

## Cours sur méthodes génératives par IA

1. Retour historique. Montrer premiers contacts au printemps 2022.
  - Le Style transfer. EBSynth
  - Prendre conscience du niveau de rendus et de l'évolution, principalement vers le photoréalisme. Quoique Midjourney est vraiment dans la tradition de l'illustration.
  - Voir comment certains artistes tirent profit de la «monstruosité» des rendus (ex. Douggy Pledger)

- - -

2. Résumé du principe
  - deux machines qui se confrontent face à un dilemme
  - le principe de diffusion (donc associé au noise et à un seed)

- - -

3. Les approches :  
Les tendances Dall-E versus Midjourney. Relater forces et faiblesses de chacun. Rappeler l'évolution continue (version alpha, beta). Expliquer les limitations à la capacité de faire un «raton laveur sur un skateboard, dégustant une crème glacée».

Procédés :

- text2img
  - img2img : incluant la possibilité de fournir une simple esquisse
  - inPainting et outPainting
- et
- Text2color (<https://beta.openai.com/playground/p/default-mood-color?model=text-davinci-002>)
- autres...

4. La réalité du «Prompt». Voir dossier «Prompt méthodologie».
  - Le rapport au réel à travers le langage. La connaissance fine des termes et des catégories, à la fois au plan lexical et ontologique.
  - La logique de la description : ordre, découpage (virgule, deux-points). Structure typique : sujet, contexte, style, paramètres.
  - Le rapport «résultat à la commande» : Direct, indirect.
  - Les commandes farfelues : randomwordgenerator.com
  - La marge de manœuvre (approche poétique)
  - Voir [lexica.art](https://lexica.art)
  - Les limitations NSFW, ou références portrait personnes connues ().

Attention : Constat : On ne peut pas modifier localement une partie du rendu sans devoir tout reprendre du début. Mais il y a l'option Remix dans MJ, comme solution mitoyenne. Le contrôle du Seed. Il y a aussi l'option de InPainting dans d'autres AI. Et celle plus classique, du Photobashing.

-- --

#### 5. Quelques cas personnels:

- le travail de l'artiste Francine Potvin (rorschach\_test\_insects\_grid)
- La couverture du Journal Le Tour
- Les concours sur le forum Midjourney Official

-- --

#### 6. Pour essayer :

- Deep AI
- DALL•E mini, by craiyon
- DiffusionBee (Stable diffusion) (<https://github.com/divamgupta/diffusionbee-stable-diffusion-ui>)
- StableUI (<https://aqualxx.github.io/stable-ui/>)
- DALL-E (<https://labs.openai.com>)
- Replicate.com (<https://replicate.com/stability-ai/stable-diffusion>), si compte sur GitHub

Éventuellement collab et tout ce qui a trait à la création de vidéos.

Puis démo dans Midjourney (sur Discord).

-- --

#### 7. Midjourney dans le détail :

- Syntaxe des commandes. Survol de la documentation.
- Settings : complexité de l'organisation, versions, ratio, poids, référence image, types d'upscale.
- Portion upscale (sans compter Topaz Gigapixel AI)
- Problèmes récurrents : ex. les mains; visage et yeux (et correction dans arc tencent gfpgan); l'interaction entre les «acteurs»; les visages avec dédoublement (ratio); la confusion avec deux objets.

-- --

#### 8. Conclusion :

- Le caractère addictif (allusion slot machine) et l'effet «révélateur» (photo argentique).
- Potentiel de l'outil : distinguer le volet production pure et l'aide à la direction artistique. Un Léonard de Vinci comme assistant.
- Une cohérence de l'image qui nécessite une grande expérience, accessible en quelques secondes.
- L'importance de disposer d'un bagage culturel. Important pour orienter les rendus, voire innover avec l'outil.