

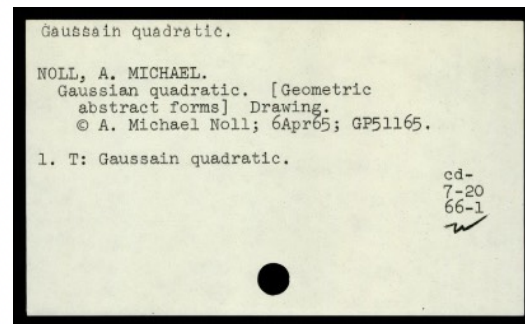
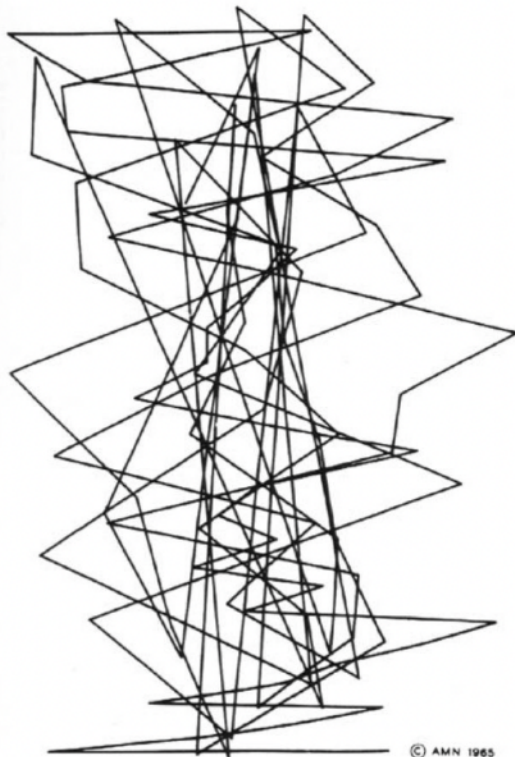
# IA générative et droits d'auteurs

Quelques éléments techniques

Pierre-Carl Langlais  
@Dorialexander  
[scoms.hypotheses.org](https://scoms.hypotheses.org)  
Alexander Doria (Wikipedia)

# IA génératives et droits d'auteur

Un vieux problème : la première image générée a été protégée par copyright... en 1964. Evidemment à l'époque il s'agissait d'un simple algorithme mécanique mais les enjeux étaient déjà assez similaires : qui est l'auteur ? la machine ? la personne a créé le code ? la personne qui sélectionne l'image ?



## IA génératives et droits d'auteur




Les grands modèles d'IA génératives dont nous parlons aujourd'hui sont **basés sur des corpus volumineux**. Les modèles apprennent à élaborer des images qui ressemblent aux images du corpus : ils ne créent pas directement par eux-mêmes mais par “inspiration”



Edmond de Bellamy, un exemple précoce d'art génératif (2018) — Adjugé 432000\$ par Sothebys.

# IA génératives et droits d'auteur

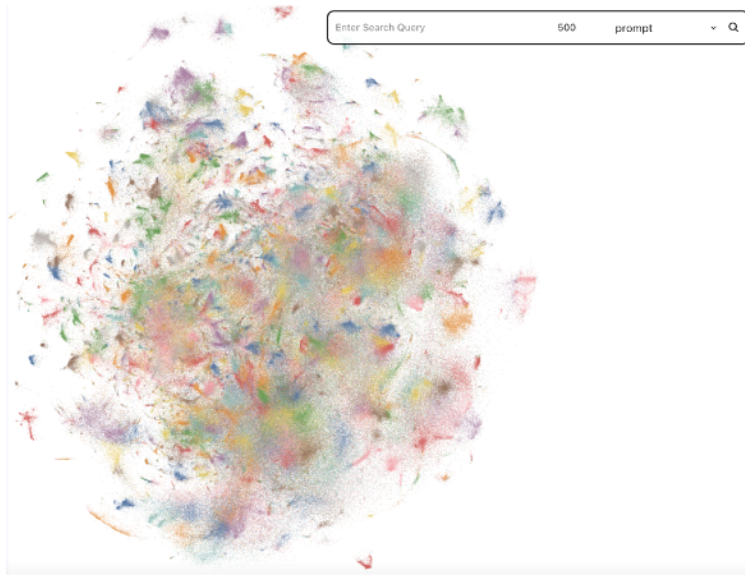
Avec l'approche classique utilisée par Dall-E, Midjourney ou Stable Diffusion, chaque image est entraînée sur un couple d'images et de légendes (jusqu'à 5 milliards d'images...)

4845		Woman writing by pen in notepad at sunny summer	<a href="http://www.aveeno.com">www.aveeno.com</a> 2190
4995		""what men live by leo tolstoy Although leo tolstoy was a wealthy landowner, in his later life he had what was considered a """"religious awakening"""" this experience went on to inform his writing and his lifestyle in profound ways.""	<a href="http://i.pinimg.com">i.pinimg.com</a> 24
5494		[Picture: Miniature painting of a scribe writing at a desk]	<a href="http://www.fromoldbooks.org">www.fromoldbooks.org</a> 2437



# IA génératives et droits d'auteur

Toutes les images et leur légendes sont placées dans le même espace sémantique qui est devenu une sorte de vaste espace culturel, cartographiant l'environnement esthétique d'une époque, d'un mouvement, d'un style...



## IA génératives et droits d'auteur

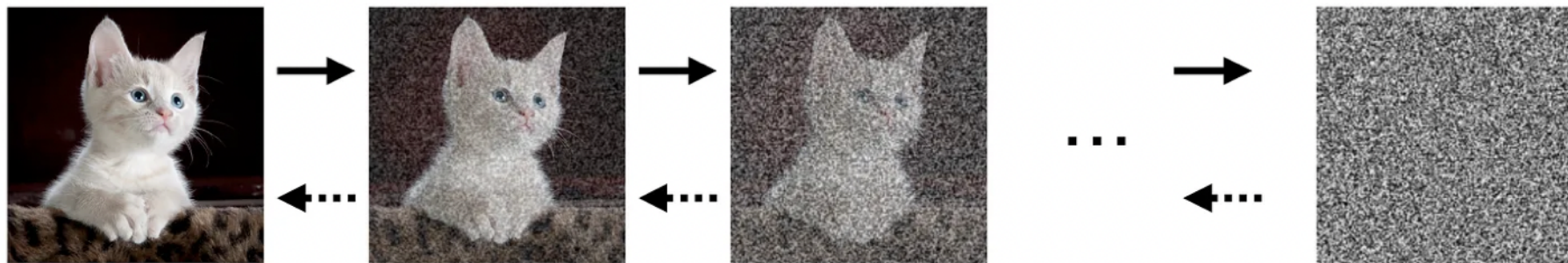


Illustration of a diffusion model

Lors de la phase d'apprentissage l'image est volontairement dégradée (ou bruitée) et le modèle doit essayer de la reconstituer en partant uniquement de la légende. Vu l'intensité de la dégradation cela ne peut pas être une image identique

# IA génératives et droits d'auteur



Bruit : seed n°1989

Prompt : A robot automate writing on a baroque desk with a quill, 1782 painting by Goya



Génération par Stable Diffusion (modèle realisticV)



# IA génératives et droits d'auteur



Bruit : seed n°1989

Prompt : A robot  
automate writing  
on a baroque  
desk with a quill,  
1783 painting by  
Goya



Génération par Stable Diffusion  
(modèle realisticV)

# IA génératives et droits d'auteur



Bruit : seed n°1990

Prompt : A robot automate writing on a baroque desk with a quill, 1782 painting by Goya



Génération par Stable Diffusion  
(modèle realisticV)



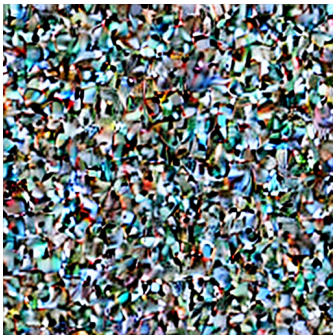
# IA génératives et droits d'auteur

Stable Attribution : un projet visant à retrouver l'inspiration d'une image générée par Stable Diffusion avec des résultats peu concluants.



# IA génératives et droits d'auteur

Seed n°1989



Seed n°1990



**Prompt :** Starry night  
by Vincent Van Gogh



Un cas de mémorisation ? La Nuit par Vincent van Gogh









# IA génératives et droits d'auteur



**Prompt :** Dark shadow of a little girl holding a red balloon, graffiti on the wall



**Prompt :** Dark shadow of a little girl holding a red balloon, graffiti on the wall by Banksy



**Prompt :** Dark shadow of a little girl holding a red balloon, graffiti on the wall + **Image to Image**

Une gradation de rapprochements.



# IA génératives et droits d'auteur

Peux-t-on faire de l'art avec de l'IA ? À côté des usages ponctuels et amateurs, quelques artistes professionnels se sont saisis de ce nouvel outillage et ont créé leurs propres manifestes et mouvements (Post-photographie, synthographie...)



Roope Rainisto, "Monteney Road"