

Numeric **Artes**

Pensé et réalisé par :

Ayshe Kizilçay

Julie Berney

Léo Cornut

Malou-Tinette Kouango

Sous la supervision d'Adélaïde Quenson.

Digital Clinics 2023, Université de Genève.

Prof. Yaniv Benhamou

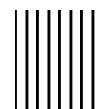
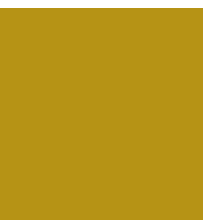


Table des matières

Introduction	2
Le jeu	3
Matériel	3
Règles du jeu	3
Niveau 1 : Association des paires	3
Niveau 2 : Répondre aux questions	4
Niveau 3 : Jouer avec l'IA	4
Jouer avec l'IA étape par étape	5
Questions IA : indices de réponse	6
Paire 1	6
Paire 2	6
Paire 3	7
Paire 4	8
Paire 5	8
Paire 6	8
Paire 7	9
Paire 8	9
Paire 9	10
Paire 10	10
Paire 11	11
Paire 12	11
Paire 13	12
Paire 14	12
Paire 15	13
Paire 16	13
Paire 17	14
Paire 18	15
Paire 19	15
Paire 20	16
Pour en savoir plus	17
Les IA utilisées	17
Les artistes et les œuvres	17
Les biais	19
Les autres versions du jeu et ressources	19
Glossaire	20
Références & remerciements	21

Introduction

Dans le cadre du cours « Comprendre le Numérique 2 » dispensé à l'Université de Genève, nous avons entrepris la création de **NumericArtes**, un jeu de cartes sur le thème du numérique et de la désoccidentalisation de l'art. L'idée de concevoir un jeu est née de notre volonté de combiner deux sujets :

1. sensibiliser le public à la sous-représentation de l'art non-occidental à l'échelle mondiale, où l'accent est principalement mis sur l'art occidental.
2. présenter de manière ludique les biais structurels inhérents aux intelligences artificielles génératrices d'images afin d'accompagner leur utilisation.

Les intelligences artificielles (IA) jouent un rôle de plus en plus prépondérant dans notre quotidien. Les images produites par ces IA peuvent susciter sourires, grimaces ou encore inquiétudes chez un public non initié, ce qui peut engendrer du rejet. Il est essentiel d'adopter un esprit critique vis-à-vis de ces technologies et de mettre en lumière certains de leurs biais et fonctionnements afin de cultiver une relation saine, en toute connaissance des processus impliqués, tant dans les intelligences artificielles que dans nos propres tendances humaines.

Car les intelligences artificielles ne sont pas neutres. Elles sont le fruit de la création humaine et leur entraînement repose sur des données presque exclusivement occidentales, majoritairement états-uniennes (The Internet Health Report, 2022). Par conséquent, les images générées par ces IA sont biaisées en faveur de l'Occident, ce qui se manifeste particulièrement dans le domaine de l'art, où l'on observe une représentation souvent approximative ou stéréotypée des cultures extra-occidentales.

Après avoir choisi des œuvres des 5 continents, nous avons généré une copie de chacune de ces œuvres en la décrivant à une intelligence artificielle, via un *prompt* textuel. L'image générée par IA est le résultat de son interprétation des termes que nous lui avons fourni en regard des données sur lesquelles elle a été entraînée. Les cartes d'art original et d'art IA forment ainsi une paire.

Ce jeu a pour objectif pédagogique de faire découvrir différentes cultures et d'apprendre à appréhender les intelligences artificielles tout en jouant et en conservant un esprit critique à leur égard. Il se veut inclusif et offre la possibilité d'être adapté selon trois niveaux de difficulté, afin de permettre à tous et toutes de participer. Nous croyons fermement qu'il n'existe pas de meilleur outil que celui qui est utilisé avec autant d'enthousiasme que de savoir et de discernement.

Vous trouverez dans cette notice la liste du matériel et les règles des trois niveaux de jeu, mais aussi un glossaire et des pistes de réponses aux questions. Nous recommandons également d'aller jeter un œil à la liste des œuvres du Musée d'Ethnographie de Genève (MEG), qui nous a généreusement permis d'utiliser des pièces de leur catalogue en ligne pour nos cartes d'œuvres originales.

Le jeu

Matériel

40 cartes qui forment 20 paires :

- 20 cartes AO (Art Original)
- 20 cartes IA (Intelligence Artificielle)

Règles du jeu

- Ce jeu de cartes offre une modularité de jeu avec trois options distinctes.
- Il propose trois niveaux de difficulté, chacun ayant ses propres règles. Ces variantes sont classées du niveau 1 au niveau 3, du plus facile au plus complexe et peuvent être jouées successivement ou de manière indépendante.
- Le jeu est accessible à tou(te)s, à partir de 2 joueurs ou joueuses, et peut être pratiqué individuellement ou en équipe.

Niveau 1 : Association des paires

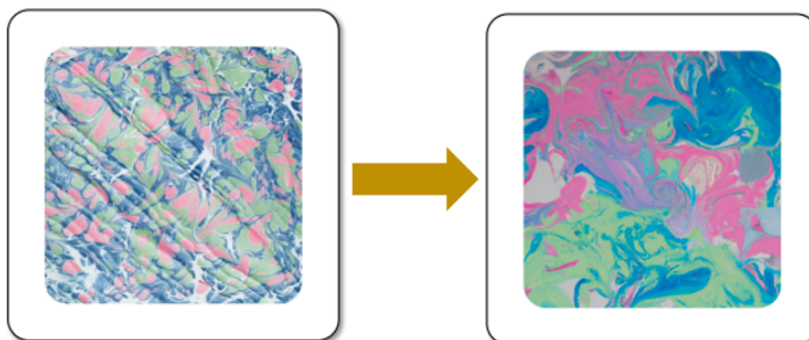
1. Mise en place :

Les cartes sont mélangées puis disposées côte à côte, avec l'image visible face vers le haut. Vous êtes maintenant prêt(e) à commencer le jeu !

2. Objectif et déroulement :

- Dans ce premier niveau, le but est **d'associer les cartes deux par deux** afin de former un total de 20 paires.
- Un(e) joueur/ joueuse commence en choisissant deux cartes à associer.
- Il suffit de retourner les deux cartes et de vérifier si leurs numéros correspondent, confirmant ainsi qu'elles forment effectivement une paire.
- Le numéro de chaque carte est situé au verso, en bas. Par exemple : **AO1** correspond à **IA1** → Chaque paire est constituée d'une carte **Art original (AO)** et d'une carte **Intelligence artificielle (IA)**.
- À tour de rôle, chaque personne associe deux cartes : si elle trouve correctement la paire, elle peut les retirer et gagne un point.
- Ensuite, c'est au tour de la personne suivante de jouer : si la paire choisie est incorrecte, les cartes sont remises en place sans aucun gain de point, et c'est au tour du joueur ou joueuse suivant(e) de jouer.
- La partie se termine lorsque toutes les paires ont été formées, et le gagnant ou la gagnante est la personne qui a obtenu le plus grand nombre de paires, donc le plus grand nombre de points.

Exemple : Carte AO → Carte IA



Niveau 2 : Répondre aux questions

1. Mise en place :

Si vous n'avez pas commencé par le jeu du niveau 1, associez les paires de cartes en fonction de leur numéro en bas des cartes sur le verso (→ Paire : **AO1** et **A11**). Vous pouvez ensuite les retourner avec l'image vers le haut et, soit former une pile et les piocher, soit les disposer par paires et les choisir au hasard.

2. Objectif et déroulement :

- Dans ce deuxième niveau, le but est de **répondre aux questions** de débat qui se trouvent au verso de la carte Art IA. Il s'agit de questions ouvertes qui varient pour chaque paire et qui sont liées aux thématiques spécifiques soulevées par celles-ci. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse.
- Une personne commence par choisir une paire de cartes (piocher ou choisir), retourne la carte Art IA et lit les questions à haute voix pour les autres.
- Tou(te)s participent à trouver la réponse et le temps est limité à 1 min (utilisez votre chrono!).
- Une fois la minute écoulée, on peut regarder les indications qui orientent la réponse dans la notice à **Questions IA : indices de réponse** et attribuer un point ou une récompense (ex. chocolat) à celui ou celle qui y a le mieux répondu.
- Ensuite, c'est à la joueuse ou joueur suivant de piocher une carte.
- **Le ou la gagnant(e)** est la personne qui a le plus de points ou récompenses.
- Exemple :
 - **Question** : « avais-tu deviné quelle image était l'originale ? Si oui, quels sont les éléments qui t'ont aidé à la trouver » ?
 - **Réponse** (mots-clés) : « la texture, la précision, etc ». → Ensuite, à vous de développer!

Niveau 3 : Jouer avec l'IA

1. Mise en place :

Comme pour le niveau 2, vous pouvez placer les cartes par paire, image vers le haut, et en faire une pile ou bien les disposer par paire sur la table. Ce troisième niveau de jeu vous invite à vous initier aux intelligences artificielles en essayant vous-même de **trouver le prompt utilisé** (= la description d'image donnée à l'IA pour générer l'image) et de générer une image.

2. Objectif et déroulement :

Partie 1

- La première personne à jouer commence en piochant dans la pile ou en choisissant au hasard une paire de cartes. Il faut prendre en main la carte Art Original, la retourner et lire le texte qu'elle contient.
- Le but est de tenter de **deviner le prompt** à l'aide du texte explicatif et de l'image de la carte originale piochée. Il s'agira notamment de l'origine, de la méthode artistique utilisée, des couleurs, etc. Pour cette étape, il est nécessaire qu'un(e) joueur ou joueuse adverse garde en main la seconde carte de la paire, la carte Art IA, car elle contient la réponse (le **prompt utilisé**) sur son verso. On peut ainsi vérifier les réponses de son adversaire.
- Le temps pour répondre est limité à 1 min. Une fois la minute écoulée, si la personne a trouvé un élément correct du **prompt**, elle obtient un point. Si elle trouve plusieurs éléments, elle obtient deux points.
- C'est ensuite aux joueurs et joueuses suivantes de jouer, jusqu'à ce que tou(te)s soient passé(e)s.

Exemple :



Partie 2

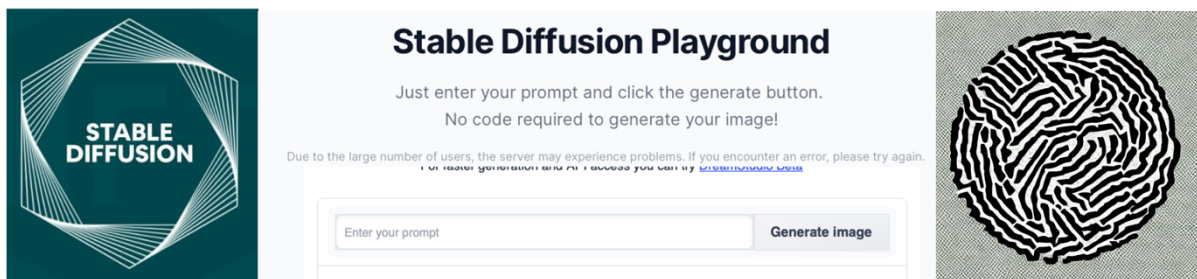
- Dans un deuxième temps, chacun(e) est invité(e) à essayer de **générer une image** d'après le *prompt* présent sur la carte « Art IA » ou un *prompt* qu'il ou elle a imaginé d'après la carte « Art Original ».
- Pour cela, nous vous invitons à suivre les indications de la section Jouer avec l'IA étape par étape et celles présentes sur la carte « Art IA » dans la section Jouer avec l'IA.
- Le ou la gagnant(e) est la personne qui aura le meilleur score sur l'ensemble des deux parties.
 - **Pour la première partie**, le ou la gagnant(e) est celui qui remporte le plus de points.
 - **Pour la deuxième partie**, c'est celle qui génère l'image désignée la plus proche de l'œuvre originale de sa paire qui l'emporte. Les autres personnes procéderont à un vote pour classer dans l'ordre du plus ressemblant au moins ressemblant les images générées par chacun(e) des participant(e)s.

Jouer avec l'IA étape par étape

Nous vous proposons d'utiliser une IA gratuite et en libre accès du nom de **Stable Diffusion**.

1. Commencer par écrire « Stable Diffusion » ou directement <https://stablediffusionweb.com> dans votre moteur de recherche pour accéder au site web.
2. Lorsque vous êtes sur le site, cliquez sur « Get started for Free ». Ensuite, vous pouvez directement commencer à écrire dans la section « Enter your Prompt », soit le *prompt* initial, soit des mots-clés ou votre propre *prompt*.
3. Une fois que vous avez terminé d'écrire le *prompt*, cliquez sur « Generate image » pour générer vos images.

Alors, déployez votre créativité et amusez-vous !



Questions IA : indices de réponse

Vous trouverez ci-dessous des idées et des indices de réponse pour orienter le débat lancé par les questions des cartes Art IA de chaque paire. Il n'y a pas de réponse juste ou fausse, mais voici quelques pistes de réflexion. Les réponses des joueuses et joueurs peuvent être soit des mots-clés, soit des explications plus développées. À vous de jouer !

Paire 1

1. Cette représentation vous semble-t-elle fidèle aux termes utilisés dans le prompt ?

Si les couleurs d'essence de bois sont fidèles à la marqueterie malgache sur les deux images, l'œuvre IA a un aspect plus **lissé** que l'œuvre originale. Le rendu du **paysage** est différent : inhabité dans l'art IA, l'œuvre originale inclut quant à elle ce qui semble être un village. Finalement, l'IA donne une représentation approximative de certains aspects de la marqueterie malgache.

Une explication possible est le **manque de données disponibles** sur l'art d'autres cultures, en particulier africaines, dans les bases de données mondiales. Étant donné que ces bases de données sont principalement constituées de données occidentales, les IA se basent sur ces informations pour générer des images, ce qui peut entraîner des représentations peu fidèles des autres cultures et des traits occidentalisés peuvent se faire ressentir.

2. Que vous évoque cette femme par rapport au prompt demandé ?

L'**habillement** diverge entre les deux images. La femme sur l'œuvre originale est en train de piler du grain alors que l'autre se promène. L'image IA évoque tout de suite, par sa représentation de la femme et du paysage, la **sensualité « exotique »** alors que l'œuvre originale représente une **scène de vie quotidienne**. Cette représentation sensuelle de la femme est sans doute liée au biais suscité par l'utilisation masculine des IA et aux normes de beauté féminines, dû à une plus faible présence féminine dans le domaine des technologies et de l'art, ce qui peut entraîner une forte influence des biais et stéréotypes sociaux et de genre dans l'art généré par les IA (Kulesz & Dutoit, 2021).

Paire 2

1. Pourquoi l'œuvre originale est-elle plus sophistiquée que l'œuvre produite par l'IA ?

La sculpture de noix de coco est une pratique culturelle originaire d'Asie et d'Amérique. Cependant, les intelligences artificielles ont du mal à la reproduire de manière fidèle, car elles sont principalement entraînées sur des données occidentales (*Facts and Figures about AI*, 2022).

Dans cette image générée par une IA, la sculpture de noix de coco est simplifiée et semble **rudimentaire** et enfantine par rapport à l'œuvre originale qui est plus complexe et réaliste. Une telle représentation par une IA pose problème car elle encourage une mauvaise compréhension de cette pratique culturelle et une **simplification excessive**.

2. À quel type de grimage issu des *Minstrel Shows* cette figure vous fait-elle penser ? En quoi est-ce problématique ?

Le **blackface** est une pratique théâtrale née aux États-Unis, dans laquelle les acteurs blancs se maquillent le visage en noir, aussi connue sous le nom de « grimages en Noir ». Cette pratique est associée aux *Minstrel Shows* (Contributeurs aux projets Wikimedia, 2023), des spectacles américains créés dans les années 1820 qui comprenaient des danses, des chants, des intermèdes comiques et de la musique, où les acteurs blancs utilisaient le *blackface*. Ils ont contribué à répandre des **stéréotypes négatifs** sur les personnes noires dans le but « d'amuser » les personnes blanches. Au fil du temps, ces spectacles ont contribué à promouvoir la suprématie blanche et le racisme (Contributeurs aux projets Wikimedia, 2022).

Ce genre de représentation caricaturale est problématique car elles font écho à d'anciennes représentations racistes qui utilisent des **caricatures** et des stéréotypes des autres cultures au lieu de les **découvrir et représenter fidèlement**. Cela met en évidence le fait que les IA sont elles aussi sujettes à des biais et qu'elles ont encore beaucoup à apprendre des autres cultures.

Paire 3

1. Comment expliquer la ressemblance frappante entre l'art original et l'art IA ?

L'IA parvient à représenter *La vague de Kanagawa* de manière très précise en raison de sa **forte présence** dans la **culture occidentale**. Cette œuvre est largement diffusée grâce au mouvement du **japonisme** dès les années 1860 et à la possibilité de reproduire l'estampe sur bois à l'infini. On la retrouve aussi bien dans les grandes collections d'art, comme le *British Museum* de Londres, que sur des t-shirts et autres articles vendus par des chaînes de magasins occidentales (Trancart, 2022). Les IA sont donc **familières avec cette œuvre**, ce qui leur permet de la reproduire de manière fidèle. Cependant, on peut remarquer quelques légères différences, comme des variations de couleurs ou de taille avec des aspects plus « pop » du Mont Fuji.

2. Qu'est-ce que le japonisme ? Selon vous, quelles sont d'autres cultures ciblées par des mots en « isme » ?

Le **japonisme** est un mouvement qui a émergé dans les années 1850 et a largement contribué à faire connaître des œuvres et des artistes japonais en Occident, parmi lesquels la célèbre *Grande Vague de Kanagawa* d'Hokusai. **L'arrivée d'objets japonais** et la publication de récits de voyage et d'articles sur le Japon ont inspiré écrivains, artisans et artistes occidentaux tels que Monet, Gauguin, Van Gogh et Klimt (Martet, 2022). Inspirés par les œuvres japonaises, ils ont reproduit certaines de leurs caractéristiques, comme la simplification des formes, l'utilisation de couleurs vives, le format vertical du *kakemono* et les thématiques abordées dans les **ukiyo-e**, qui représentent des scènes de la vie quotidienne dans le « monde flottant » (*Le japonisme - œuvre d'art analysée en images | Panorama de l'art, 2022*).

Parmi les autres mots en « -isme », on peut retrouver l'**orientalisme**, qui désigne le fantasme oriental plus large – arabe ou d'Extrême orient – projeté par l'art et la culture occidentale.

Paire 4

1. Le prompt ne contient pas d'informations détaillées de couleurs ou de formes. Sachant cela, que constatez-vous sur l'esthétique de l'œuvre IA comparée à l'originale ?

Nous pouvons observer une différence esthétique entre les deux images. Dans l'image générée par l'IA, on peut voir un ensemble de **fleurs**, bien que les motifs n'aient pas été précisés dans le *prompt* initial. L'IA ne hiérarchise pas les mots du *prompt* : le « vase à fleur » devient donc un vase orné de fleurs. Malgré la forme légèrement plus allongée du vase dans l'œuvre originale et les motifs divergents entre les deux, le vase en terre cuite reste l'élément principal des deux images et a été **bien représenté** par l'IA.

Paire 5

1. Retrouvez-vous la culture aborigène sur l'œuvre générée par IA ? Que peut-on observer ?

L'image a généré une image **sans liens apparents** avec la culture des Makassans. Ce peuple indonésien est étroitement associé à la navigation maritime et à la pêche, ce qui aurait pu suggérer une représentation thématique du **monde maritime** dans l'image générée par l'IA, mais ce n'est pas le cas. Les IA fonctionnent par **sélection de certains termes** du *prompt* sur lesquels elles se concentrent dans les cas où elles n'ont pas de correspondance pour les autres termes qu'il contient. Dans le *prompt*, nous avons spécifié l'origine de l'œuvre, provenant d'**Australie**, un pays où il n'y a pas de primates vivant à l'état sauvage. Cela signifie que l'IA a généré une image qui ne correspond pas non plus au contexte australien. Nous pouvons constater que l'IA s'est principalement concentrée sur les **matériaux** utilisés (peinture sur papier, papier d'arches, pigments), plutôt que sur les Makassans et l'Australie, ce qui a donné une image très différente en termes de contenu.

2. Selon vous, quelle interprétation l'IA a-t-elle fait du prompt pour générer cette image ?

Il est possible que l'IA, ne connaissant pas le peuple Makassan, ait généré une image en se basant sur un mot proche en français, probablement celui de « macaque », ce qui pourrait expliquer la présence de singes dans l'image générée.

Paire 6

1. Quelles différences notez-vous entre l'œuvre originale et celle-ci ?

Les différences qui sautent aux yeux sont notamment la forme, la texture et les couleurs. La **forme** de l'œuvre originale est cylindrique avec un tissu couvrant le bas de l'objet à la manière d'une jupe et une sorte de bouquet de perles sur le haut, alors que l'image de l'IA est une figurine aux formes féminines voluptueuses. La **texture** paraît très différente également : tressée en fibres végétales, tissus de coton et perles de verre pour l'œuvre originale, et une matière qui s'apparente à de la terre émaillée pour l'image IA. Pour les **couleurs**, non-précisées dans le *prompt*, l'œuvre originale présente des tons chauds (orange et rouge), tandis que l'image générée par l'IA est plutôt dans des tons froids (bleu).

2. Connaissez-vous Niki de Saint-Phalle ? Cherchez des informations sur l'artiste et interprétez l'œuvre IA en fonction de ce que vous découvrez.

Niki de Saint Phalle est une artiste franco-américaine du 20^{ème} siècle connue mondialement pour ses fameuses « **Nanas** », des figurines féminines aux looks excentriques et silhouettes voluptueuses. Ces « Nanas » sont

généralement ornées de couleurs vives (Niki De Saint Phalle – KUNSTHAUS, n.d.). L'artiste a choisi de représenter certaines de ses figurines avec une peau noire, un choix pour véhiculer un message contre la ségrégation raciale de l'époque (Bougault, 2020). **L'image générée par l'IA** nous rappelle l'esthétique des *Nanas* de Niki de Saint Phalle par ses formes et couleurs.

Comme **piste de réflexion**, nous pouvons observer que l'IA nous présente une image se rapprochant du travail d'une artiste occidentale d'après un *prompt* qui mentionne l'Angola et la Namibie et que l'image semble plus proche des *Nanas* de Niki de Saint Phalle que de la figure de fécondité angolaise ou namibienne.

Paire 7

1. L'image générée par IA semble-t-elle rendre justice à l'art original ?

L'image générée paraît **simplifiée** et bien plus enfantine en termes de style. Le portrait en est presque **grotesque** et ne rend pas justice à la personne représentée dans l'œuvre originale.

Les **motifs géométriques** présents sur le *poncho* de l'œuvre originale ne sont pas clairement retrouvés dans l'image générée par l'IA. Le *poncho* est un vêtement originaire d'Amérique du Sud et du Mexique. Son utilisation et sa vente sont désormais très communes dans le monde entier. En conséquence, les formes et motifs de *ponchos* ont évolué et sont très variés, parfois très éloignés de ceux initialement attachés aux peuples autochtones.

2. Quels sont les adjectifs qui caractérisent chacune des images ?

Œuvre originale : ethnique, maquillée, colorée, géométrique, *maka*, autochtone, etc.
Œuvre IA : rayé, laid, joli, coloré, vilain, rigolo, caricatural ou non ... à vous de juger !

Paire 8

1. Quelles similitudes y a-t-il entre la triade originale et celle générée par IA ?

Nous avons trouvé quatre similitudes entre les deux images, peut-être que vous en trouverez plus. Si c'est le cas, vous remporterez un point supplémentaire !

Les similitudes sont :

- il y a trois personnages représentés
- les couleurs (jaune, noir et rouge)
- le thème de la religion et des divinités
- le personnage central a une taille différente des autres personnages.

2. Comparez les styles esthétiques des 2 images. Quelle esthétique l'IA semble-t-elle adopter ?

Les deux images suggèrent une représentation de la culture indienne à travers l'habillement et la présence d'éléments religieux. Pourtant, le style des deux triades est très éloigné. D'un côté, l'œuvre originale emploie de nombreux **motifs** récurrents, tels que les points et les traits. On peut y voir une **texture** plus parsemée et irrégulière. De l'autre côté, l'œuvre IA est très **lisse** et dans un style **réaliste, plus populaire** en Occident, avec moins de détails et pas de coups de pinceau apparents.

Paire 9

1. Selon vous, quels termes auraient permis d'avoir une image plus fidèle à l'art original ?

Nous avons essayé de générer une image plus proche visuellement de l'œuvre originale en modifiant le *prompt*. D'après nos essais, le terme **azulejos**, ou la description **carreau bleu espagnol** ou **portugais**, est l'élément clé pour obtenir une image similaire. Dans un deuxième temps, nous pouvons préciser l'**origine** ainsi que la **couleur** et le **motif** pour avoir une image encore plus proche de l'œuvre originale. L'image générée par l'IA nous démontre que les termes utilisés dans le *prompt* guident l'IA pour générer l'image et que l'utilisation d'un certain terme plutôt qu'un autre peut avoir un effet significatif sur l'image générée. On peut voir ici, sur l'image de la carte Art IA que les termes « habitation » et « terre cuite » sont les termes du *prompt* que l'IA a mis en avant.

2. Décrivez les 2 images : en quoi vos descriptions diffèrent-elles ?

Sur la carte Art Original, il s'agit d'une **catelle unique**, de couleur blanche et ornée de motifs bleus et verts relativement symétriques dans les quatre coins et d'un motif central. Sur la carte Art IA, il s'agit plutôt d'un **ensemble de pierres** provenant de ce qui ressemble à une façade d'habitation, de couleur allant du rouge à l'orange, similaire à de la terre cuite.

Les descriptions des deux images sont très divergentes, probablement en raison des termes utilisés dans le *prompt* qui ne permettent pas une description précise de l'œuvre originale. Cette divergence conduit à une image très différente de ce à quoi on s'attendrait en termes de fidélité à l'œuvre originale.

Paire 10

1. Ce crâne vous paraît-il authentique ?

Le crâne de la carte Art original est effectivement **authentique**. Des crânes humains sont utilisés dans la culture des *malagans* lors de **rites funéraires**. Ils sont prélevés à la mort, conservés dans une fosse, puis exhumés et surmodelés avec d'autres matériaux avant d'être peints et exposés lors de cérémonies funéraires traditionnelles. Par ce processus, les crânes sont **transformés en œuvre d'art**, des œuvres éphémères destinées à faire peur et à être détruites ou laissées à la dégradation naturelle à la clôture du rituel funéraire. Au 19^{ème} siècle, la pratique de vendre des œuvres funéraires malagannes aux Européen(e)s s'est répandue, car ces œuvres n'avaient plus d'utilité dans leur contexte d'origine. Cela explique la présence de vastes collections d'œuvres malagannes (MEG, n.d.).

2. À quel célèbre super-héros de BD vous fait-il penser ?

L'image générée par l'IA représente un crâne d'apparence menaçante et non humaine, évoquant le personnage de l'univers Marvel « **Punisher** », connu pour être un anti-héros impitoyable qui préfère tuer ses ennemis plutôt que de les livrer à la justice (MrWolf, n.d.). Nous avons été surpris que l'IA accepte de générer une telle image, car les **politiques de contenus** des IA sont censées empêcher la création d'images avec certains éléments. Le choix de la censure dépend néanmoins de la culture dans laquelle l'IA se situe : ici, un crâne humain, peut-être banalisé par les *malagans*, est jugé **inacceptable en Occident**. Les sociétés spécialisées dans la modération des contenus, qui emploient des nettoyeurs du web, jouent un rôle important dans le filtrage des images jugées indésirables. C'est sans doute pour cela que le crâne rendu par l'IA est si peu réaliste. Lors de nos précédents essais, l'IA avait refusé de générer une image en raison de sa politique de contenu. Avez-vous réussi ?

Paire 11

1. Le style de peinture généré par l'IA vous semble-t-il être en accord avec le style original ?

L'image Art IA ne semble **pas reproduire le style** de l'école Brazza-congolaise de Poto-Poto, caractérisé par l'utilisation de couleurs vives sur fonds noirs mêlant des influences à la fois traditionnelles et modernes. **Le nom de l'école de Poto-Poto** n'est pas précisé dans le *prompt*, cela peut expliquer que la représentation ne soit pas aussi fidèle que ce qu'on aurait pu imaginer, malgré la renommée mondiale que connaît cette école de peinture, qui a notamment reçu la prestigieuse médaille Picasso en 2007 (Master, n.d.).

2. Quels sont les éléments stylistiques qui diffèrent ? En quoi le point de vue de la scène (interne vs. externe) est-il différent ?

Le style de la carte Art IA paraît beaucoup plus réaliste avec une **palette de couleurs** plus pâle et dégradée que sur l'œuvre originale. Les couleurs de la carte Art Original sont plus vives et ressortent encore davantage sur le fond noir. De plus, les **décor et les personnages** diffèrent grandement entre les deux images. Dans l'œuvre originale, on observe un décor sobre avec des personnages qui semblent cueillir des noix de palme dans une composition épurée, colorée et symétrique. En revanche, l'image générée par l'IA présente une scène villageoise quotidienne avec des traits **plus réalistes**. Le style imite l'aquarelle, que l'on retrouve dans les carnets de voyages des colons. Ces deux images transmettent des impressions opposées : l'œuvre originale offre un aperçu plus **culturel et interne**, tandis que l'image de l'IA donne l'impression d'être **un observateur externe** de la scène.

La mention du nom de l'école de peinture Poto-Poto, dont est issue l'œuvre, pourrait-elle guider l'IA et lui permettre de générer une image au style plus proche de celui de l'image générée ? Que diriez-vous d'essayer ?

Paire 12

1. Cette image vous semble-t-elle rendre compte du caractère traditionnel de l'art original haïtien ou plutôt d'un autre style occidental ?

Selon nous, pas vraiment. L'art métallique haïtien, dont Georges Liautaud fut l'un des pionniers dès 1950 en réalisant des croix pour honorer les défunts dans les cimetières, s'est développé en représentant des **esprits vaudous**, la **vie paysanne haïtienne** et des **histoires bibliques**.

La sculpture haïtienne originale est généralement réalisée à partir d'un seul morceau de métal, souvent issu d'anciens tambours en acier (Walent, 2022). En revanche, la sculpture générée par l'IA est composée de différentes pièces minutieusement détaillées, dont certaines semblent usagées et légèrement rouillées, assemblées pour créer une statue de femme.

Sur la carte IA, on peut observer que le type de sculpture, les matériaux utilisés, le thème abordé et la méthode de création diffèrent de l'œuvre originale. Avec ses rouages, l'œuvre IA est plus proche du **steampunk** que de l'art haïtien traditionnel.

2. Selon vous, comment l'IA a-t-elle interprété les termes du prompt menant à cette figure ?

L'IA a probablement interprété le *prompt* comme **sculpture sur métal à Haïti** et non originaire de la culture haïtienne. Cela se manifeste par le décor de l'image, notamment les maisons colorées et délabrées, la

végétation, les poteaux électriques et les fils visibles, qui sont des éléments caractéristiques du paysage haïtien. Cependant, la sculpture elle-même ne correspond pas au style traditionnel des sculptures haïtiennes.

Paire 13

1. Quels sont les aspects qualitatifs qui diffèrent de l'art original ? Et quantitatifs ?

Concernant les **aspects qualitatifs**, on peut observer que le style de l'Art IA est plus abstrait au niveau des visages, qui ont un aspect presque flou et bien moins détaillé. Les couleurs sont un peu différentes, dans les tons plus rosés dans l'image IA et le fond est blanc et neutre diffère de l'œuvre originale. On peut également noter un aspect froissé de la toile en coton sur l'image IA qui n'apparaît pas sur l'originale.

Pour les **aspects quantitatifs**, on peut observer une multitude de détails caractéristiques du style tibétain sur la carte Art Original, qui semblent manquants sur l'image IA. Par exemple, des personnages sont manquants, la composition de l'œuvre entière est réduite et les ornements sont presque totalement absentes. La structure est plus proche de la triade religieuse, avec trois éléments centraux et d'autres détails gravitant autour de ceux-ci. Cette différence anodine pour l'IA peut entièrement changer l'interprétation religieuse de l'image.

Finalement, l'IA semble avoir effectivement reproduit une œuvre incorporant des éléments caractéristiques de la culture tibétaine, mais celle-ci reste approximative dans ses traits et sa signification.

2. Pensez-vous que l'œuvre IA puisse avoir les mêmes fonctions que l'œuvre originale ? Pourquoi ?

Nous doutons que l'image générée par l'IA puisse remplir la même fonction que l'œuvre originale en raison de sa nature approximative. Dans la culture tibétaine, les *thangkas* ont principalement une fonction de **support de méditation**. Ils suivent une **structure spécifique**, avec le sujet principal, généralement une divinité, placé au centre, entouré de personnages subordonnés et de formes divines associées. La partie inférieure de l'œuvre est réservée aux offrandes et aux divinités gardiennes (*Thang-ka*, n.d.). Une image générée par l'IA pourrait potentiellement être utilisée à la manière d'un *thangka*, mais il faudrait un *prompt* très précis respectant la composition stricte des *thangkas* et leurs autres caractéristiques spécifiques pour obtenir une image plus appropriée. Aussi, la fonction religieuse de l'œuvre pourrait être en contradiction avec l'utilisation de l'IA pour un objet d'ordre spirituel, selon le point de vue de la culture en question.

Paire 14

1. Selon vous, l'IA rend-elle bien hommage à l'art albanais pourtant « occidental » ?

Non, pas vraiment. Nous pouvons observer que certains termes du *prompt* ont fortement influencé l'image produite. Le terme **polychrome** a probablement guidé la génération de cette image, puisqu'elle est composée d'une variété de couleurs. Une autre réponse possible est le terme **panneau**, puisque la définition artistique de panneau est « une planche de **bois** ou un assemblage de planches destinées à être peintes » (Larousse, n.d.). L'apparence visible du bois nous fait penser que c'est un terme-clé qui a aussi fortement influencé l'image IA. Il y a donc **trois réponses possibles**, et une **quatrième** qui pourrait être admise: il s'agit du terme **Albanie**; si le joueur ou la joueuse justifie sa réponse par les couleurs utilisées, principalement des dégradés de rouge et noir qui rappellent les couleurs du drapeau albanais.

2. Comment décririez-vous le résultat IA ? Est-ce une œuvre d'art ? Un objet du quotidien ? De l'art abstrait ?

Il n'existe pas de définition unique de ce qu'est une œuvre d'art. Pour certain(e)s, une œuvre d'art doit être réalisée en utilisant des techniques spécifiques et appartenir à un courant artistique reconnu, mais les experts ne sont pas tous d'accord sur ce point. Cependant, il est généralement admis qu'une œuvre d'art est le résultat d'une production artistique intérieure, désintéressée, visant à susciter une émotion chez le public, que ce soit lié à la beauté, à la réflexion, ou même l'inconfort, ou à une combinaison de ces éléments (Qu'est-ce Qu'une Œuvre D'art ?, n.d.).

Les images générées par l'IA peuvent être confondues et souvent considérées comme des œuvres d'art. Cependant, il est difficile de dire dans quelle catégorie se situe précisément le résultat de l'IA, car cela dépend principalement de l'intention derrière l'œuvre. Dans ce cas précis, l'intention était plutôt de recréer les panneaux polychromes albanais que de s'engager dans une démarche artistique ; l'image générée pose la question de la légitimité d'une œuvre d'art mais aussi de la personne (ou la machine) qui en est l'autrice.

Il convient de noter que les panneaux polychromes albanais sont généralement considérés comme des **objets du quotidien** utilisés à des fins décoratives pour embellir des maisons, des bâtiments et des objets. Leur objectif est donc probablement décoratif.

Paire 15

1. Quel rapport y-a-t-il entre l'art original et celui généré par l'IA ?

Malgré leurs différences apparentes, les deux images présentent néanmoins quelques similitudes. Tout d'abord, les deux comportent un **paysage montagneux**, bien que plus marqué dans l'œuvre générée par l'IA et plus subtil dans l'autre. De plus, on peut observer la **présence d'habitations** dans les deux images. Il est possible que si le nom du peuple *Maori* avait été inclus dans le *prompt*, l'IA aurait généré une représentation plus fidèle à leur culture.

2. Décrivez les éléments de l'image IA : que remarquez-vous ?

L'image IA est d'un style très différent et simplifié composé de grandes **formes découpées et superposées**. Les éléments présents sont : des **nuages**, des **montagnes**, des **habitations**, un **fond bleu** et de la **végétation**. On peut même remarquer les traits de crayon et le caractère irrégulier des découpages. D'après ces éléments, on peut conclure que l'IA est partie sur une représentation très éloignée et **littérale** de l'œuvre originale en interprétant « village sur pièce de tissu » à la manière de pièces de tissus représentant un village.

Cette représentation nous a fait penser aux décors de la célèbre émission française *C'est pas sorcier*, ceux-ci souvent découpés approximativement, superposés et animés manuellement pour reproduire des phénomènes de concepts scientifiques. Elle n'a néanmoins pas grand-chose de traditionnel.

Paire 16

1. Mami Wata telle que conçue par l'IA ressemble-t-elle à la description qui est faite d'elle sur la carte d'art original ?

Il est **difficile de considérer l'image IA comme une représentation fidèle** de Mami Wata. Cette entité est généralement décrite comme une combinaison mi-humaine, mi-marine, mais dans l'image IA, elle apparaît entièrement humaine, dans un style plus afro-futuriste d'influence égyptienne. De plus, des éléments

caractéristiques tels que les longs cheveux, la queue de poisson et la présence d'un serpent, ainsi que des éléments du monde aquatique font défaut (Drewal, 2008). Néanmoins, on peut reconnaître dans l'image IA la dimension puissante et vénérée associée à Mami Wata.

Ainsi, l'IA n'a pas réussi à capturer de manière fidèle la complexité et les caractéristiques symboliques de Mami Wata, malgré son importance culturelle et religieuse dans de nombreuses communautés d'Afrique et au-delà, dans les *diasporas* des États-Unis, d'Haïti, du Brésil ainsi qu'en République dominicaine, où elle est parfois connue sous d'autres noms. Les **diverses représentations de Mami Wata** ont été façonnées par différentes influences, telles que les anciens esprits de l'eau africains, les sirènes européennes, les charmeurs de serpents, ainsi que des divinités et des saints provenant de diverses traditions religieuses (Drewal, 2008).

2. Quels sont les attributs mis en avant par l'IA ?

L'IA a mis en avant la **puissance** symbolisée par Mami Wata et le fait qu'il s'agit d'un masque. La **couleur dorée** utilisée dans l'image représente la richesse, la prospérité, le luxe, la spiritualité et la royauté (B, n.d.) mais omet tous les éléments liés à la déesse de l'eau. Le masque et la coiffe rappellent l'allure impériale, puissante et imposante d'un pharaon.

L'esthétique de l'image générée par l'IA évoque le courant artistique de **l'afro-futurisme**, né aux États-Unis dans les années 1950. Ce courant se caractérise par la réflexion et l'expression d'une vision nouvelle de l'Afrique et de la communauté africaine. Il puise dans les codes ancestraux, réinterprète les traditions et les remet au goût du jour pour écrire l'histoire de l'Afrique de demain. L'iconographie de l'afro-futurisme mêle des éléments de science-fiction, d'afrocentrisme et de magie (Thiam, 2016). Dans l'image IA, on peut observer des éléments symboliques des cultures africaines, notamment égyptiennes, ainsi qu'une esthétique qui mélange futurisme, ancienneté et une dimension mystique.

Paire 17

1. Quel type de tapisserie est principalement connue en Occident ? Et quel type de tapisserie l'IA a-t-elle généré ?

L'image générée présente des motifs colorés, répétitifs et symétriques, similaires à ceux que l'on retrouve sur un **tapis**. Cette interprétation peut être due à la polysémie du mot « tapisserie », qui peut faire référence à la fois à un ouvrage textile tissé à la main, à une décoration murale en tissu ou papier peint, ainsi qu'à l'artisanat du tapissier.

En Occident, les tapis orientaux - notamment persans - sont les plus connus. Le tapis représenté par l'IA est plus proche de ce style-là.

2. Parvenez-vous à retrouver des éléments typiquement huichols dans l'image IA ?

Les **motifs** généralement présents sur les *nierikas* huichols sont de nature **psychédélique** et colorés. Ils représentent des éléments de la cosmologie huichole, en particulier des divinités, des animaux et des symboles spirituels. La différence entre les deux œuvres pourrait s'expliquer par le fait que le terme *huichol* n'était **pas inclus dans le prompt**, ce qui signifie que l'IA n'avait pas accès à cette information spécifique pour générer une représentation plus fidèle.

Paire 18

1. Selon vous, quelle est la dimension spirituelle de cette calligraphie IA ?

La calligraphie produite par l'IA ne veut rien dire. Cette constatation n'est pas due à notre compréhension de l'arabe, mais plutôt à une limitation des IA génératrices d'images : à l'heure actuelle, celles-ci ne sont **pas capables de générer du texte compréhensible** sur leurs images. Le plus souvent, lorsqu'on leur demande d'incorporer des mots, elles reproduisent un mélange de formes et lettres incompréhensibles et insignifiantes. L'IA, en générant des gribouillis sans sens à la place de l'art de la calligraphie, **dénature** en partie l'essence même de cet art qui repose sur le sens et l'intention des mots. Cela réduit la calligraphie à une **simple esthétique** dépourvue de profondeur et de signification.

2. Aurait-on obtenu le même résultat en remplaçant le terme de « calligraphie » par « manuscrit » ?

Nous avons remarqué qu'en utilisant le terme « calligraphie » (sans autre indication), l'IA, en l'occurrence ici *Stable Diffusion*, génère une image comportant du texte (insignifiant) qui est automatiquement **orientalisé**. Cette « orientalisation » est surprenante, car la calligraphie est un art de l'écriture qui se pratique dans toutes les civilisations : chinoise, arabe, latine, etc. (Deluzarche, n.d.). Cependant, le terme est fortement associé à l'Orient, ce que retranscrit l'IA. Nous avons observé qu'en utilisant le terme « **manuscrit** » nous obtenons une image moins orientaliste, avec une **écriture plutôt latine**, ressemblant aux manuscrits enluminés du Moyen-Âge européen.

Paire 19

1. Que pensez-vous du rendu de l'IA ? A-t-elle bien reproduit le style de l'œuvre occidentale ?

L'IA **réussit à représenter** un haut-relief **occidental** avec précision. Néanmoins, elle a généré une image de haut-relief qui **ne correspond pas** aux caractéristiques des hauts-reliefs tchèques. Elle ne représente pas les thèmes traditionnels ni les éléments culturels appropriés en termes d'habillement. Il semble que l'IA ait privilégié certains termes de la requête tels que « scène sculptée », « haut-relief » et « terre cuite » au détriment de l'origine et du contexte culturel tchèque, ce qui a conduit à une représentation moins fidèle des hauts-reliefs tchèques.

Même l'art occidental souffre d'une simplification et des raccourcis pris par l'IA.

2. Que pensez-vous de la différence entre la scène originale et celle de l'IA ?

Dans les détails, le haut relief produit par l'IA comporte une scène **visuellement très chargée** comportant de nombreux personnages entremêlés dans une scène de bataille, alors que l'œuvre originale est plus **épurée**, comportant trois personnages et représentant une scène de la vie quotidienne. La **couleur** est aussi un élément qui diffère légèrement : elle est un peu plus brunâtre sur l'œuvre originale. La **forme** arrondie, en demi-lune de l'œuvre originale diffère de l'image IA, qui est carrée avec des éléments d'architecture ornant les coins supérieurs. Le **style vestimentaire** paraît également différent. On peut aussi noter que l'aspect de l'œuvre IA paraît très réaliste, mais un détail dérange : les visages. La **génération de visages sur les images par les IA** est un processus complexe qui amène souvent à des distorsions, des flous et des erreurs gênant le rendu visuel et trahissant l'aspect réaliste de ces images.

Paire 20

1. En quoi l'IA a-t-elle interprété trop littéralement le prompt ?

Les éléments communs entre les deux images sont le kangourou et l'écorce. Le résultat obtenu nous fait penser que l'IA a mal interprété la technique artistique utilisée par l'artiste, Jimmy Midjawmidjaw de « peinture sur écorce [médium] d'un kangourou » en « peinture d'un kangourou sur une écorce [situation] », ce qui expliquerait la position du kangourou et le rendu éloigné des images. L'IA a compris le *prompt* trop littéralement.

2. L'esthétique de l'image générée par IA vous paraît-elle culturellement fidèle à l'image originale ?

L'esthétique des deux images sont **très distinctes et éloignées** l'une de l'autre. L'image IA reproduit un décor du *bush* australien avec un kangourou au centre, alors que dans l'œuvre originale, le seul élément présent est le kangourou, il n'y a pas de décor. Le style reproduit par l'IA est très **réaliste**, une **peinture sans relief de style occidental**, alors que l'œuvre de Jimmy Midjawmidjaw est une **écorce peinte**. Cette esthétique différente est probablement liée au fait que le nom de l'artiste n'était pas inclus dans le *prompt*. Les peintures de Jimmy Midjawmidjaw, un artiste aborigène australien, connu mondialement pour ses peintures sur écorce au style très caractéristique, utilisant une grande variété de couleurs, incorporant des pigments blancs pour le contour des formes et représentant des formes animées (Richard, 2020).

Pour en savoir plus

Les IA utilisées

Nous avons décidé de créer des images en utilisant des *prompts* textuels et en alternant entre trois intelligences artificielles différentes. Chacune de ces IA a son propre style ainsi que ses avantages et ses défauts. C'est grâce à cette variété que nous avons pu faire ressortir plusieurs aspects dans la thématique de la désoccidentalisation de l'art et des IA génératrices d'images.

Voici les 3 IA que nous avons utilisées :

- **Midjourney** : version 5.1 (Mai 2023)
- **Stable Diffusion** : version 2.1 (Mai 2023)
- **DALL-E** : version 2 (Mai 2023)

Les artistes et les œuvres

Pour ce projet de l'Université de Genève, nous avons travaillé en partenariat avec le Musée d'Ethnographie de Genève (MEG), qui nous a autorisé à sélectionner des œuvres d'art de son catalogue en ligne. Nous avons choisi subjectivement des œuvres parfois catégorisées comme art et parfois non, puisque la définition même de l'art peut varier d'une culture à l'autre. Les œuvres sur le verso de nos cartes « AO: Art Original » proviennent des cinq continents (Afrique, Asie, Amériques, Europe, Océanie) pour permettre une meilleure représentativité et vous initier à des cultures multiples.

Toutes les œuvres proviennent du Musée d'Ethnographie de Genève (MEG), tous droits réservés :

AO1 : *marqueterie, femme pilant dans un paysage*. Date : 20e siècle. Numéro de collection : ETHAF 066830. Provenance : Madagascar, Fianarantsoa. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=066830

AO2 : *figure humaine*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHAM 023673. Provenance : Venezuela. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=023673

AO3 : *Japon Hokusai estampe "Vague à Kanagawa"*, 1 des 36 vues du Fuji. Date : 19e siècle. Numéro de collection : ETHAS 047480. Provenance : Japon, Tokyo. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=047480

AO4 : *vase à fleurs, pot de jardin, pot de vogue*. Date : 1948. Numéro de collection : ETHEU 103290. Provenance : Suisse, Genève. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=103290

AO5 : *Matjuwi Burarrwanga, Charlie. Makassan story (Histoire des Makassan), peinture sur papier d'Arches*. Date : Fin des années 1990. Numéro de collection : ETHOC 065763. Provenance : Australie. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=065763

AO6 : *figure de fécondité*. Date : 20e siècle. Numéro de collection : ETHAF 057308. Provenance : Sud de l'Angola ou Namibie, Kaokoland. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=057308

- AO7** : *gouache; personnage avec poncho*. Date : 1952. Numéro de collection : ETHAM 062133.
Provenance : Paraguay, Asunción. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=062133
- AO8** : *Inde peinture religieuse triade (à identifier)*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHAS 068456.
Provenance : Inde. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=068456
- AO9** : *catelle d'habitation*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHEU 026266. Provenance : Espagne, Andalousie. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=026266
- AO10** : *Crâne surmodelé malagan marratampirivit*. Date : Début du 19e siècle. Numéro de collection : ETHOC 010205. Provenance : Papouasie-Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Irlande. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=010205
- AO11** : *gouache*. Date : 20e siècle. Numéro de collection : ETHAF 026624. Provenance : République du Congo, Brazzaville. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=026624
- AO12** : *sculpture sur métal*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHAM 055861. Provenance : Haïti. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=055861
- AO13** : *Tsongkhapa et ses disciples*. Date : 18e siècle. Numéro de collection : ETHAS 021383. Provenance : Tibet. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=021383
- AO14** : *panneau polychrome*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHEU 009209. Provenance : Albanie, Tirana. Site web https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=009209
- AO15** : *pièce de tissu rectangulaire*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHOC 062960. Provenance : Nouvelle-Zélande. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=062960
- AO16** : *Masque portrait guro gyéla lu zahouli (fiali) au sommet duquel est représentée Mami Wata*". Date : 20e siècle. Numéro de collection : ETHAF 033697. Provenance : Côte d'Ivoire. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=033697
- AO17** : *tapisserie en laine peinte*. Huichol, Mexique. Date : 20e siècle. Numéro de collection : ETHAM 055245. Provenance : Mexique, Nord Ouest. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=055245
- AO18** : *Turquie ? calligraphie arabe ? (à identifier)*. Date : n.d. Numéro de collection : ETHAS 058892. Provenance : Turquie. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=058892
- AO19** : *scène sculptée en haut-relief*. Date : 19e siècle. Numéro de collection : ETHEU 017702. Provenance : République Tchèque, Bechyú. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=017702
- AO20** : *Midjawmidjaw, Jimmy. peinture sur écorce*. Date : 1963. Numéro de collection : ETHOC 033600. Provenance : Australie, Territoire du Nord, Terre d'Arnhem, île Croker, Minjilang. Site web : https://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=033600

Les biais

Les Intelligences artificielles ne sont pas neutres, elles ont été créées par des humains et en conséquence comportent un certain nombre de biais structureaux. Ces biais peuvent jouer un rôle important dans le fonctionnement des IA et leurs réponses à nos requêtes, pouvant amener à des erreurs et des représentations biaisées et faussées, c'est pourquoi il nous paraît important de les présenter ici.

Un **biais** est une tendance systématique dans la façon dont nous traitons l'information, prenons des décisions ou formons des opinions. Il se produit lorsque notre jugement est influencé de façon répétée par des préjugés, des croyances préexistantes ou des distorsions cognitives et peut influencer nos choix de manière non objective.

Les IA sont généralement entraînées sur des ensembles de données, si ces données sont biaisées, l'IA risque de reproduire ces biais. Voici quelques exemples de biais fréquents chez les IA :

1. **Le biais de représentation** : par exemple, si on apprend à une IA à reconnaître des visages en utilisant surtout des images de personnes blanches, elle pourra avoir du mal à reconnaître les visages de personnes de couleur/non-blanches, car elle s'en fera une mauvaise représentation, qu'elle reproduira.
2. **Le biais algorithmique** : par exemple, si un algorithme de recommandation utilisé par une plateforme de streaming propose des contenus similaires à ceux déjà visionnés, cela peut faire en sorte que vous voyiez surtout des choses qui vous ressemblent et manquez de découvrir d'autres propositions.
3. **Le biais de confirmation** : comme les humains, les IA ont tendance à privilégier les informations qui confirment leurs connaissances ou leurs préjugés existants. Si une IA est entraînée sur des données qui montrent principalement des opinions ou comportements similaires, elle aura tendance à montrer ces informations-là, ignorant d'autres perspectives ou informations contradictoires. Cela peut renforcer les stéréotypes, ou empêcher d'avoir une vision plus complète et équilibrée des choses.
4. **Les biais socioculturels** : les IA sont souvent formées sur la base de données et de connaissances qui reflètent les biais socio-culturels de la société dans laquelle elles ont été développées. Cela peut entraîner une reproduction des inégalités ou des stéréotypes déjà existants dans ces sociétés.
5. **Les biais d'utilisateurs** : les IA peuvent également être influencées par les biais des humains avec qui elles interagissent. Par exemple, si une intelligence artificielle génère des images à partir d'une description, si l'utilisateur fournit une description biaisée, l'IA risque de simplement reproduire ce biais.

Les autres versions du jeu et ressources

Ce jeu est pour l'instant au stade de prototype. Nous espérons pouvoir lui offrir d'autres perspectives dans un futur proche.

Pour plus d'informations et rester au courant vous pouvez consulter le site : <https://www.unige.ch/digital-clinics/projets-des-etudiants-digital-clinics/2023/numerique-et-desoccidentalisation-de-lart>

Vous y trouverez toutes les informations nécessaires.

Nous mettons en ligne deux autres versions du jeu :

- Une version **DIY** (Do It Yourself, donc à créer vous-même) pour vous permettre de réaliser vos propres cartes et questions d'après notre design.
- Une version **Print @ home** pour que vous puissiez imprimer les cartes du jeu à la maison et jouer depuis où vous vous trouvez. Cette version permettra une diffusion plus large de notre jeu.

Glossaire

Art : L'art regroupe différentes formes d'expressions créatives, telles que la peinture, la sculpture, la musique, la danse, la littérature, et bien d'autres. Il offre aux gens la possibilité d'exprimer leurs idées, leurs émotions et reflète leur perception du monde qui les entoure.

Intelligence artificielle (IA) : l'Intelligence Artificielle ou IA, c'est quand un ordinateur effectue des tâches qui nécessitent normalement l'intelligence humaine, telles que la reconnaissance d'images, la traduction de langues, ou la prise de décision. Les machines utilisent des programmes spéciaux - appelés algorithmes - pour apprendre à faire ces tâches en analysant beaucoup d'informations.

Dataset ou base de données : pour s'entraîner, une intelligence artificielle a besoin de beaucoup d'informations : ce sont des données. Ces données sont rassemblées, et forment un ensemble appelé dataset ou base de données. Organisées ainsi, les informations peuvent servir à entraîner, tester et évaluer les intelligences artificielles.

Biais : un biais est une tendance systématique dans la façon dont nous traitons l'information, prenons des décisions ou formons des opinions. Il se produit lorsque notre jugement est influencé de façon répétée par des préjugés, des croyances préexistantes ou des distorsions cognitives, et peut influencer nos choix de manière non objective.

Occidentalisme : désigne l'idéologie qui considère les pays occidentaux - c'est-à-dire européens et descendants historiques (Etats-Unis d'Amérique, Australie, etc.) - comme modèle, ou référence souvent supérieure à travers les cultures et régions du monde. Nombreux biais et perceptions préconçues découlent de cette influence.

Prompt : un *prompt* est l'instruction que l'on donne à l'intelligence artificielle (IA) pour qu'elle génère un contenu, tel qu'un texte, ou une image, etc. Un même *prompt* donne différents résultats, et un même mot peut être interprété différemment selon les IA, car comme les humains, elles sont entraînées différemment.

Dans ce jeu, les *prompts* sont les descriptions des œuvres, que l'on donne à l'IA pour qu'elle génère sa propre œuvre **d'art génératif**.

Références & remerciements

Mgungora (n.d.). An example of Turkish Ebru. Wikipédia.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Turkish_ebru_sample.jpg

B, A. (n.d.). *La Couleur Or Quelle Est Sa Signification ? Que Symbolise-t-elle ?* • The Color Blog.

The Color Blog. <https://thecolor.blog/fr/la-couleur-or/>

Bougault, V. (2020, December 15). Niki de Saint-Phalle : L'ère des nanas. *Connaissance Des Arts*.

<https://www.connaissancedesarts.com/musees/grand-palais/niki-de-saint-phalle-lere-des-nanas-11128123/>

Catalogue des collections | Musée d'ethnographie de Genève. (n.d.). Musée D'ethnographie De Genève: <https://www.meg.ch/fr/recherche--collections/catalogue-collections>

Contributeurs aux projets Wikimedia. (2023). Blackface. *fr.wikipedia.org*.

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Blackface>

Contributeurs aux projets Wikimedia. (2022). Minstrel show. *fr.wikipedia.org*.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Minstrel_show

Deluzarche, C. (n.d.). *Calligraphie : qu'est-ce que c'est ?* Futura. [https://www.futura-](https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/art-calligraphie-19372/)

[sciences.com/sciences/definitions/art-calligraphie-19372/](https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/art-calligraphie-19372/)

Drewal, H. J. (2008). Mami Wata: Arts for Water Spirits in Africa and Its Diasporas. *African Arts*, 41(2), 60–83.

<https://www.jstor.org/stable/20447886>

Facts and Figures about AI. (2022). The Internet Health Report 2022. Consulté le 26 avril

2023: <https://2022.internethealthreport.org/facts/>

Heidorn, C. (2023). *Stable Diffusion Logo*. Tokenized. <https://tokenizedhq.com/stable-diffusion/>

Kulesz, O., & Dutoit, T. (2021). L'intelligence artificielle dans l'art et les industries culturelles et

créatives, OIF, 2020. *WATHI*. <https://www.wathi.org/lintelligence-artificielle-dans-lart-et-les-industries-culturelles-et-creatives-oif-2020/>

Larousse, É. (n.d.). *Définitions : panneau - Dictionnaire de français Larousse*.

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/panneau/57648>

Le japonisme - œuvre d'art analysée en images | Panorama de l'art. (2022). Panorama De

L'art. [https://panoramadelart.com/focus/le-](https://panoramadelart.com/focus/le-japonisme#:~:text=Terme%C3%A9%C3%A9%20par%20le%20critique,art%20japonais%20par%20les%20occidentaux)

[japonisme#:~:text=Terme%C3%A9%C3%A9%20par%20le%20critique,art%20japonais%20par%20les%20occidentaux](https://panoramadelart.com/focus/le-japonisme#:~:text=Terme%C3%A9%C3%A9%20par%20le%20critique,art%20japonais%20par%20les%20occidentaux)

Martet, C. (2022). L'Œuvre à la Loupe • La Vague d'Hokusai. *Le Blog D'art Contemporain De*

KAZoART. <https://www.kazoart.com/blog/loeuvre-a-la-loupe-vague-hokusai/>

Master, C. (n.d.). *École de peinture de Poto Poto : un temple de l'art pictural au cœur de l'Afrique*. https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.congo-site.com%2FEcole-de-peinture-de-Poto-Poto-un-temple-de-l-art-pictural-au-coeur-de-l-Afrique_a830.html#federation=archive.wikiwix.com&tab=url

MEG. (n.d.). http://www.ville-ge.ch/meg/sql/musinfo_public.php?id=010205

MrWolf. (n.d.). *Encyclopédie - Punisher (le) (Castle) - Marvel-World.com*. Marvel World. <https://www.marvel-world.com/encyclopedie-74-fiche-punisher-le-castle-biographie.html>

Musée d'ethnographie. (2023). Logo MEG. Musée D'ethnographie De Genève. <https://www.meg.ch/fr/espace-presse/espace-presse-logo-meg>

Niki de Saint Phalle – KUNSTHAUS. (n.d.). <https://www.kunsthhaus.ch/fr/besuch-planen/ausstellungen/niki-de-saint-phalle/>

Qu'est-ce qu'une œuvre d'art ? (n.d.). www.carredartistes.com. <https://www.carredartistes.com/fr-fr/acheter-art/qu-est-ce-qu-une-oeuvre-d-art>

Richard. (2020). *Jimmy midjawmidjaw Crocker Island Bark Painter*. Aboriginal Bark Paintings. <https://www.aboriginal-bark-paintings.com/midjawmidjaw/>

Thang-ka. (n.d.). http://www.transasiart.com/Dessin_peinture/dpeinture_tibet/dptthgk.htm

Thiam, C. (2016, October 28). *Arts : qu'est-ce que l'afrofuturisme ?* JeuneAfrique.com. <https://www.jeuneafrique.com/mag/369265/culture/arts-quest-ce-que-laafrofuturisme/>

Trancart, F. (2022). *Décryptage de l'œuvre La Grande Vague de Hokusai*. Magazine Artsper. <https://blog.artsper.com/fr/la-minute-arty/la-grande-vague-de-hokusai/>

Walent, W. (2022). *A Brief History of Haitian Metal Art — Locally Haiti*. Locally Haiti. <https://www.locallyhaiti.org/blog-posts/2020/6/3/a-brief-history-of-haitian-metal-art>

