Séance pédagogique incluant du numérique en arts plastiques : CHAAPIE 1/2

publié le 01/04/2025

Première séance : Création avec une IAG text to Video

Descriptif :

La réalisation attendue de cette séquence de fin d'année aura été une création hybride entre vidéo en prise de vue réelle et vidéo générée par IAG. La collaboration élève/IAG de prime abord technique aura pourtant nécessité de constamment « Confronter intention et réalisation dans la conduite d'un projet pour l'adapter et le réorienter «

Sommaire :

- Contexte et objectif de la séance
- Plus-value du numérique dans cette séance
- Modalités de mise en œuvre
- Déroulement de la séance
- Compétences travaillées
- Bilan critique de la séance

Contexte et objectif de la séance

La séquence intitulée « CHAAPIE » dont sera ici présentée la première séance, fut adressée en 2024 aux élèves de 3èmes de CHAAP -Classe à horaire aménagé Arts plastiques- du collège Font-Belle de Segonzac en Charente lors de l'ultime trimestre du professeur ayant monté le dispositif. Ce groupe de vingt élèves spécialisés était caractérisé par un cursus d'arts plastiques fortement coloré art vidéo et art numérique. La réalisation attendue de cette séquence de fin d'année aura été une création hybride entre vidéo en prise de vue réelle et vidéo générée par IAG (Intelligence Artificielle Générative). La collaboration élève/IAG de prime abord technique aura pourtant nécessité de constamment « Confronter intention et réalisation dans la conduite d'un projet pour l'adapter et le réorienter « en regard de la question sous-jacente à la séquence abordant les notion d'espace et d'outil : « Quelle place pour la complétion d'un objectif dans une collaboration avec une intelligence artificielle ? »
La séance traitée ici aura conjugué verbalisation sur des référence artistiques et culturelles ainsi que création de vidéo via une IAG de type text to vidéo.

Fiche élève de la séquence

Plus-value du numérique dans cette séance

Dans son aspect théorique, cette séquence visait ainsi à développer chez les élèves une compréhension des codes narratifs et visuels de la vue subjective au cinéma tout en introduisant des questionnements critiques sur l'intelligence artificielle en tant qu'objet et sujet.

Modalités de mise en œuvre

Le point de départ de la séquence fut la bande-annonce du film Chappie (Neill Blomkamp, Chappie, 2015) qui présente un monde futuriste où des robots policiers maintiennent l'ordre. L'un d'eux, Chappie, est reprogrammé et devient le premier robot doté d'une conscience, capable de penser et de ressentir comme un humain. Tandis qu'il explore sa nouvelle existence, Chappie à la maturité enfantine devient une cible pour ceux qui le considèrent comme une menace, suscitant des questions sur l'intelligence artificielle, l'humanité et l'éthique. Au delà d'asseoir une adhésion des élèves à ce projet, le choix de partir d'un œuvre cinématographique aura permis de s'assurer du bon fonctionnement de l'IAG choisie qui reconnaît les requête d'un film populaire dont quelques images font sans doute partie de sa banque de données.

Les Consignes imposées aux élèves auront été de réaliser un court métrage (couleurs, sonore, -5mn, animation & prises de vue réelle) narrant l'histoire de Chaappie de sa « naissance » à sa « mort ». Les chaapistes repartis en quatre groupes auront du raconter l'histoire de Chaappie de son point de vue. Ainsi le court métrage aura pris la forme d'une caméra subjective. Trois scènes ont été imposées : Avant sa naissance, lorsqu'il « Bug » et après sa mort. Celles-ci auront été réalisé en collaboration avec une IAG text to vidéo obligeant dans une réelle de dynamique de collaboration, les élèves à réorienter leur projet afin de lui conserver une cohérence.
Il est à noter que dès la séance inaugurale, un échange constructif aura été mis en œuvre petit à petit entre élèves autour de la définition de la conscience (d'une IA) et de la métaphysique (de la machine). D'abord basé sur le cinéma de fiction, elle s'est progressivement enrichi des références artistiques et culturelles abordées en classe pour initier un questionnement plus introspectif.

- Niveau éducatif : Cycle 4
- Durée : 4 séances
- Ressources numériques utilisées :
  - Un ordinateur enseignant avec Videoprojecteur et sortie son
  - Un chariot de 15 ordinateurs portables avec connexion internet
  - Deux ordinateurs portables puissants pour le montage
- Applications numériques utilisées :
-
  - L'écosystème concurrentiel des IAG en ligne doit à ce stade faire l'objet de quelques précautions tant théoriques que pratiques dans un cadre pédagogique. En effet, l'usage de ces outils en classe devra soulever la question de la captation des données utilisateurs au regard du cadre RGPD que nous ne développerons pas davantage ici ainsi que de la mise en place de l'induction d'une monétisation indirecte via la transformation abrupte de ces outils d'une découverte gratuite à une usage payant. La circonspection devra en effet être de mise lorsque l'enseignant en collège ayant monté une séquence d'arts plastiques basée sur l'utilisation d'une IAG en ligne, sans inscription, aux limitations de production raisonnables, ergonomique et gratuite la verra passer sans annonce préalable à un usage complètement payant. Cette séquence aura donc été mise en oeuvre sur la plateforme suivante.

Hugging face est un hébergeur de données et une plate-forme franco-américaine permettant le partage collaboratif (fréquemment open-source) ,entre autres, d'1,3 million de modèles d'intelligences artificielles y compris génératives et visuelles à des fins d'entraînement de nouveaux modèles communément expérimentales. Si l'on sacrifiera ici l'ergonomie confortable et la performance spectaculaire, l'utilisation d'hugging face en classe autorisera pourtant une relative confiance dans la stabilité des IAG sélectionnées et une relative sécurité des données.

-
  - L'IAG convoquée dans cette séquence fut modelscope-text-to-video-synthesis@Huggingface. Cette interface (Wang, Jiuniu and Yuan, Hangjie and Chen, Dayou and Zhang, Yingya and Wang, Xiang and Zhang, Shiwei) gratuite et sans inscription permet la génération de vidéo de 2 à 8 secondes basée sur Stabble Diffusion suite à la rédaction d'un prompt en anglais. Elle présente pourtant des limitations : La banque de données restreintes provenant exclusivement de Shutterstock, d'une part un watermark est présent sur les vidéos générées et d'autre part elle se montre assez « capricieuse » (ce qui une nouvelle fois présente des intérêt dans ce cadre éducatif)

- Pré-requis :
  - Ce groupe de vingt élèves spécialisés est caractérisé par un cursus d'arts plastiques fortement coloré art

vidéo et art numérique.
- La partie vidéo en prise de vue réelle est maitrisée par les élèves en raison d'un longue expérience tant dans le tournage que dans le montage.

Déroulement de la séance

Le point de départ de la séance fut la bande-annonce du film Chappie qui fut analysé à l'aulne de la citation suivante de Grégory CHATONSKY, artiste contemporain exploitant et théorisant avec assiduité l'utilisation des IAG (Intelligence Artificielle Générative) dans un contexte artistique.
« Il faut le répéter : l'angle mort de l'autonomie de l'IA-artiste est celui de l'être humain, et il faudrait mieux abandonner ce fantasme d'isolement pour préférer l'aliénation réciproque entre l'agent humain et l'agent machinique qui remâche de la culture humaine, autrement nommée anthropotechnologie. Il ne s'agit pas d'autonomie, mais d'une rencontre égarante entre deux bruits, l'un technique, l'autre organique. L'action a donc émergé de cette rencontre, de cet égarement, et elle fut sans narration, c'est-à-dire sans ce narrateur qui fixe le récit et dont la volonté (de puissance) pouvait auparavant s'incarner dans le projet du réalisateur de cinéma.… »
Extrait d'un texte de l'artiste Grégory CHATONSKY, à propose de son lm Haven (1971-1973)

Les élèves ont ensuite utilisé l'IAG afin de produire les images à introduire dans leur court métrage. Rédigeant un prompt traduit automatiquement en anglais sur la plateforme de leur choix puis implémenté dans l'IAG modelscope, ils ont pu multiplier les requêtes afin de commencer à obtenir des rushs qu'ils auront stocké dans leur ENT. Rapidement, devant la difficulté d'obtenir exactement leur souhait, ils ont du réorienter leur projet non pas en le minimisant mais bien dans une dynamique de collaboration avec l'IAG considérée comme un membre à part entière de l'équipe de scénaristes et plus tard de réalisateurs.

Compétences travaillées

- **Compétences IA d'après le référentiel de l'UNESCO** :
  - Utiliser des logiciels ou des outils d'IA dans des projets créatifs ou scientifiques.
  - Reconnaître les biais potentiels dans les systèmes d'IA.
  - Évaluer l'efficacité des solutions basées sur l'IA.
  - Travailler en groupe pour développer un projet utilisant l'IA.
  - Proposer des solutions innovantes en utilisant des algorithmes d'IA.

- **Compétences disciplinaires** :
  - Racontez l'histoire de Chaappie de sa « naissance » à sa « mort ». (métaphysique de l'IA ?)
    C1-4 Explorer l'ensemble des champs de la pratique plastique et leurs hybridations, notamment avec les pratiques
    numériques.
  - Chaappie est le premier robot doué de sensibilité , ce qui le fait agir comme un enfant. (morale pour une IA ?)
    C2-4 Faire preuve d'autonomie, d'initiative, de responsabilité, d'engagement et d'esprit critique dans la conduite d'un projet artistique.
  - Le court métrage prendra la forme d'une caméra subjective.
    C4-4 Interroger et situer œuvres et démarches artistiques du point de vue de l'auteur et de celui du spectateur.
  - Le court métrage utilisera une intelligence artificielle lors des plans de « Bug »
    C3-1 Dire avec un vocabulaire approprié ce que l'on fait, ressent, imagine, observe, analyse ; s'exprimer pour soutenir des intentions artistiques ou une interprétation d'œuvre.
- **Compétences du CRCN** mises en œuvre par les élèves :

CRCN : consulter le tableau avec une entrée par compétence

- - Information et données
    - Traiter des données
      Niveau 1
      Sélectionner et mettre en relation des informations issues de ressources numériques
    - Partager et publier
      Niveau 2
      Savoir que certains contenus sont protégés par un droit d'auteur
    - Collaborer
      Niveau 4
      Animer ou participer activement à un travail collaboratif avec divers outils numériques
  - Création de contenus
    - Développer des documents multimédia
      Niveau 4
      Acquérir, produire et modifier des objets multimédia
      Réaliser des créations multimédia comportant des programmes de génération automatique (de texte, image, son...)
    - Adapter les documents à leur finalité
      Niveau 2
      Connaître et respecter les règles élémentaires du droit d'auteur, du droit à l'image et du droit à la protection des données personnelles
  - Environnement numérique
    - Évoluer dans un environnement numérique
      Niveau 4
      Prendre conscience de l'évolution des matériels et des logiciels pour développer sa culture numérique

- **Compétences du CRCN-Edu** mises en œuvre par l'enseignant :
  CRCN-Edu : Domaines et compétences
  - Environnement professionnel
    - Se former, développer une veille
      — Mener une veille pour s'informer et organiser les informations collectées
    - Adopter une posture ouverte, critique et réflexive
      — Faire preuve d'ouverture d'esprit et de discernement pour découvrir, tester puis utiliser des

approches pédagogiques, des services et des ressources numériques

- Ressources numériques
  - Sélectionner des ressources
    — Apprécier la pertinence du recours au numérique en fonction de l'intention pédagogique

- Enseignement - Apprentissage
  - Concevoir
    — Expérimenter avec une classe ou un groupe de travail de nouveaux formats et pratiques pédagogiques
  - Mettre en œuvre
    — Anticiper et organiser les conditions de mise œuvre d'une activité ou d'un projet
  - Évaluer au service des apprentissages
    Recueillir des productions, des données, des traces pour les analyser finement et les exploiter dans la durée

- Diversité et autonomie des apprenants
  - Différencier
    — Accompagner, aider les apprenants dans la réalisation de leurs travaux, leurs projets, leurs recherches
  - Engager les apprenants
    — Impliquer les apprenants dans des démarches actives et de projet

- Compétences numériques des apprenants
  - Développer les compétences numériques des apprenants
    — Organiser un parcours progressif de formation au numérique
  - Évaluer et certifier
    — Connaître et maîtriser les compétences numériques définies par le CRCN
    — Connaître les étapes et les outils d'évaluation et de certification des compétences numériques

Bilan critique de la séance

L'utilisation de l'IAG aura suscité enthousiasme de la part des élèves en raison du caractère « magique » de l'apparition des vidéos. Cependant la formulation des prompts sera restée compliquée par l'imprévisibilité de l'IAG au-delà du surgissement d'hallucinations que certains groupes auront eu l'intelligence d'exploiter tant dans la narration que dans la mise en images.
Malgré un contexte assez stable, l'enseignant est satisfait de l'utilisation de cette petite IAG dans une séquence qu'il ne pourra pour l'heure pas remettre en œuvre en raison de sa disparition temporaire de la plateforme.
La dernière séance de la séquence est analysée dans l'article : Séance pédagogique incluant du numérique en arts plastiques : CHAAPIE : Séance 2/2 Verbalisation

Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.
Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.