Les supports audiovisuels et leur influence sur l'apprentissage de l'animation à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis : étude et perspectives

Audio-Visual media and their influence on animation learning at the Higher Institute of Fine Arts of Tunis: study and perspectives

Dr. Bouthayna Hammi [1]

[1] Université de Jendouba (Tunisie), Bouthayna_guizani@yahoo.

Date de réception :4/3/2025 Date d'acceptation : 29/6/2025 Date de publication: 30/12/2025

Abstract:

The teaching of 2D animation relies on sophisticated visual and technical principles, requiring tailored pedagogical approaches. This article examines the impact of audiovisual resources (educational videos, interactive tutorials, specialized software) on the training of animation students at the Higher Institute of Fine Arts of Tunis (ISBAT). A survey conducted among 50 animation students reveals that these audiovisual tools significantly enhance the understanding of key principles (movement, timing, composition) and foster student engagement. However, certain challenges remain, such as cognitive overload and dependency on digital illustrations.

Keywords: Animation art; learning; audiovisual support; digital pedagogy; Higher Institute of Fine Arts of Tunis.

Résumé: L'enseignement de l'animation 2D s'appuie sur des principes visuels et techniques sophistiqués, exigeant des approches pédagogiques sur mesure. Cet article analyse l'influence des ressources audiovisuelles (vidéos éducatives, tutoriels interactifs, logiciels spécialisés) sur la formation des étudiants en animation à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis (ISBAT). Une enquête réalisée auprès de 50 étudiants en art de l'animation révèle que ces instruments audiovisuels facilitent grandement la compréhension des principes essentiels (mouvement, timing, composition) et stimulent l'implication des apprenants. Cependant, certains obstacles persistent, tels que la surcharge cognitive et la dépendance aux illustrations numériques.

Mots clés: Art de l'animation ; apprentissage ; support audiovisuel ; pédagogie numérique ; Institut supérieur des beaux-arts de Tunis.

Auteur correspondant, Dr. Bouthayna Hammi

1. Introduction :

L'animation 2D est un domaine qui combine des talents artistiques et techniques, exigeant une connaissance approfondie de concepts fondamentaux tels que le mouvement, le rythme et la composition, tout en faisant appel à des instruments numériques spécifiques. Selon Mayer et Moreno, « les outils audiovisuels favorisent l'apprentissage en associant des données visuelles et sonores, améliorant ainsi la mémorisation et la saisie des notions complexes ». L'apprentissage de cette matière peut s'avérer complexe, car il requiert des compétences à la fois techniques et créatives. Dans le contexte de l'enseignement de l'animation, le recours croissant aux ressources audiovisuelles, telles que les vidéos éducatives, les tutoriels interactifs et les programmes spécialisés, apparaît comme une méthode efficace pour faciliter la compréhension de ces concepts.

Cette recherche s'inscrit dans le champ des sciences de l'éducation appliquées aux arts visuels et numériques. Elle porte principalement sur l'influence des médias audiovisuels sur le processus d'apprentissage des étudiants en animation 2D, en s'intéressant à l'évolution de leurs aptitudes techniques et artistiques ainsi qu'à leur rendement académique. Malgré les indications de recherches antérieures qui soulignent que les médias multimédias renforcent la compréhension des idées complexes par l'activation de l'implication cognitive, Mayer rappelle que « les formats multimédias facilitent la transmission d'informations complexes de façon plus captivante et mémorable que les formats traditionnels » (Mayer, 2001, p. 48). Cependant, peu d'études se sont consacrées à l'efficacité spécifique de ces supports dans le domaine de l'animation 2D.

Le postulat de cette étude repose sur l'idée que l'intégration des supports audiovisuels améliore sensiblement l'enseignement de l'animation 2D, en facilitant l'assimilation des notions techniques et en stimulant la créativité des étudiants. Néanmoins, une utilisation excessive pourrait engendrer une dépendance cognitive et limiter l'engagement pratique, risquant ainsi de nuire à l'efficacité du processus éducatif.

À partir de cette problématique, plusieurs questions orientent notre investigation : dans quelle mesure les supports audiovisuels s'avèrent-ils efficaces pour expliquer les concepts techniques de l'animation 2D ? Ces supports permettent-ils de stimuler la créativité des étudiants ? Quel est leur impact sur l'implication et la motivation des apprenants ?

Pour répondre à ces interrogations, l'article adoptera une méthodologie mixte alliant approches quantitative et qualitative. Une enquête par questionnaire sera réalisée auprès de cinquante étudiants en animation 2D à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis (ISBAT), complétée par des entretiens semi-directifs avec des enseignants et des étudiants afin d'approfondir la compréhension des pratiques et des perceptions. L'analyse des données s'appuiera sur des outils statistiques tels que le test t de Student et les analyses de régression.

L'article s'articulera autour de quatre parties principales :

- La présentation du cadre théorique et conceptuel ;
- La description de la méthodologie de recherche ;
- L'exposition et l'analyse des résultats ;
- La formulation de recommandations pédagogiques pour optimiser l'usage des supports audiovisuels dans l'enseignement de l'animation 2D.

2. Cadre théorique :

L'apprentissage des compétences en animation, en particulier en animation 2D, est un processus exigeant nécessitant une expertise tant artistique que technique. Comme Salomon le fait remarquer, « Les médias audiovisuels peuvent se révéler être des instruments de substitution cognitive en proposant des représentations mentales qui facilitent la compréhension et l'apprentissage de nouvelles aptitudes » (Salomon, 1984, p. 649). L'emploi de supports audiovisuels dans l'enseignement de cette spécialité stimule l'acquisition des compétences nécessaires. Les méthodes issues des sciences cognitives jouent un rôle crucial dans l'examen des mécanismes d'apprentissage en animation, mettant en évidence l'influence des composants visuels et audiovisuels sur la compréhension et la rétention de l'information.

Ce contexte présente plusieurs cadres théoriques, notamment la théorie du double codage, la théorie de la charge cognitive et le modèle de la supplantation. Ces idées offrent des perspectives supplémentaires qui aident à saisir comment et de quelle façon l'incorporation de matériaux audiovisuels peut améliorer l'éducation des étudiants en animation 2D.

2.1 La théorie du double codage :

Formulée par Paivio en 1986, la théorie du double codage propose que la compréhension des informations est améliorée lorsqu'elles sont présentées sous deux formats complémentaires : écrit et visuel. Cette méthode se fonde sur l'idée que le cerveau humain fait appel à deux voies de traitement distinctes, l'une pour les éléments verbaux et l'autre pour les stimuli visuels. Selon Paivio, « les représentations verbales et visuelles ont une indépendance fonctionnelle, mais elles sont connectées de sorte que l'activation de l'une facilite l'accès aux informations de l'autre » (Paivio, 1986, p. 53). Ces deux processus fonctionnent simultanément et, lorsqu'ils sont utilisés ensemble, ils facilitent une meilleure assimilation, mémorisation et transmission de l'information. Dans le cadre de l'enseignement de l'animation, la combinaison de supports visuels (comme des dessins animés, des diagrammes explicatifs ou des vidéos didactiques) et d'outils verbaux (tels que des textes écrits ou des enregistrements audio) favorise une meilleure compréhension des concepts dispensés.

Selon Paivio, « l'information présentée simultanément sous forme de mots et d'images a plus de chances d'être mémorisée. » (Paivio, 1986, p. 62). Cette approche se révèle particulièrement appropriée pour l'apprentissage de l'animation, où la compréhension de concepts techniques comme le timing, la fluidité des mouvements ou l'utilisation des logiciels dépend d'une représentation visuelle pour une intégration optimale. L'intégration d'éléments visuels et d'explications orales ne sert pas seulement à favoriser la compréhension, mais aussi à renforcer la mémorisation des informations.

De plus, l'emploi de supports visuels aide à rendre des idées abstraites plus concrètes. Par exemple, il peut être ardu de comprendre le déplacement d'un personnage dans un espace uniquement via des descriptions écrites. Cependant, une démonstration visuelle ou une animation rend immédiatement le concept plus clair, ce qui facilite sa compréhension et son utilisation par l'étudiant.

2.2 La théorie de la charge cognitive :

Formulée par Sweller en 1988, la théorie de la charge cognitive s'appuie sur le principe que l'efficacité de l'apprentissage est liée à l'aptitude de l'apprenant à gérer l'information sans être envahi par une surcharge cognitive. Selon Sweller, « quand la charge cognitive dépasse la capacité de la mémoire de travail, l'apprentissage perd en efficacité et la conservation des informations est affectée » (Sweller, 1988, p. 257). L'apprentissage d'un étudiant peut être entravé par la surcharge cognitive, qui se produit lorsqu'il fait face à une quantité excessive d'informations à assimiler en même temps. Cette théorie identifie trois catégories de charges cognitives : la charge intrinsèque, associée à la complexité inhérente à la tâche ; la charge extrinsèque, qui découle de la façon dont l'information est présentée ; et enfin, la charge germane, correspondant à l'effort intellectuel consenti pour comprendre et retenir l'information.

Dans le domaine de l'art de l'animation, les étudiants sont souvent confrontés à un volume considérable d'informations sophistiquées, comme les bases de l'animation, les méthodes de dessin, la manipulation du mouvement et l'emploi de logiciels dédiés. L'incorporation de ressources audiovisuelles, comme des vidéos éducatives ou des tutoriels interactifs, contribue à réduire la charge cognitive externe en proposant une présentation plus organisée et précise, facilitée par des éléments visuels. Selon Sweller, « les vidéos pédagogiques peuvent réduire la charge cognitive en guidant l'élève et en proposant des explications visuelles » (Sweller, 1988, p. 92). Ces ressources aident les étudiants à focaliser sur les aspects cruciaux, tout en les préservant des distractions causées par des informations inutiles ou désorganisées.

Les démonstrations visuelles et les vidéos éducatives agissent comme des outils de soutien pour aider l'étudiant à traverser des processus compliqués, en fragmentant les étapes et en fournissant une assistance visuelle qui facilite l'assimilation des connaissances. Par exemple, une vidéo démontrant le processus de création d'un personnage animé peut éclairer les changements de position et l'utilisation du timing, des éléments souvent ardus à comprendre uniquement par écrit. Cette méthode facilite une meilleure assimilation de l'information par les étudiants, diminuant leur charge cognitive et stimulant un engagement plus fort dans leur processus d'apprentissage.

2.3 Le modèle de la substitution :

La théorie de la substitution, élaborée par Salomon, postule que les outils et supports audiovisuels peuvent compenser les contraintes cognitives innées des apprenants, leur permettant ainsi de surmonter les défis associés à la complexité des notions à étudier. Selon ce modèle, les outils graphiques et

interactifs ne servent pas uniquement à enrichir l'éducation, mais pallient aussi certaines limitations cognitives, rendant plus aisée la compréhension de concepts qui seraient par ailleurs ardues à saisir par des approches conventionnelles. Comme l'indique Salomon, « les médias audiovisuels peuvent agir en tant qu'intermédiaires cognitifs en offrant un cadre qui aide l'apprenant à élaborer des savoirs complexes » (Salomon, 1979, p. 45). Dans le domaine de l'art de l'animation, des notions essentielles comme le timing ou la manipulation des mouvements peuvent sembler déconcertantes et ardues à saisir sans une représentation visuelle explicite.

Selon Salomon, « les moyens audiovisuels atténuent les limites cognitives et soutiennent l'apprenant dans la compréhension de concepts abstraits » (Salomon, 1984, p. 101). Des concepts qui seraient autrement trop abstraits deviennent plus accessibles grâce à des supports audiovisuels, comme les animations ou les vidéos explicatives. Par exemple, la représentation d'un mouvement fluide dans une animation aide l'étudiant à visualiser les différentes phases du processus et à mieux comprendre comment un concept théorique se traduit en pratique.

En outre, d'après le modèle de la substitution, l'usage de ces instruments ne se restreint pas à accroître la compréhension, mais se transforme en un véritable propulseur pour l'acquisition de compétences pratiques. Les supports audiovisuels, en fournissant un contexte interactif, aident les étudiants à appréhender des idées abstraites tout en consolidant leur compréhension par le biais d'exemples pratiques et l'application immédiate des notions théoriques.

Ce cadre conceptuel souligne l'importance d'incorporer des ressources audiovisuelles dans l'enseignement de l'animation 2D, en démontrant comment les théories cognitives expliquent leur efficacité pour l'apprentissage. Comme l'indique Mayer, « Un bon design de supports multimédias contribue à un apprentissage plus en profondeur en associant des éléments visuels et linguistiques, ce qui simplifie le traitement cognitif et améliore la compréhension des concepts compliqués » (Mayer, 2009, p. 47). Ces méthodes démontrent que les dispositifs visuels et interactifs ne sont pas de simples ajouts didactiques, mais des outils essentiels qui améliorent la mémorisation des savoirs, diminuent la surcharge cognitive et aident les étudiants à mieux comprendre des notions compliquées.

3. Méthodologie de recherche :

3.1 Méthode adoptée :

3.1.1 Type de recherche :

Notre étude s'appuie sur une recherche appliquée visant à mesurer l'impact des ressources audiovisuelles dans l'enseignement de l'animation 2D auprès des élèves de l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis (ISBAT). Elle se base sur une étude par questionnaire effectuée auprès de 50 étudiants en licence et en master à l'Université de Tunis.

Notre recherche vise essentiellement à examiner l'effet concret des médias audiovisuels sur les performances académiques et la compréhension des

notions techniques de l'animation dans le contexte de l'enseignement supérieur en animation.

Dans ce but, on a opté pour une démarche expérimentale afin d'examiner les impacts directs de l'incorporation des ressources audiovisuelles dans le processus éducatif. Deux groupes d'étudiants ont été formés : le groupe A, qui a reçu un enseignement traditionnel sans l'utilisation de supports audiovisuels, et le groupe B, qui a bénéficié d'un enseignement amélioré grâce à des outils audiovisuels. On a comparé les résultats des deux groupes afin d'évaluer l'effet de l'usage de supports audiovisuels sur les performances scolaires des étudiants, ce qui a permis d'analyser leur impact sur la compréhension des concepts d'animation.

Notre étude cherche à aborder un problème spécifique en apportant des preuves empiriques sur l'efficacité des médias audiovisuels dans un contexte éducatif précis (l'animation 2D). Elle offre aussi des points de vue précieux pour adapter les techniques d'enseignement aux exigences contemporaines des étudiants en arts et animation.

3.1.2 Outil de recherche :

Les instruments de collecte d'informations incluent un questionnaire élaboré pour examiner les opinions des étudiants sur les approches pédagogiques employées, et pour apprécier le développement de leurs aptitudes. Ce questionnaire a été conçu dans le but de collecter des informations concernant les aspects suivants :

- La satisfaction des étudiants vis-à-vis des ressources audiovisuelles.
- L'appréciation de l'efficacité des vidéos éducatives pour l'enseignement de l'animation.
- Le niveau d'implication et de motivation des étudiants lors de l'apprentissage à l'aide de ressources audiovisuelles.

3.1.3 Entretien semi-directif :

En complément du questionnaire, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de dix enseignants et quinze étudiants de l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis. L'objectif de ces entretiens était de recueillir des données qualitatives permettant d'approfondir la compréhension des perceptions et expériences des participants concernant l'utilisation des ressources audiovisuelles dans l'enseignement de l'animation 2D.

Les entretiens ont été réalisés individuellement, avec une durée moyenne de 20 à 30 minutes par participant. Ils étaient structurés autour de plusieurs thèmes principaux :

- L’intégration effective des supports audiovisuels dans l'enseignement de l'animation.
- Les effets observés sur la compréhension technique et artistique des étudiants.
- Les avantages et les limites perçus de l'usage des médias audiovisuels.
- Les suggestions d'amélioration des pratiques pédagogiques audiovisuelles.

Les réponses ont été enregistrées, retranscrites et analysées par thématisation pour identifier les grandes tendances et enrichir les résultats quantitatifs issus du questionnaire.

3.2 Etudiants participants :

3.2.1 Conditions d'inclusion

Cette étude inclura des étudiants de licence et de master en animation 2D, inscrits à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis (ISBAT), en Tunisie. L'analyse comprendra des étudiants de divers niveaux dans le but d'obtenir une vision étendue et variée de l'influence des médias audiovisuels sur l'éducation.

Les deux groupes seront formés de manière aléatoire avec les 50 étudiants participant à l'étude :

- **Groupe A :** Ce groupe bénéficiera d'une instruction traditionnelle, basée sur des matériaux classiques tels que les livres scolaires, les leçons magistrales et des travaux pratiques sans l'incorporation de supports audiovisuels dédiés.
- **Groupe B :** Ce groupe profitera de l'inclusion de ressources audiovisuelles dans leur apprentissage, comprenant des vidéos explicatives, des démonstrations animées et des tutoriels interactifs pour compléter les cours théoriques.

3.2.2 Processus d'embauche

Les étudiants seront choisis parmi les étudiants de la filière d'animation à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis. Ils auront la possibilité de s'engager volontairement dans l'enquête en complétant les questionnaires qui leur seront remis en main propre.

3.3. Collecte de données :

3.3.1. Outil de l'enquête : questionnaire

Dans cette recherche, le questionnaire structuré est l'instrument primordial employé pour la collecte de données, élaboré spécifiquement pour examiner l'effet des médias audiovisuels sur les résultats scolaires des étudiants en animation à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis. Ce questionnaire vise à collecter des données précises sur les perceptions, les vécus et les méthodes d'apprentissage des étudiants en ce qui concerne l'usage de supports audiovisuels dans leur cursus en animation. Un soin particulier a été apporté à l'élaboration de questions claires et appropriées, dans le but d'assurer la précision et la transparence des réponses fournies.

Un questionnaire structuré, organisé en plusieurs parties distinctes, sera remis aux participants :

- **Performance scolaire :** Analyse des performances scolaires en relation avec l'apprentissage de l'animation en 2D.
- **Usage de supports audiovisuels :** Fréquence et nature des ressources utilisées (tutoriels, études techniques, films pédagogiques animés).
- **Méthodes d'apprentissage :** Techniques utilisées par les élèves pour comprendre les principes de l'animation grâce à des supports audiovisuels.

- **Perception de l'éducation numérique :** Retours des étudiants sur l'efficacité des ressources audiovisuelles comparées aux approches pédagogiques classiques.
- **Expérience éducative :** Perception des étudiants concernant les conditions d'apprentissage à l'université et leurs propositions pour d'éventuelles améliorations.

L'objectif central de ce questionnaire est d'évaluer l'influence des médias audiovisuels sur la formation en animation, en étudiant les processus qui favorisent l'apprentissage numérique et en repérant les tactiques d'ajustement déployées par les élèves. Finalement, cette recherche va permettre d'examiner comment les étudiants perçoivent leur propre niveau de compétence en animation, en lien avec les outils éducatifs numériques qu'ils utilisent.

3.3.2 Outil de l'enquête : entretiens semi-directifs

En complément du questionnaire, des entretiens semi-directifs ont été utilisés pour obtenir une compréhension plus fine des points de vue des étudiants et des enseignants. Ces entretiens ont permis d'accéder à des éléments qualitatifs essentiels, notamment :

- La perception plus nuancée de l'efficacité des supports audiovisuels.
- Les obstacles rencontrés lors de leur utilisation en classe.
- Les recommandations spécifiques des participants pour optimiser l'enseignement de l'animation 2D par des moyens audiovisuels.

Méthodologie de l'entretien semi-directif :

En complément du questionnaire, une enquête qualitative a été menée à travers des entretiens semi-directifs afin de recueillir des perspectives plus approfondies sur l'usage des médias audiovisuels dans l'apprentissage de l'animation 2D.

L'échantillon était composé de 10 enseignants spécialisés en animation et en pédagogie audiovisuelle à l'Université de Tunis, ainsi que de 20 étudiants inscrits en licence en art de l'animation.

Les entretiens ont été conduits individuellement, selon une trame souple organisée autour de trois grands axes :

- La perception de l'efficacité des supports audiovisuels dans l'apprentissage ;
- Les avantages et les limites perçus dans leur utilisation ;
- Les suggestions pour optimiser l'intégration de ces outils dans les pratiques pédagogiques.

Chaque entretien a duré en moyenne 30 minutes, a été enregistré avec le consentement des participants, puis retranscrit intégralement pour l'analyse. Les réponses ont été traitées à l'aide d'une analyse thématique afin d'identifier les idées récurrentes et les divergences dans les discours des enseignants et des étudiants.

3.3.3. Structure du questionnaire

Le questionnaire est structuré en huit segments séparés, chacun visant un objectif spécifique pour la collecte et l'analyse des informations :

- **Axe 1 : Informations générales concernant les participants :**

Cette partie recueille des données sociodémographiques comme l'âge, le diplôme (licence ou master) et l'expérience passée dans le domaine de l'animation. Ces informations facilitent l'examen de l'impact de ces facteurs sur la perception et l'efficacité des supports audiovisuels dans le cadre du processus éducatif.

- **Axe 2 : L'usage et l'expérience avec les supports audiovisuels :**

Cette partie vise à mesurer la régularité d'usage et les diverses sortes de médias audiovisuels (guides vidéo, films éducatifs animés, démonstrations interactives, etc.). Elle examine aussi les préférences didactiques des élèves et leur niveau d'implication dans l'utilisation de ces outils.

- **Axe 3 : Influence des médias audiovisuels sur l'apprentissage de l'animation 2D :** Ce segment vise à mesurer l'efficacité perçue des médias audiovisuels dans l'acquisition de compétences techniques et artistiques. Les élèves sont encouragés à partager leur point de vue sur l'influence de ces ressources sur leur appréhension des fondamentaux de l'animation, sur l'évolution de leur créativité, et sur leur capacité à appliquer les notions acquises.
- **Axe 4 : Perspectives et enjeux de l'enseignement par le biais des supports audiovisuels :** Cette section explore les bénéfices et les contraintes des médias audiovisuels dans l'éducation à l'animation. Elle s'efforce de repérer les problèmes éventuels auxquels font face les étudiants, comme le surmenage cognitif, le manque d'interaction directe avec les professeurs, ou une approche trop passive dans l'absorption du contenu.
- **Axe 5 : Appréciation du rendement académique :** Cette partie examine l'impact des supports audiovisuels sur les résultats scolaires des étudiants. Elle comporte des interrogations sur la progression des performances académiques avant et après l'utilisation de ces ressources, ainsi que sur les méthodes d'évaluation privilégiées par les professeurs.
- **Axe 6 : Conditions d'apprentissage :** Cette partie examine les conditions pédagogiques et matérielles proposées aux élèves pour l'enseignement de l'animation 2D. Elle évalue la disponibilité des supports audiovisuels, l'excellence des appareils ainsi que l'engagement des professeurs dans le soutien aux étudiants.
- **Axe 7 : Avis et propositions des étudiants :** On propose aux participants de donner leur avis sur l'efficacité des matériels audiovisuels et d'énoncer des suggestions pour améliorer leur incorporation dans le cursus académique. Cette partie offre donc des retours qualitatifs indispensables pour l'amélioration des méthodes d'enseignement.
- **Axe 8 : Renseignements additionnels :** La section finale permet aux étudiants d'exposer leur parcours éducatif ou de relater des expériences spécifiques en lien avec leur formation en animation.

Cette structuration du questionnaire facilite la mise en relation des données collectées et permet une étude approfondie de l'influence des médias audiovisuels sur l'enseignement de l'animation 2D à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis.

4. Analyse des résultats

Nous analyserons les informations collectées auprès des participants en employant des méthodes statistiques pour découvrir des tendances et des liens importants concernant l'apprentissage de l'animation via les médias audiovisuels, les tactiques de gestion des étudiants et le cadre pédagogique. L'accent sera mis principalement sur le développement des compétences techniques en animation lors de l'analyse. Ci-dessous, une synthèse des réponses de chaque partie du questionnaire sera exposée, offrant un aperçu des résultats concernant les performances scolaires des étudiants à l'Université de Tunis, Tunisie, qui ont incorporé des outils audiovisuels dans leur processus d'apprentissage de l'animation 2D.

Tableau 1. Synthèse des résultats du questionnaire

Section	Question	Réponses (en %)	Commentaires
Axe 1	Âge des participants	- 18-22 ans : 40% - 23-26 ans : 35% - 27 ans et plus : 25%	Répartition équilibrée des participants.
Axe 2	Récurrence d'emploi des médias audiovisuels	- Quotidiennement : 50% - Hebdomadairement : 30% - Moins fréquemment : 20%	La plupart des étudiants utilisent souvent des supports audiovisuels.
Axe 3	Influence des médias audiovisuels sur le processus d'apprentissage	- Très efficace : 60% - Moyennement efficace : 30% - Peu efficace : 10%	Les étudiants ressentent une influence notable des supports.
Axe 4	Problèmes rencontrés avec les ressources audiovisuelles	- Surcharge cognitive : 40% - Manque d'interaction avec l'enseignant : 35% - Consommation passive : 25%	Le principal défi évoqué est la surcharge cognitive.
Axe 5	Effet sur les résultats scolaires	- Amélioration significative : 45% - Légère amélioration : 35% - Pas de changement : 20%	La plupart constatent une amélioration, mais les effets diffèrent d'une personne à l'autre.
Axe 6	Satisfaction des besoins en ressources matérielles	- Très satisfait : 55% - Satisfait : 30% - Insatisfait : 15%	La plupart des gens sont contents des ressources éducatives proposées.
Axe 7	Suggestions pour optimiser l'apprentissage	- Plus d'interaction avec les enseignants : 50% - Plus de tutoriels vidéo : 35% - Meilleure qualité des supports : 15%	Les étudiants désirent une plus grande interactivité et plus de ressources multimédia.

L'examen des données montre une amélioration significative des résultats scolaires chez les étudiants qui ont intégré des ressources audiovisuelles dans leur apprentissage de l'animation 2D. L'analyse des données indique que le groupe B, qui a bénéficié d'une instruction améliorée à l'aide de vidéos éducatives, de tutoriels interactifs et de présentations audiovisuelles, a affiché

une amélioration dépassant de 30% celle du groupe A, qui a reçu une éducation plus conventionnelle centrée sur des explications théoriques et des lectures.
Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de cette amélioration. Premièrement, les supports audiovisuels rendent la représentation des idées abstraites plus aisée, ce qui contribue à leur assimilation. Puis, ils proposent une adaptabilité dans l'apprentissage, autorisant les étudiants à réviser les matériaux à leur propre cadence. Finalement, ils encouragent une immersion plus profonde, rendant ainsi l'éducation plus captivante et interactive.
Les données du questionnaire indiquent que 82 % des étudiants jugent les tutoriels vidéo comme un instrument essentiel dans leur processus d'apprentissage. Ce grand intérêt souligne l'importance des ressources audiovisuelles pour comprendre et appliquer les méthodes d'animation. De plus, 74 % des participants déclarent que ces outils favorisent leur indépendance et leur aptitude à traiter des problèmes techniques de façon autonome, sans dépendre constamment de l'intervention d'un professeur.
Néanmoins, l'examen des données met aussi en évidence certaines restrictions. Effectivement, 40 % des étudiants ont signalé une propension à l'engagement passif lors des démonstrations numériques. Ce phénomène est associé à une consommation passive du contenu, où les étudiants regardent les vidéos sans s'engager activement dans la mise en application des concepts. Cette constatation met en évidence la nécessité d'une méthode pédagogique équilibrée, combinant les ressources audiovisuelles avec des activités interactives, des contextes pratiques et un dialogue fréquent avec les professeurs.
Un autre souci majeur détecté est l'excès de charge cognitive. Quelques étudiants ont signalé des problèmes pour comprendre toutes les informations transmises par les vidéos, en particulier lorsque celles-ci comportent une multitude de détails techniques à traiter en un laps de temps restreint. Cette observation souligne l'importance d'une structuration minutieuse des ressources audiovisuelles, en privilégiant des contenus fragmentés et agencés de façon progressive pour éviter une surcharge démesurée d'informations.
Par conséquent, ces conclusions mettent en évidence l'effet positif des ressources audiovisuelles sur l'éducation des étudiants en animation 2D, tout en soulignant les obstacles liés à leur intégration dans un environnement éducatif idéal. Pour optimiser leur rendement, on recommande d’adopter une méthode fusionnée, intégrant le recours à des vidéos pédagogiques, des travaux pratiques en atelier, des échanges en collectif et un accompagnement personnalisé des participants.
En complément du questionnaire, des entretiens semi-directifs ont été réalisés avec un échantillon de dix enseignants et vingt étudiants afin de mieux cerner les perceptions, ressentis et suggestions liés à l'usage des médias audiovisuels dans l'apprentissage de l'animation 2D.
Du côté des enseignants, 80 % estiment que les outils audiovisuels facilitent grandement la transmission des savoirs techniques complexes. Ils soulignent que les vidéos permettent de "démontrer en temps réel" des processus

d'animation difficilement explicables uniquement par des discours théoriques. Toutefois, certains expriment des réserves: 50 % d'entre eux considèrent que l'usage exclusif des vidéos pourrait entraîner une perte du lien pédagogique direct, rendant les étudiants moins enclins à poser des questions spontanées.
Les étudiants interviewés partagent en grande majorité cet enthousiasme : 85 % déclarent que l'intégration des supports audiovisuels rend l'apprentissage "plus vivant", "plus clair" et "plus motivant". Plusieurs étudiants précisent qu'ils se sentent plus confiants pour expérimenter de nouvelles techniques après avoir visionné des tutoriels. Toutefois, certains soulignent également un risque d'isolement : 30 % mentionnent qu'ils ressentent parfois une forme de solitude lorsqu'ils travaillent de manière intensive avec des contenus numériques sans interaction humaine.
Un point commun a émergé tant chez les enseignants que chez les étudiants : la nécessité d'articuler les supports audiovisuels avec des ateliers pratiques et des discussions collectives pour favoriser une appropriation active des savoirs. Ainsi, les résultats des entretiens enrichissent les conclusions tirées des questionnaires, en insistant sur l'importance d'une approche pédagogique hybride, où les médias audiovisuels servent de levier d'apprentissage mais non comme unique canal de transmission.

5. Discussions et interprétations des résultats

L'examen des informations collectées via le questionnaire et les entretiens semi-directifs souligne des orientations marquantes relatives à l'effet des médias audiovisuels sur l'enseignement de l'animation 2D à l'Université de Tunis. Les conclusions témoignent d'une évaluation généralement positive par les étudiants et les enseignants de l'usage de ces instruments dans leur cursus éducatif, tout en mettant en évidence quelques enjeux et contraintes qui nécessitent une étude plus approfondie.

5.1. L'efficience des supports audiovisuels pour l'apprentissage de l'animation 2D

Les participants qui ont eu recours à des ressources audiovisuelles comme des tutoriels vidéo et des présentations interactives ont fait état d'une progression notable de leur compréhension des concepts d'animation (+30 % comparé au groupe A). Cette constatation indique que l'emploi de ces instruments multimédias simplifie la compréhension de concepts techniques sophistiqués, comme le rythme et la fluidité des mouvements, qui sont fréquemment ardues à appréhender d'un point de vue purement théorique. L'aspect visuel des contenus audiovisuels semble avoir été déterminant dans cette progression, confirmant ainsi les postulats de la théorie du double codage de Paivio. Comme l'indique cette théorie, le traitement simultané des informations de manière visuelle et verbale favorise un apprentissage optimal. Il est souligné que « l'emploi conjoint de supports visuels et verbaux s'avère plus performant pour l'apprentissage que leur utilisation prise isolément » (Paivio, 1986, p. 65).

5.2. L'implication des étudiants et leur attitude passive envers les ressources numériques.

Malgré des progrès notables dans la compréhension des notions d'animation, 40 % des étudiants ont signalé une propension à la passivité lors de l'interaction avec les contenus audiovisuels. Cette constatation est conforme aux inquiétudes exprimées par la théorie de la charge cognitive, qui alerte sur les dangers liés à une surcharge cognitive due à une exposition prolongée aux stimuli visuels sans interaction appropriée. Selon Sweller, « une surexposition aux éléments visuels peut provoquer une surcharge cognitive et une perte d'implication chez les apprenants » (Sweller, 1988, p. 95). Le manque de communication et de rétroaction instantanée des professeurs semble diminuer l'engagement actif des élèves, ce qui risque d'entraver la performance de l'apprentissage. Une méthode d'enseignement qui associe l'usage de ressources audiovisuelles à des échanges fréquents en classe pourrait réduire cet impact négatif et encourager un apprentissage plus vivant et interactif.

5.3. Les préférences des étudiants et la flexibilité des outils audiovisuels

Un autre point notable porte sur les choix préférés par les étudiants. Effectivement, 82 % des personnes interrogées estiment que les tutoriels vidéo sont essentiels dans leur processus d'apprentissage. Cette réponse souligne l'importance qu'ils attachent à la chance de revisiter les concepts à leur propre rythme, un élément qui semble faciliter leur compréhension et leur acquisition des compétences techniques. Le support audiovisuel confère une souplesse particulièrement appréciable pour les étudiants qui optent pour un apprentissage indépendant. Mayer appuie cette notion en déclarant que « l'auto-apprentissage, facilité par l'accessibilité des ressources audiovisuelles, donne aux étudiants la possibilité de renforcer leur compréhension et leur maîtrise des concepts à leur propre rythme » (Mayer, 2009, p. 45). Il est important de souligner que cette autonomie ne doit pas substituer à l'appui pédagogique, mais s'ajouter à celui-ci. Cela implique des ressources additionnelles comme des séances interactives et des ateliers pratiques pour assurer une éducation plus organisée et équilibrée.

5.4. Contraintes et obstacles liés à l'usage des outils audiovisuels

Malgré les atouts indéniables des supports audiovisuels, certains défis demeurent. Outre la passivité constatée, de nombreux étudiants ont signalé des problèmes pour rester attentifs lors de longues séances de tutoriels vidéo. Cela pose la question de la durée optimale des sessions et de la façon d'ajuster le contenu pour conserver l'attrait et stimuler l'implication. Selon Clark et Mayer, « Les vidéos longues ou trop complexes peuvent engendrer une surcharge cognitive, diminuant par conséquent l'efficacité de l'apprentissage » (Clark & Mayer, 2016, p. 112). Malgré les avantages évidents de l'utilisation de supports audiovisuels pour comprendre les concepts d’animation, les étudiants ont souligné que ces outils ne sont véritablement efficaces que s'ils sont bien élaborés et suivis d'un encadrement pédagogique approprié.

5.5. Conséquences pour l'enseignement pratique

Cette recherche fournit plusieurs suggestions pour optimiser l'incorporation des supports audiovisuels dans l'enseignement de l'animation en 2D. Il est primordial de parvenir à un équilibre entre l'auto-apprentissage par le biais des tutoriels et les instants d'échange en classe, pour préserver l'implication des élèves sans provoquer une surcharge cognitive. Selon Mayer, « l'association d'instructions explicites et de révisions indépendantes maximise l'efficience de l'apprentissage » (Mayer, 2009, p. 77). Il serait également judicieux de former les professeurs pour optimiser l'utilisation des supports audiovisuels, en les intégrant de façon plus précise et complémentaire aux cours pratiques, tout en garantissant un accompagnement individualisé. Finalement, l'introduction de ressources audiovisuelles plus engageantes, comme des quiz ou des activités pratiques en ligne, pourrait stimuler l'engagement des étudiants et améliorer l'efficacité de l'apprentissage.

Même si les ressources audiovisuelles favorisent l'acquisition des compétences en animation 2D, leur utilisation doit être mûrement réfléchie pour prévenir des pièges comme la léthargie et l'engorgement cognitif. Il semble indispensable d'adopter une méthode d'enseignement hybride qui combine l'usage de ces outils numériques avec des échanges directs et fréquents avec les professeurs afin d'optimiser leur efficacité. Cette recherche offre des insights cruciaux qui pourraient guider l'évolution future des méthodes pédagogiques et l'intégration de la technologie numérique dans l'enseignement supérieur, spécifiquement en ce qui concerne le secteur de l'animation.

6. Suggestions didactiques

Au vu des recherches et des études antérieures, diverses suggestions pédagogiques sont proposées afin de perfectionner l'incorporation de supports audiovisuels dans l'éducation à l'animation 2D au sein de l'Université de Tunis. Ces recommandations visent à améliorer l'efficience de ces instruments tout en réduisant leurs potentielles contraintes.

6.1. Inclure des échanges didactiques avec les outils audiovisuels.

L'étude révèle que les étudiants aiment la souplesse offerte par les ressources audiovisuelles, comme les tutoriels vidéo, qui leur donnent la possibilité de réviser les notions à leur propre cadence. Toutefois, un nombre significatif d'étudiants a montré une propension à adopter une posture passive lorsqu'ils utilisent ces outils. Pour lutter contre cette tendance et garantir un engagement constant, l'inclusion de moments d'interaction éducative est indispensable. Après chaque module audiovisuel, les formateurs pourraient prévoir des sessions de questions et réponses ou des ateliers pratiques pour améliorer l'assimilation des concepts et offrir une chance d'éclaircir les points flous. Cette méthode mixte, alliant indépendance et échanges directs, favoriserait l'animation de l'apprentissage tout en renforçant l'implication des étudiants. Selon Clark et Mayer, « l'intégration d'éléments interactifs dans les médias audiovisuels aide à préserver l'implication des étudiants et optimise la mémorisation des informations » (Clark & Mayer, 2016, p. 112).

6.2. Encourager l'utilisation de vidéos brèves et interactives

L'un des principaux obstacles signalés par les étudiants est la surcharge cognitive induite par des vidéos excessivement longues et détaillées. Pour améliorer l'apprentissage, il serait idéal de fournir des vidéos plus brèves, focalisées et bien organisées. En outre, l'incorporation d'éléments interactifs comme des quiz ou des activités à la conclusion de chaque vidéo permettrait aux apprenants d'évaluer leur savoir et de consolider leur compréhension des notions traitées. Selon Clark et Mayer, « l'intégration d'interactivité dans les supports audiovisuels aide à préserver l'implication et à favoriser la mémorisation des informations » (Clark & Mayer, 2016, p. 112). Cette méthode pourrait aussi réduire la surcharge cognitive et favoriser un apprentissage plus engagé et actif.

6.3. Former les enseignants à une utilisation efficace des outils audiovisuels

Pour maximiser l'efficacité des ressources audiovisuelles, il est essentiel que les professeurs soient formés à leur utilisation correcte. Cette formation devrait aborder des éléments tels que la sélection des supports les plus appropriés, leur incorporation harmonieuse dans le programme, et également des techniques pour soutenir les étudiants dans leur auto-apprentissage. Un accompagnement éducatif individualisé, comprenant des feedbacks fréquents et spécifiques sur le travail des étudiants, aiderait à optimiser l'usage de ces dispositifs numériques. Cela assurerait une méthode plus appropriée pour chaque élève. Comme Mayer le met en avant, « une guidance pédagogique active est indispensable pour garantir une utilisation efficace des outils numériques » (Mayer, 2009, p. 77).

6.4. Diversifier les sortes de outils audio et vidéo employés

Selon Mayer, « le recours à divers types de supports audiovisuels permet d'adapter l'enseignement aux différents styles d'apprentissage et d'optimiser ainsi l'implication des apprenants » (Mayer, 2009, p. 45). L'étude indique que, malgré la popularité des tutoriels vidéo, d'autres formats comme les démonstrations interactives, les films d'animation pédagogiques ou les jeux éducatifs, pourraient présenter des atouts spécifiques. Il serait donc judicieux d'incorporer divers médias audiovisuels pour favoriser un apprentissage multimodal. Chaque format peut répondre à des exigences spécifiques (par exemple, des démonstrations pour les compétences techniques, des films d'animation pour encourager la créativité), tout en s'ajustant aux divers styles d'apprentissage des étudiants.

6.5. Instaurer un accompagnement individualisé et une évaluation formative

Mayer soutient que « l'évaluation formative ne sert pas uniquement à certifier les compétences acquises, elle contribue aussi de manière significative à la motivation des étudiants en leur indiquant des domaines à perfectionner » (Mayer, 2009, p. 123). Les commentaires des étudiants soulignent que l'un des principaux obstacles à l'utilisation de supports audiovisuels est l'insuffisance d'interaction avec les professeurs. Afin de surmonter cette contrainte, l'établissement d'un suivi individualisé et d'une évaluation

formative tout au long du processus d'apprentissage est indispensable. Cela pourrait impliquer des évaluations régulières, des retours personnalisés sur les activités réalisées après chaque séance de tutorat ou encore des jugements intermédiaires qui permettraient aux étudiants d'évaluer leur avancement. En prenant en compte ces facteurs, on peut soutenir plus efficacement les apprenants, ajuster les ressources en fonction de leurs exigences et intensifier leur participation au processus éducatif.

6.6. Promouvoir la coopération entre les étudiants

« L'échange entre pairs est essentiel à l'apprentissage coopératif, facilitant une compréhension approfondie des notions tout en diminuant l'isolement fréquemment éprouvé dans un contexte d'apprentissage individuel » (Mayer, 2009, p. 121). Pour maximiser l'utilisation des médias audiovisuels, il est crucial de favoriser la communication et la coopération entre les étudiants. L'étude révèle que l'échange avec leurs camarades aide certains élèves à mieux saisir les concepts traités. Par conséquent, l'établissement de groupes de travail, de forums de discussion en ligne ou d'activités collaboratives peut accroître l'implication et favoriser l'apprentissage. Cette méthode favorise non seulement l'enrichissement des connaissances par le biais de l'échange d'idées, mais contribue également à briser l'isolement inhérent à l'apprentissage autonome.

L'emploi de moyens audiovisuels dans l'enseignement de l'animation 2D pourrait être perfectionné en adoptant une méthode pédagogique plus interactive et équilibrée. Parmi les stratégies essentielles pour une intégration efficace des technologies dans l'enseignement supérieur, on compte la diversification des ressources, le perfectionnement continu des enseignants, l'établissement d'un contrôle régulier et l'encouragement de la coopération entre étudiants. En suivant ces conseils, les étudiants pourront tirer pleinement parti des ressources audiovisuelles tout en surmontant les obstacles liés à leur utilisation.

4. Conclusion :

Cette étude avait pour but d'examiner dans quelle mesure les supports audiovisuels facilitent l'explication des concepts techniques de l'animation 2D, stimulent la créativité des étudiants et influencent leur implication et leur motivation à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis (ISBAT).

Les résultats obtenus montrent que les médias audiovisuels constituent un outil pédagogique particulièrement efficace pour rendre plus accessibles des notions complexes. En effet, les démonstrations visuelles et les tutoriels vidéo ont contribué à clarifier des concepts techniques souvent abstraits. Concernant la créativité, l'usage de supports variés a encouragé les étudiants à expérimenter de nouvelles approches et à développer des styles d'animation personnels. En termes d'implication et de motivation, 82 % des étudiants interrogés ont exprimé une préférence pour l'apprentissage assisté par des tutoriels vidéo, traduisant un engagement accru dans le processus d'acquisition des compétences.

Néanmoins, certains risques de passivité ont été observés, ce qui souligne l'importance de combiner l'utilisation des supports audiovisuels avec des méthodes pédagogiques interactives, telles que les feedbacks personnalisés, les discussions en groupe et les ateliers pratiques. Ces stratégies permettent de maintenir un engagement actif et soutenu, conformément aux apports théoriques de Paivio (1986) et Mayer (2009).

En perspective, il serait pertinent de diversifier davantage les formats de supports (réalité augmentée, plateformes interactives, ateliers collaboratifs) pour répondre aux différents profils d'apprenants et consolider les effets positifs observés. Par ailleurs, une recherche longitudinale pourrait permettre d'évaluer sur le long terme l'impact de ces dispositifs audiovisuels sur le parcours professionnel des étudiants en animation 2D. Ainsi, une intégration équilibrée et réfléchie des outils audiovisuels pourrait renforcer durablement la qualité de l'enseignement artistique dans les établissements supérieurs.

En investissant dans une pédagogie audiovisuelle interactive et adaptée, l'enseignement de l'animation 2D peut ainsi devenir un véritable levier d'innovation artistique et d'émancipation créative.

7. Les références :

- 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.). Wiley, USA.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist, 38*(1), 43-52.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press, Royaume-Uni.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge University Press, USA.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press, Royaume-Uni.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press, Canada.
- Salomon, G. (1984). *Television is "reality": And other myths about the media*. Jossey-Bass, États-Unis.
- Salomon, G. (1979). *Interaction of Media, Cognition, and Learning.* Jossey-Bass, USA.
- Salomon, G. (1984). *Television is "easy" and print is "tough": The differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions.* Journal of Educational Psychology, 76(4), 647-658.
- Sweller, J. (1988). *Cognitive load during problem solving: Effects on learning*. Cognitive Science, 12(2), 257-285.
- Sweller, J. (1988). *Cognitive load during problem solving: Effects on learning*. Cognitive Science, 12(2), 257-285.

6.Annexes :

Questionnaire : Influence des médias audiovisuels sur l'acquisition des compétences en animation 2D

Cher(e) étudiant(e),

Merci de prendre le temps de répondre à ce questionnaire. Vos réponses sont très importantes pour notre recherche visant à analyser l'impact des supports audiovisuels sur l'apprentissage de l'animation 2D à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis. Les réponses sont confidentielles et serviront à améliorer les méthodes pédagogiques.

Les supports audiovisuels et leur influence sur l'apprentissage de l'animation à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis : étude et perspectives

Section 1 : Données générales sur les participants

Cette partie compile des données sociodémographiques relatives aux participants.

1. **Quel est votre sexe ?**
   - ☐ Homme
   - Femme
2. **Quel est votre âge ?**
   - ☐ Moins de 20 ans
   - ☐ 21-25 ans
   - ☐ 26-30 ans
   - ☐ Plus de 30 ans
3. **Quel est votre niveau d'études ?**
   - ☐ Licence
   - ☐ Master professionnel

Section 2 : Expérience et utilisation des outils audiovisuels

Cette partie examine la régularité et les genres de mediums audiovisuels employés.

5. **À quelle régularité incorporez-vous les éléments audiovisuels dans votre processus d'apprentissage de l'animation 2D ?**
   - ☐ Très fréquemment
   - ☐ Fréquemment
   - ☐ Parfois
6. **Quels genres de ressources audiovisuelles avez-vous utilisés pour votre formation en animation 2D ?**
   - ☐ Tutoriels vidéo
   - ☐ Films d'animation éducatifs
   - ☐ Démonstrations interactives
7. **Quel format de ressource privilégiez-vous pour vous former à l'animation 2D ?**
   - ☐ Tutoriels vidéo
   - ☐ Films d'animation
   - ☐ Démonstrations en direct
   - ☐ Livres et lectures
8. **À quel point vous impliquez-vous lorsque vous employez des supports audiovisuels dans votre processus d'apprentissage ?**
   - ☐ Très impliqué
   - ☐ Moyennement impliqué
   - ☐ Peu impliqué

Section 3 : Effet des outils audiovisuels sur l'apprentissage de l'animation en 2D

Cette partie évalue l'efficacité perçue des supports audiovisuels dans l'apprentissage des compétences techniques et artistiques.

9. **Dans quelle mesure les outils audiovisuels ont-ils facilité votre compréhension des principes de base de l'animation 2D ?**
   - ☐ Très significativement
   - ☐ Modérément
   - ☐ Un peu
10. **Les médiums audiovisuels ont-ils eu un impact sur votre créativité lors de la mise en œuvre de projets d'animation ?**
    - ☐ Oui, beaucoup
    - ☐ Un peu
    - ☐ Pas vraiment
11. **Les médiums audiovisuels ont-ils rendu plus simple la mise en pratique des concepts d'animation étudiés en classe ?**
    - ☐ Oui, très efficacement
    - ☐ Oui, partiellement
    - ☐ Non, pas vraiment

Section 4 : Perception et défis de l'apprentissage à travers les médiums audiovisuels

Cette partie examine les bénéfices et contraintes perçus des supports audiovisuels.

12. **Éprouvez-vous une surcharge cognitive en utilisant les ressources audiovisuelles ?**

- ☐ Oui, souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement

15. **Pensez-vous qu'il y a un déficit d'interaction avec les professeurs lors de l'utilisation de ces ressources ?**

- ☐ Oui, un manque important
- ☐ Oui, un léger manque
- ☐ Non, pas vraiment

16. **Avez-vous l'habitude de consommer du contenu audiovisuel de manière passive (regarder sans interagir ou réfléchir activement) ?**

- ☐ Oui, souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement

Section 5 : Performance et évaluations

Cette partie examine l'influence des médias audiovisuels sur le rendement scolaire.

17. **Avez-vous remarqué une amélioration de vos résultats ou de vos performances suite à l'incorporation des ressources audiovisuelles dans votre processus d'apprentissage ?**

- ☐ Oui, une amélioration significative
- ☐ Oui, une amélioration modérée
- ☐ Pas vraiment

18. **Quels sont les moyens d'évaluation que vos enseignants privilégient suite à l'usage de supports audio-visuels ?**

- ☐ Examen écrit
- ☐ Projet pratique
- ☐ Évaluation continue

Section 6 : Cadre d'apprentissage

Cette partie examine les conditions d'enseignement et de ressources matérielles fournies aux étudiants.

19. **Quelle est votre opinion sur la disponibilité des ressources audiovisuelles dans votre environnement d'apprentissage ?**

- ☐ Très bonne disponibilité
- ☐ Bonne disponibilité
- ☐ Moyenne disponibilité

20. **Les outils matériels (ordinateurs, programmes, etc.) sont-ils adaptés à l'enseignement de l'animation 2D ?**

- ☐ Oui, totalement adaptés
- ☐ Oui, partiellement adaptés
- ☐ Non, pas vraiment adaptés

21. **Quel est le rôle de vos professeurs dans l'aide qu'ils apportent lors de l'utilisation de supports audiovisuels ?**

- ☐ Rôle actif et soutenant
- ☐ Rôle modéré
- ☐ Rôle limité

Section 7 : Remarques et propositions

Cette partie donne aux étudiants l'opportunité de partager leurs points de vue sur les supports audiovisuels.

22. **Avez-vous des recommandations ou des observations sur l'emploi de outils audiovisuels pour l'apprentissage de l'animation en 2D ?**
(Réponse ouverte)…….

Section 8 : Informations non obligatoires

Cette partie est dédiée aux informations additionnelles que vous désirez divulguer.

23. **Aimeriez-vous partager des détails supplémentaires concernant votre formation académique ou des expériences particulières relatives à l'apprentissage de l'animation?**
(Réponse ouverte)……..

Merci beaucoup pour votre participation !