



LES ARTS PLASTIQUES ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : QUELS ANCRAGES ET ENJEUX POUR L'INTERROGER EN CLASSE ?

L'IA est désormais omniprésente dans de nombreux secteurs d'activité. Elle ouvre de nouveaux possibles et s'ancre dans l'histoire de l'évolution des formes artistiques. Comment aborder avec les élèves, les questions que posent l'IA, dans le cadre d'un cours d'arts plastiques ?

« L'esprit est cette étrange étoffe dont l'humanité est faite et que la machine ne synthétise pas »

RAPHAËL ENTHOVEN

Propos recueillis par Ariane Nicolas dans Philosophie magazine, à propos de L'Esprit artificiel
Raphaël Enthoven, philosophe, Éditions de l'Observatoire, 2024

La présence et l'accès aux assistants numériques suscitent autant d'intérêt que d'« IA-anxiété ». Les évolutions technologiques bousculent régulièrement le champ de la création (invention de l'imprimerie, de la photographie, de l'informatique,...). Les artistes s'emparent, questionnent, ouvrent des débats, explorent ces nouveaux outils. Le professeur d'arts plastiques peut interroger en classe ces nouvelles pratiques et les mettre en perspective au regard des questionnements du programme.

L'IA GÉNÉRATIVE, LE PROMPT ET LE LANGAGE

«... Ca remet sur le devant de la scène quelque chose qu'on avait un petit peu perdu de vue : c'est le langage, c'est la façon de s'exprimer. Parce que, pour obtenir le meilleur d'une IA générative, il faut lui parler de la meilleure façon possible. »

DIDIER ROY

Chercheur associé à l'équipe Flowers d'Inria, à l'Institut national de recherche en sciences et technologie du numérique

Utiliser une IA générative passe par un prompt. C'est à dire l'écriture d'une phrase, ou une suite de mots choisis, pour spécifier une demande à la machine. Il n'est plus nécessaire de connaître des langages informatiques pour demander à un ordinateur d'exécuter une tâche. Plus la description de la requête sera précise, détaillée, plus les réponses générées pourront devenir satisfaisantes.

De plus l'utilisation de la langue anglaise apporterait des résultats encore plus riches, grâce aux données accessibles plus abondantes.

Plus d'informations sur : extraclasse.reseau-canope.fr

PISTES PÉDAGOGIQUES

Les rapports entre textes et images, la question du protocole, la question de la commande/du commanditaire dans l'histoire de l'art, ...

PARUTION DE LA LETTRE ÉDUNUM THÉMATIQUE N°21 - JANVIER 2024

Cette lettre aborde l'intelligence artificielle par le prisme artistique en s'intéressant aux imaginaires textuels et visuels créés par les systèmes d'assistance générative, et en questionnant les enjeux éthiques, juridiques et environnementaux propres à ces technologies.

[> TÉLÉCHARGER LA LETTRE EDUNUM](#)

« Y A-T-IL UN ENJEU ENTRE L'IA ET LES ARTS PLASTIQUES ? »

« ... l'IA générative est utilisée pour créer des œuvres d'art à partir d'une simple phrase, comme avec les outils Dall-E ou Midjourney. Ces outils peuvent générer des images de haute qualité qui posent des questions intéressantes sur la nature de la création artistique. Cependant, je n'ai pas trouvé d'informations spécifiques sur un jeu qui combine les arts plastiques et l'IA. Il est possible que de tels jeux existent, mais ils ne sont pas largement reconnus ou discutés dans les sources disponibles. Il serait intéressant de voir comment un tel jeu pourrait fonctionner, en utilisant l'IA pour générer des défis artistiques ou pour évaluer les œuvres d'art créées par les joueurs. »

Réponse de Chat GPT (open AI) via BING sur la question de l'enjeu de l'IA et les arts plastiques, en Décembre 2023.

La réponse générée attire l'attention sur le rapport à "l'erreur", par le choix des mots utilisés dans le prompt, et à "l'écart", par l'interprétation opérée par l'IA à partir de ses données : ENJEU / EN JEU. La réponse d'une IA est évolutive et varie dans le temps pour une même question.

QUESTIONS ET USAGES DE L'IA DANS CERTAINES PRATIQUES ARTISTIQUES CONTEMPORAINES



RÉALISER OU PENSER L'ŒUVRE

L'œuvre *Théâtre d'Opéra spatial*, de Jason Allen a reçu un prix au concours d'art annuel de Colorado State Fair en 2022, dans la catégorie «art numérique».

Quel statut pour l'image générée à partir d'un prompt ?

Son œuvre générée par MidJourney à partir d'un prompt de l'artiste a suscité de vives réactions... « **Je ne partagerais jamais mon prompt !** » J. ALLEN aurait passé 80 heures de recherche et aurait fait exécuter jusqu'à 900 fois son prompt pour obtenir une image satisfaisant pour l'artiste. L'œuvre a été constituée à l'aide de données qui font références à la peinture européenne du XIX^e siècle, comme par exemple avec « **Le sacre de Napoléon** » de Jacques-Louis David, ou « **L'apparition** » de Gustave Moreau.

Pour aller plus loin : [Le dessous des images \(arte\)](#)



L'IA COMME ASSOCIÉ

L'œuvre *Meta-Nature AI*, de Miguel Chevalier, un jardin artificiel qui se renouvelle et se métamorphose selon le cycle des 4 saisons et qui cherche à créer une symbiose entre l'homme et la nature, est l'une de ses dernières réalisations. **Quels liens entre l'image numérique et l'intelligence artificielle, entre l'artiste et la machine ?**

L'artiste plasticien de l'art virtuel et du numérique, considéré comme un pionnier de l'art génératif et algorithmique, a toujours revendiqué l'aspect artisanal de son œuvre en créant des logiciels spécifiques en fonction de ses projets.

C'est la première fois, qu'il « associe » dans sa base de données, composée de différentes espèces d'arbres, de feuilles et de fleurs, des images générées à partir d'un prompt par une intelligence artificielle.

Pour aller plus loin : [Site de Miguel Chevalier](#)



DANS LES SOURCES DE L'IA...

L'œuvre *If i was*, de Karin Crona, interroge les biais des IA qui génèrent des images de plus en plus "réalistes". **Mais qu'en est-il des sources, des données ? Comment sont-elles exploitées par les algorithmes ?**

L'artiste, graphiste et directrice artistique, Karin Crona questionne et porte un éclairage sur « *les archétypes sociaux ainsi que les biais introduits par l'intelligence artificielle* ». Au départ une « photo ratée », un selfie, puis une suite de prompts distincts et l'IA génère de « jolies » images qui nous éclaire sur les stéréotypes de la question du genre et de l'identité féminine.

Pour aller plus loin : [L'IA-art de Karin Crona](#)

MOTS CLÉS POUR DES PISTES PÉDAGOGIQUES

Description / Assemblage / Hybridation / Métissage /
Stéréotype / Ressemblance / Ecart / Référence / Citation /
La série / Le multiple / La machine / L'assistant / Le robot



ABORDER L'IA PAR L'HISTOIRE

Le terme d'IA est une expression qui date de 1956 suite à la conférence de Dartmouth aux États-Unis. Mais son histoire s'ancre dans les mythologies anciennes, telles que la mythologie grecque antique, où un robot géant en bronze appelé Talos, gardait l'île de Crète en jetant des pierres aux envahisseurs...

Une approche autour des mythes et de la science-fiction dans l'histoire des arts (littérature, peinture, sculpture, cinéma, bande dessinée,...) est une ouverture qui peut permettre une lecture des enjeux actuels. De fait, cette fascination pour l'invention d'assistants mécaniques, humains, informatiques,..., est très présente dans notre culture, et l'intelligence artificielle est un sujet récurrent par exemple dans les romans, les films et séries de science-fiction (voir ci-contre). Les ressources sont nombreuses ainsi que les diverses notions qui peuvent être interrogées : **l'hybridation, le métissage, le monstrueux, la fiction...**



« LES HAUTS ET LES BAS DE L'IA, DE L'ANTIQUITÉ À NOS JOURS »

Cette ressource permet de poser un premier regard par le biais de l'histoire, « *afin de mieux comprendre la complexité de l'intelligence humaine et les limites de l'IA* ».

That'sai est une ressource qui propose un ensemble de points introductifs à cette technologie devenue incontournable...

Pour aller plus loin : www.thats-ai.org



À L'ÉCOLE DE L'IA PARLONS PRATIQUES !

Le Podcast #29 D'EXTRA CLASSE nous apporte un regard enthousiaste pour aborder l'univers des IA par l'histoire, les sciences et l'éducation

« ... Avec un peu de recul, cet épisode revient sur le rôle croissant de l'intelligence artificielle dans le champ éducatif, les nouveaux usages comme les défis éthiques qui y sont liés... »

Pour aller plus loin : extraclasse.reseau-canope.fr

L'IA EN LITTÉRATURE, AU CINÉMA, SUR LES PLATEFORMES DE STREAMING, LA BANDE DESSINÉE...

LITTÉRATURE

1818 / **FRANKENSTEIN**, de Mary Shelley
1950 / **I-ROBOT** d'Isaac Asimov

CINÉMA

1927 / **METROPOLIS**, de Fritz Lang
1968 / **2001 L'ODYSSÉE DE L'ESPACE**, de Stanley Kubrick
1982 / **BLADE RUNNER**, de Ridley Scott
1983 / **WAR GAMES**, de John Badham
1984 / **TERMINATOR**, de James Cameron
2001 / **A.I.**, de Steven Spielberg

PLATEFORME STREAMING

2011 / **BLACK MIRROR**, série 6 saisons
2020 / **CODED BIAS**, documentaire

BANDE DESSINÉE

2022 / **CARBON & SILICIUM**, de Mathieu Bablet





L'IA & LES ARTS PLASTIQUES - EXPÉRIENCES PÉDAGOGIQUES



ACADÉMIE DE VERSAILLES HYBRIDATION ET L'IA POUR AUGMENTER LA RÉALITÉ

« Réalisez un projet d'habitat pour un nouveau quartier de votre ville »

Les élèves de troisième du collège Carnot d'Argenteuil ont élaboré des maquettes en volume, en intégrant à leur projet un rendu 3D grâce à l'IA.

QUESTIONNEMENTS DU PROGRAMME

- Les métissages entre arts plastiques et technologies numériques.
- L'expérience sensible de l'espace de l'œuvre.

Pour aller plus loin : [voir la fiche sur edubase](#)



ACADÉMIE DE GRENOBLE L'IA ASSISTANTE DE PRODUCTION D'IMAGES

Cité mystérieuse

Cette séquence questionne « la conception et la production de l'œuvre plastique à l'ère du numérique ». Des élèves de troisième ont réalisé une planche de bande dessinée dont les images sont générées par une IA générative (Stable Diffusion / Bing Copilot).

QUESTIONNEMENTS DU PROGRAMME

- La conception, la production et la diffusion de l'œuvre plastique à l'ère du numérique

Pour aller plus loin : [voir la fiche sur edubase](#)

DES RESSOURCES

Les solutions en applications *en ligne*, ou à télécharger sont abondantes, mais souvent payantes. Les ressources proposées sont sélectionnées pour leur accessibilité et, pour le moment, pour leur « gratuité ». Les outils étant en évolution permanente, il est utile de réaliser sa propre veille numérique.

EN CLASSE AVEC UN NAVIGATEUR INTERNET

BING « COPILOT » DESIGNER

> www.bing.com/create

BING « COPILOT »

> www.bing.com/

STABLE DIFFUSION

> www.stablediffusionweb.com

UNE IA PAR JOUR.FR

Une « IA-thèque » qui propose 281 outils testés gratuits ou freemium

> <http://uneiaparjour.fr/>

ACADÉMIE DE POITIERS

Catalogue d'Intelligences Artificielles utilisables en cours d'Arts Plastiques à des fins de créations plastiques.

> ww2.ac-poitiers.fr/

FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE

Une "Intelligence artificielle pour et par les enseignants"

> <https://www.fun-mooc.fr/>

COORDINATION :

Jean-Christophe Dreno, Inspecteur d'académie -
Inspecteur pédagogique régional Arts plastiques

CONCEPTION :

Thierry Loyer, professeur d'arts plastiques et
Interlocuteur Académique pour le Numérique (IAN)



EduBase

Édubase permet de rechercher un scénario pédagogique élaboré en académie en lien avec les programmes ainsi qu'avec le numérique éducatif pour 20 disciplines et enseignements du premier degré au post-bac.