de la fraude lors des examens qui permettent d'évaluer le niveau d'apprentissage des élèves. Il peut se présenter sous la forme d'un examen classique, effectué en classe en personne avec l'enseignant ou le surveillant, ou d'un examen en ligne, où des dispositifs d'examens informatisés sécurisés basés sur le web permettent de vérifier l'authenticité du travail des apprenants et de les surveiller à distance dans le cadre d'un apprentissage via Internet (Faucher & Caves, 2009, p. 40).

Depuis la pandémie du COVID-19, il est devenu indispensable de passer des examens en ligne en raison de la généralisation et de la popularité de l'apprentissage en ligne. Effectivement, les tests en ligne jouent un rôle essentiel dans l'apprentissage en ligne (Bawarith, Basuhail, Fattouh, & Gamal El Din, 2017, p. 176), et leur adoption revêt une importance capitale pour pallier les lacunes liées aux méthodes traditionnelles d'évaluation des candidats. En réalité, le système d'évaluation en ligne est une approche d'évaluation informatique, où les réponses sont enregistrées et vérifiées. Ces tests sont généralement basés sur des questions à choix multiples et se distinguent par leur contenu captivant qui inclut des vidéos, des audios et des images. Ils se distinguent par leur rapidité d'évaluation en même temps que leur efficacité économique (Hochlehnert & al. 2011).

Il est beaucoup plus difficile de préserver l'intégrité académique en effectuant des examens en ligne que de les réaliser en personne sur place. Ainsi, diverses méthodes et systèmes ont été suggérés par les chercheurs afin de résoudre les éventuelles difficultés auxquelles les administrateurs et les enseignants peuvent être confrontés lors des examens. Les programmes *Proctorio* et *Examsoft* sont parmi ceux qui repèrent les comportements inappropriés et signalent immédiatement toute infraction. Ces programmes utilisent des technologies de pointe afin de garantir la précision des tests et prévenir toute erreur ou détection trompeuse de la fraude.

Nous allons exposer ci-dessous quelques recherches menées afin d'automatiser la surveillance lors des examens informatisés, dans le cadre d'une approche préventive contre la tricherie scolaire numérique. Ces études promettent une grande efficacité dans la mise en œuvre lors des évaluations.

Bawarith & al. (2017) ont abordé le problème de tricherie lors des examens en ligne, ils ont suggéré une pour repérer et prévenir les étudiants qui trichent en utilisant une authentification continue et une surveillance en ligne. En ce qui concerne l'authentification, son

objectif est de vérifier l'identité de l'apprenant tout au long de l'examen et de s'assurer constamment que le candidat n'est pas remplacé par une autre personne. Le système mis au point par les auteurs permet de déterminer si le candidat est considéré comme un tricheur ou non en se basant sur deux critères : le temps total passé hors écran et le nombre de fois où il est hors écran. Les résultats des tests d'expérimentation réalisés pour évaluer ce projet sont les suivants :

- sensibilité : 100 %,
- spécificité : 95,56 %,
- précision : 95,74 %,
- exactitude : 97,78 %.

De plus, Socrates et *al.* (2022) ont développé un dispositif intelligent pour détecter la tricherie en utilisant le concept de l'« *IoT* » ou l'« *Internet des objets* », qui fait référence au processus de connexion des objets à internet. Ce détecteur intelligent vise à relever les défis de l'éducation à l'ère de la société 5.0 et à soutenir les enseignants et les superviseurs lors de l'examen en ligne en utilisant des méthodes novatrices pour réduire les actes de tricherie.

Selon l'étude menée par Nishchal et *al.* (2020) la technologie de pointe a été utilisée pour automatiser la surveillance lors des examens. L'objectif de cette étude est de développer un modèle permettant de détecter la tricherie lors des examens en identifiant la posture du candidat, en utilisant à la fois le modèle d'analyse de la posture de tricherie (avec une précision élevée de 96%) et le modèle d'analyse émotionnelle (avec une précision de 65%). Les chercheurs ont proposé un modèle avec une précision de 77,8%.

3. Cas du logiciel *ExamSoft*

ExamSoft est une entreprise américaine qui se concentre sur la technologie éducative. Il a pour objectif principal de développer les logiciels qui garantissent une sécurité et une intégrité optimales lors des examens dans les établissements d'enseignement et de certification, dans le but d'améliorer les performances d'apprentissage de chaque apprenant, enseignant et établissement.

ExamSoft propose un outil d'évaluation en ligne afin de faciliter la réalisation d'examens et d'évaluer les résultats des apprenants. Ce dispositif permet de protéger l'intégrité des examens, de rationaliser les processus d'évaluation et d'améliorer les résultats d'apprentissage (Turnitin, 2020).

Le logiciel d'évaluation *ExamSoft* a été acheté par la société *Turnitin*, un leader mondial dans le domaine des produits d'intégrité et d'évaluation académique, en 2018 afin de renforcer les efforts et de garantir l'intégrité dans le domaine de l'éducation (Turnitin, 2020). Grâce à ce dispositif, les enseignants peuvent créer automatiquement des séquences de questions aléatoires, bloquer l'accès à Internet et utiliser un système de surveillance optimisé par l'intelligence artificielle afin de prévenir les risques de tricherie et de plagiat pendant l'examen.

Actuellement, ce dispositif est employé dans plus de 1900 établissements scolaires à travers le monde et gère plus de 61 millions d'examens (Turnitin, 2020). Il se distingue par son interface et son support technique convivial. Les enseignants ont la possibilité de concevoir des examens rapidement et aisément tout en générant des questions dans divers formats,

tels que le texte, l'audio, l'image et la vidéo. Ce logiciel rend également plus facile l'organisation et la notation des examens et produit des rapports de performance détaillés à partir des résultats, offrant ainsi aux enseignants une vision globale et précise de l'apprentissage des élèves.

ExamSoft propose une solution de surveillance à distance appelée Exam-Monitor, qui se concentre sur l'intelligence artificielle. Cette solution permet d'observer numériquement les candidats en utilisant une surveillance vidéo et audio tout au long de l'examen (*ExamSoft*, 2023). Il propose une alternative à la surveillance humaine et contribue à préserver l'intégrité des examens. Il permet de signaler les anomalies comportementales d'un candidat qui fait des erreurs lors d'un examen. Ce système a pour objectif de repérer et de signaler aux administrateurs et aux surveillants toutes les anomalies observées lors de l'examen, puis de les transférer pour un contrôle supplémentaire plus approfondi par un surveillant humain professionnel qui analyse les enregistrements audio/vidéo et signale les comportements inhabituels, et enfin détermine les cas de tricherie (Gaconnier, 2023). Le fonctionnement de ce programme repose sur la mise à disposition d'un ensemble d'outils permettant de concevoir des examens, de télécharger des questions variées, de gérer des modèles statistiques, d'enregistrer des résultats et d'analyser des données. Les enseignants ont également la possibilité de donner des notes aux élèves et de fournir des commentaires supplémentaires grâce au programme. Il permet également aux étudiants et aux enseignants de gérer les examens électroniques de manière sécurisée et fiable, en leur offrant la possibilité d'accéder à leurs propres examens électroniques, de soumettre des tests à temps, d'entrer des réponses et de les sauvegarder.

Ce programme possède également des caractéristiques de sécurité avancées, telles que la capacité de fournir des tests dans un format sécurisé et hors ligne, de déterminer les sites qui peuvent être accessibles sur le réseau, et même les appareils qui peuvent être utilisés pour accéder au programme.

En pratique, le système est composé de deux programmes principaux : *Exemplify*, qui est installé sur les ordinateurs des étudiants concernés afin de vérifier leur identité et de contrôler leur accès à l'examen, et *ExamID*, qui est utilisé pour vérifier l'identité de l'étudiant pendant la période de l'examen en analysant l'image que l'étudiant prend avec la caméra Web de son ordinateur, qui est utilisée pour la vérification de l'identité (Lotta, 2022).

En outre, ce logiciel utilise différentes méthodes supplémentaires afin de repérer les risques de tricherie et de plagiat numérique, telles que : la vérification de l'identité du candidat tout au long de l'examen ; la détection des cas de similitude et le dépistage du copier-coller en utilisant les techniques de l'intelligence artificielle, la détection du mode « écran partagé » et des réponses similaires lors de l'examen ce qui permet de détecter les tentatives de tricherie collective (Walpole, 2022). De plus, il est possible de surveiller toutes les activités sur l'ordinateur, y compris les programmes ouverts et les sites web visités.

Conclusion

En guise de conclusion, il convient de souligner que l'avènement de l'enseignement numérique, bien qu'offrant de multiples opportunités aux différents acteurs du système éducatif, soulève également des problématiques inédites, notamment en matière d'intégrité

académique. La recrudescence des cas de fraude lors des évaluations en ligne constitue un défi majeur auquel il est impératif d'apporter des réponses adéquates. Face à cette situation et dans un contexte d'évolution technologique constante, il apparaît crucial de mettre en œuvre des stratégies préventives efficaces et d'adopter des dispositifs d'évaluation en ligne innovants. Ces derniers, comme l'atteste notre analyse de la littérature scientifique, semblent à même de pallier les insuffisances des méthodes d'évaluation traditionnelles, dont l'obsolescence est de plus en plus manifeste à l'ère du numérique.

Il est à noter que les progrès significatifs réalisés dans le domaine de la détection des fraudes offrent aux institutions éducatives des outils performants pour lutter contre ce phénomène. Néanmoins, il est tout aussi essentiel d'inculquer dès le plus jeune âge les valeurs d'éthique et d'intégrité académique. Cette démarche préventive revêt une importance capitale, car les élèves d'aujourd'hui seront les étudiants et les professionnels de demain, garants de l'intégrité dans leurs futures sphères d'activité.

Ainsi, l'adoption de dispositifs d'évaluation en ligne, couplée à une sensibilisation précoce aux enjeux de l'intégrité académique, apparaît comme une approche holistique prometteuse pour relever les défis posés par la transformation numérique de l'éducation.

Références

- BAWARITH, R., BASUHAIL, A., FATTOUH, A., & GAMALELDIN, S. (2017). E-exam cheating detection system. (IJACSA) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 8, N° 4, p. 176- 181.
- CLARIANA, M., BADIA, M., & RAMON, C. (2013). Academic cheating and gender differences in Barcelona. *SUMMA psicológica UST*, Vol. 10, N° 1, p. 65-72.
- EXAMSOFT. (2023). *ExamMonitor: Strengthen Exam Integrity with Digital Monitoring*. Consulté le 06.07.2023. <https://examsoft.com/solutions/exam-monitor/>
- FAUCHER, D., & CAVES, S. (2009). Academic dishonesty: Innovative cheating techniques and the detection and prevention of them. *Teaching and Learning in Nursing* Vol. 4, N° 2, p. 37-41. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1557308708000826?via%3Dihub>
- GACONNIER, J. P. (2021). *Clearing Up Confusion: Flagging Isn't the Same as Cheating*. Consulté le 06.07.2023. <https://examsoft.com/resources/flagging-isnt-cheating/>
- HASAN, N. (2018, August). Internet and Increasing Issues of Plagiarism. *Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika*, Vol. 5, N° 12, p. 125-131.
- HENDERSON, K., & CRAWFORD, J. (2020). A systematic review of online examinations: A pedagogical innovation for scalable authentication and integrity. *Computers & Education*, Vol. 5, N° 159.
- HOCHLEHNERT, A., BRASS, K., MOELTNER, A., & HOCHLEHNERT, J. J. (2011). Does Medical Students' Preference of Test Format (Computer-based vs. Paper-based) have an Influence on Performance? *BMC Medical Education*, Vol. 11, N° 89.

- INTERNATIONAL CENTER FOR ACADEMIC INTEGRITY. (2023). *The Fundamental Values of Academic Integrity*. Third Edition. Consulté le 06.04.2023. https://academicintegrity.org/images/pdfs/20019_ICAI-Fundamental-Values_R12.pdf
- MA, H., WAN, G., & LU, E. (2008). Digital Cheating and Plagiarism in School. Theory Into Practice. *New Media and Education in the 21st Century*, Vol. 47, N° 03, p. 197-203.
- NISHCHAL, J., SANJANA, R., & PRIYA, N. N. (2020). Automated Cheating Detection in Exams using Posture and Emotion Analysis. *IEEE International Conference on Electronics, Computing and Communication Technologies (CONECCT)*. Bangalore, India.
- SOCRATES, T. P., FAHLEVI, R., IKRAM, R., & WAHYUDHIE, M. I. (2022). Smart Detector: Anti-Cheating Exam Detection Based on IoT and Biosecurity Management to Make a Cultural Indonesia Towards a Society 5.0 Era. *Spectrum*, Vol. 1, N° 2, p. 5-11. <https://doi.org/10.54482/SPECTRUM/>
- STEPHENS, J. M. (2019). Natural and normal, but unethical and evitable: The epidemic of academic dishonesty and how we end it. *Change: The Magazine of Higher Learning*, Vol. 51, N° 4, p. 8-17. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00091383.2019.1618140>
- SULLIVAN, D. P. (2016). An integrated approach to preempt cheating on asynchronous, objective, online assessments in graduate business classes. *Online Learning*, Vol. 20, N° 3, p. 195-209. <https://pdfs.semanticscholar.org/469c/3a342e2e063307e90120ff3bc57fde12b6ce.pdf>
- TURNITIN. (2020, 10 21). *Turnitin Acquires ExamSoft, A Leading Assessment Platform*. Consulté le 06.06.2023. <https://www.turnitin.com/press/turnitin-acquires-examsoft>
- WALPOLE, R. (2022, 04 29). *An ethnographic exploration of the experience of transition to higher education in Australia of international students with English as an additional language*. Thesis OPEN ACCESS. Southern Cross University, Australia. DOI: <https://doi.org/10.25918/thesis.208> <https://researchportal.scu.edu.au/esploro/outputs/graduate/An-ethnographic-exploration-of-the-experience/991013031885002368>
- WAN, G., & SCOTT, M. (2016). *Start them early and right: Creating a culture of academic integrity in elementary schools*, p. 413-427. (T. Bretag, Éd.) Récupéré sur Handbook of academic integrity. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-098-8_50
- WANGAARD, D. B. (2016). *Practices to Support Developing Academic Integrity in Secondary School Students*, p. 429-448. Dans T. Bretag, Handbook of Academic Integrity. Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-098-8_34

Pour citer cet article

Besma KIHAL, Amel BELHAMITI, « Le dispositif d'évaluation en ligne comme moyen de confronter la tricherie scolaire numérique : cas du logiciel ExamSoft », *Paradigmes*, vol. VIII, n° 01, janvier 2025, p. 213-221.