



Full Length Research Paper

Impact des vidéos pédagogiques dans l'enseignement à distance

Papa Semoune MBAYE¹, Ndeye Massata NDIAYE¹¹Université Numérique Cheikh Hamidou Kane – DAKAR, SENEGAL

Received October 2024 – Accepted December 2024

*Corresponding author: ndeyemassata.ndiaye@unchk.edu.sn

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License.

Résumé :

Les vidéos pédagogiques sont devenues un outil incontournable dans le paysage éducatif contemporain. Elles transforment des concepts complexes en explications accessibles et engageantes, grâce à une combinaison d'éléments visuels, sonores et narratifs. Ces vidéos captivent l'attention des apprenants tout en facilitant leur compréhension des sujets abordés. En outre, leur flexibilité temporelle et spatiale permet aux apprenants d'accéder aux contenus éducatifs selon leur propre emploi du temps, favorisant ainsi un apprentissage autonome et personnalisé. Cet article examine l'impact des vidéos pédagogiques dans l'enseignement à distance à travers une étude de cas de la plateforme de l'Université Numérique Cheikh Hamidou Kane (UNCHK). En utilisant le cadre théorique de la théorie cognitive de l'apprentissage multimédia (CTML) de Mayer, l'étude se penche sur la façon dont les vidéos influencent la rétention des connaissances et l'engagement des apprenants. Une méthodologie quantitative, basée sur des questionnaires, a été adoptée pour analyser les perceptions et performances des étudiants. Les résultats montrent une amélioration significative de l'engagement des apprenants ainsi que de leur rétention des connaissances, suggérant que les vidéos pédagogiques sont un outil efficace dans l'enseignement à distance. Ces résultats offrent des perspectives pour améliorer les pratiques pédagogiques dans les environnements d'apprentissage en ligne.

Mots clés : Vidéos pédagogiques, enseignement à distance, engagement des apprenants, théorie cognitive de l'apprentissage multimédia, UNCHK, rétention des connaissances.

Cite this article:

Papa Semoune MBAYE, Ndeye Massata NDIAYE, (2024). Impact des vidéos pédagogiques dans l'enseignement à distance. Revue RAMReS – Sci. Appl. & de l'Ing., Vol. 6(2), pp. 42-47. ISSN 2630-1164.

1. Introduction

L'utilisation des vidéos pédagogiques dans l'enseignement à distance est devenue essentielle en raison de leur accessibilité, flexibilité et dynamisme. Elles permettent aux apprenants d'accéder au contenu à tout moment et depuis n'importe où, offrant ainsi la possibilité d'apprendre à leur propre rythme. Cette flexibilité est particulièrement utile pour ceux qui doivent revoir les concepts plusieurs fois pour les maîtriser. De plus, les vidéos captent l'attention grâce aux éléments visuels et sonores, rendant les contenus plus vivants et engageants. Elles permettent de visualiser des concepts complexes à l'aide d'animations, d'infographies et de démonstrations en direct, facilitant ainsi la compréhension. Selon la Théorie Cognitive de l'Apprentissage Multimédia (CTML) l'utilisation de plusieurs canaux sensoriels améliore la rétention de l'information. En combinant ces éléments, les vidéos pédagogiques offrent une

expérience d'apprentissage riche et interactive, ce qui les rend particulièrement efficaces pour soutenir l'enseignement à distance [1].

Cependant, leur utilisation soulève des interrogations sur leur impact réel dans le processus d'apprentissage à distance : Comment les apprenants intègrent-ils les vidéos pédagogiques dans leur processus d'apprentissage en termes de motivation, de compréhension des concepts, et d'engagement ?

Cette étude propose de vérifier que les vidéos pédagogiques peuvent non seulement améliorer l'engagement des apprenants et enrichir les pratiques pédagogiques des enseignants, mais aussi favoriser la rétention des connaissances et la compréhension des concepts enseignés. En outre, elle explore comment surmonter les obstacles liés à l'accès à Internet pourrait garantir une utilisation équitable et efficace de ces

vidéos, promouvant ainsi une éducation en ligne plus inclusive. L'exploration de la conception de vidéos pédagogiques repose sur des fondements théoriques et pratiques. Dans un premier temps, nous examinerons les principes qui sous-tendent la création de ces ressources, suivis d'une présentation détaillée de la méthodologie employée, incluant l'élaboration du questionnaire. Les résultats obtenus seront ensuite analysés, avant de conduire à une discussion des implications de ces résultats. Enfin, nous concluons en mettant en lumière l'importance de ces outils dans le contexte de l'apprentissage numérique

2. Conception de vidéo pédagogique : fondement théorique et pratique

Les vidéos pédagogiques sont de plus en plus utilisées dans l'enseignement à distance, ce qui est soutenu par plusieurs théories d'apprentissage qui expliquent leur efficacité. La théorie cognitive de l'apprentissage multimédia (CTML) occupe une position centrale parmi celles-ci. Selon cette théorie, l'apprentissage est optimal lorsque les informations sont présentées à la fois par des canaux visuels et auditifs, tout en préservant la capacité cognitive. Mayer classe le traitement cognitif en trois catégories : essentiel (les informations critiques), inutile (les éléments distractifs) et génératif (ce qui encourage la compréhension) [2]. Il est essentiel que la conception des vidéos pédagogiques se concentre sur l'utilisation optimale de ces canaux, en supprimant les distractions superflues et en stimulant l'engagement actif des apprenants [3].

D'après Guo et al. [4], les vidéos courtes et interactives sont extrêmement efficaces pour retenir l'attention des apprenants tout en facilitant leur compréhension.

En parallèle, L'intégration des éléments interactifs tels que des quiz ou des retours immédiats dans les vidéos pédagogiques peut renforcer les connaissances acquises dans ce cadre [5]. Cette approche encourage une structuration claire de l'apprentissage, avec chaque étape définie et accompagnée de rétroactions, comme souvent suggérée dans les scénarios pédagogiques.

De plus, la théorie de la motivation autodéterminée met en avant l'importance de la motivation, qu'elle soit intrinsèque ou extrinsèque, dans le processus d'apprentissage à travers les vidéos. Les apprenants sont plus impliqués lorsqu'ils trouvent un intérêt personnel à l'activité, un engagement qui peut être renforcé par l'utilisation de vidéos interactives [6].

La conception des vidéos pédagogiques repose sur une méthodologie rigoureuse pour créer des contenus adaptés aux besoins des apprenants. La première étape implique de fixer des objectifs pédagogiques clairs et précis, tels que la capacité des apprenants à expliquer un concept ou à résoudre un problème. Cela permet de structurer le contenu de manière logique. Ensuite, la scénarisation joue un rôle central : la création d'un script et d'un storyboard garantit la fluidité de la

narration, tandis que l'intégration d'éléments de storytelling et de graphiques facilite la compréhension. La scénarisation du contenu en modules courts aide à éviter la surcharge cognitive et maintient l'attention des apprenants [7]. Lors de la phase de création, des outils de montage tels que Camtasia ou Adobe Premiere Pro sont utilisés pour diversifier les angles de vue. D'autres études ont montré qu'une procédure médicale enseignée à l'aide d'une vidéo utilisant des angles de caméra mixtes est mieux maîtrisée que lorsqu'elle est enseignée à l'aide d'une vidéo n'utilisant qu'un seul angle de caméra[8]. De plus, l'intégration de H5P dans Moodle permet de créer des vidéos interactives, où les apprenants peuvent interagir directement avec le contenu par le biais de quiz intégrés et de questions de compréhension, favorisant ainsi un apprentissage actif. Vural [9] a montré que les étudiants ayant visionné des vidéos intégrant des questions à choix multiples ont de meilleures performances aux tests d'évaluation que les étudiants n'ayant visionné que les vidéos sans les questions. Ainsi les questions intégrées à la vidéo favorisent l'apprentissage. En outre, la diffusion des vidéos sur des plateformes en ligne, notamment via Moodle, offre aux un accès flexible et autonome, avec une attention particulière portée à l'optimisation pour les appareils mobiles. La mise en place de mécanismes de retour d'information permet également d'améliorer continuellement le contenu, garantissant ainsi que les vidéos répondent efficacement aux besoins variés des apprenants.

Enfin, dans le contexte de l'apprentissage en ligne, notamment sur la plateforme UNCHK, les vidéos permettent de rendre les concepts plus accessibles, favorisent l'autonomie des apprenants et offrent une expérience d'apprentissage plus immersive et dynamique. En intégrant ces différentes théories, il est clair que des vidéos pédagogiques bien conçues et intégrées dans un cadre pédagogique solide jouent un rôle crucial dans l'amélioration de la compréhension et de la motivation des étudiants, tout en atténuant certaines des limitations inhérentes à l'enseignement à distance.

3. Méthodologie

Pour comprendre l'utilisation des vidéos pédagogiques dans le modèle pédagogique de l'UNCHK, nous avons auprès de 150 étudiants. Cette enquête permet de mesurer l'impact des vidéos pédagogiques sur l'apprentissage en ligne, en se concentrant sur des aspects tels que l'expérience d'apprentissage, la motivation, la rétention des connaissances, ainsi que l'interaction avec le matériel éducatif et les pairs. Elle cherche également à identifier les caractéristiques des vidéos pédagogiques efficaces et à comprendre les défis rencontrés, notamment en ce qui concerne l'accès à Internet et la formation des enseignants pour une intégration optimale de ces ressources.

3.1. Élaboration du questionnaire

Le questionnaire est structuré en six sections principales avec un total de 22 questions ouvertes et fermées :

- Information générale
- Accès à la vidéo

- Expérience d'apprentissage et motivation
- Compréhension du cours après visualisation de la vidéo
- Caractéristique des vidéos pédagogiques
- Appréciation générale

Nous avons collecté un total 150 réponses repartis selon des pôles de formation. Nous avons collecté un total de 150 réponses réparties selon des pôles de formation :

- Pôle Sciences, Technologie et Numérique,
- Pôle Sciences Économiques, Juridiques et de l'Administration,
- Pôle Lettres, Sciences Humaines et de l'Éducation.

3.2. Résultats et analyses des données.

Section 1: Information générale

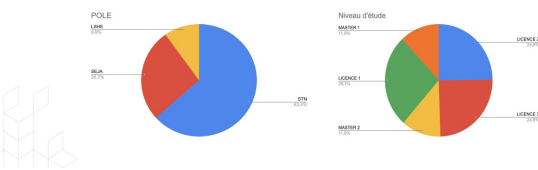


Figure 1 : Pôle et Niveau d'étude

La majeure partie des étudiants ayant répondu sont des étudiants du pôle Sciences, Technologies et Numérique (STN). Également la majorité des étudiants sont inscrits en licence 1.

Section 2: Accès à la vidéo

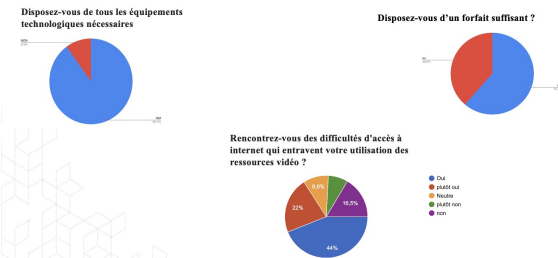


Figure 2 : Accès à la vidéo

La plupart des étudiants affirme qu'il devient difficile voire impossible de tirer pleinement parti des ressources vidéo disponibles, ce qui pourrait compromettre leur apprentissage et leur compréhension des sujets étudiés. Ainsi, l'accès à internet influence directement leur capacité à utiliser efficacement les vidéos pédagogiques comme outil d'apprentissage.

Section 3: Expérience d'apprentissage et motivation

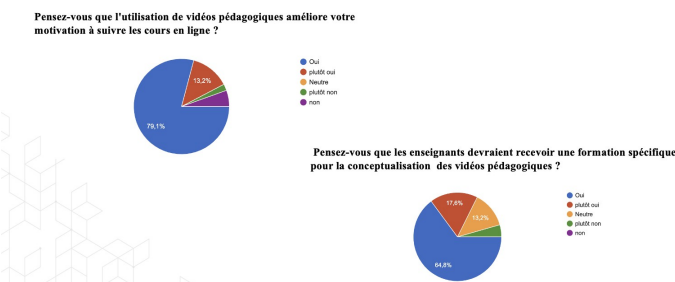


Figure 3 : Expérience d'apprentissage et motivation

La plupart des répondants estime que les vidéos pédagogiques améliorent leur motivation à suivre les cours en ligne et que les enseignants devraient recevoir une formation spécifique pour les créer.

Section 4: compréhension du cours après visualisation de la vidéo

Avez-vous remarqué une amélioration de la compréhension du cours après avoir visualiser la vidéo correspondante ?



Figure 4: Compréhension du cours après visualisation de la vidéo

La majorité des répondants (67%) ont observé une amélioration de leur compréhension après avoir visionné les vidéos, ce qui suggère que ces dernières sont perçues comme un outil efficace pour clarifier et renforcer les concepts enseignés.

Section 5: caractéristique des vidéos pédagogiques

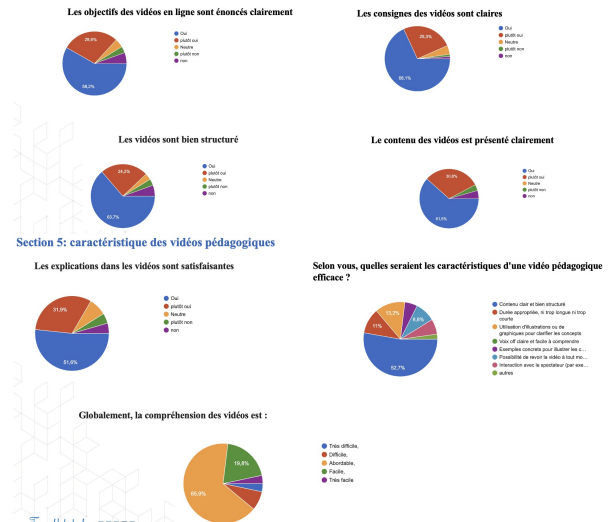


Figure 5: Caractéristique des vidéos pédagogiques

Une majorité significative des répondants estime que les vidéos en ligne communiquent efficacement leurs objectifs (58,2%), leurs consignes (68,1%), et sont bien structurées (63,7%). De plus, 61,5% trouvent que le contenu est présenté clairement, tandis que 51,6% jugent les explications satisfaisantes, soulignant ainsi l'importance d'un contenu clair et bien structuré pour l'efficacité des vidéos pédagogiques.

Section 6: Appréciation générale

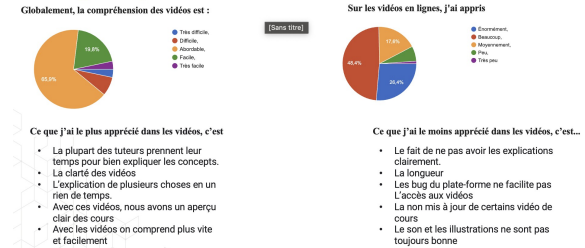


Figure 6: Appréciation générale

Dans cette section 65,9 % des réponses, montre que la majorité des répondants estiment que les vidéos sont

3.3 Discussion

Les résultats de notre étude montrent clairement que les vidéos pédagogiques jouent un rôle crucial dans l'amélioration de l'apprentissage des étudiants, notamment en renforçant leur compréhension des concepts et en stimulant leur engagement. Ce constat rejoint les conclusions de Guo et al. [4], qui ont montré que des vidéos bien conçues peuvent devenir des outils puissants dans l'enseignement à distance. Les vidéos pédagogiques influencent l'apprentissage de manière multiple, notamment en améliorant la rétention des informations, en motivant les étudiants et en favorisant leur engagement. Selon la théorie cognitive de l'apprentissage multimédia (CTML) de Mayer, l'efficacité des vidéos réside dans leur capacité à solliciter simultanément les canaux visuel et auditif, offrant ainsi une expérience plus complète. Dans notre étude, 67 % des étudiants ont rapporté une meilleure compréhension des concepts après avoir visionné les vidéos. Cela montre que l'intégration d'éléments visuels et sonores fonctionne bien pour renforcer la rétention et faciliter le traitement des informations. La rétention des informations est améliorée grâce à l'utilisation d'éléments visuels et narratifs bien pensés, qui permettent de mieux organiser les connaissances et d'éviter les distractions inutiles. Par exemple, les

animations dynamiques et les infographies incluses dans les vidéos rendent des concepts complexes plus accessibles et concrets. De plus, la structure modulaire des vidéos, qui permet aux étudiants de revoir les contenus à leur propre rythme, aide à réduire la surcharge cognitive et favorise une assimilation plus profonde. Les vidéos pédagogiques ont également un impact direct sur la motivation des étudiants. En effet, lorsqu'ils trouvent un intérêt personnel dans ce qu'ils apprennent, leur motivation augmente. Nos résultats montrent que 73 % des étudiants estiment que les vidéos boostent leur motivation à suivre les cours en ligne. L'interactivité, comme les quiz ou les activités en ligne, joue un rôle clé dans ce processus. Ces éléments permettent de rendre l'apprentissage plus engageant et transforment une activité potentiellement passive en une expérience active et dynamique. L'engagement des étudiants est également favorisé par les vidéos qui intègrent des éléments interactifs, créant ainsi une expérience d'apprentissage plus immersive. Par exemple, les vidéos courtes accompagnées de quiz immédiats encouragent les étudiants à réfléchir rapidement et activement, renforçant ainsi l'apprentissage. Ce phénomène est en accord avec les recherches de Fiorella et Mayer [5], qui démontrent que l'intégration de telles fonctionnalités améliore l'engagement et les résultats des étudiants.

Toutefois, malgré ces avantages, des différences notables apparaissent lorsqu'on compare les pratiques de l'UNCHK avec celles d'autres institutions,

abordables en termes de compréhension.

notamment en ce qui concerne l'interactivité et l'accessibilité des vidéos

- **Modèle de scénarisation déconnecté des tendances actuelles.**

Les vidéos pédagogiques de l'UNCHK semblent suivre un modèle de scénarisation qui n'est pas encore pleinement intégré aux tendances d'apprentissage immersives et interactives. En examinant leur contenu, on remarque peu d'utilisation d'éléments de gamification ou de parcours d'apprentissage adaptatif, pourtant susceptibles d'enrichir l'expérience d'apprentissage. En incluant des quiz interactifs ou des options d'itinéraires d'apprentissage personnalisés, l'UNCHK pourrait accroître l'engagement des apprenants et renforcer l'impact pédagogique de ses vidéos. L'absence de ces éléments indique une conception linéaire et uniforme qui ne s'adapte pas aux différents niveaux de compétences et préférences des apprenants, un élément crucial dans l'évolution des pratiques pédagogiques modernes.

- **Contenus restreints et obsolètes**

Il convient de souligner la mise à jour limitée des contenus dans les vidéos pédagogiques de l'UNCHK. Certains modules pédagogiques font référence à des exemples dépassés ou ne prennent pas en compte des cas récents, ce qui peut rendre l'expérience moins stimulante pour les apprenants. La pertinence des contenus est cruciale pour maintenir un intérêt constant et permettre aux étudiants de se connecter avec des événements ou des technologies actuelles. Il serait bénéfique pour l'UNCHK de planifier des révisions régulières de ses contenus, en y incluant des exemples concrets et des études de cas qui correspondent aux réalités actuelles.

- **Accessibilité limitée pour les apprenants en situation de handicap**

Les vidéos de l'UNCHK ne semblent pas inclure les dispositifs d'accessibilité requis pour les apprenants en situation de handicap. Par exemple, les vidéos manquent de sous-titres et de transcription textuelle, ce qui représente une barrière importante pour les apprenants malentendants. En outre, l'absence de descriptions audio des éléments visuels restreint l'accès pour les apprenants malvoyants. En ajoutant des fonctionnalités comme des sous-titres, une transcription textuelle et des descriptions sonores, l'UNCHK pourrait non seulement rendre ses vidéos plus inclusives, mais aussi se conformer aux normes d'accessibilité universelle, garantissant à tous les apprenants une chance égale de suivre et de comprendre le contenu pédagogique.

- **Flexibilité et qualité des vidéos pédagogique de l'UNCHK**

Les vidéos proposées sur la plateforme UN-CHK offrent une grande flexibilité grâce à la diversité de leur durée et de leur format, permettant ainsi à chaque étudiant de s'adapter à son propre rythme d'apprentissage. Les vidéos courtes, d'une durée de 5 à 15 minutes, sont parfaites pour aborder rapidement des concepts spécifiques, tandis que les vidéos plus longues, qui dépassent parfois 30 minutes, permettent d'explorer les sujets en profondeur. Cette variété de formats donne aux étudiants la possibilité de choisir le contenu qui répond le mieux à leurs besoins, que ce soit pour une révision rapide ou une exploration plus approfondie d'un sujet. Les vidéos de la plateforme ne se contentent pas de fournir du contenu visuel, elles intègrent aussi des supports interactifs, tels que des animations et des présentations. Les animations sont particulièrement utiles pour expliquer des concepts complexes de façon visuelle et captivante, ce qui permet de rendre les notions théoriques plus accessibles tout en attirant l'attention des étudiants. De leur côté, les présentations, souvent accompagnées de diaporamas, structurent les informations de manière logique et claire, ce qui aide les étudiants à mieux organiser leurs idées et à comprendre plus facilement les concepts abordés. Cependant, bien que ces différents supports pédagogiques apportent une réelle valeur ajoutée, un point essentiel demeure à améliorer : la qualité technique des vidéos, notamment en termes de résolution et de son. Une résolution trop faible peut rendre difficile la lecture de détails importants, comme des graphiques ou des tableaux, ce qui complique la compréhension des concepts. À cela s'ajoute parfois une qualité sonore insuffisante, avec des bruits de fond ou une clarté défailante, rendant l'écoute difficile et perturbant l'expérience d'apprentissage. La qualité de l'image et du son sont indissociables : une vidéo floue peut être d'autant plus frustrante si le son est incompréhensible. De même, des problèmes audio peuvent détourner l'attention des étudiants et réduire l'efficacité de l'apprentissage.

- **Accessibilité limitée**

L'accès à des ressources pédagogiques numériques de qualité dépend fortement d'une connexion Internet de haut débit et en quantité suffisante. Même si l'étudiant de l'Université Numérique Cheikh Hamidou Kane bénéficie d'un forfait de 7 Go/mois, cela ne suffit pas pour qu'il puisse consulter les vidéos pédagogiques à l'aise sans se soucier de l'épuisement de son forfait de connexion à Internet. L'accès à Internet demeure un obstacle majeur pour de nombreux étudiants, en particulier ceux qui logent dans les régions rurales. Par exemple, certains étudiants n'ont pas accès à des dispositifs compatibles ou à des connexions stables suffisantes pour visionner les vidéos pédagogiques de manière régulière. Ces limitations techniques créent une fracture numérique, excluant certains apprenants des bénéfices potentiels des vidéos pédagogiques. Il y a

une disparité dans la qualité et la vitesse de l'Internet, ce qui affecte directement l'expérience d'apprentissage.

- **L'humanisation du discours**

Le discours utilisé dans les vidéos pédagogiques de l'UNCHK présente des limites significatives qui nuisent à l'accessibilité et à l'efficacité de l'apprentissage, notamment pour un public diversifié. Trop formel et chargé de terminologies académiques, ce style crée une distance avec les étudiants, réduisant leur engagement et leur compréhension. Dans un environnement numérique, où les apprenants ont souvent besoin d'un accompagnement explicite et d'explications claires, l'usage d'un langage strictement académique semble inadapté. Ce type de discours, parfois trop structuré et impersonnel, freine l'implication des étudiants moins familiarisés avec les formats académiques, qui peuvent se sentir intimidés et moins motivés. Par ailleurs, l'absence de contextualisation concrète ou d'exemples pratiques rend les concepts abstraits et difficiles à assimiler, surtout pour ceux qui n'ont pas une expérience préalable dans l'apprentissage en ligne. En somme, il serait bénéfique pour l'UNCHK de repenser son approche pour humaniser davantage le discours, en le rendant plus conversationnel, en intégrant des exemples concrets et en adaptant le ton pour offrir un apprentissage numérique plus inclusif et stimulant.

4. Conclusion

Les résultats présentés démontrent que les vidéos pédagogiques non seulement favorisent l'engagement des étudiants, mais améliorent également leur compréhension et leurs performances académiques. Les vidéos représentent un outil indispensable pour l'apprentissage numérique. Il est crucial de poursuivre le développement de ces outils et d'explorer de nouvelles façons de les optimiser afin de mieux soutenir les étudiants dans leur parcours universitaire.

Remerciements

Je tiens à remercier l'UNCHK pour avoir facilité l'accès aux données et aux informations institutionnelles ayant conduit aux résultats obtenus.

Références

- [1] Mayer, R. E. (2008). *Multimedia learning*.
- [2] Mayer, R. E. (2021a). *Principes de la théorie cognitive de l'apprentissage multimédia*.
- [3] Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2011). *E-learning and the science of instruction*.
- [4] Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *Proceedings of the First ACM Conference on Learning@ Scale Conference*, 41-50
- [5] Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2018). *Adding interactive elements in instructional videos enhances learning*.
- [6] Ryan, R., & Deci, E. (1975). *Intrinsic Motivation*.
- [7] Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2e éd.). Cambridge University Press.

- [8] Boucheix, J. M., Gauthier, P., Fontaine, T., & Jaffeux, S. (2018). Effect of viewing perspective and scientific reasoning ability on the comprehension of a 3D anatomical animation. *Educational Technology Research and Development*, 66(1), 1-28.
- [9] Vural, O. F. (2013). The impact of a question-embedded video-based learning tool on e-learning. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2), 1315-1323.

- [10] Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- [11] Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *e-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.).