Journée de l'IA dans les métiers d'art et du design

20/02/2024 • 10h - 12h • Conférences



Florent MICHEL

Responsable Pédagogique
Majeure UX Design
L’école de design Nantes Atlantique

Leader communauté Friends of Figma, Nantes

L'ÉCOLE DE DESIGN Nantes Atlantique

Nantes

UNIVERSITÉ MARIE & LOUIS PASTEUR

Panorama IA générative

Partie 1



Ce que permet l’IA générative aujourd’hui

Tour de table

Café IA #1

Observer / Analyser / Agir

Appauvrissement Cognitif

Les gens savent t’il réfléchir avec l’IA

Développer la culture personnelle / Sociale

Comment savoir que l’étudiant a acquis les savoir faire ?

IA n’est qu’un Algorithme à la mode

Tour de table

Café IA #1

Réapprendre à critiquer

Efficacité avant la compréhension

Comment on prends du temps / ralentir

Avoir des mots

Raconter des histoires

Avoir un regard critique

Faire plus d’itération permet-il de mieux réfléchir?

En méthodologie > Quel intérêt de l’IA / Point de vigilance

Concernant le café IA

Café IA #1

J’ai vu de la lumière

Café de l’IA avec des étudiants

Etre autour de la table avec des publics mélangé

Curiosité

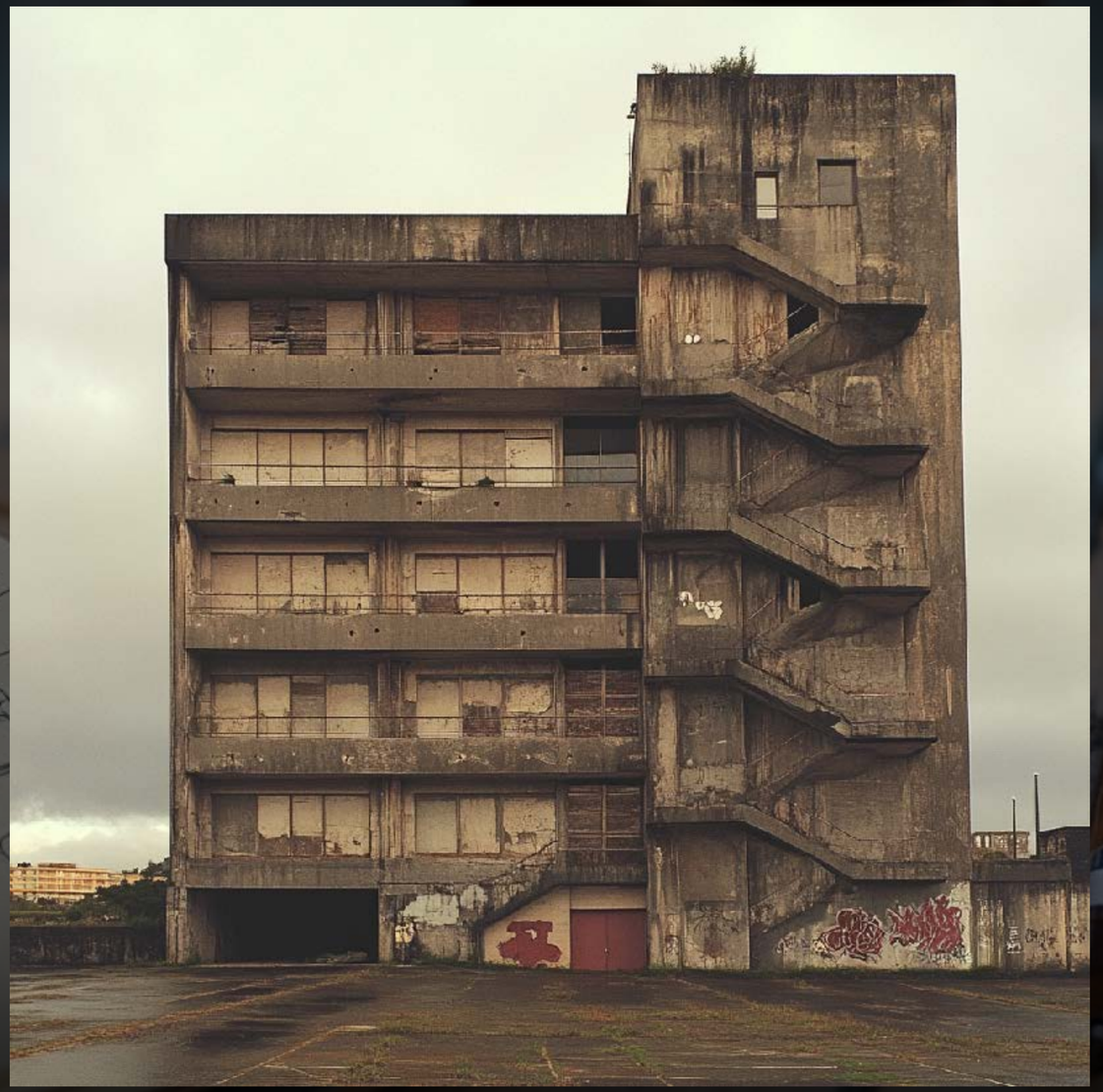
échanger sur les pratiques

Génération d’image

1 - Panorama IA générative

Midjourney

/imagine Prompt : un bâtiment dans un style brutaliste



Génération d’image

1 - Panorama IA générative

Midjourney

/imagine Prompt : A high-contrast black and white abstract photograph of a DJ performing on stage, surrounded by his set and equipment. The DJ's face is barely visible, appearing as a dark shadowy silhouette, blending into the distorted background. Motion blur and horizontal scanline glitches create a fragmented, surreal effect. Wave-like distortions ripple across the image, evoking a sense of fluidity and disruption. The scene is illuminated by streaks of light, with deep shadows enhancing the mysterious and energetic atmosphere. Captured with a raw, grainy analog film texture, reminiscent of underground electronic music culture.



Génération de Vidéos

1 - Panorama IA générative



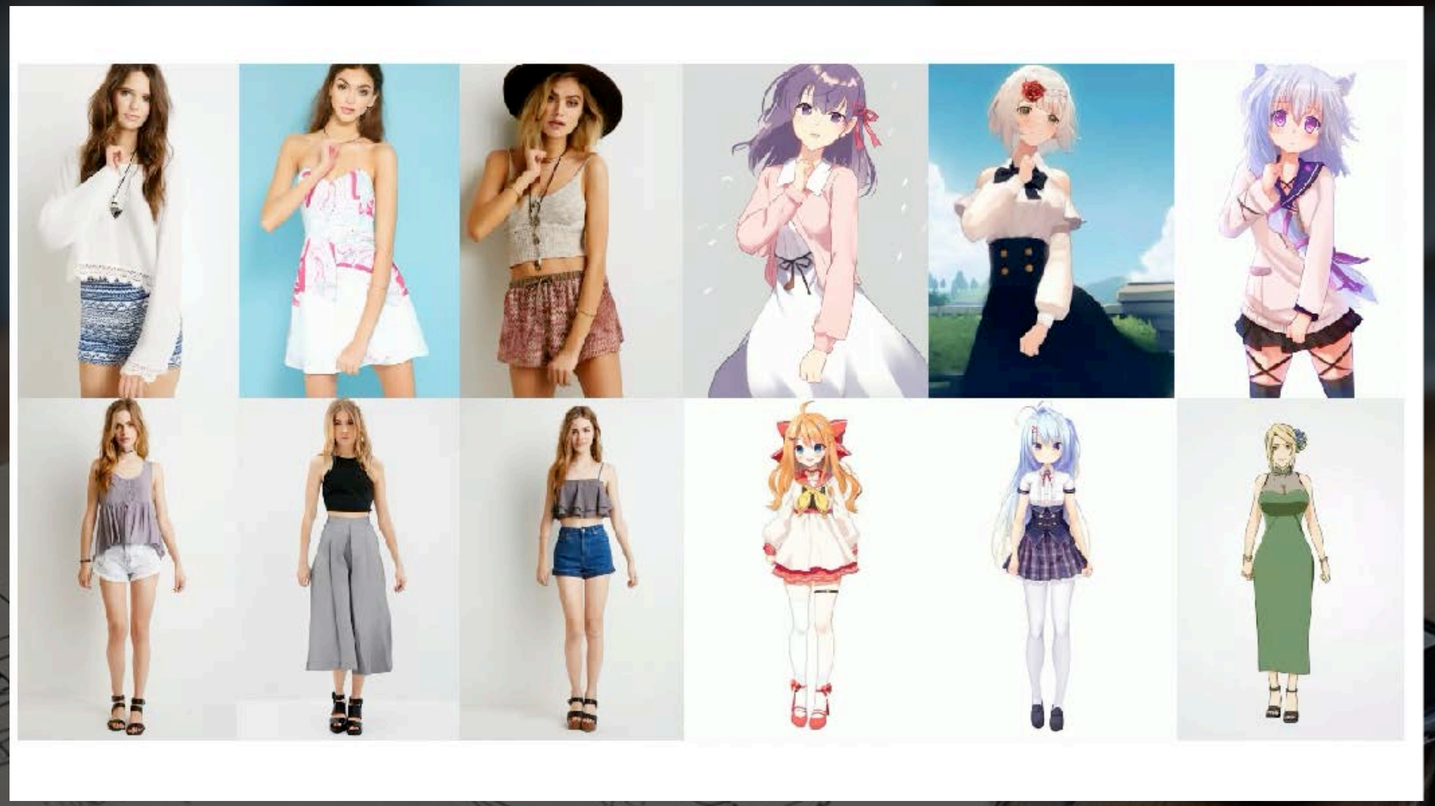


Runwayml / Sora

Génération de vidéo

Animation automatique de personnages

1 - Panorama IA générative



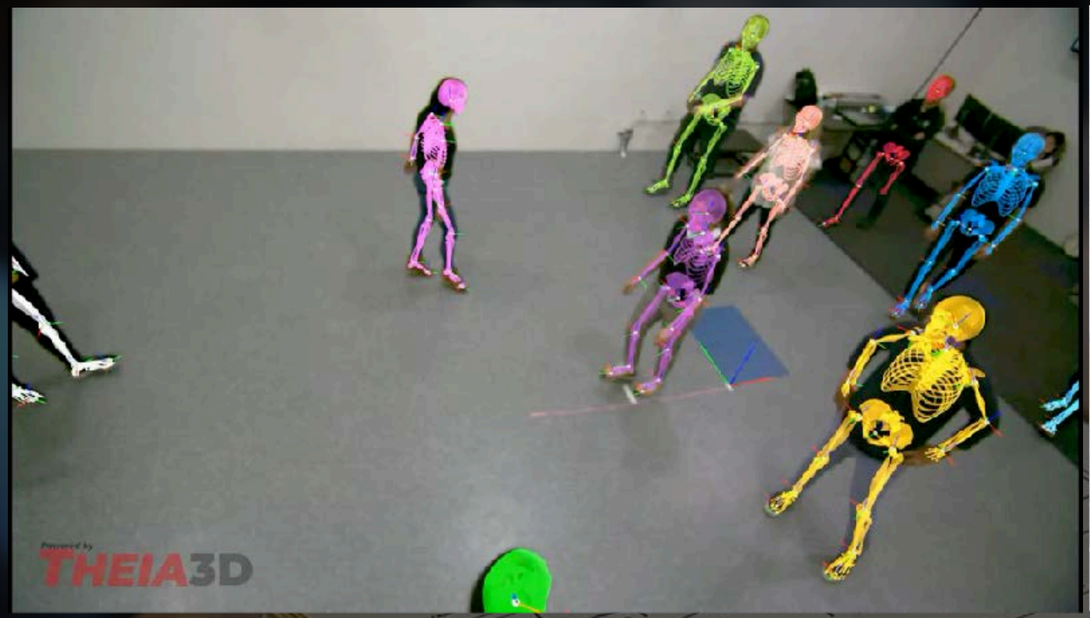
animate-anyone

Issu de la recherche de l’entreprise chinoise Alibaba

https://humanaigc.github.io/animate-anyone

Capture de mouvements sans marqueurs

1 - Panorama IA générative





Theia3D

Entreprise proposant des solutions Markerless (caméras + IA)

https://www.theiamarkerless.ca/

Capture de mouvements optimisée par l’IA

1 - Panorama IA générative



QUANTUMAI



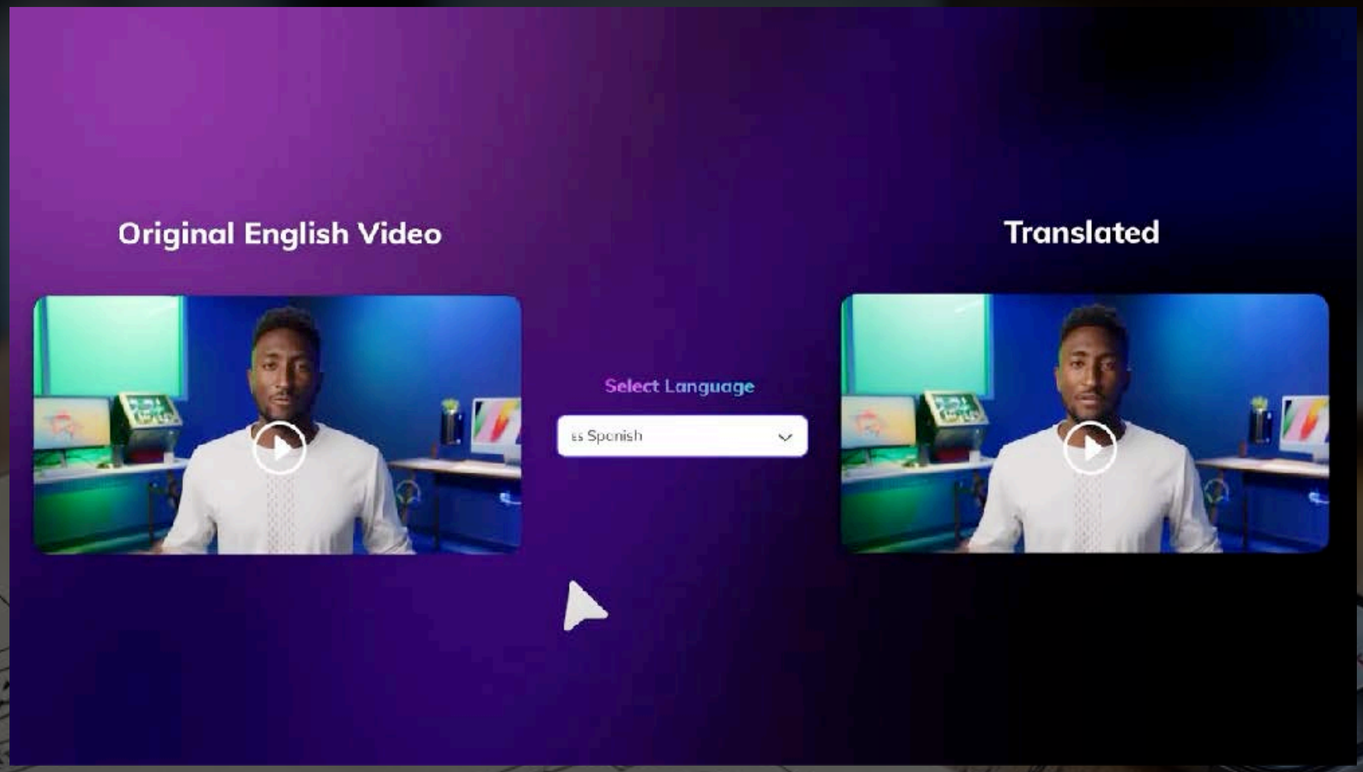
Gants Manus

Utilisation de l’IA pour reconstruire les mouvements des mains

https://www.manus-meta.com/products/prime-3-mocap

Traduction automatique de vidéo

1 - Panorama IA générative



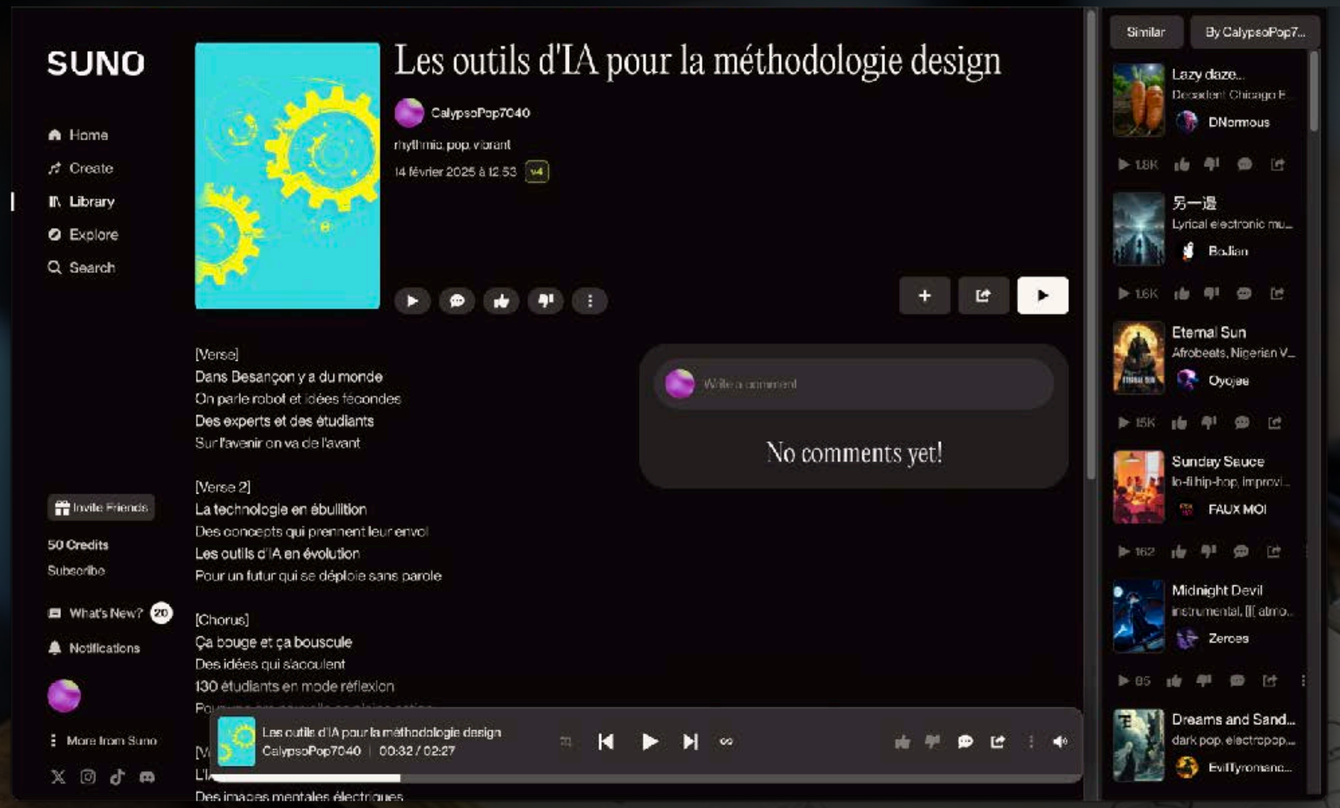
HeyGen

Permettant de réaliser des traductions / doublages automatiques avec synchro labiales

https://app.heygen.com/

Générateur de chanson

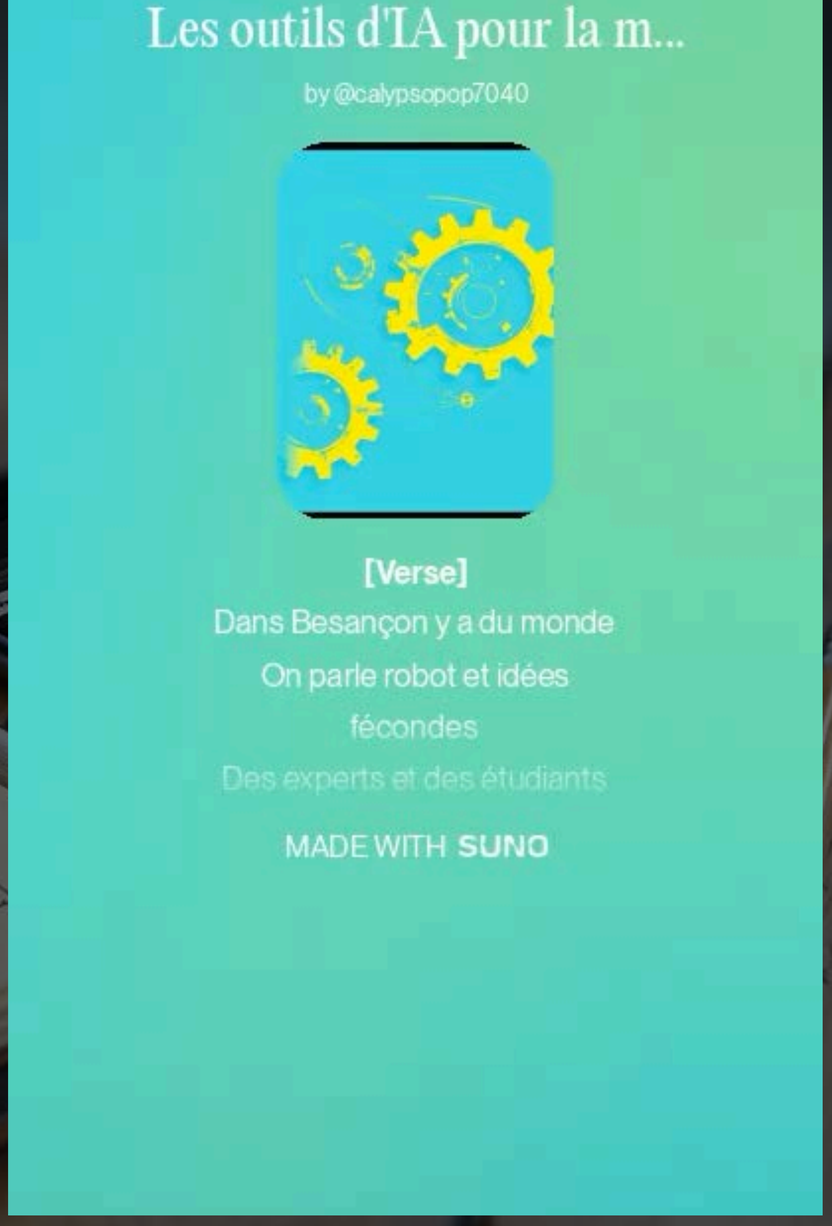
1 - Panorama IA générative



SUNO

A partir d’un Prompt

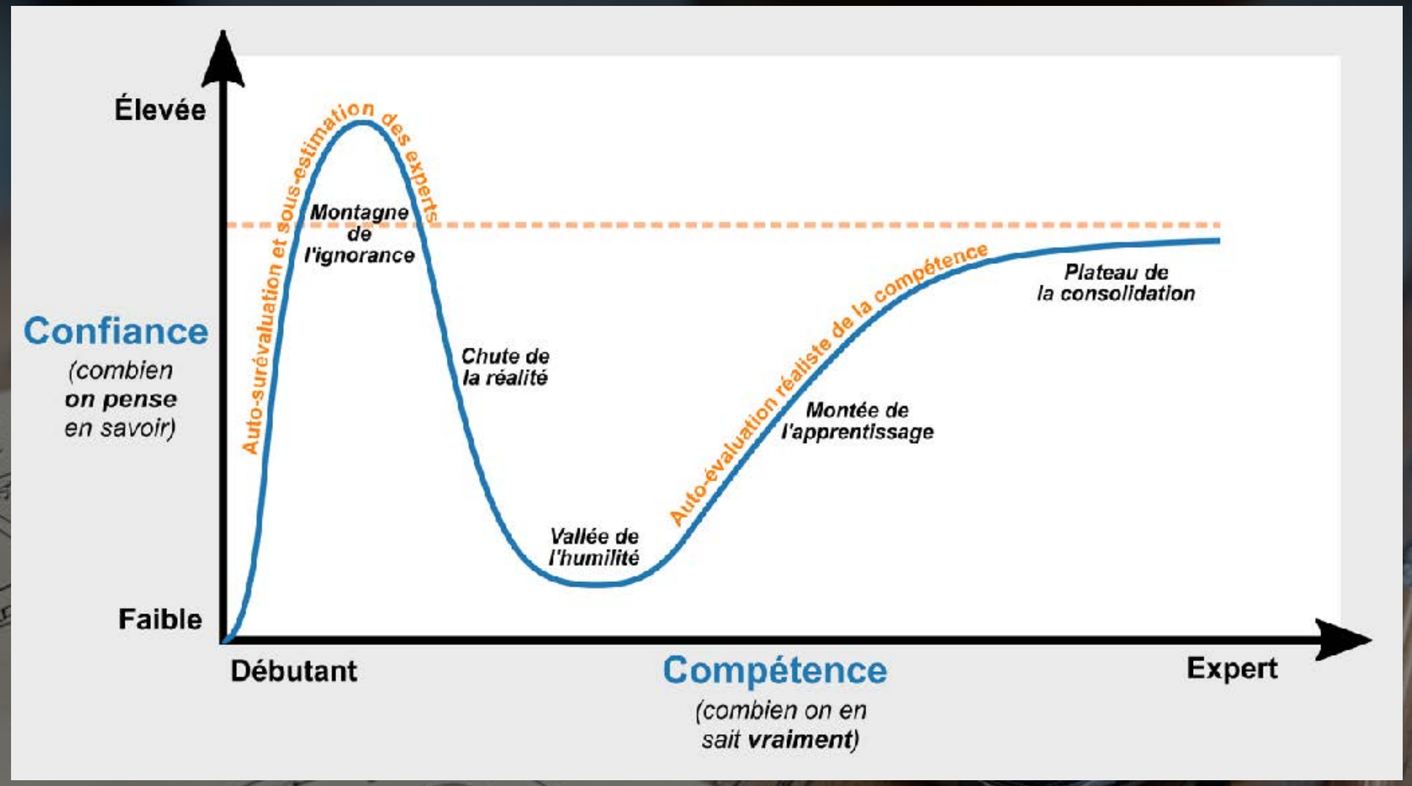
https://app.heygen.com/



Constat

1 - Panorama IA générative

Effet Dunning-Kruger.



- **Un très grand potentiel**
- **Créé à partir d'existant**

Processus design

Partie 2



Comment se déroule un projet design, et comment l’IA s’y intègre

Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking



Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking



Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

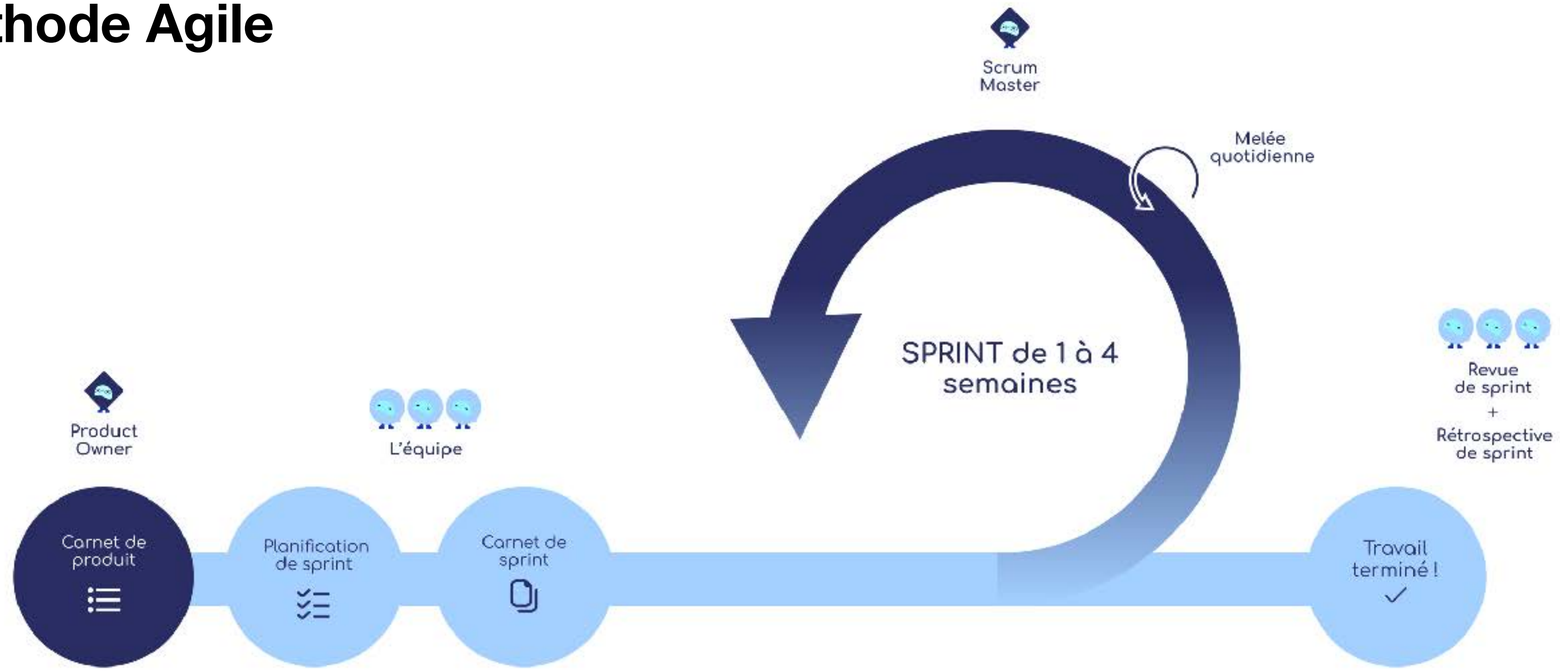
Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design T

1. **Empa**
2. **Défini**
3. **Idéati**
4. **Protot**
5. **Test**

Méthode Agile



Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

1. **Product Backlog**
2. **Sprint Planning**
3. **Daily Scrum**
4. **Sprint Review**

Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

1. **Product Backlog**
2. **Sprint Planning**
3. **Daily Scrum**
4. **Sprint Review**

Lean UX

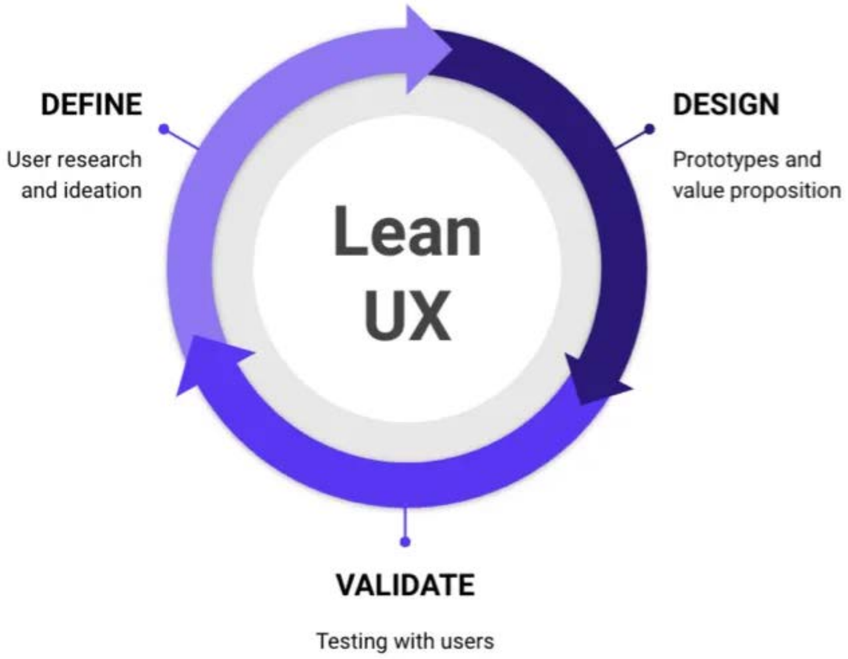
Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design T

1.Empa
2.Défini
3.Idéati
4.Protot
5.Test

Lean UX



Différentes méthodologies

2 - Processus design

Lean UX

Design Thinking

1. Empathie
2. Définition
3. Idéation
4. Prototypage
5. Test

Agilité

1. Product Backlog
2. Sprint Planning
3. Daily Scrum
4. Sprint Review

Lean UX

1. Think (Define)
2. Make (Design)
3. Check (Validate)

Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

1. **Product Backlog**
2. **Sprint Planning**
3. **Daily Scrum**
4. **Sprint Review**

Lean UX

1. **Think (Define)**
2. **Make (Design)**
3. **Check (Validate)**

Kanban

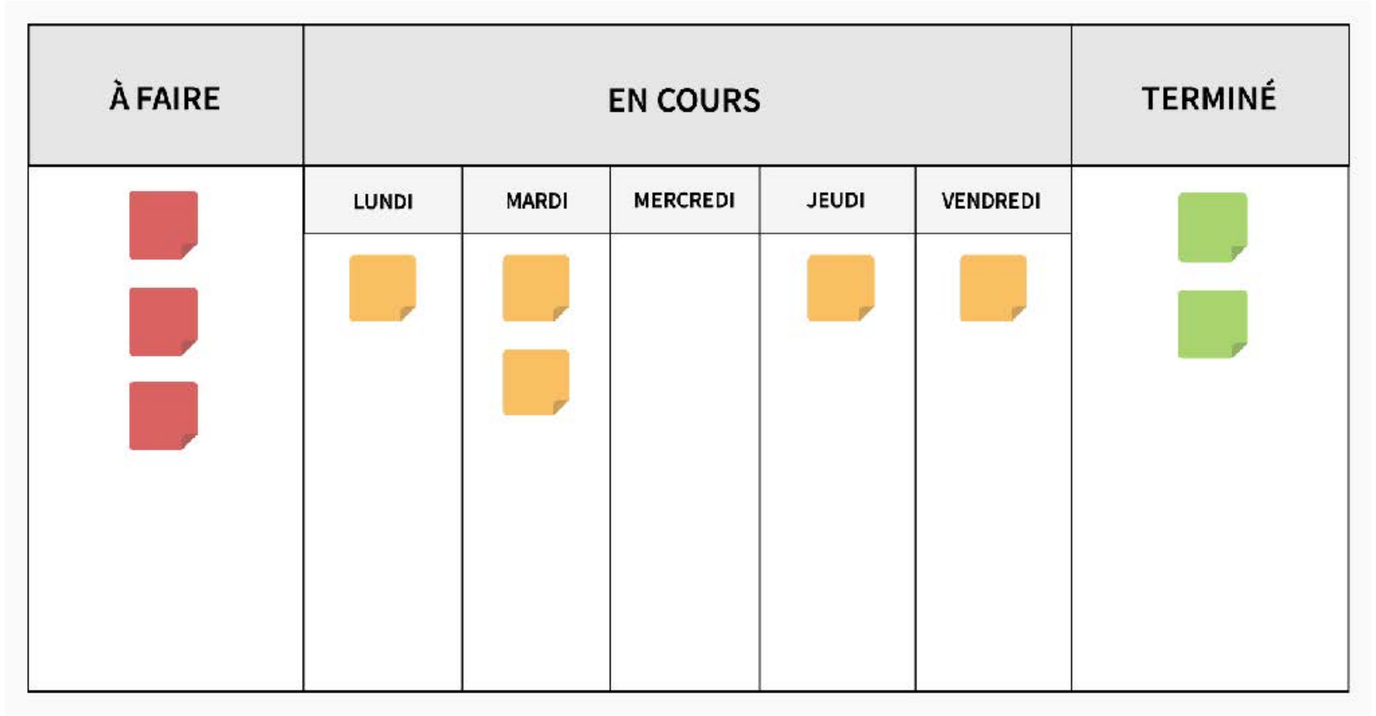
Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design T

1.Empa
2.Défini
3.Idéati
4.Protot
5.Test

Lean UX



Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

1. **Product Backlog**
2. **Sprint Planning**
3. **Daily Scrum**
4. **Sprint Review**

Lean UX

1. **Think (Define)**
2. **Make (Design)**
3. **Check (Validate)**

Kanban

1. **Tableau Kanban**
2. **Limitation du WIP**
3. **Amélioration continue**

Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

1. **Product Backlog**
2. **Sprint Planning**
3. **Daily Scrum**
4. **Sprint Review**

Lean UX

1. **Think (Define)**
2. **Make (Design)**
3. **Check (Validate)**

Kanban

1. **Tableau Kanban**
2. **Limitation du WIP**
3. **Amélioration continue**

Double Diamond

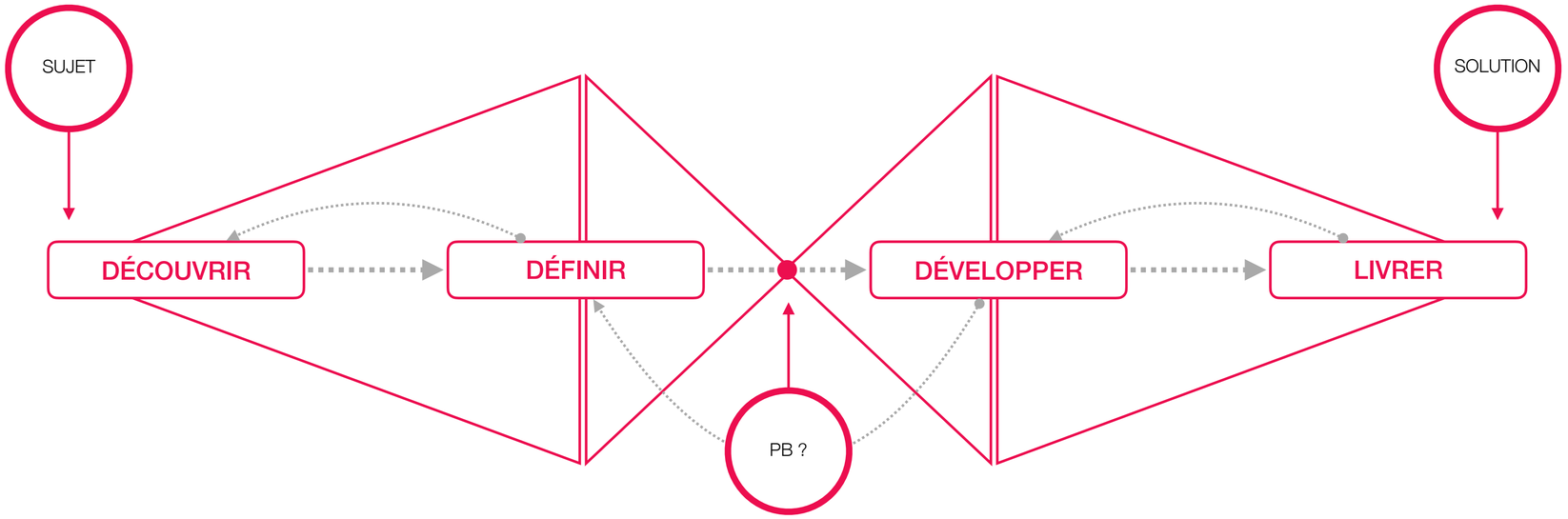
Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design T **e Diamond**

1.**Empa**
2.**Défini**
3.**Idéati**
4.**Protot**
5.**Test**

Double Diamant



Différentes méthodologies

2 - Processus design

Design Thinking

1. **Empathie**
2. **Définition**
3. **Idéation**
4. **Prototypage**
5. **Test**

Agilité

1. **Product Backlog**
2. **Sprint Planning**
3. **Daily Scrum**
4. **Sprint Review**

Lean UX

1. **Think (Define)**
2. **Make (Design)**
3. **Check (Validate)**

Kanban

1. **Tableau Kanban**
2. **Limitation du WIP**
3. **Amélioration continue**

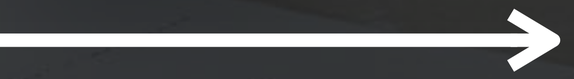
Double Diamond

1. **Discover**
2. **Define**
3. **Idéation**
4. **Develop**
5. **Deliver**

Un même processus créatif

2 - Processus design

Linéaire

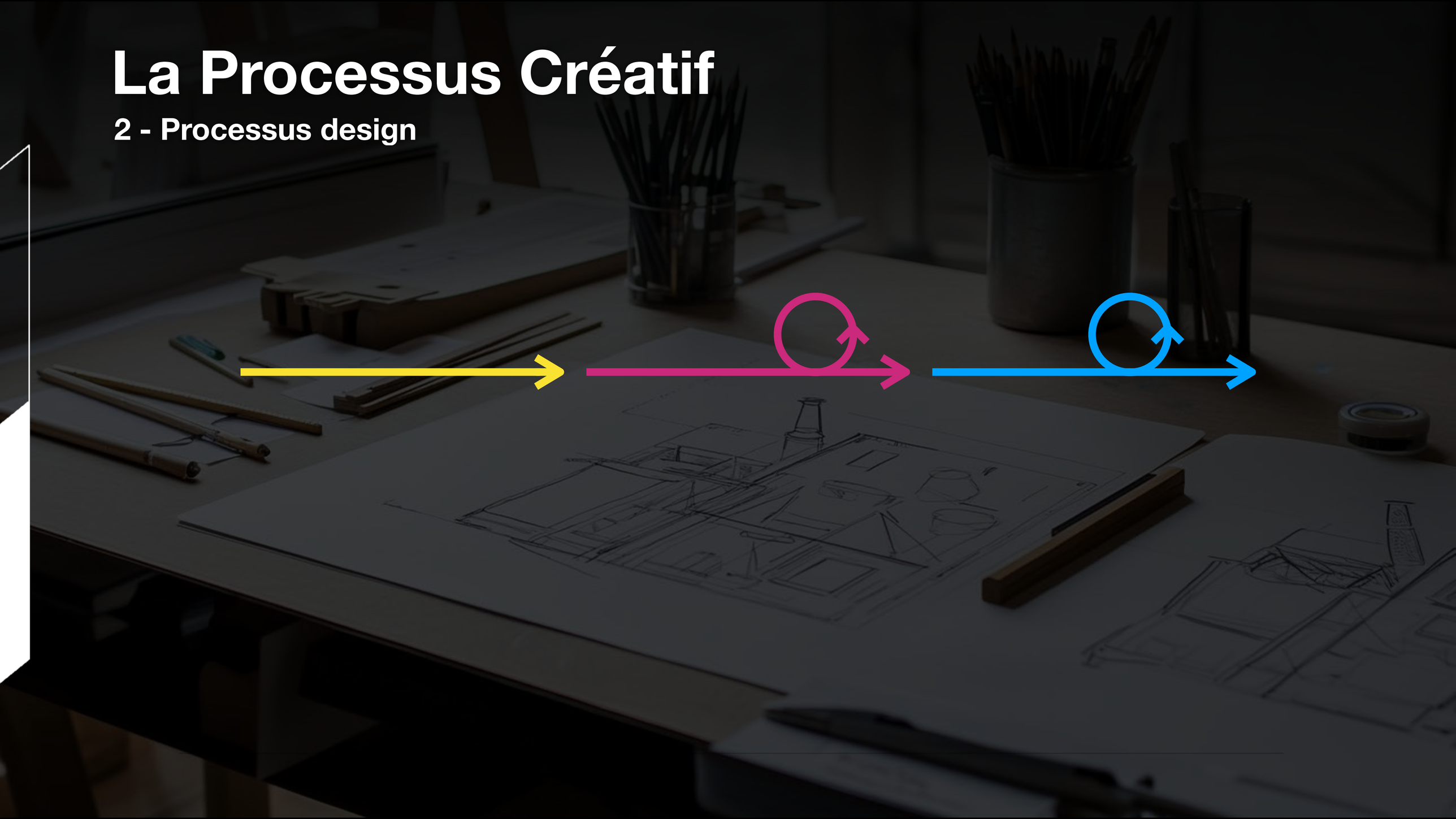


Itératif



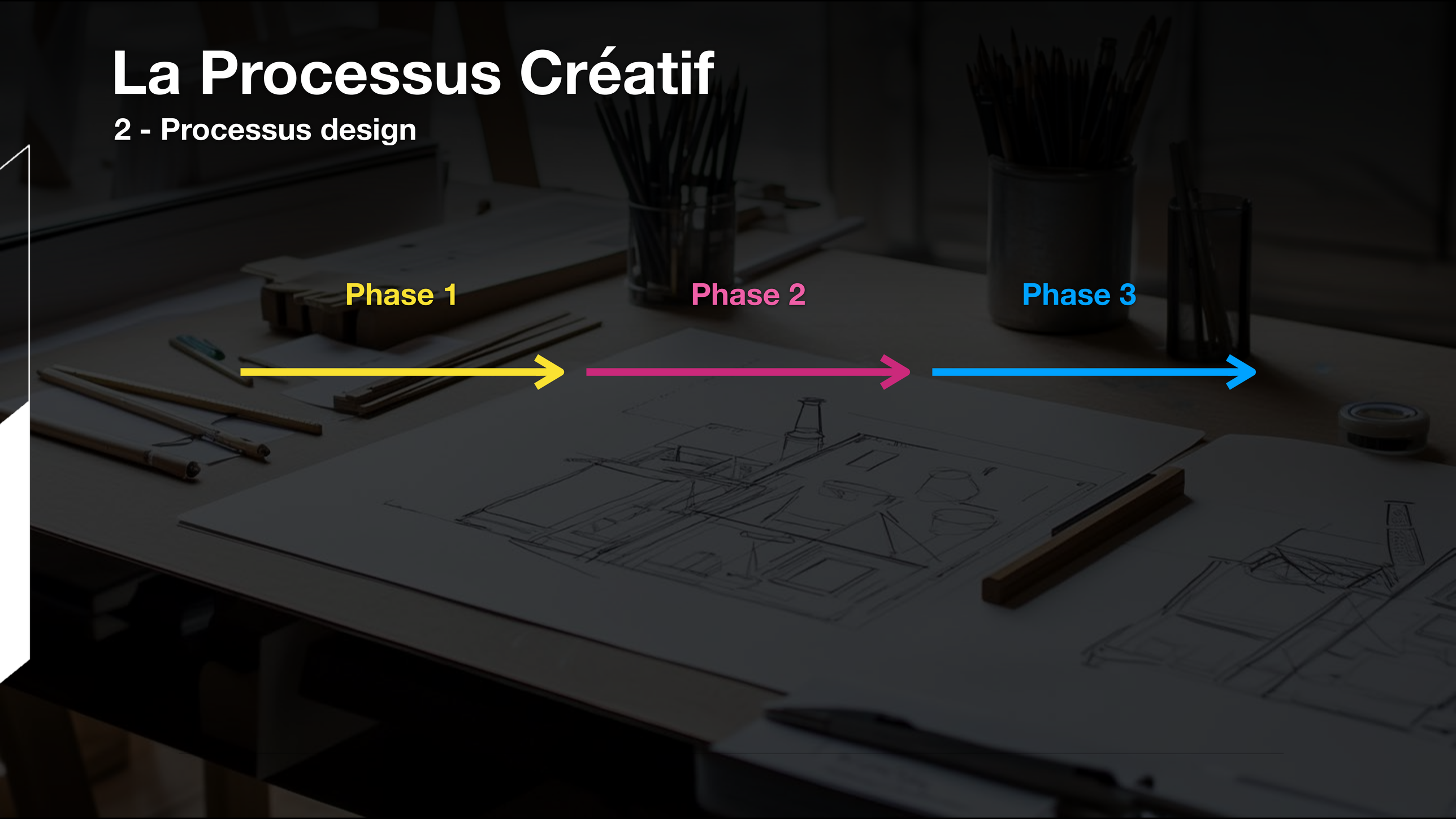
La Processus Créatif

2 - Processus design



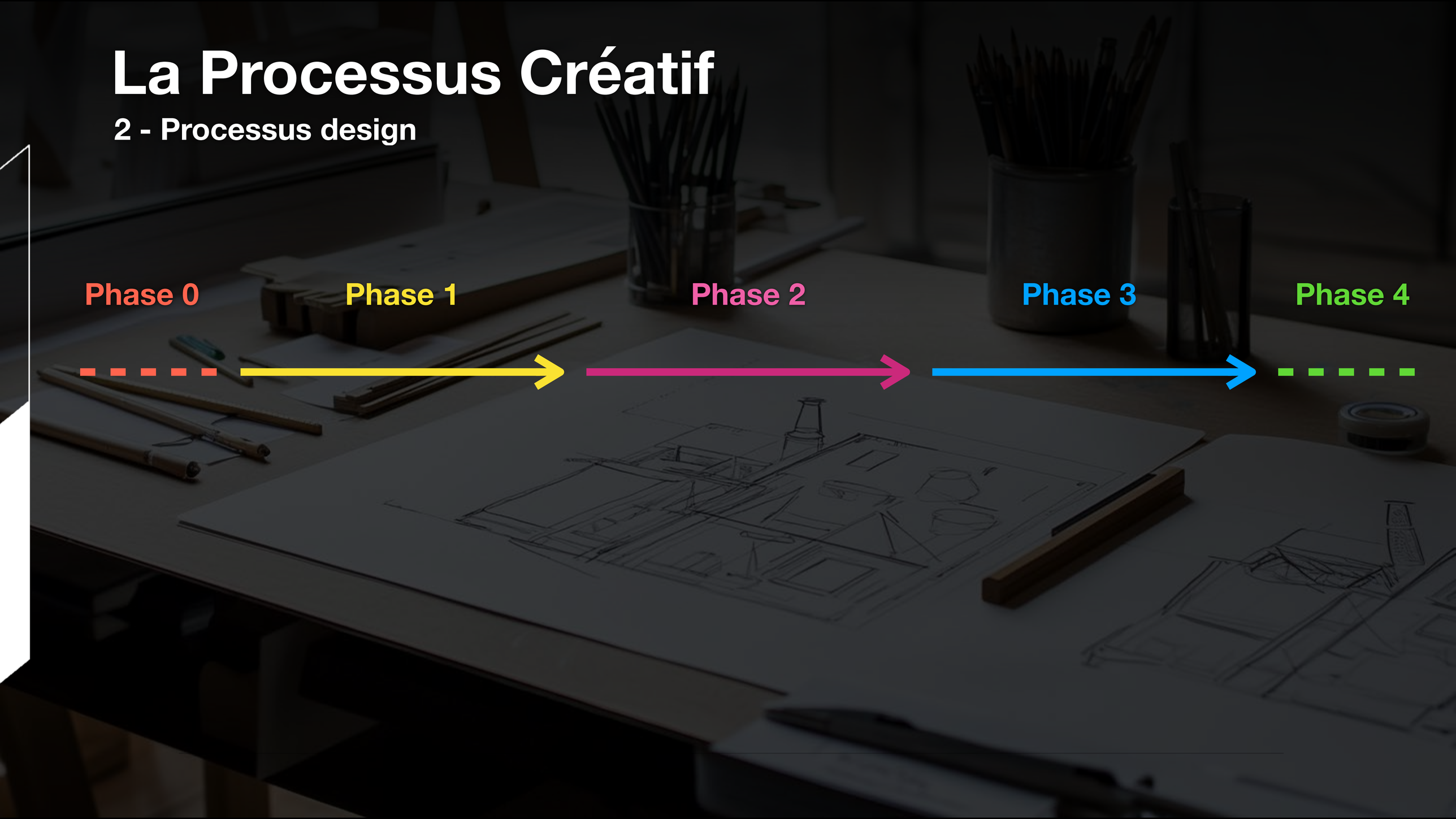
La Processus Créatif

2 - Processus design



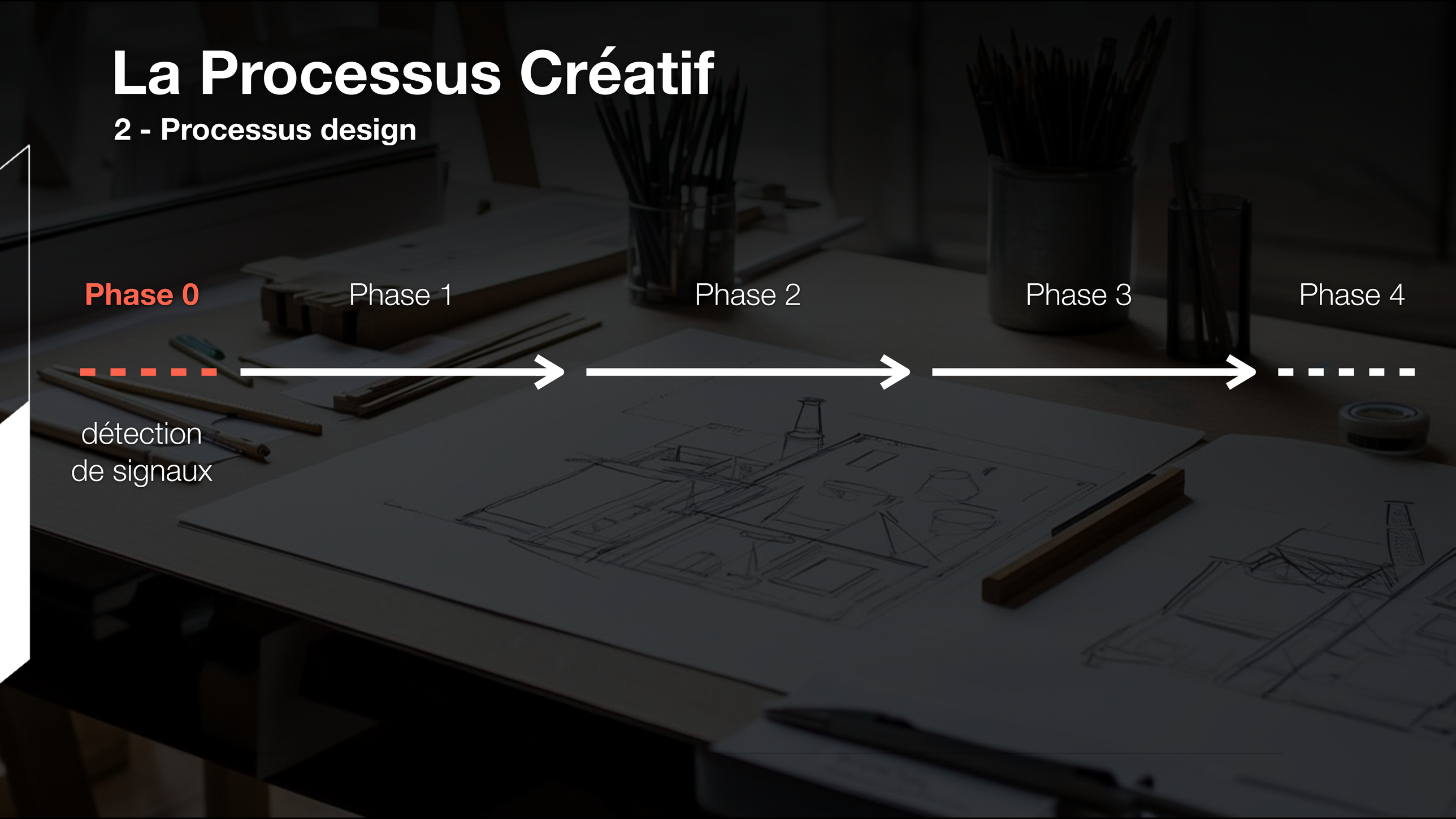
La Processus Créatif

2 - Processus design



La Processus Créatif

2 - Processus design



La Processus Créatif

2 - Processus design

Phase 0

détection
de signaux

Phase 0 : Détection de signaux

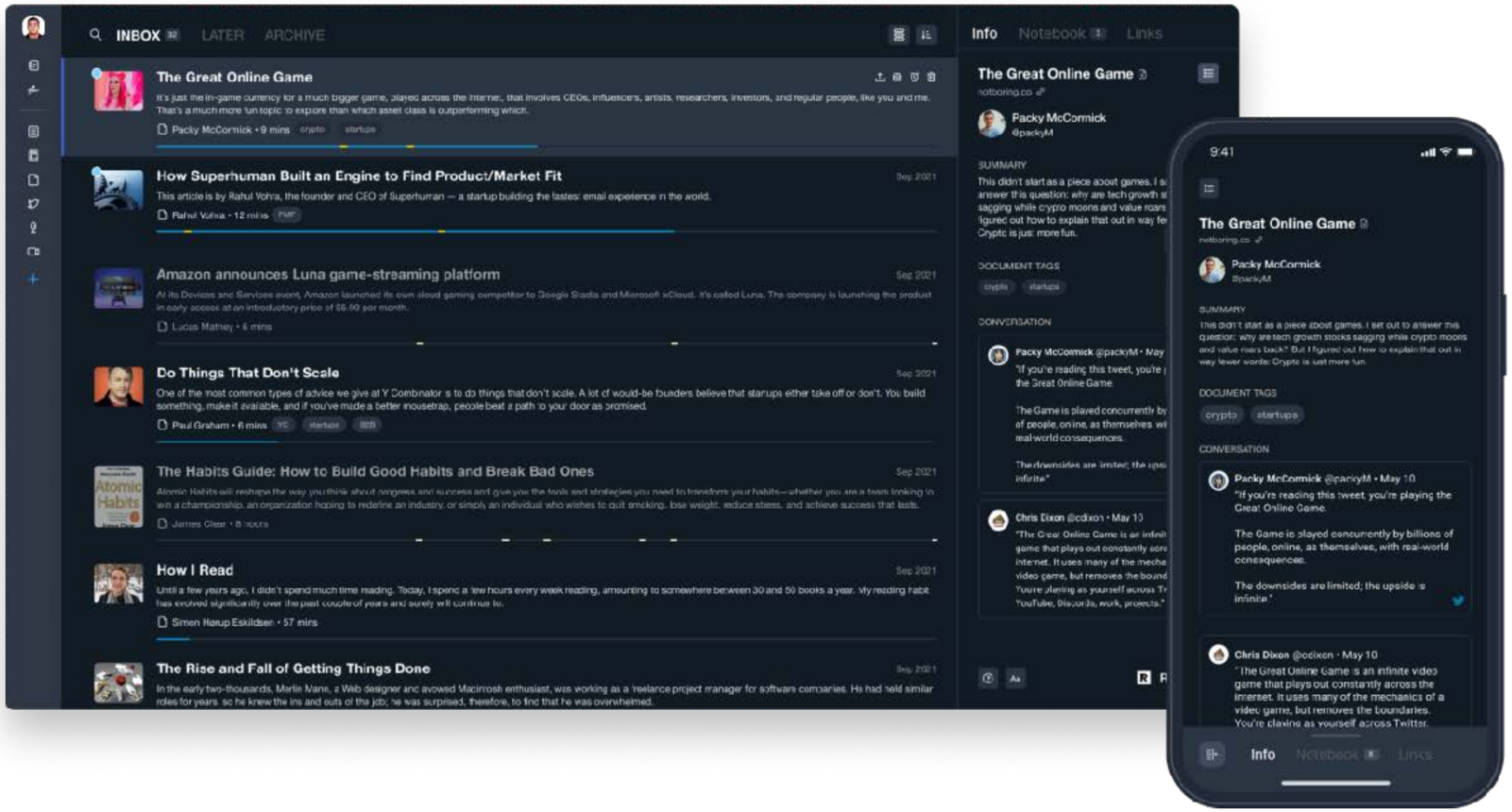
Objectif : Analyse de tendance et des usages / détection de signaux faibles

Veille constante / Knowledge Management
Analyse des tendances
Réflexion sur l’évolution des usages
Identification de technopush

Phase 0 : Détection de signaux

Prise de note augmentée

Readwise

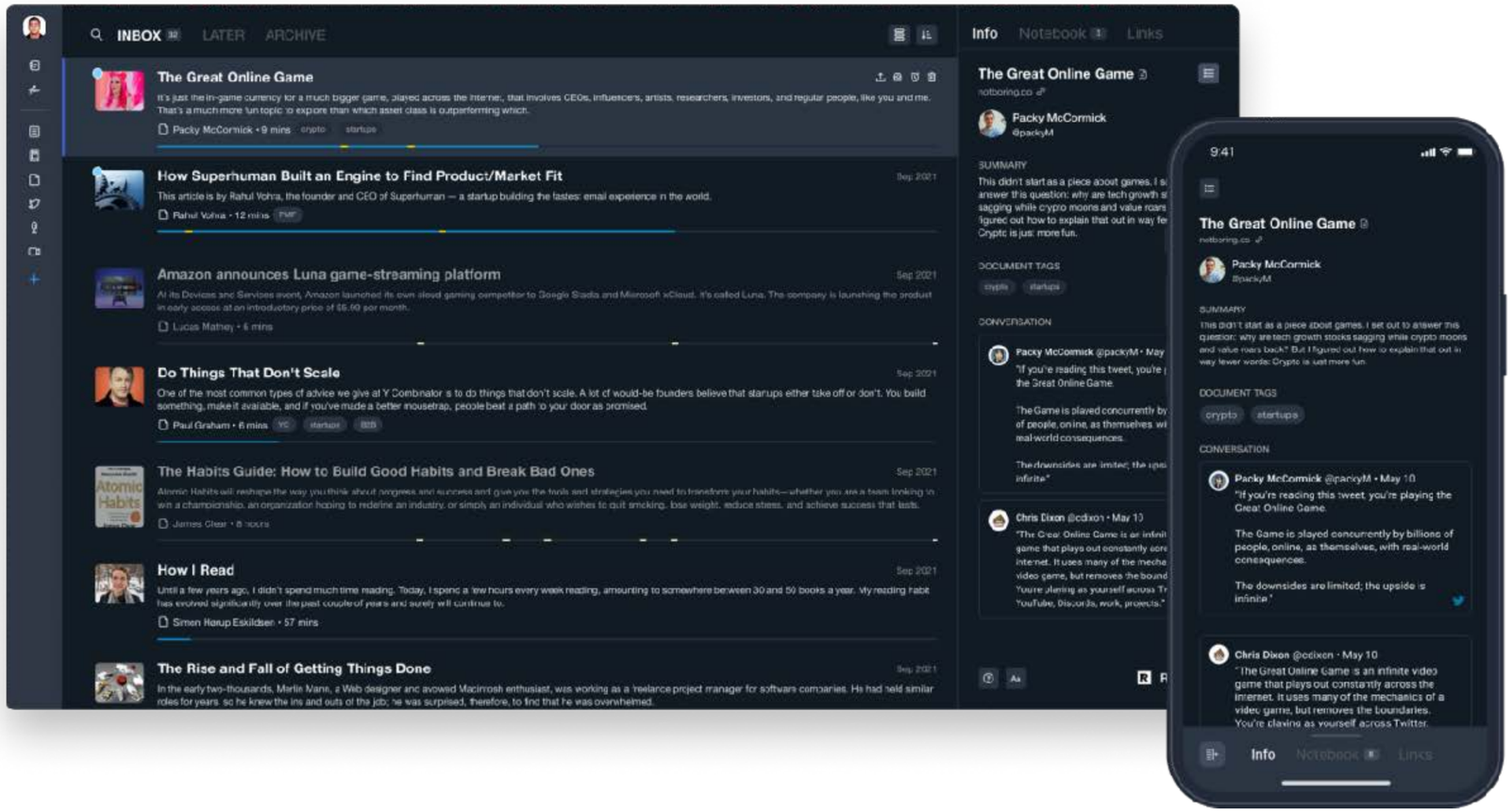


Phase 0 : Détection de signaux

Prise de note augmentée

Readwise

Omnivore



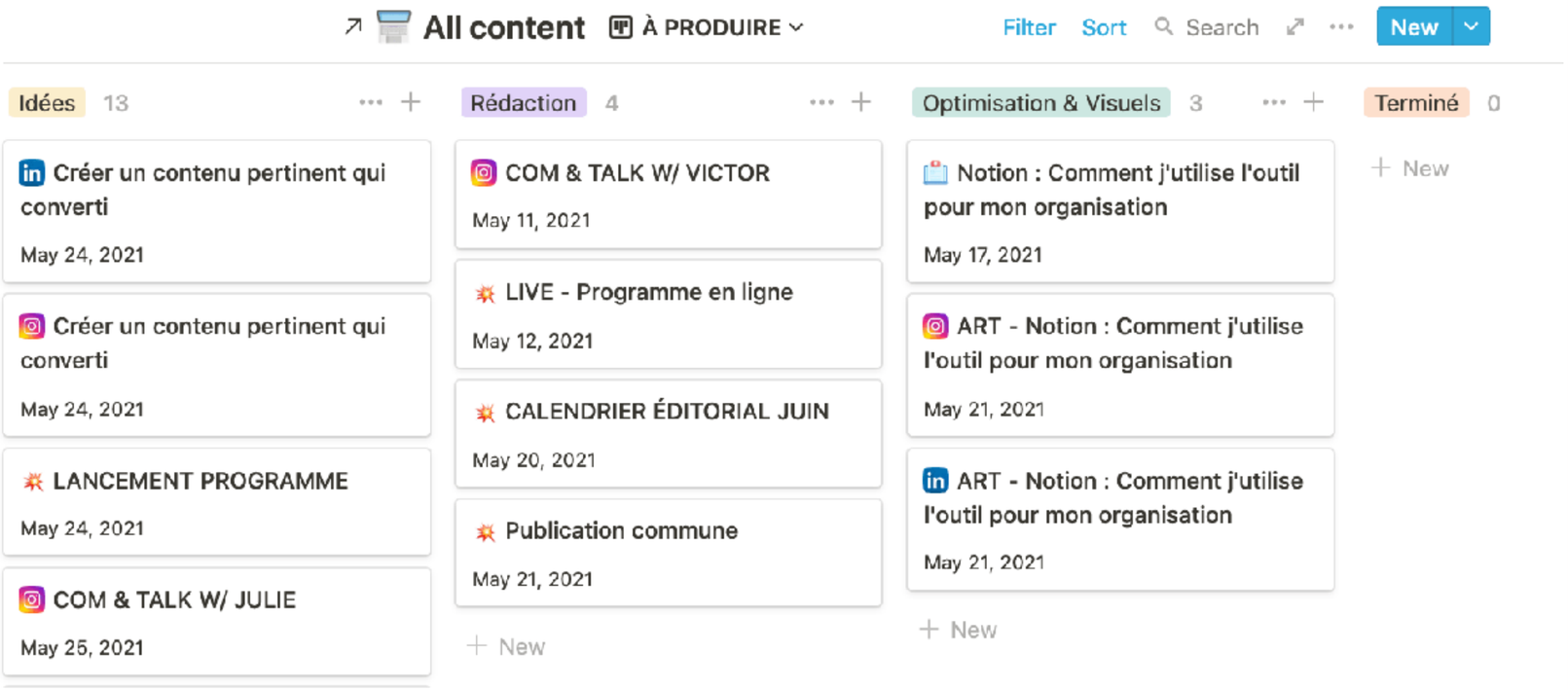
Phase 0 : Détection de signaux

Génération de template ou de classification

Readwise

Omnivore

Notion



Phase 0 : Détection de signaux

Croisement sémantique

Readwise

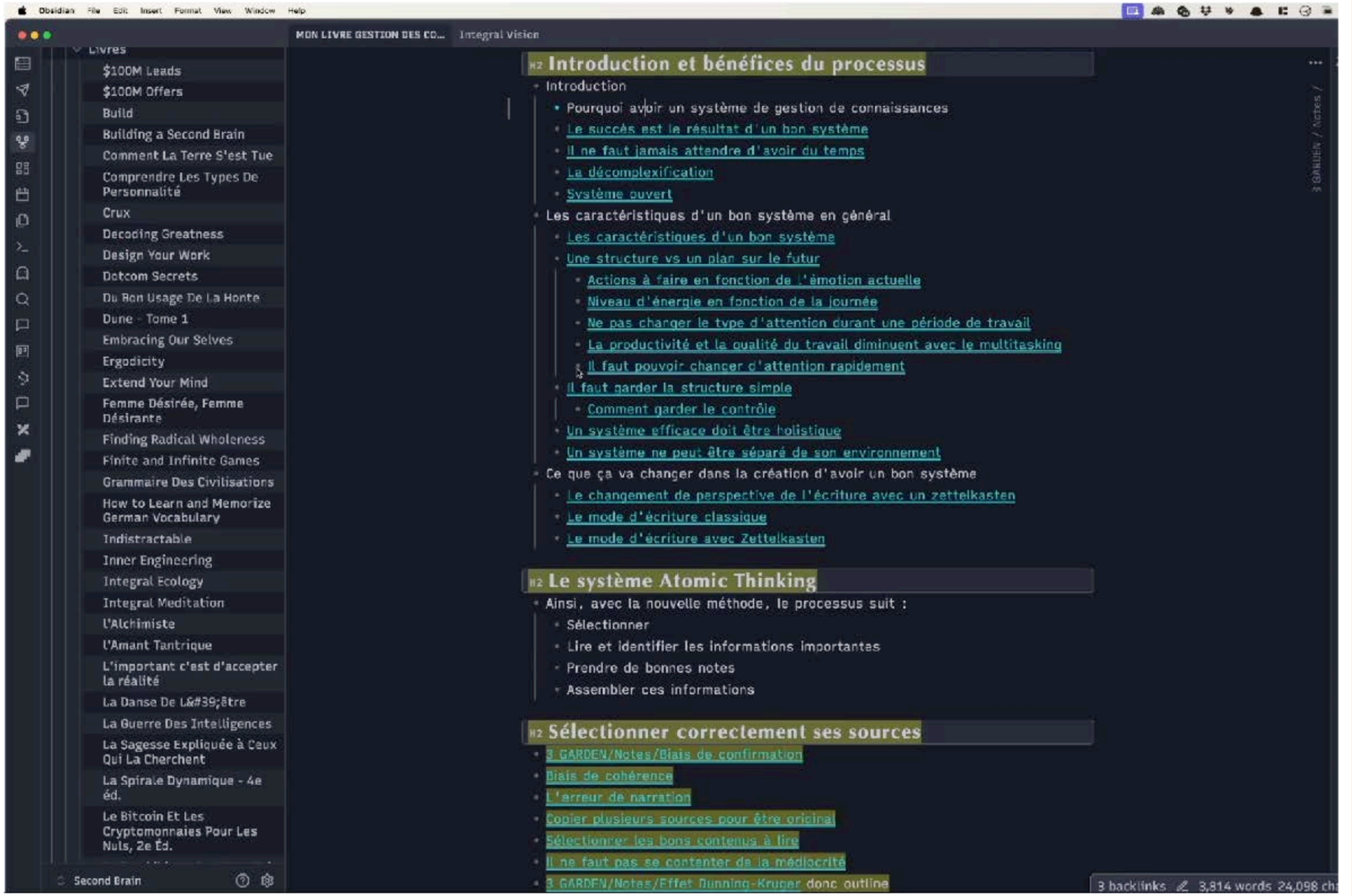
Omnivore

Notion

Obsidian

ChatGPT

Mistral



Phase 0 : Détection de signaux

Connexion d’outils d’IA pour enrichir ses outils

Readwise

Omnivore

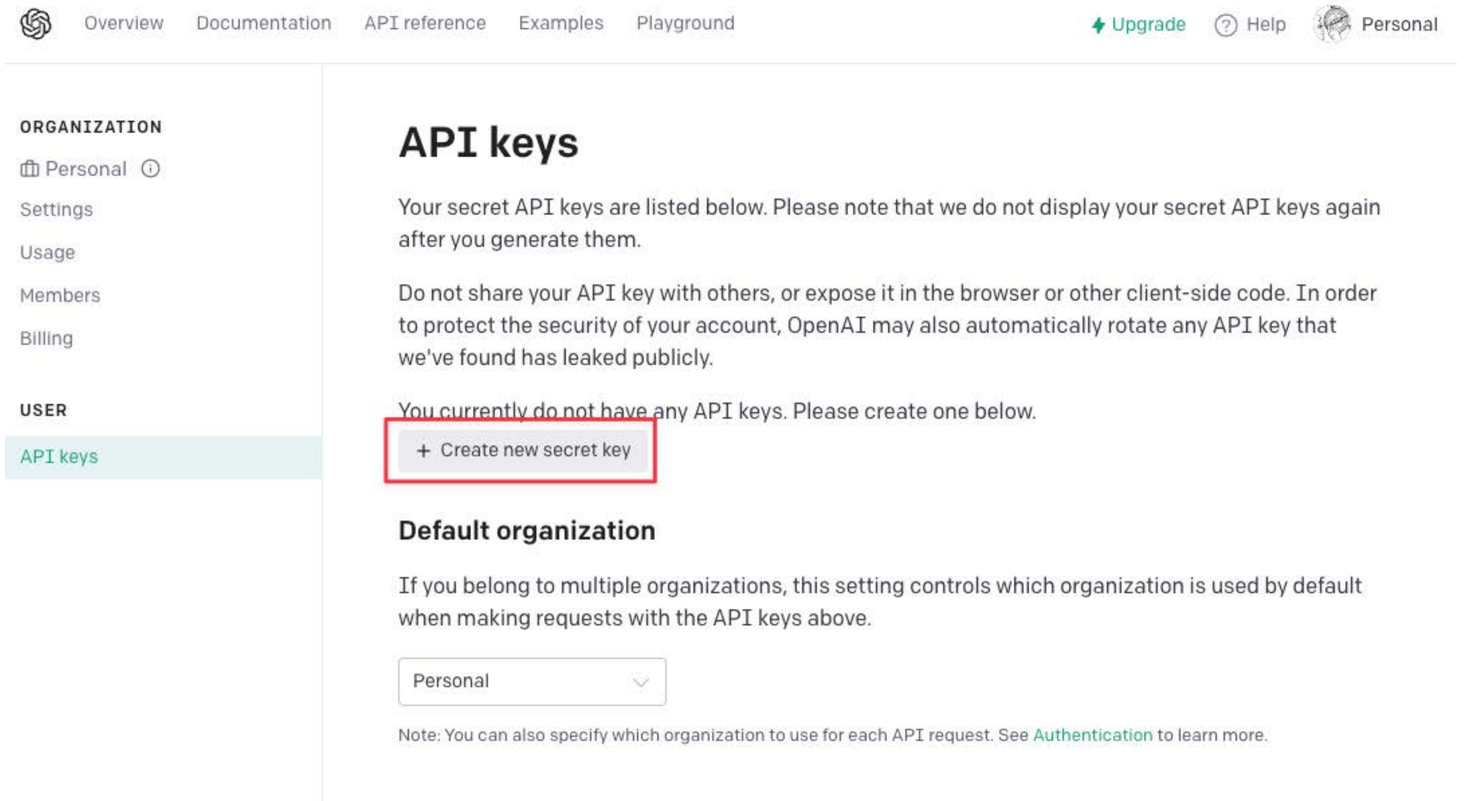
Notion

Obsidian

ChatGPT

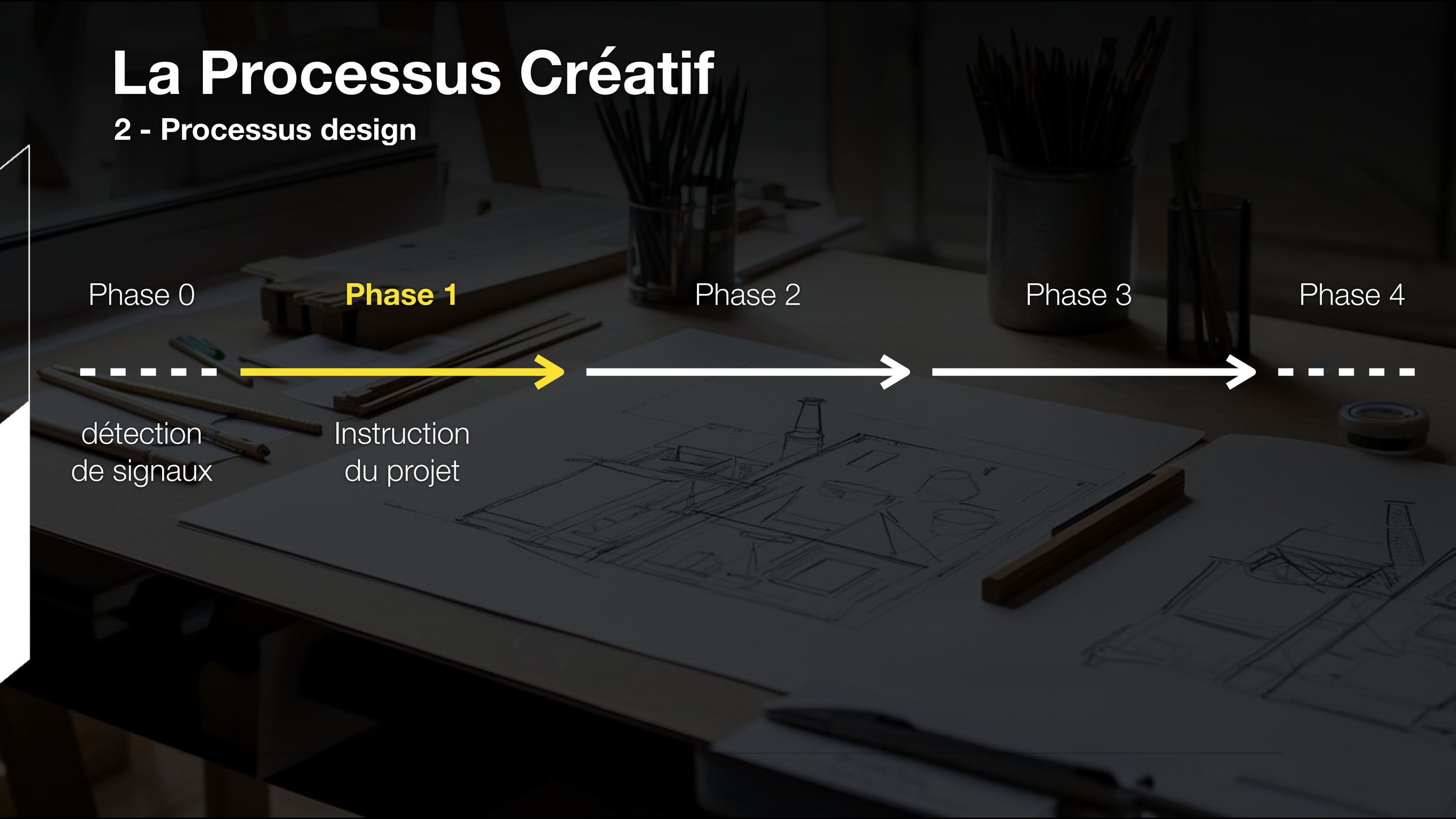
Mistral

API



La Processus Créatif

2 - Processus design



La Processus Créatif

2 - Processus design

Phase 0

détection
de signaux

Phase 1 : Instruction du projet

Objectif : Compréhension du sujet et Formulation de l’axe du projet design

Veilles / Recherche d’information
Création de planche tendances
Étude terrain / Observation
interviews / persona
Schéma des acteurs

Phase 1 : Instruction du projet

Prompt Ciblé > Tendance / Synthèse

ChatGPT

explique…	code…
résume…	crée…
écris…	traduis…
fais un tableau avec…	analyse…
liste…	définis…
recherche…	fais un brainstorm sur...

Limite : 32 000 Token

Voici un brainstorm sur les applications de rencontre, en explorant plusieurs axes d'innovation, d'expérience utilisateur et de différenciation.

1. Nouvelles expériences et interactions

- **Match par défis et jeux** : Les utilisateurs doivent résoudre un défi, jouer à un mini-jeu ou répondre à des questions ensemble pour matcher.
- **Mode audio/voix-only** : Premier contact basé sur la voix avant de voir la photo pour favoriser l'attraction sur la personnalité.
- **Vidéo speed-dating** : Sessions de 2 minutes en visio pour des premiers échanges plus naturels.
- **Swipes basés sur des émotions** : L'algorithme recommande des profils selon les émotions ressenties et exprimées via l'interface.

2. Algorithmes et matching intelligents

- **IA empathique** : Analyse des conversations pour suggérer des brise-glaces ou proposer des matchs plus compatibles.
- **Match basé sur la routine quotidienne** : Croisement des habitudes (ex. horaires de sport, trajets) pour trouver des personnes partageant un rythme de vie similaire.
- **Astro-Dating** : Suggestions basées sur la compatibilité astrologique et les cycles lunaires.
- **Compatibilité musicale** : Match en fonction des playlists et des artistes préférés sur Spotify, Deezer ou Apple Music.

Phase 1 : Instruction du projet

étude dans une base d’information ciblée

ChatGPT

NotebookLM



Phase 1 : Instruction du projet

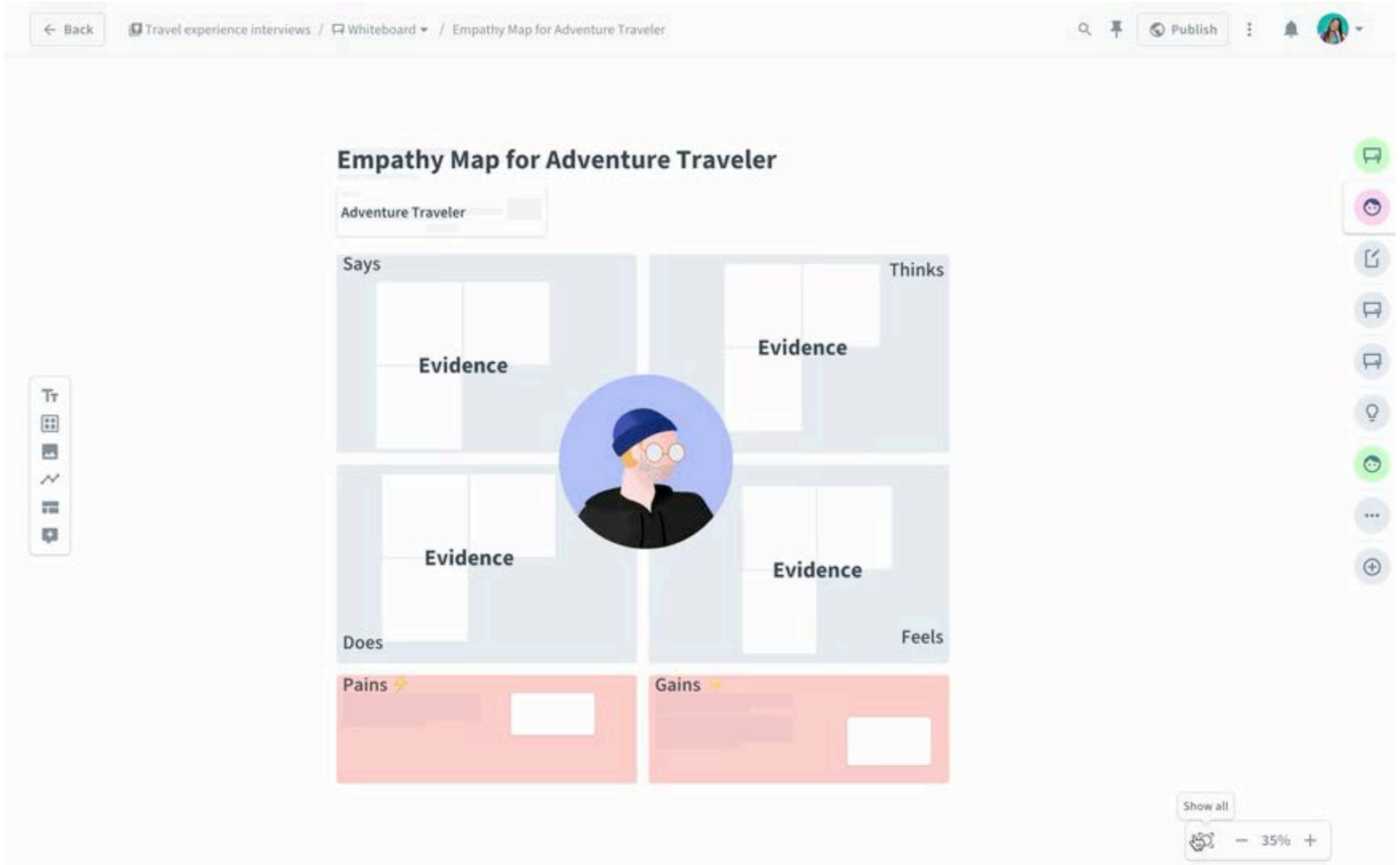
Outil de synthèse / recherche utilisateur

ChatGPT

NotebookLM

condens

Condens



Phase 1 : Instruction du projet

Automatisation / processus métier

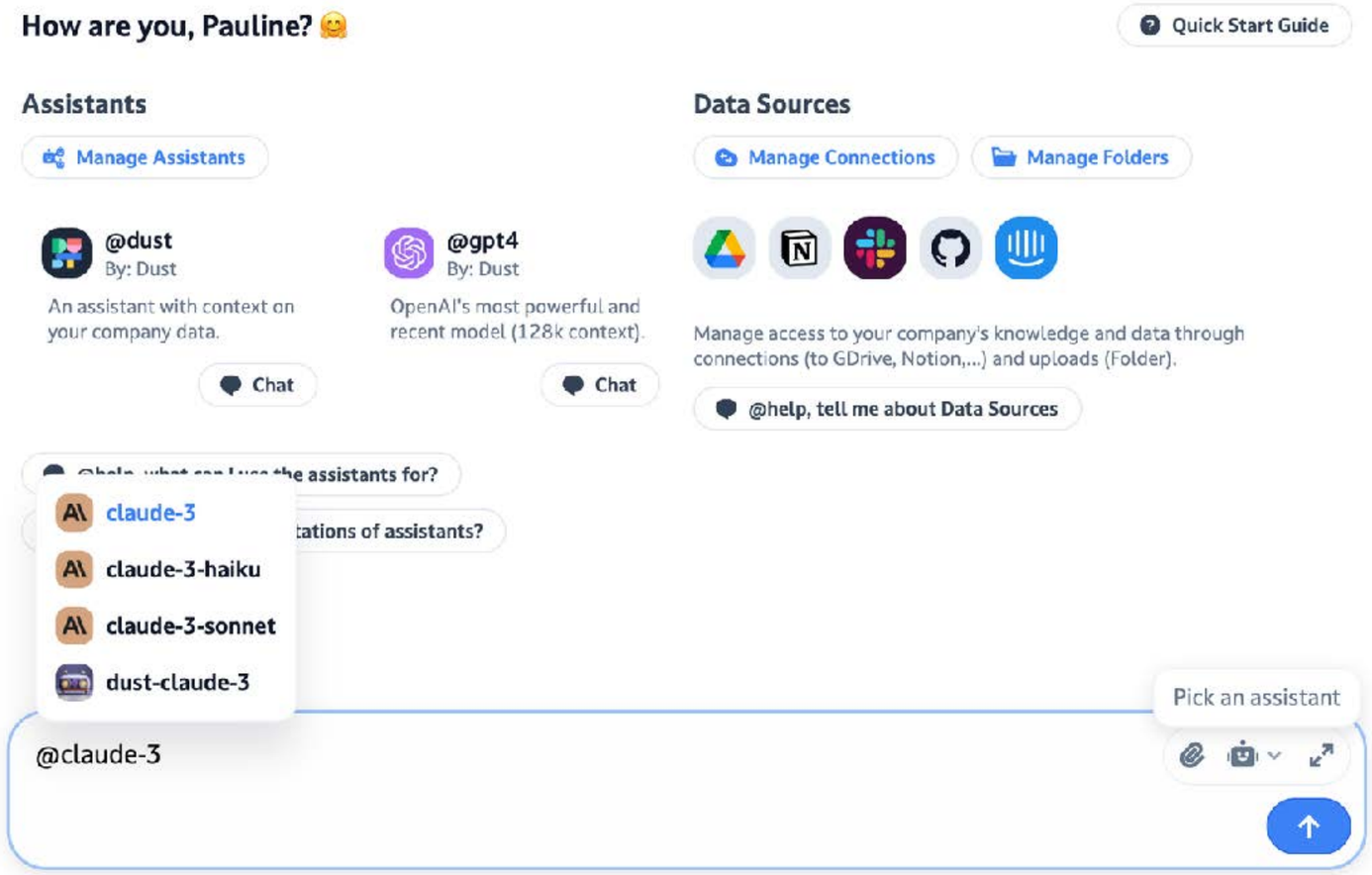
ChatGPT

NotebookLM

condens

Condens

Dust



Création de Bot

- Recherche d’information
- Génération de contenu
- Correction de contenu

Phase 1 : Instruction du projet

Identification de sources

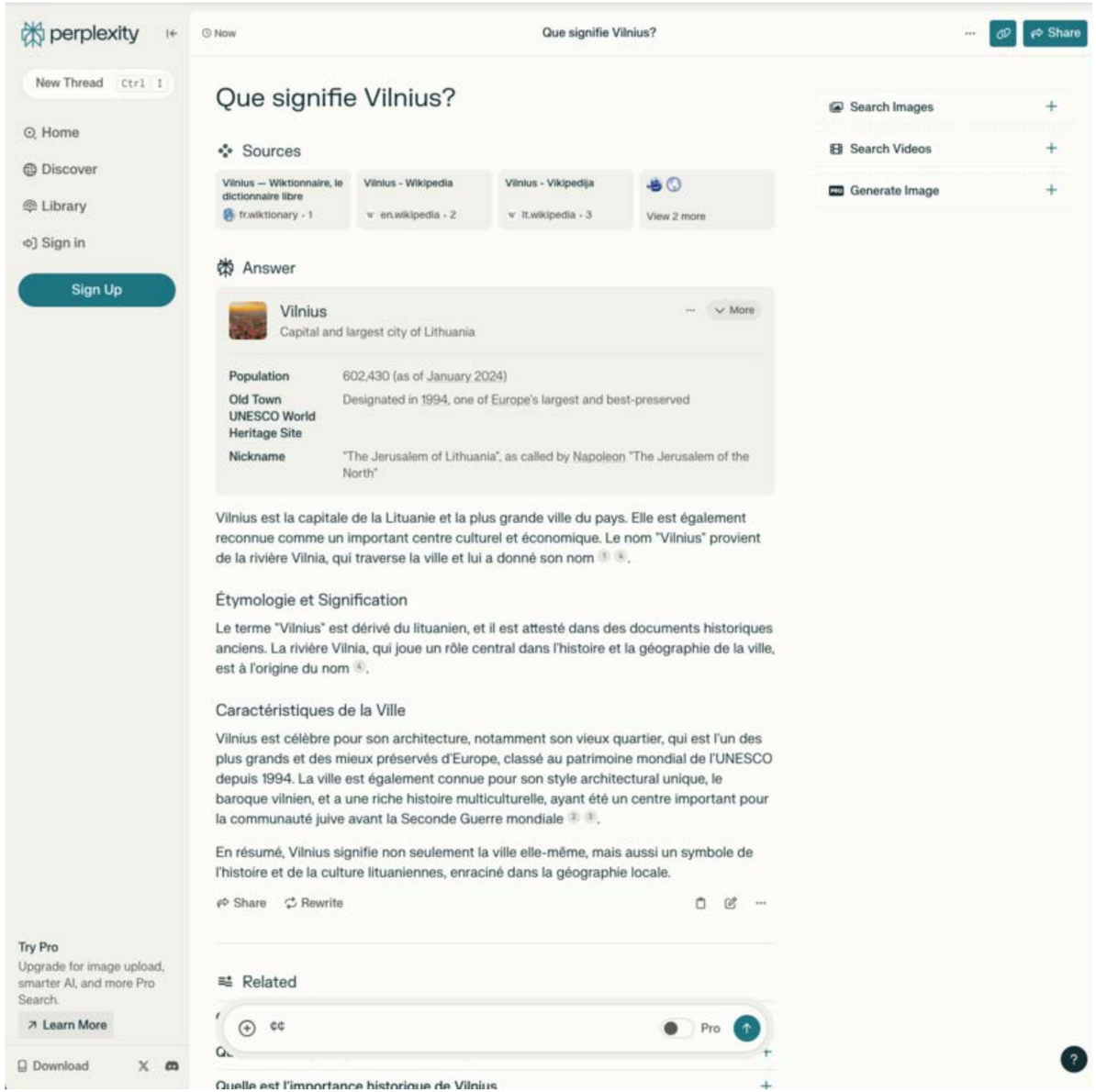
ChatGPT

NotebookLM

Condens

Dust

Preplexity



Phase 1 : Instruction du projet

Formalisation sujet en Mind Map

ChatGPT

NotebookLM

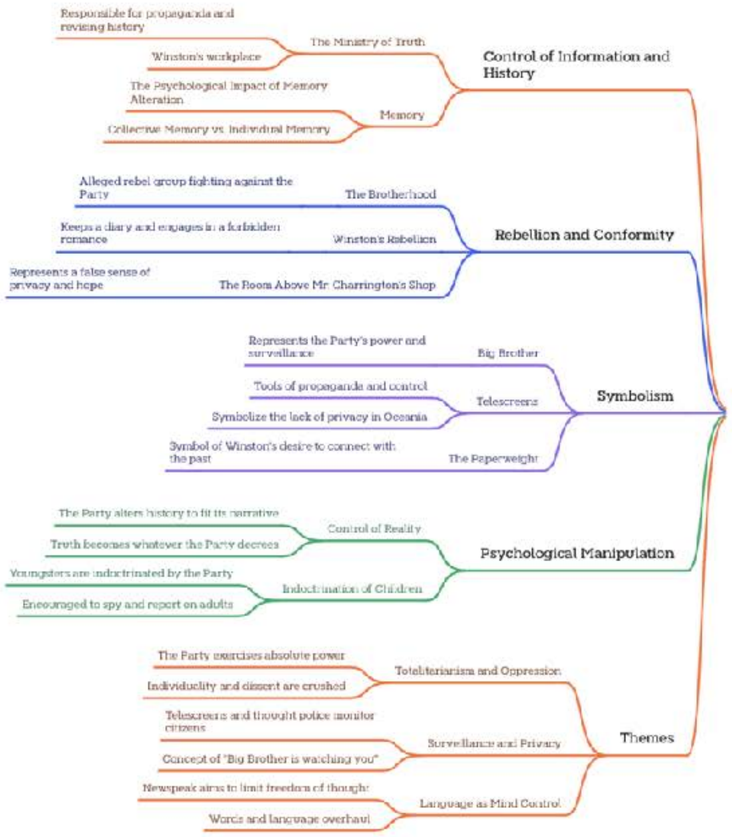
condens

Condens

Dust

Preplexity

Mapify



Phase 1 : Instruction du projet

Veille ciblée / Collecte d’informations

ChatGPT

NotebookLM

Condens

Dust

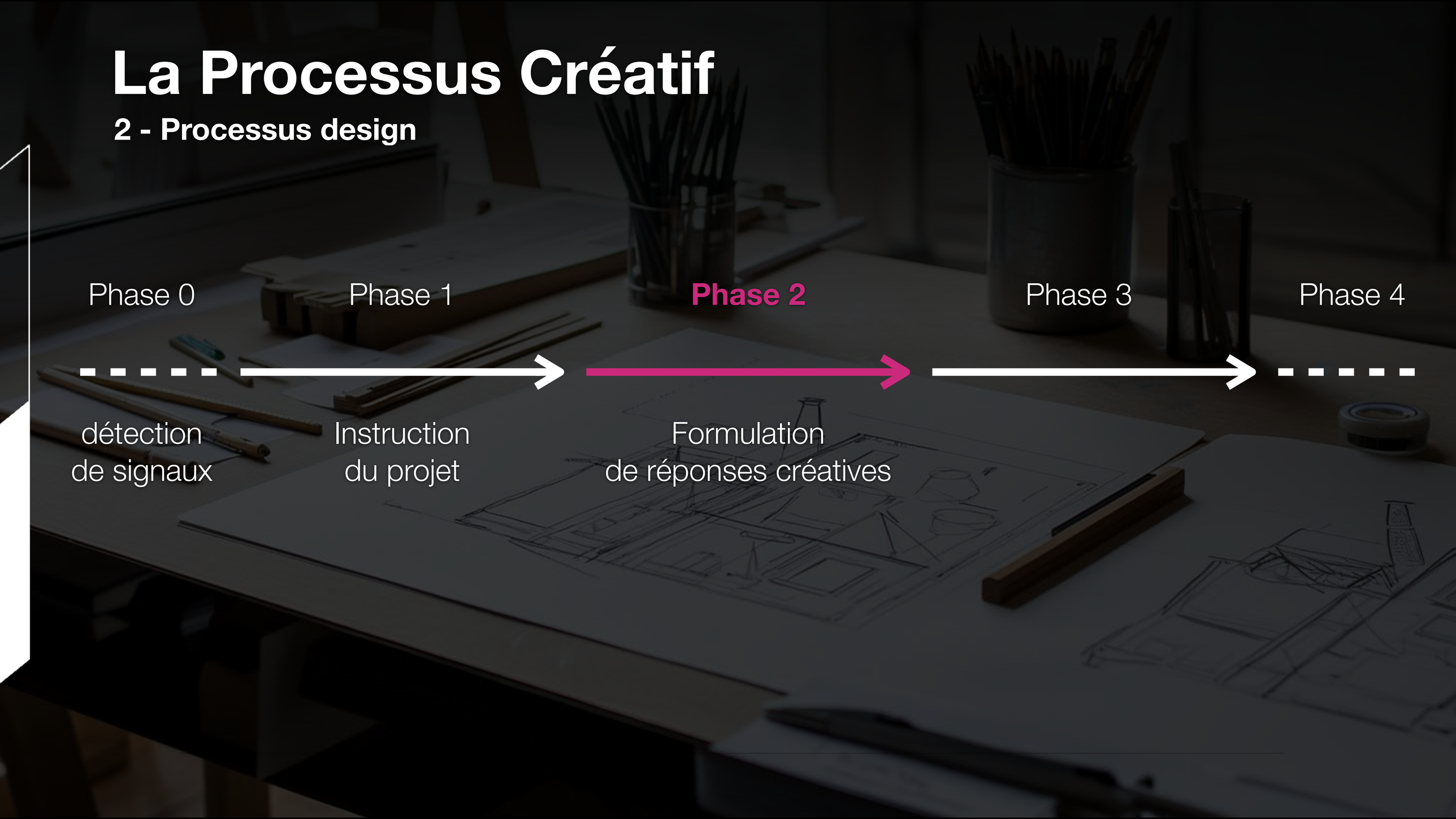
Preplexity

Mapify

✅ Opportunité	❌ Attention
• Tri des idées • Synthèse automatisée des notes • Représentation d’un corpus de documents sur différentes formes • Identification de tendances dans des sources massives	• Alimentation des bases d’IA avec des datas stratégiques • Confidentialité des retours utilisateurs • Perte du sens de l’intuition • Problème de confiance

La Processus Créatif

2 - Processus design



La Processus Créatif

2 - Processus design

Phase 0

détection
de signaux

Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Objectif : Imaginer, formaliser et évaluer

Méthodes de créativité
Ateliers de co-conception
Papier / crayon
Sketch / Wireframe
Expérimentations graphiques
Mock-up

Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Inspiration : mots clefs > formes

Midjourney

/imagine Prompt : aspect rendu 3D d'un blender pour la cuisine fait de matière plastique blanche et métal chromé.



Phase 2 : Formulation de réponses créatives

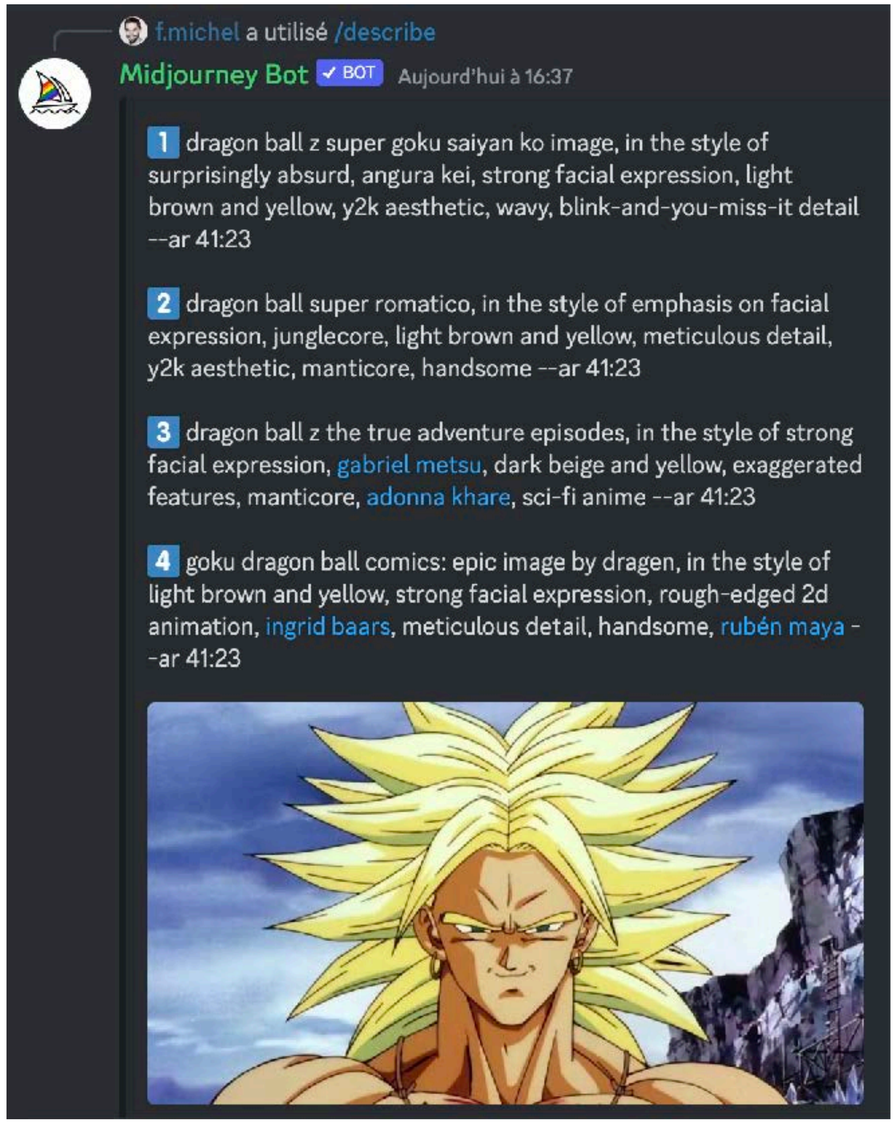
Exploration : image > mots

Midjourney

/describe

Cela inverse le processus, cette commande permet d’obtenir 4 prompts potentiels qui auraient pu être utilisés pour générer l’image que vous lui fournissez.

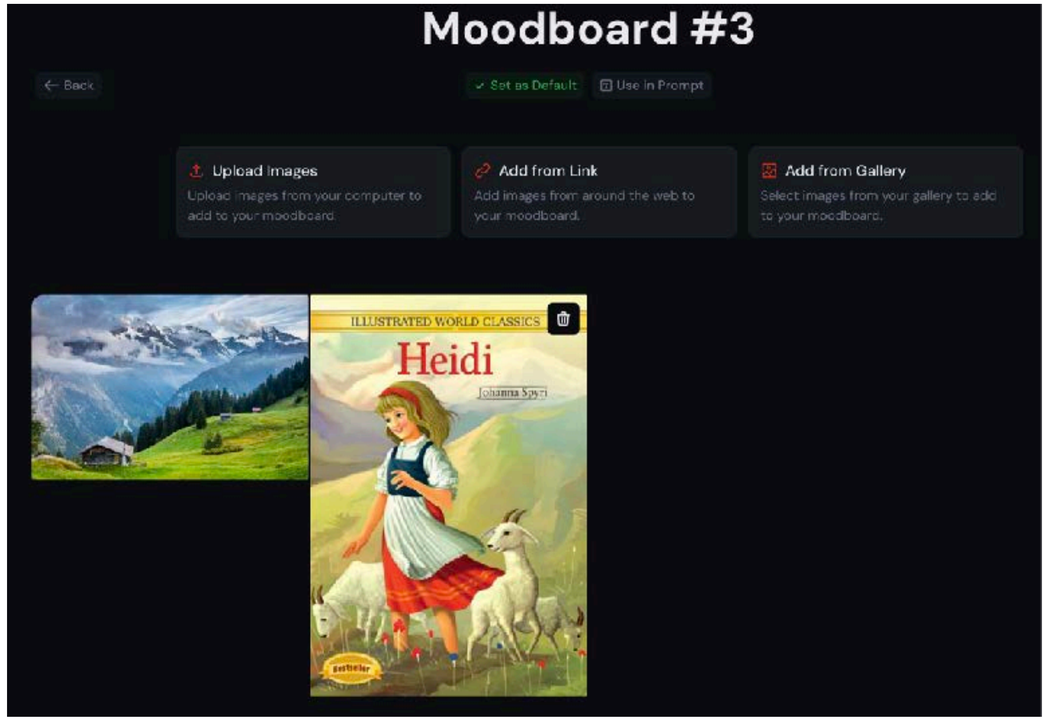
Suggest Prompt



Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Moodboard d’inspiration

Midjourney



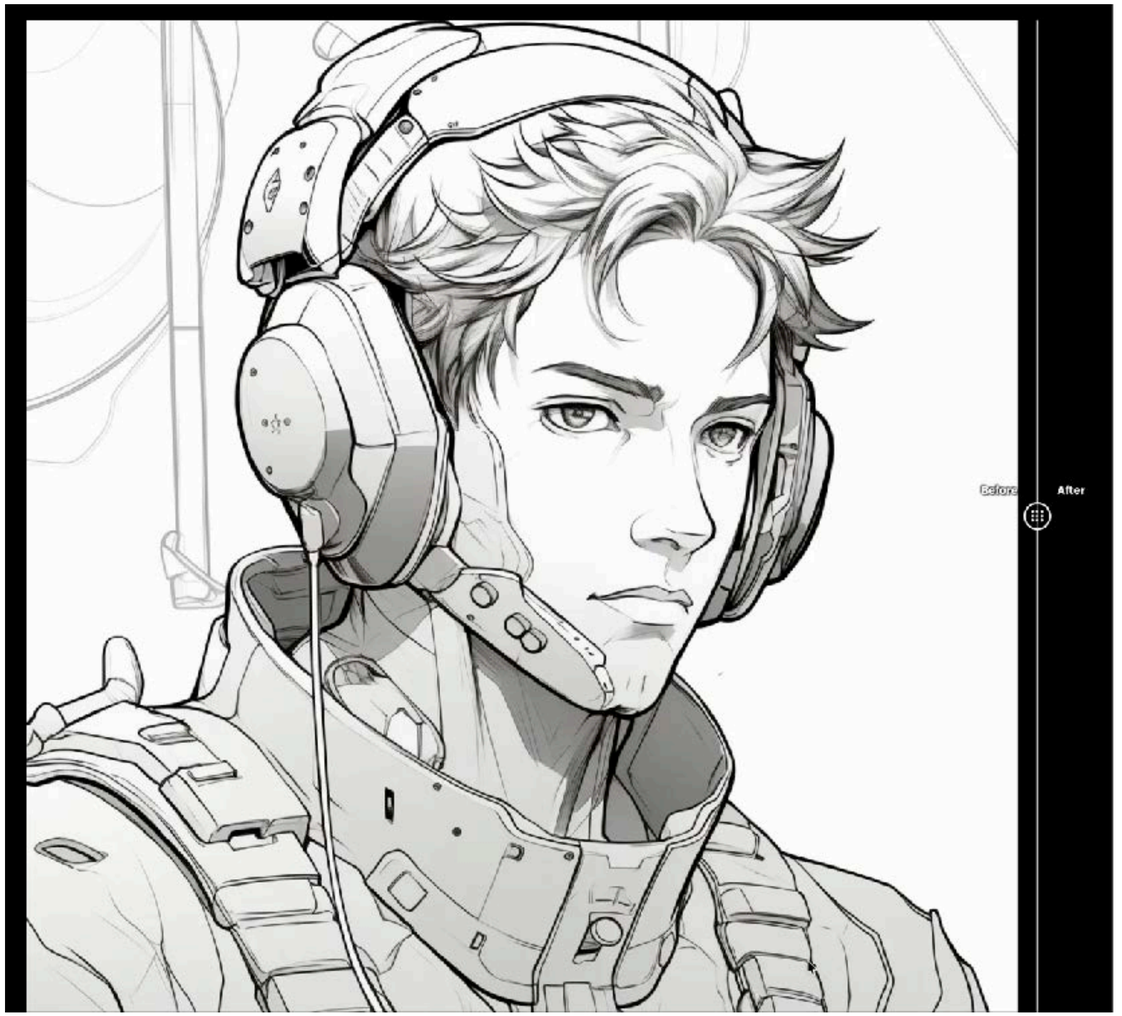


Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Transformer une esquisse en image HD

Midjourney

Prome AI



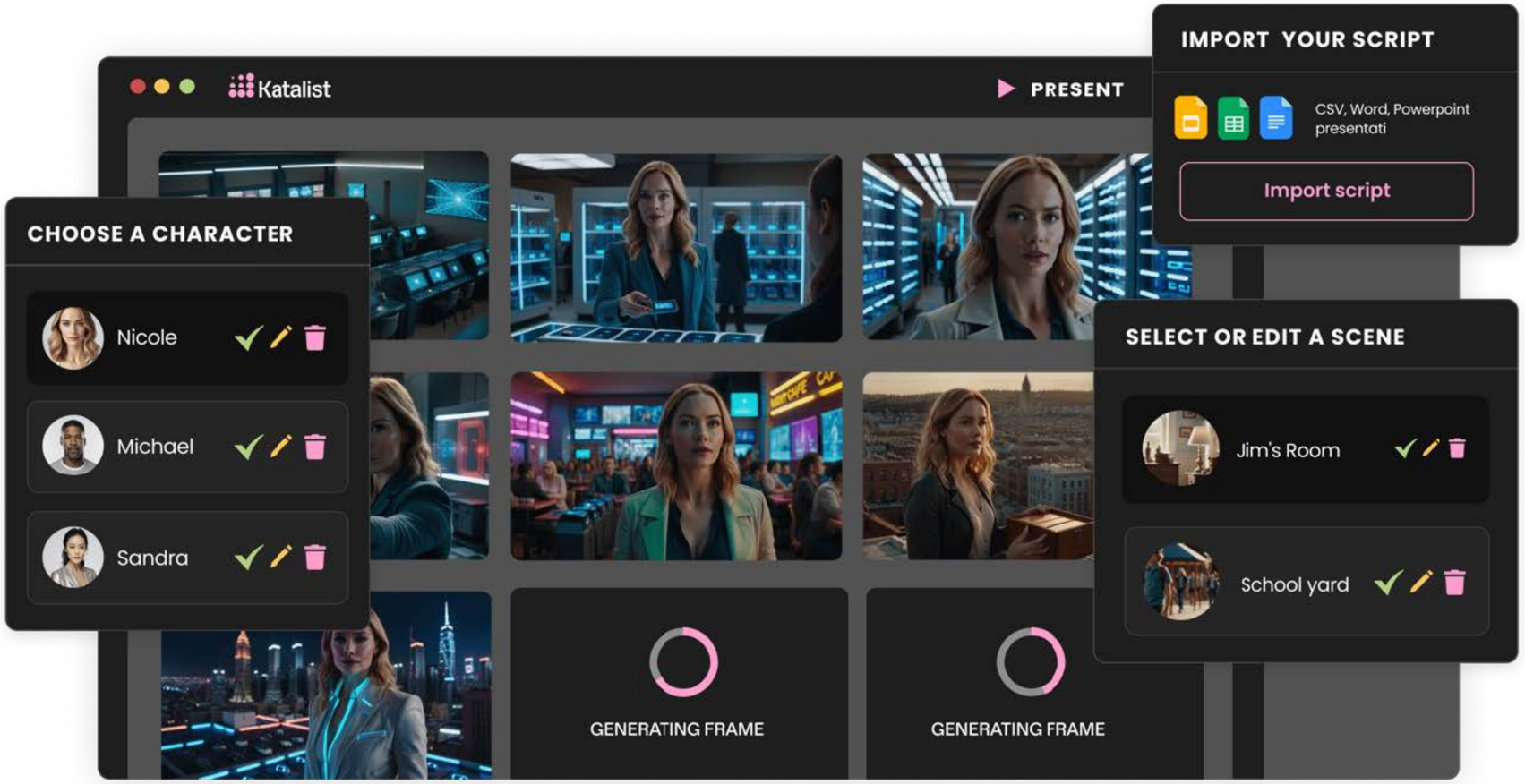
Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Créer des scénarios d’usage complet

Midjourney

Prome AI

Katalist



Phase 2 : Formulation de réponses créatives

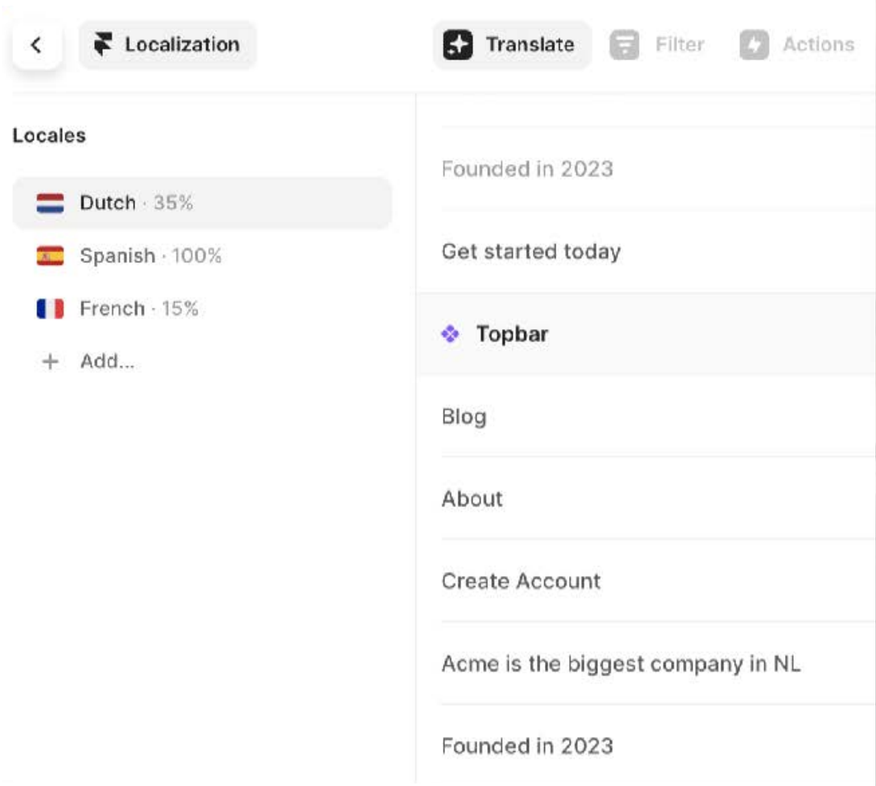
Formaliser une interface

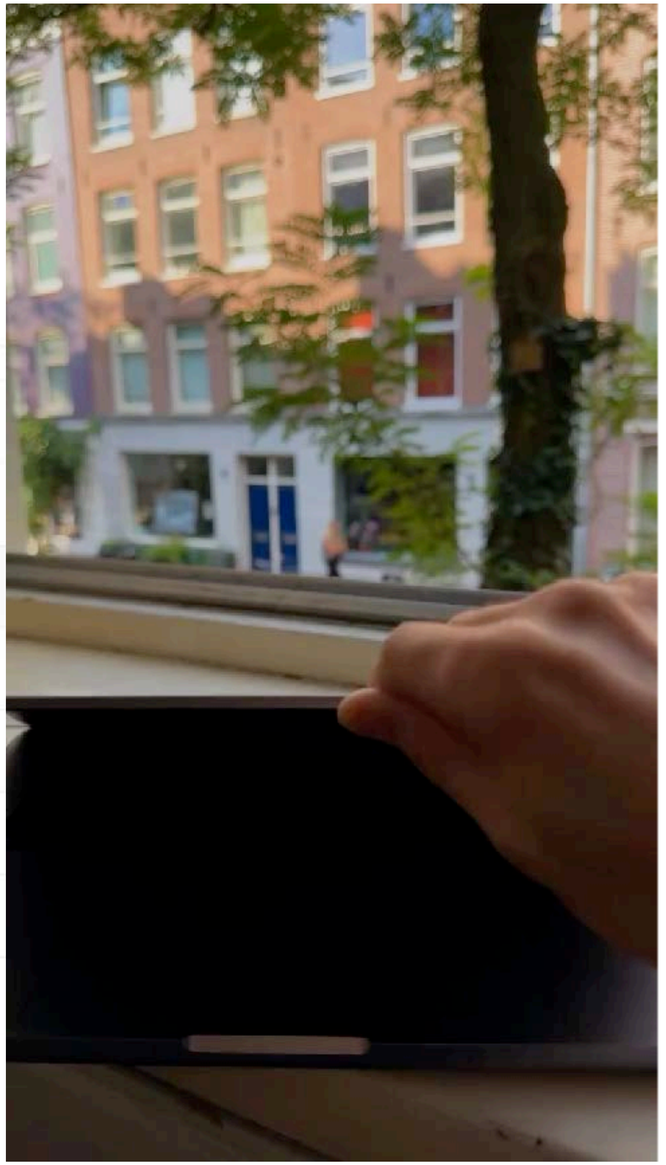
Midjourney

Prome AI

Katalist

Framer





Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Multiplier les points de vue

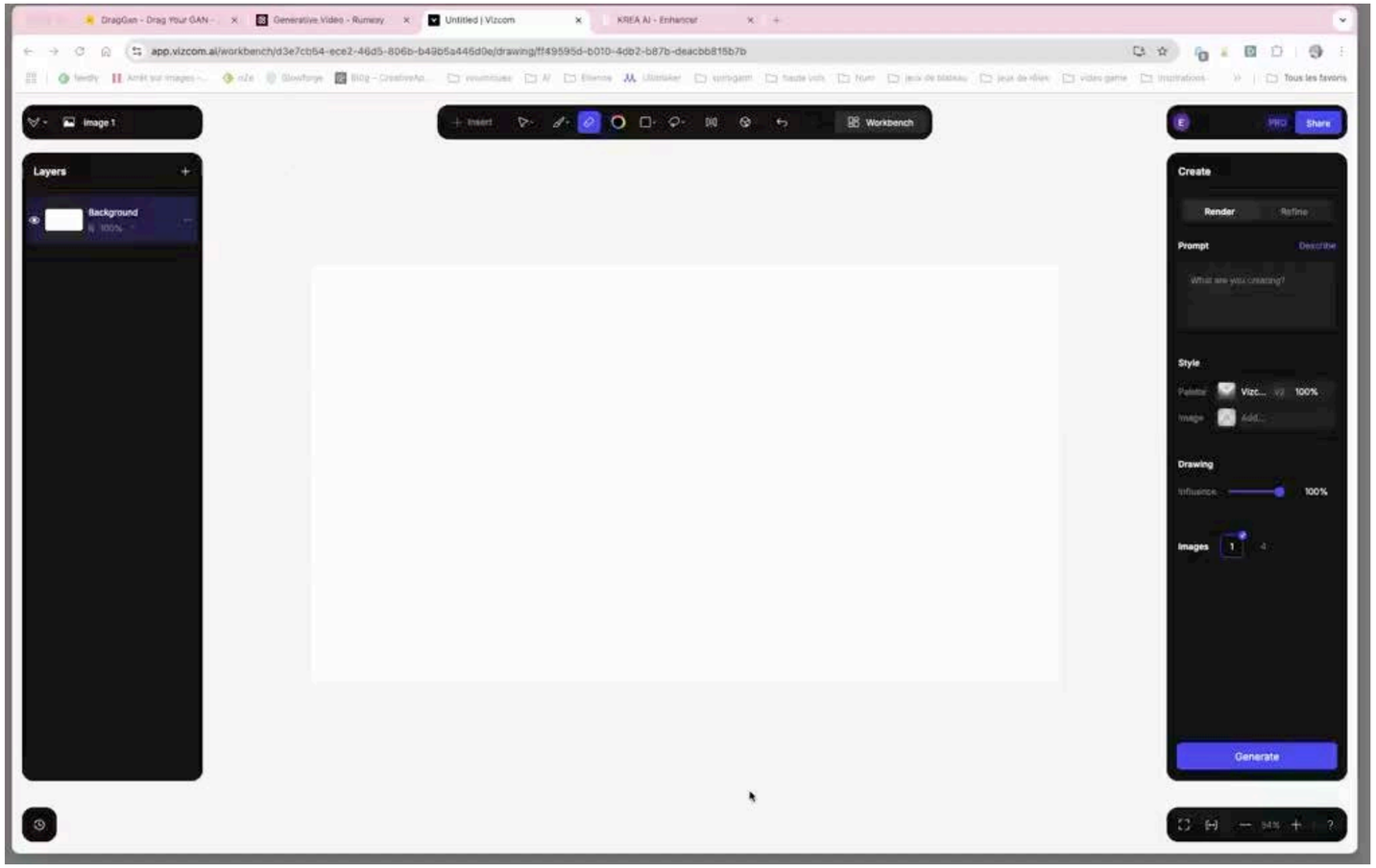
Midjourney

Prome AI

Katalist

Framer

Vizcom



Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Générer des formes selon des critères de CAO

Midjourney

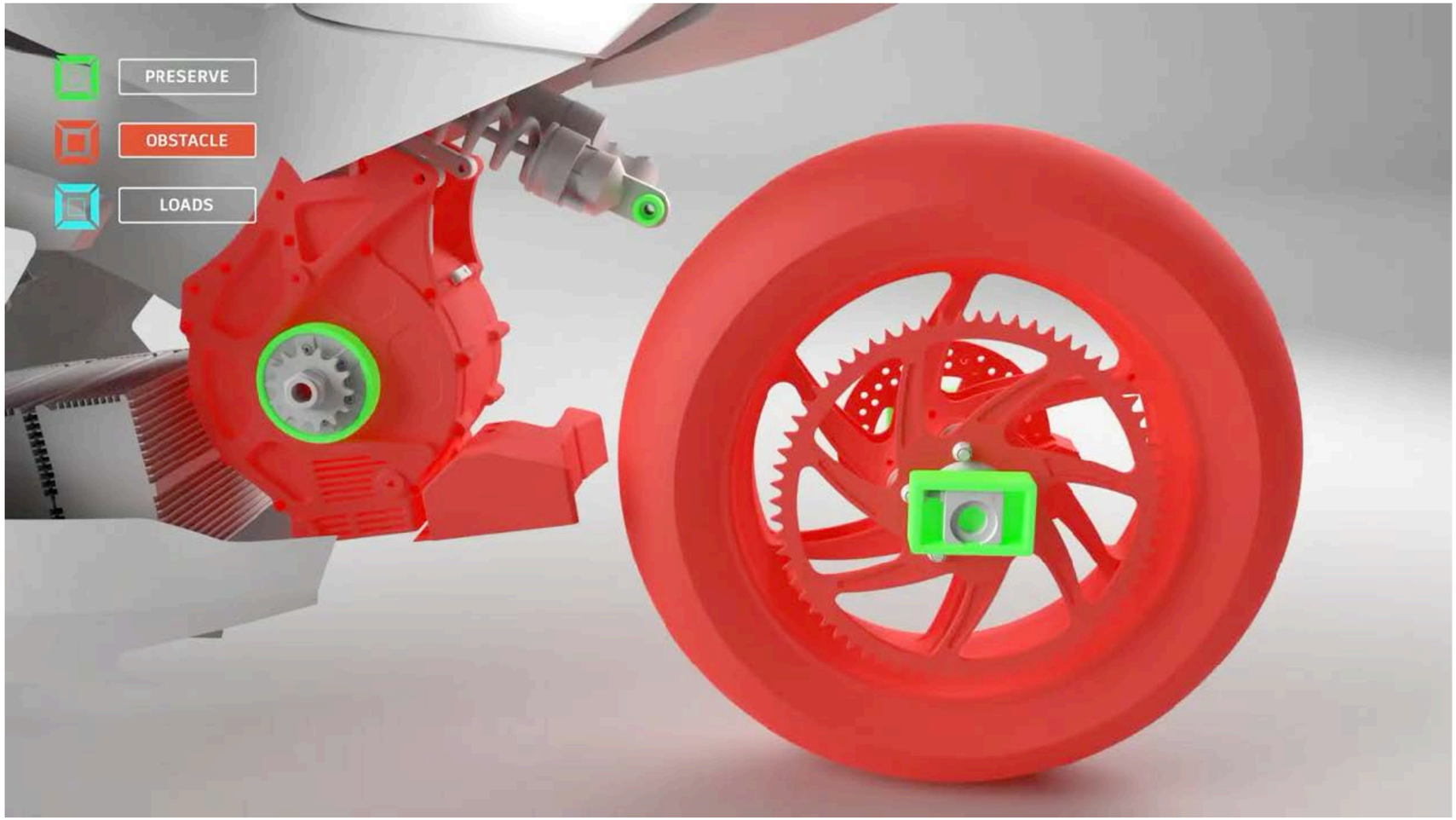
Prome AI

Katalist

Framer

Vizcom

Solidworks



Phase 2 : Formulation de réponses créatives

Inspiration / Formalisation assistée par l’IA

Midjourney

Prome AI

Katalist

Framer

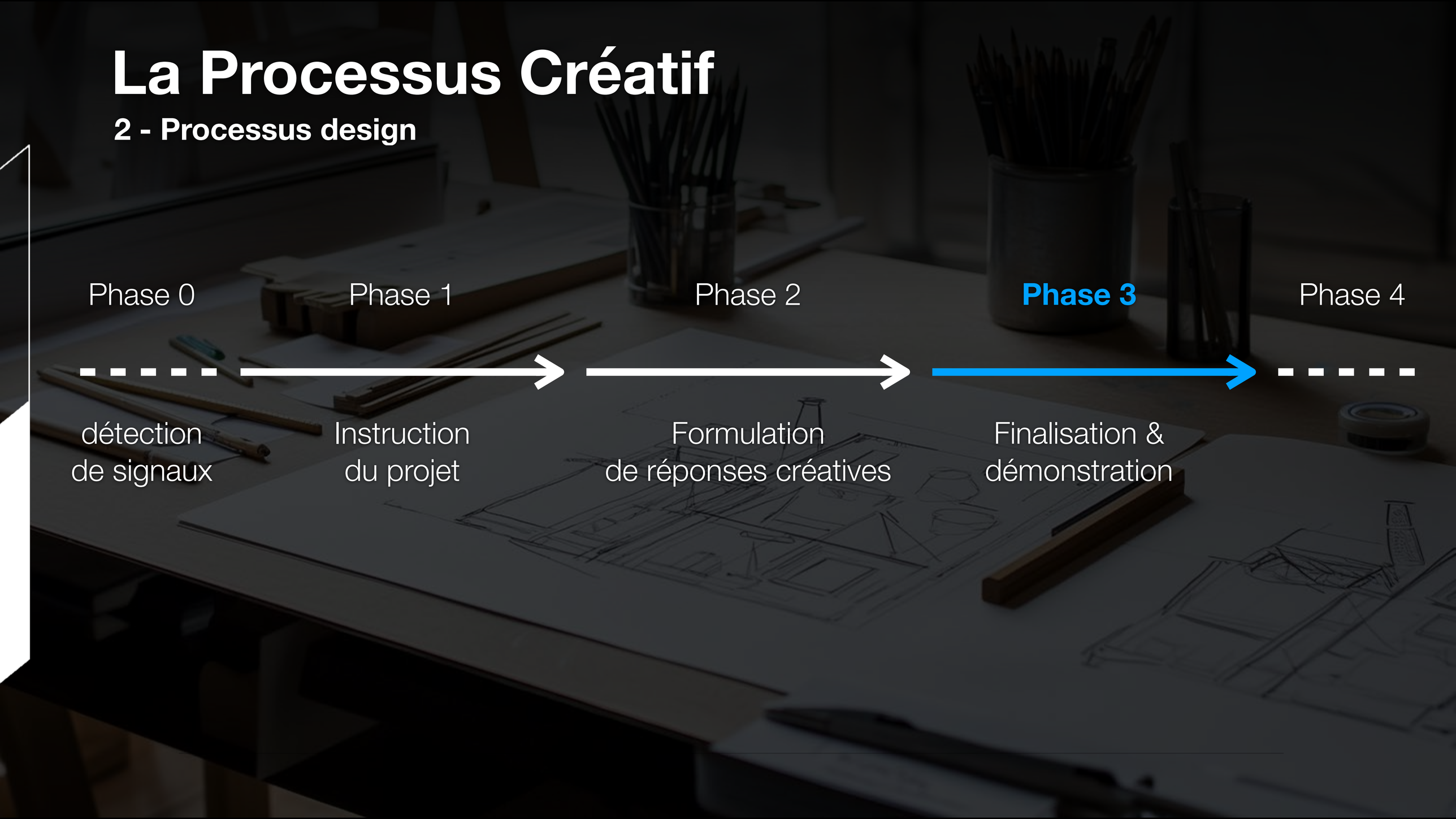
Vizcom

Solidworks

✅ Opportunité	❌ Attention
• Formalisation rapide • Traduction mots en image • Sketch to image • Déclinaisons rapides	• Droits d’auteur des images • Temps important passé dans les itérations • Consommation d’énergie

La Processus Créatif

2 - Processus design



La Processus Créatif

2 - Processus design

Phase 0

détection
de signaux

Phase 3 : Finalisation & démonstration

Objectif : Démontrer la pertinence de sa proposition, être en capacité de l’évaluer

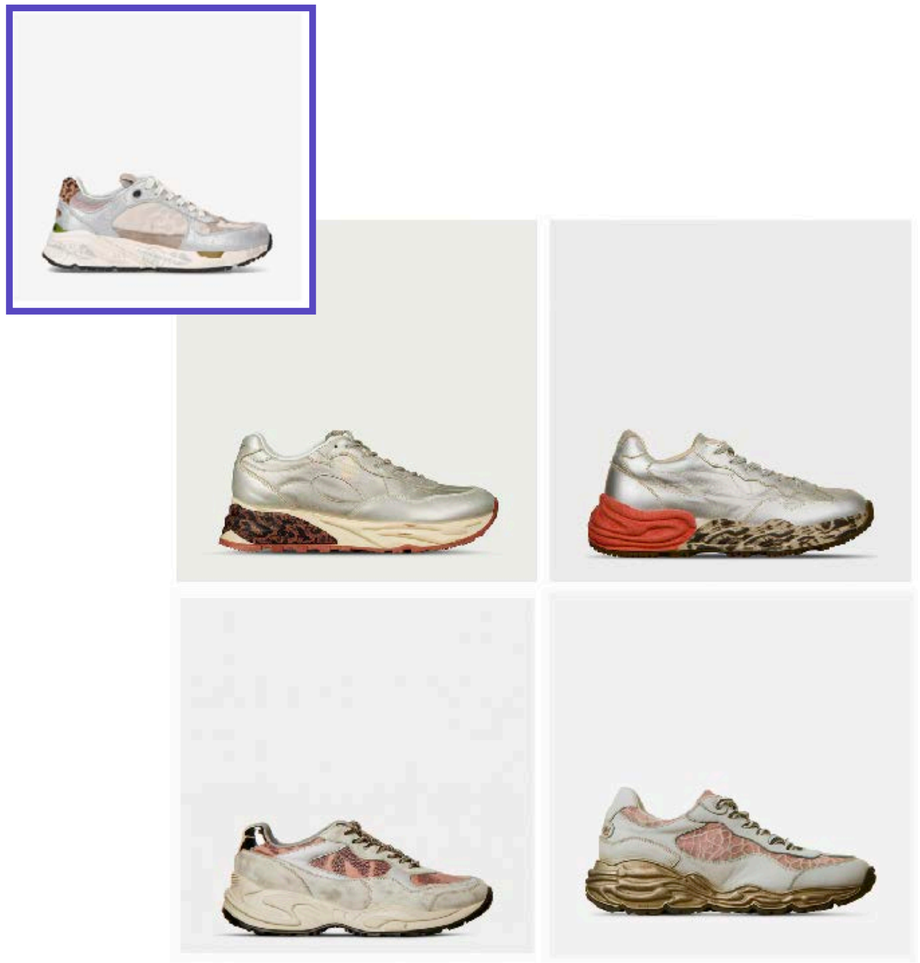
Prototype
Montée en qualité du prototype
Scénario d’usage
Test utilisateurs
Développement itératif
Documentation / Spécification

Phase 3 : Finalisation & démonstration

Génération sous contraintes

Midjourney

/imagine Prompt http://serv.er/Shoe1.jpg A single shoe inspired by urban sneakers, made by different type of leathers, white color leathers, rubber sole, realistic photo, natural light, photoshoot light, product shot, side shot, side - view show, 200mm, photograped by Nikon D850 DSLR 4k with a 200mm lens, 4k, 8k, 16k, white background, still life photoshoot, multiple colors, clear background, --no logo, --no accessories, --v 5.2 -

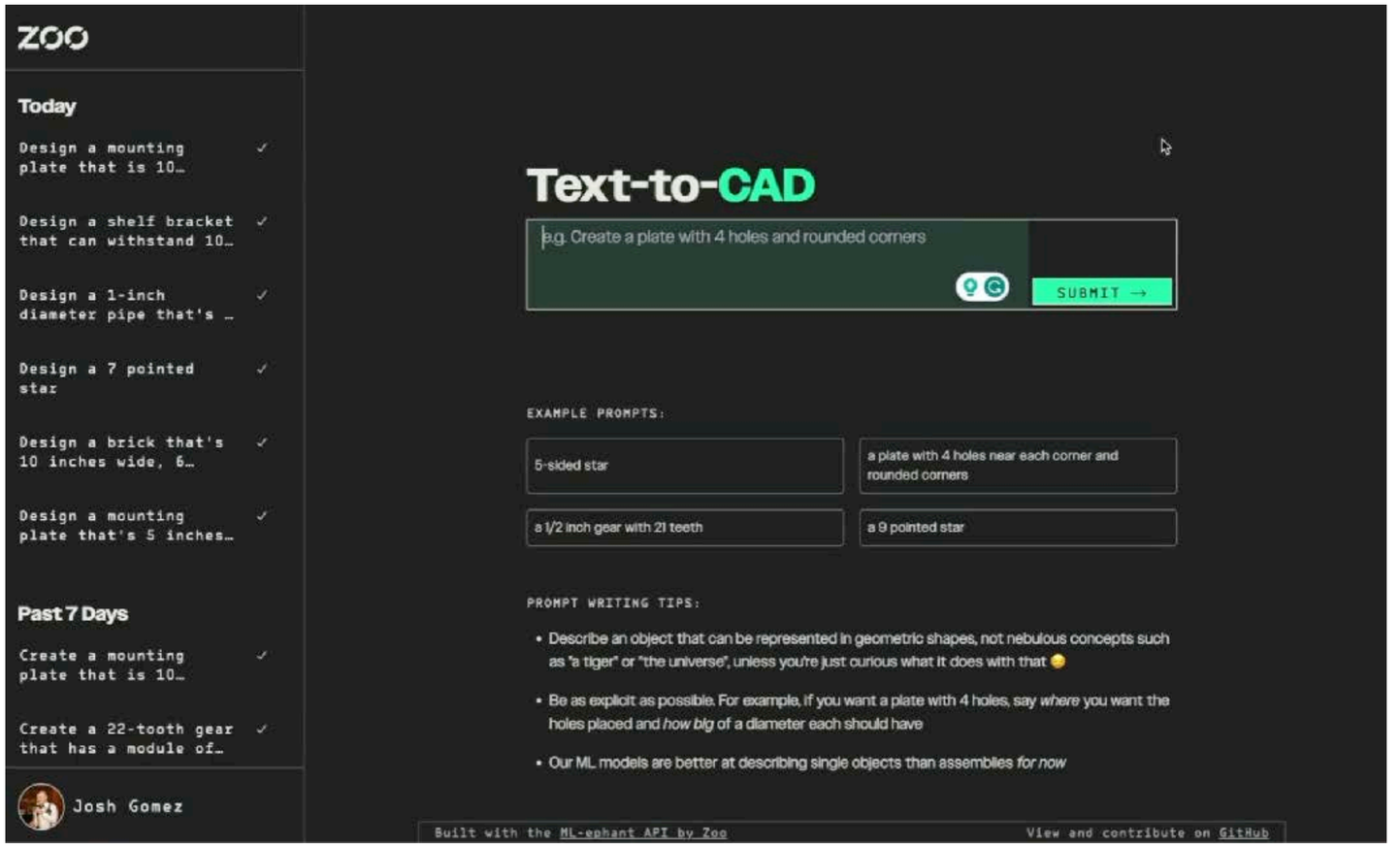


Phase 3 : Finalisation & démonstration

Productions complémentaires

Midjourney

Zoo



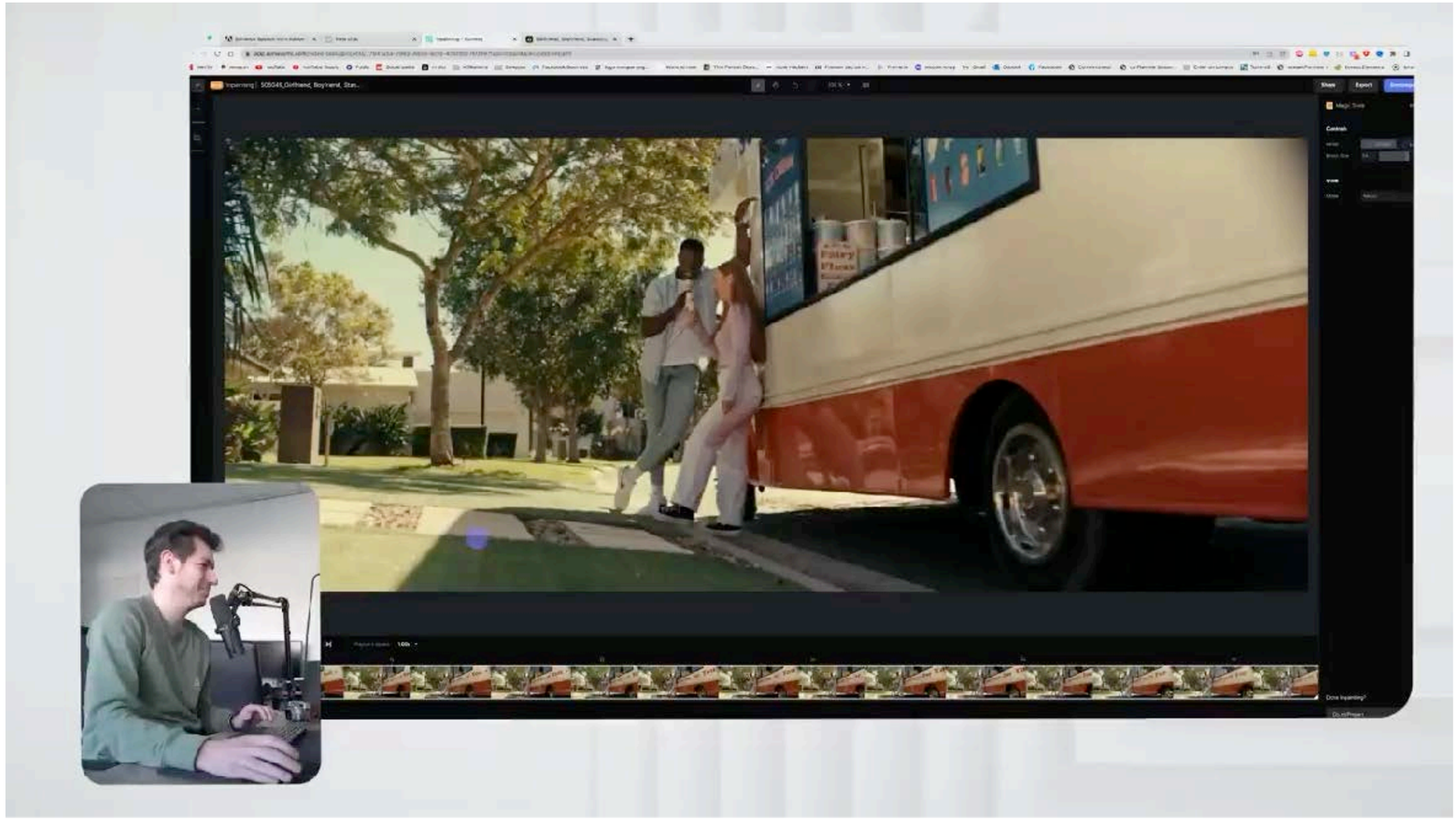
Phase 3 : Finalisation & démonstration

Retouches vidéos assistées

Midjourney

Zoo

Runway



Phase 3 : Finalisation & démonstration

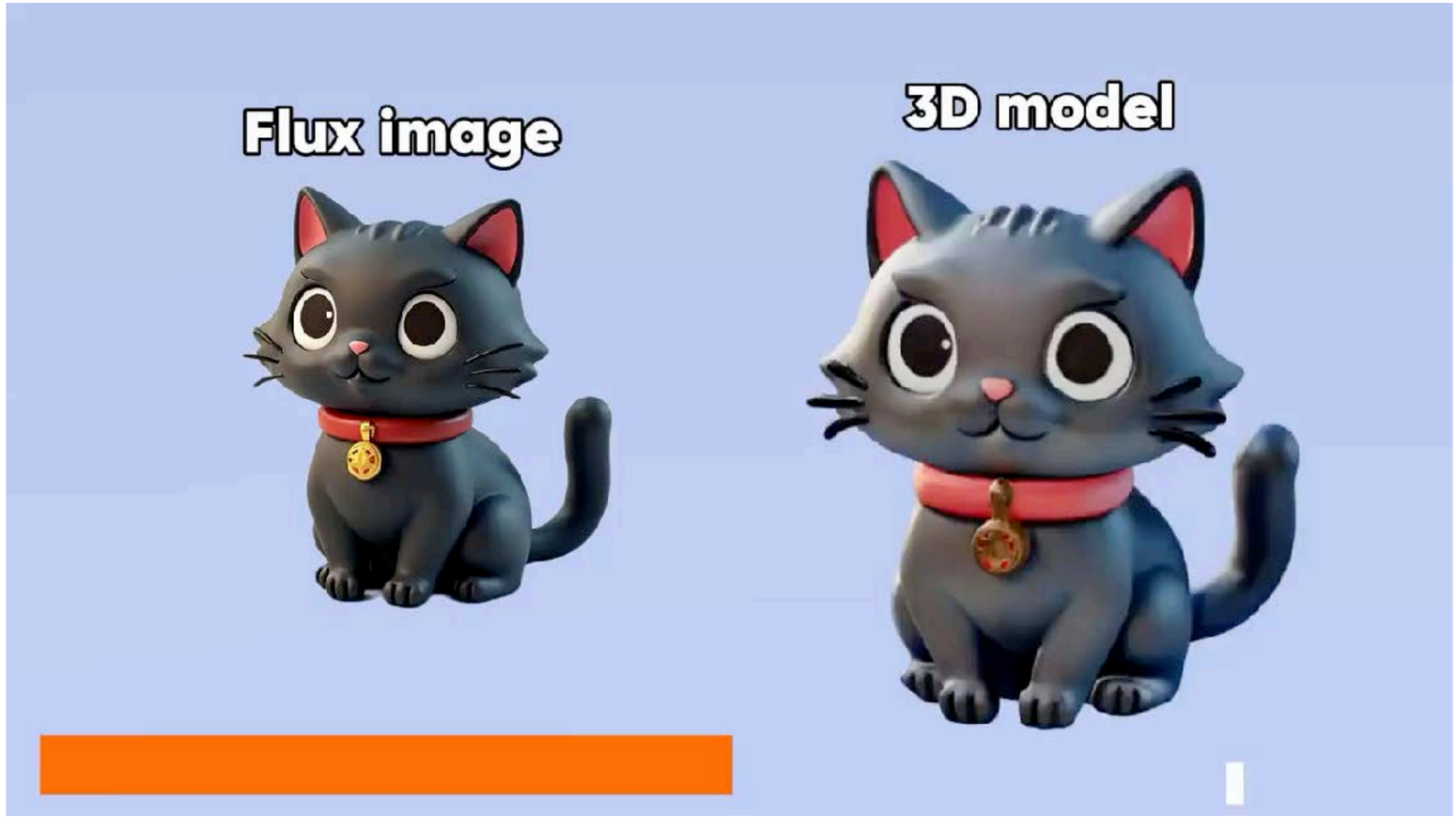
Production 3D automatique

Midjourney

Zoo

Runway

Tripo 3D



Phase 3 : Finalisation & démonstration

Montage vidéo par le texte

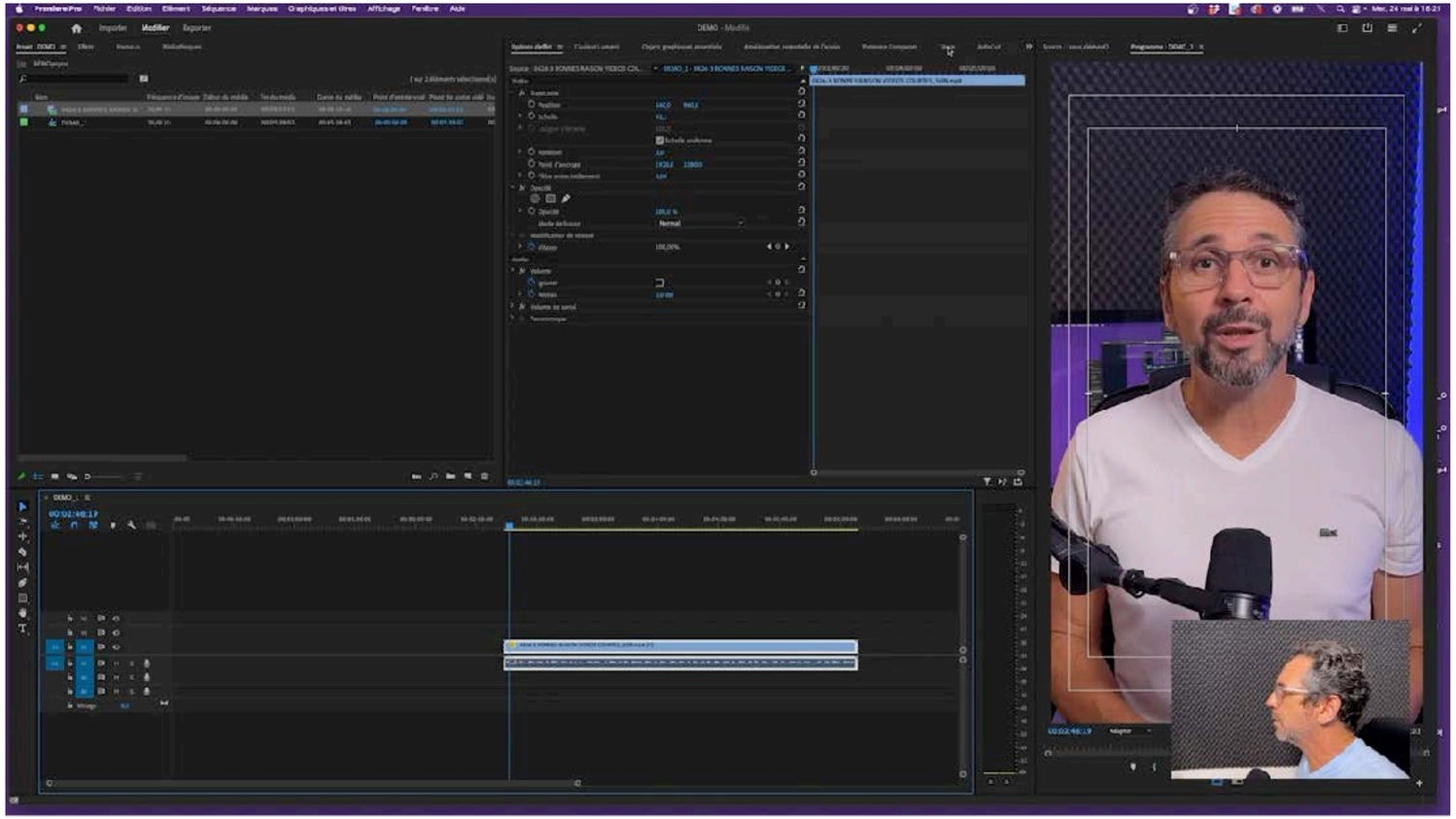
Midjourney

Zoo

Runway

Tripo 3D

Premiere



Phase 3 : Finalisation & démonstration

Photomontage assisté par l’IA

Midjourney

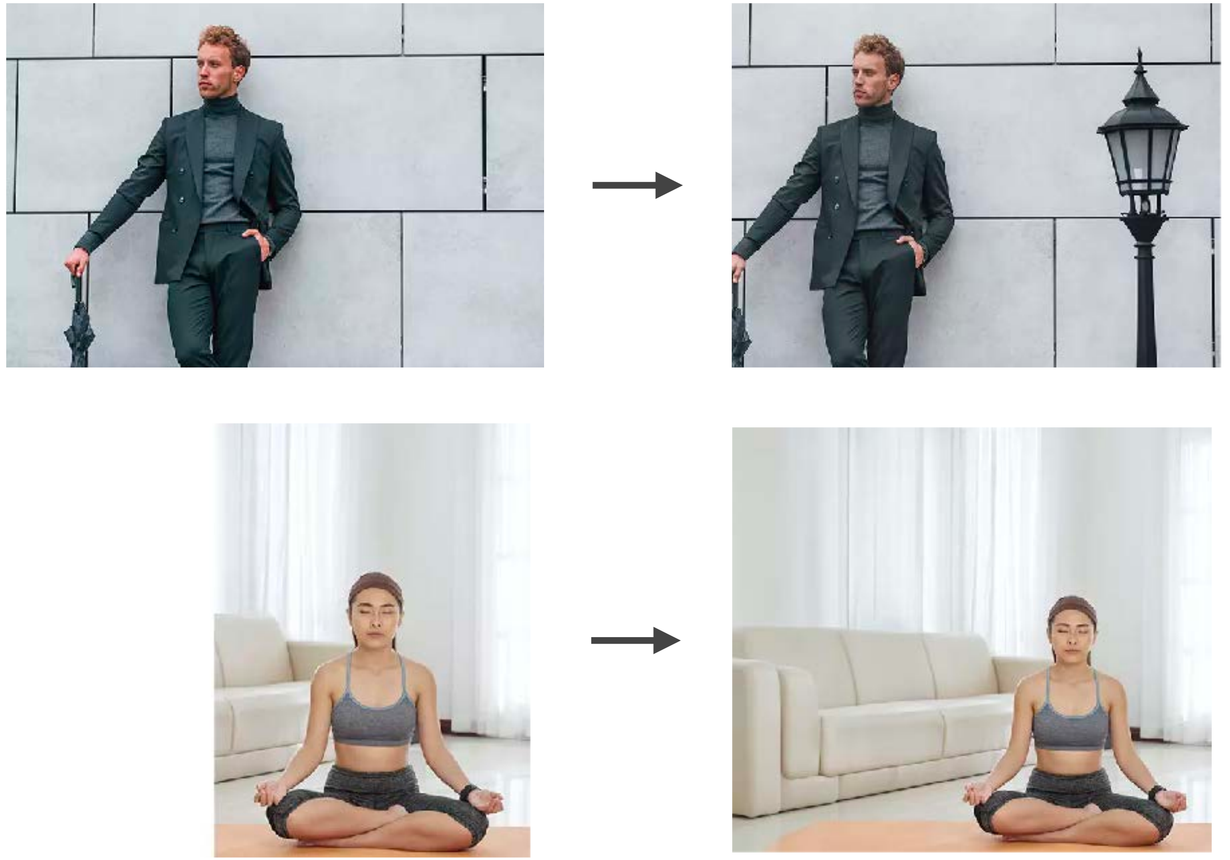
Zoo

Runway

Tripo 3D

Premiere

Photoshop



Phase 3 : Finalisation & démonstration

Pour l’UX design : Outils de maquettage NoCode

Midjourney

Zoo



Lovable

Runway

Tripo 3D

Premiere

Photoshop

Phase 3 : Finalisation & démonstration

Pour l’UX design : Outils de maquettage NoCode

Midjourney

Zoo

Lovable

Runway

Tripo 3D

Firebase studio

Premiere

Photoshop

Phase 3 : Finalisation & démonstration

Production / Optimisation / Documentation

Midjourney

Zoo

Runway

Tripo 3D

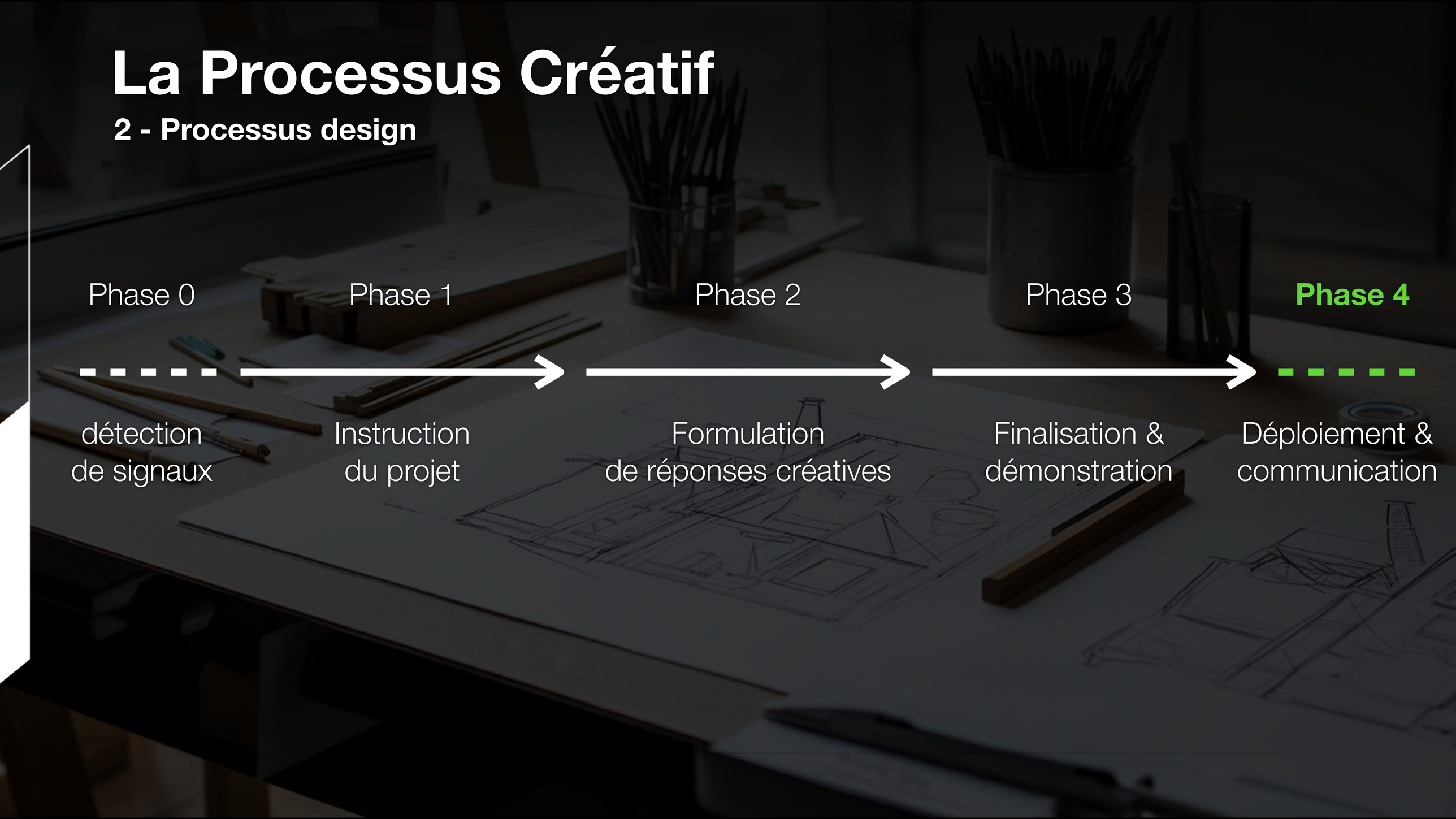
Premiere

Photoshop

✅ Opportunité	❌ Attention
• Gain de temps • Aller plus loin sur des aspects secondaires • Documentation assisté • Lien facilité avec la production	• Propriété intellectuelle du la solution produite • Faisabilité de réalisation

La Processus Créatif

2 - Processus design



La Processus Créatif

2 - Processus design

Phase 0

détection
de signaux

4

t &
ion

Phase 4 : Déploiement & Communication

Objectif :

Déclinaisons graphique
Clip promotionnel
Animation de communauté / RS
Optimisations SEO
Traitement des retours utilisateurs

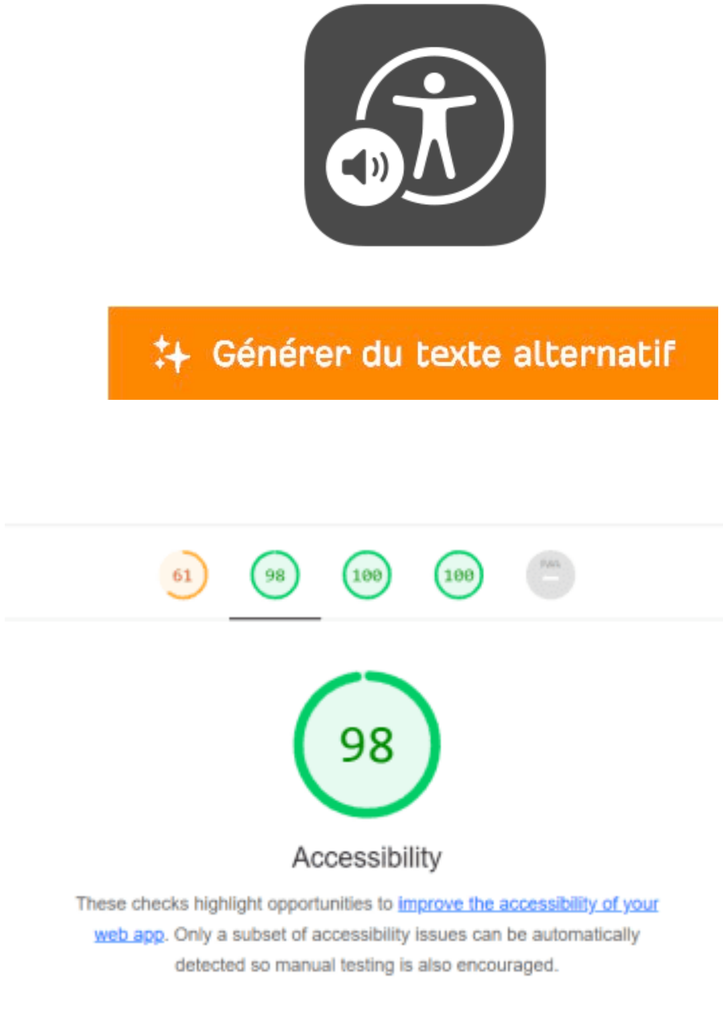
Phase 4 : Déploiement & Communication

FeedBack / Communication

Accessibilité

IA pour l’Accessibilité :

- Sous-titrage automatique et transcription
- Lecture d’écran améliorée
- Génération d’alt text automatique
- Personnalisation des interfaces



Phase 4 : Déploiement & Communication

Continuous discovery

Accessibilité



Retours utilisateurs

Sujet très tendance chez GDC, et principalement côté « continuous discovery » dans les équipes produit. J'ai lancé des premiers tests de traitement automatisé de retours utilisateurs. Le point de départ c'est la matière à disposition. On a beaucoup de calls opérationnels avec nos membres, et j'ai souhaité les exploiter. J'utilise un mélange de Make (automatisation et extraction de transcripts) et de Dust (structure de donnée, prompt). Je sors un rapport quotidien qui pop dans mon Slack à mon arrivée au bureau et que me récapitule les sujets chauds, les tendances « besoins utilisateurs » et qui me permet de mesurer si ce que je fabrique aide vraiment nos membre en résolvant leurs problèmes

L'objectif pour la fin d'année est de viser un « repository » de feedback (appels opérationnels, nps, entretiens, sondages, etc) et de pouvoir le questionner grâce à l'IA. C'est la trajectoire que prend Vestiaire Collective, que Paul Ladeveze a présenté lors d'une prez TPC récemment, dispo sur yt je pense.

Phase 4 : Déploiement & Communication

FeedBack / Communication

Accessibilité

Retours utilisateurs

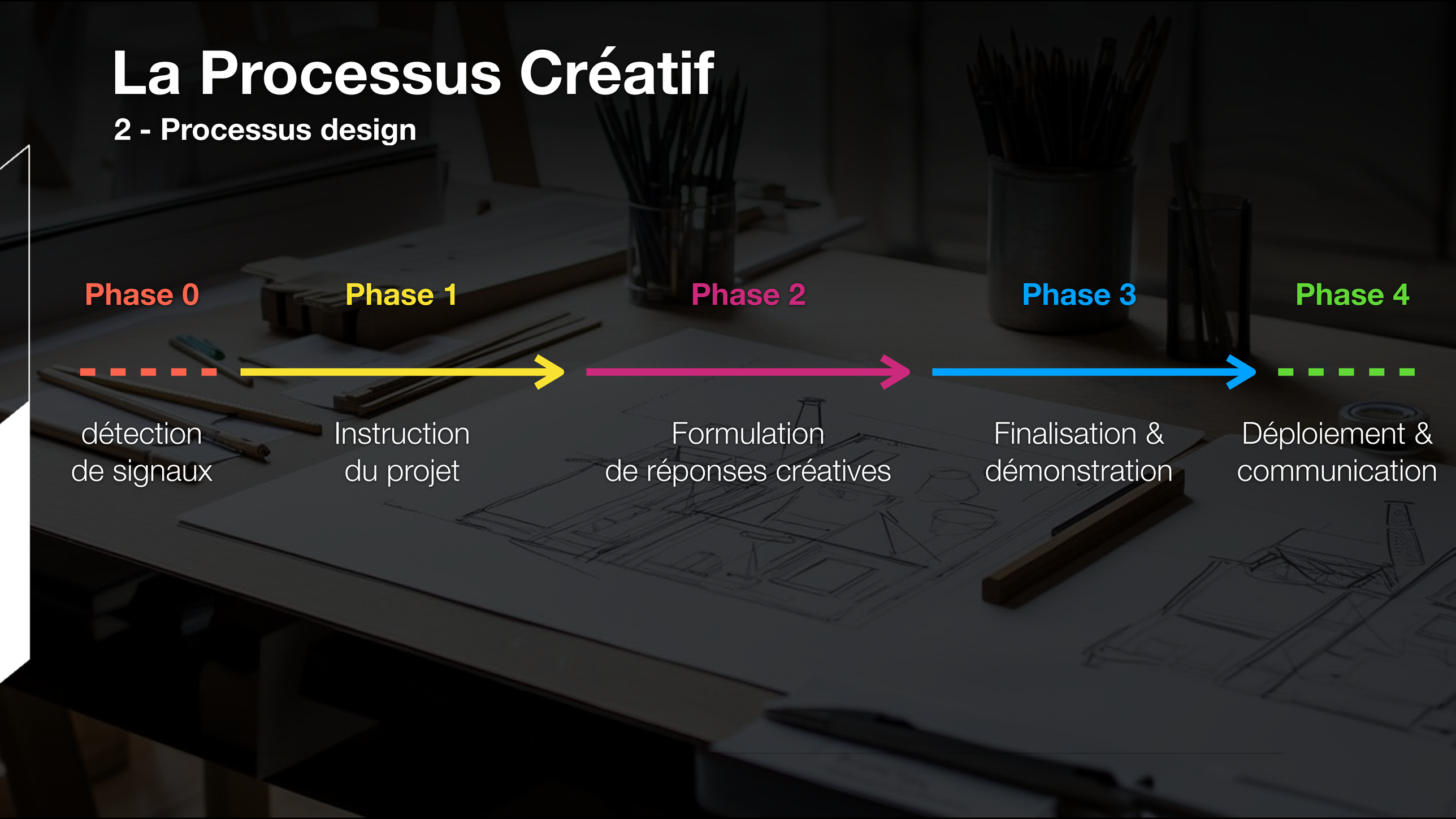
Clip



László Gaál : The Pisanos // Porsche spec ad. • Réalise avec *@googledeepmind* *#Veo2*

La Processus Créatif

2 - Processus design



Conclusion

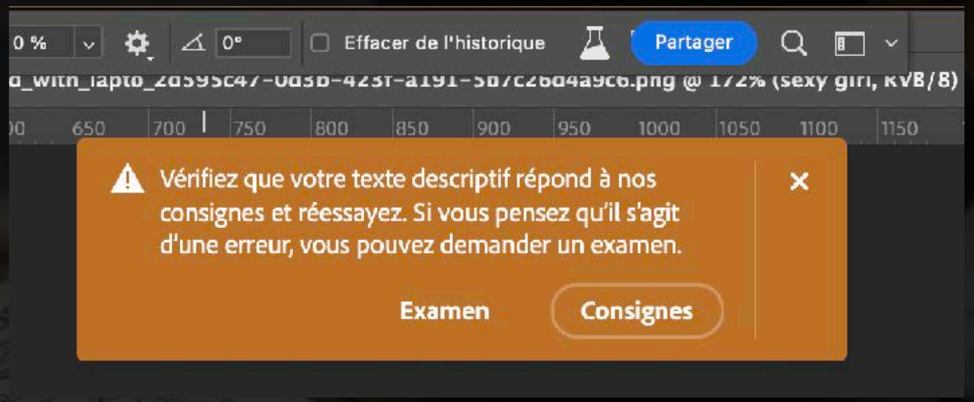
Partie 3

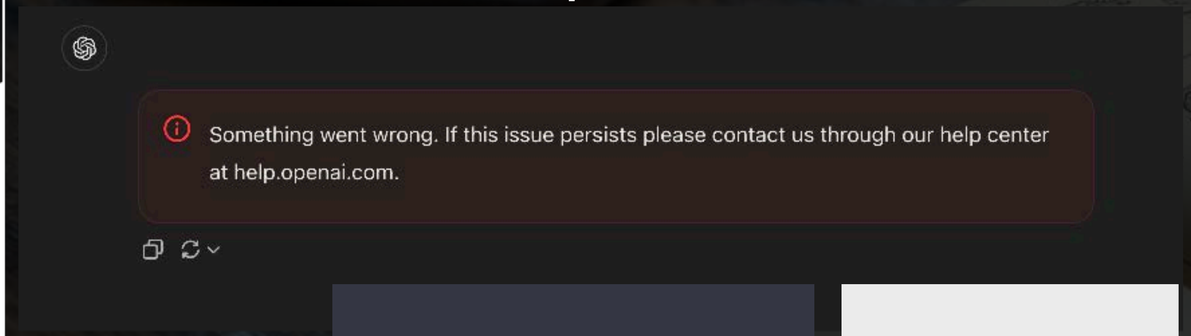


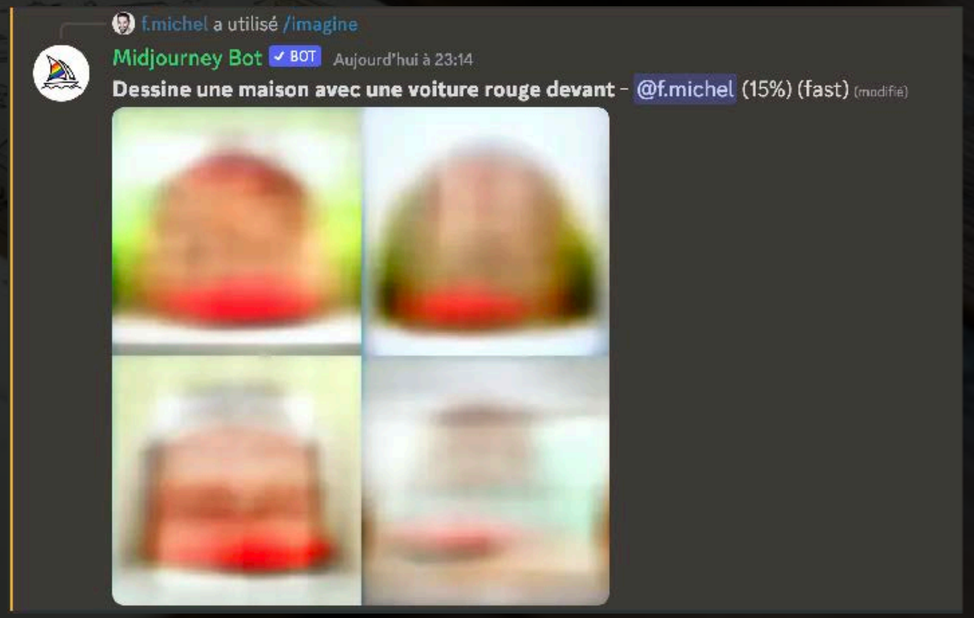
Des outils qui ont des limites

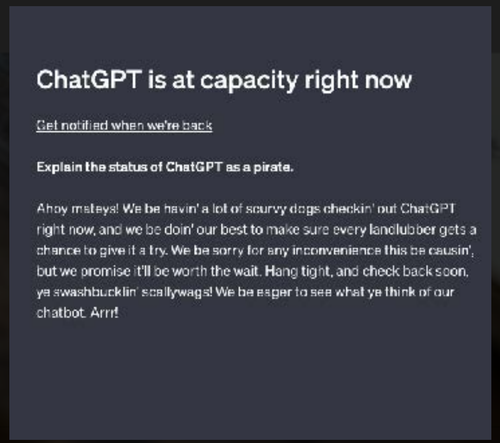
3 - Conclusion

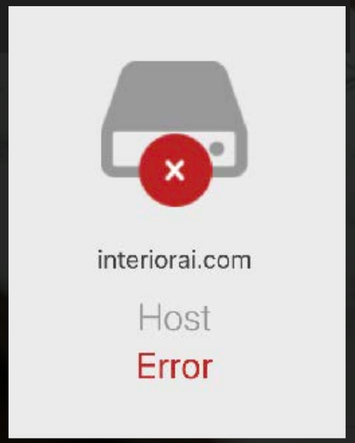
- Conditions d’utilisation
- Disponibilité serveur
- Temps de calcul











Des outils qui ont des biais

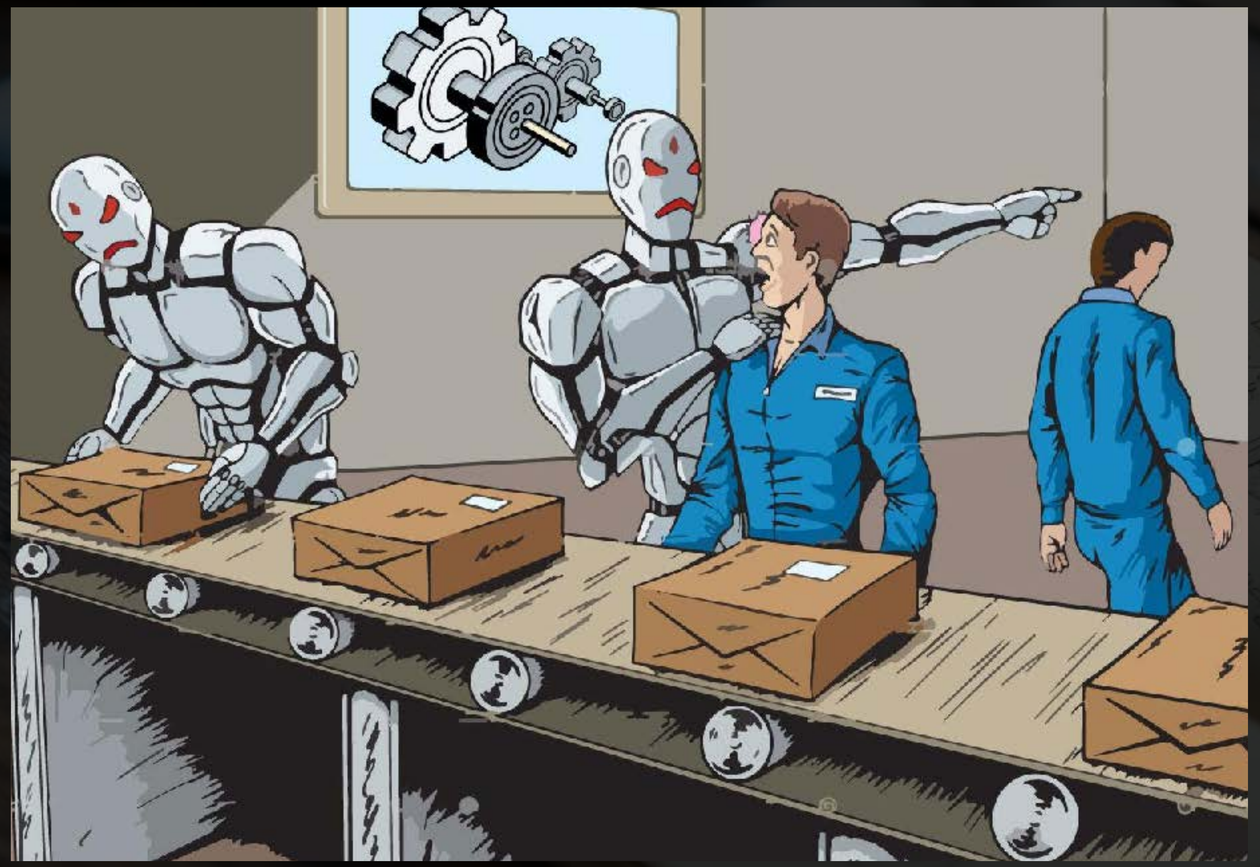
3 - Conclusion



/imagine Prompt : "doctor"

Limites éthiques

3 - Conclusion

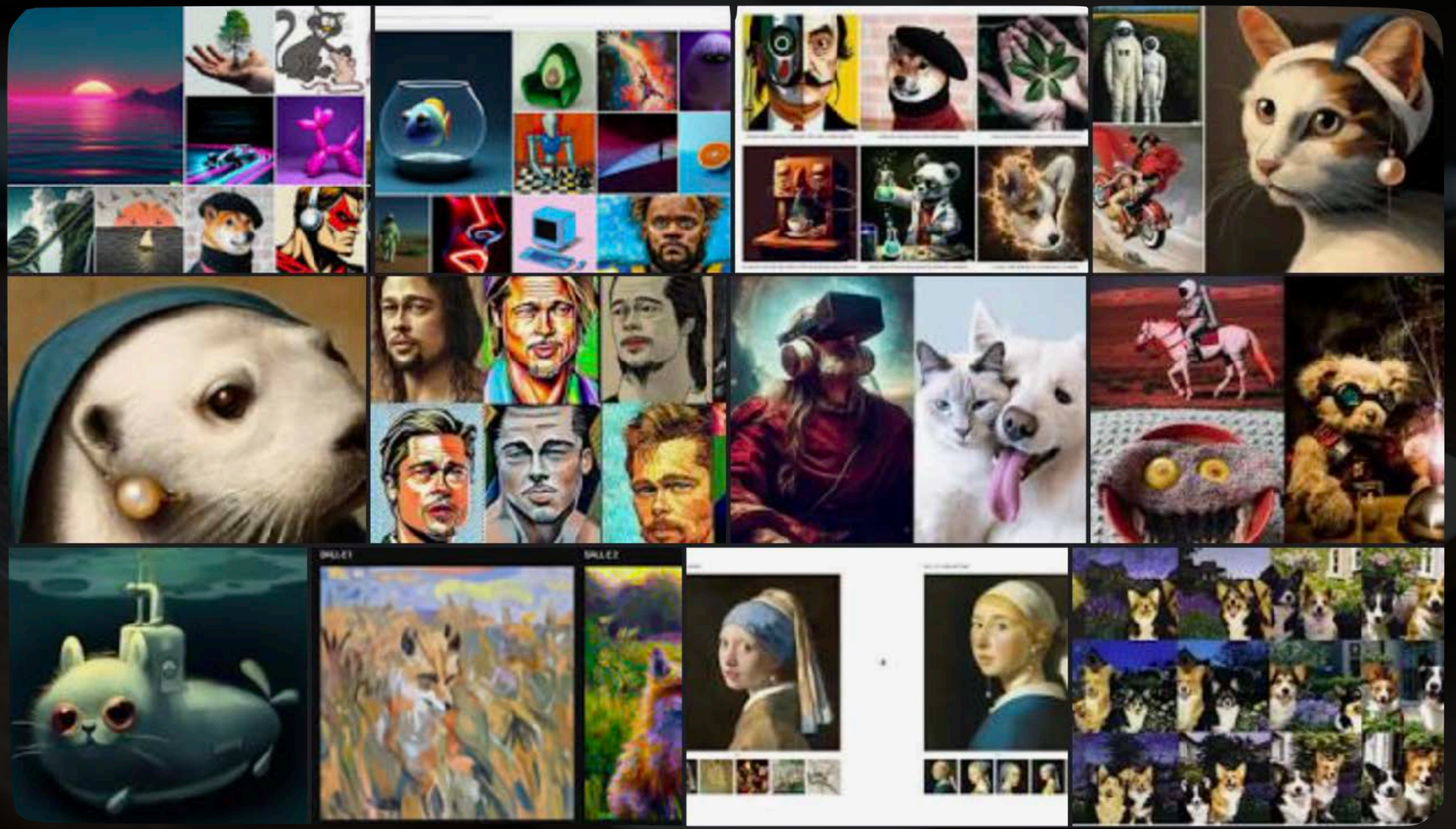


sama

amazon
beta
mechanical turk

Un effet de mode ?

3 - Conclusion

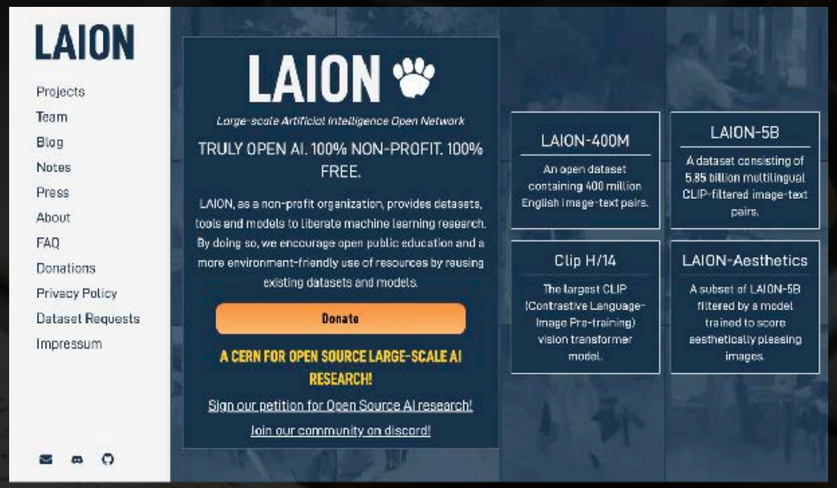


Problème droit d’auteur

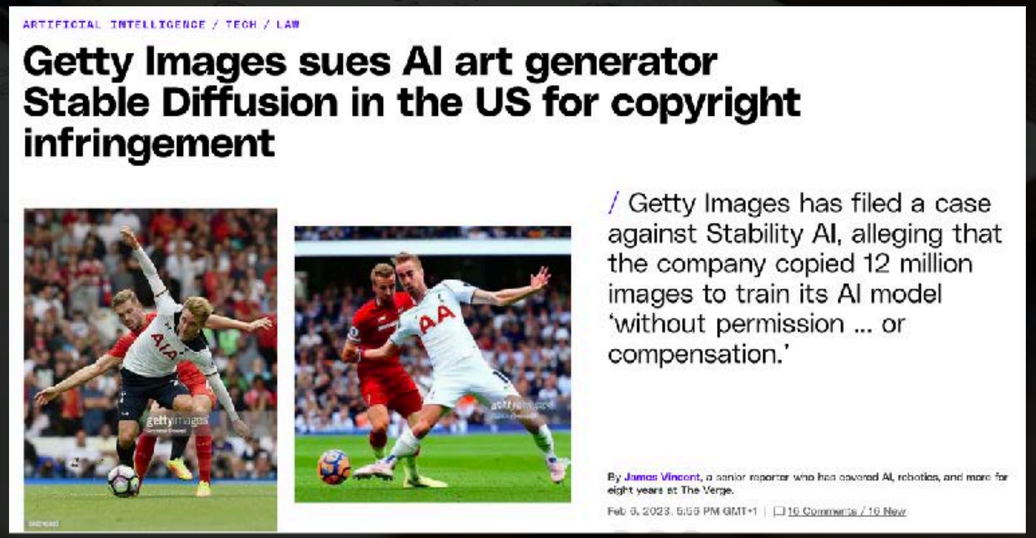
3 - Conclusion



https://petapixel.com/2022/12/21/midjourny-founder-admits-to-using-a-hundred-million-images-without-consent/



https://laion.ai/



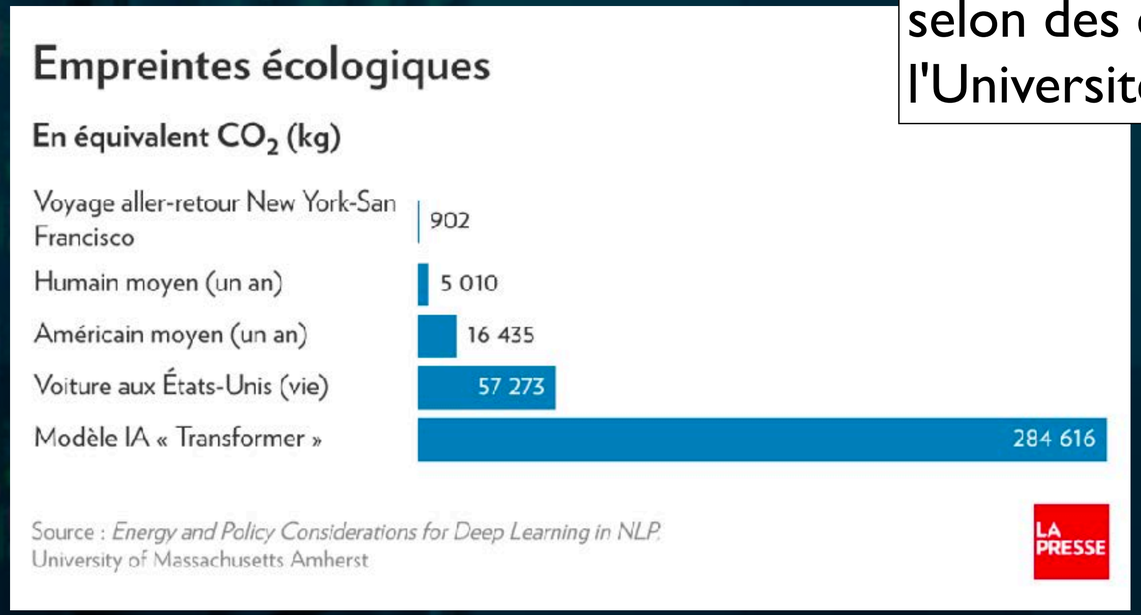
https://www.theverge.com/2023/2/6/23587393/ai-art-copyright-lawsuit-getty-images-stable-diffusion

Une consommation énergétique délirante

3 - Conclusion

L'IA, chez Google, consommerait autant qu'une ville de 500 000 habitants

OpenAI, GPT-3, aurait à lui seul nécessité quelques 1 287 gigawattheures pour boucler son apprentissage, une consommation comparable à celle de 120 foyers américains sur une année, selon des chercheurs de Google et de l'Université de Berkeley





https://www.lapresse.ca/affaires/economie/2023-06-03/intelligence-artificielle/un-impact-environnemental-monstre.php

Fake

3 - Conclusion





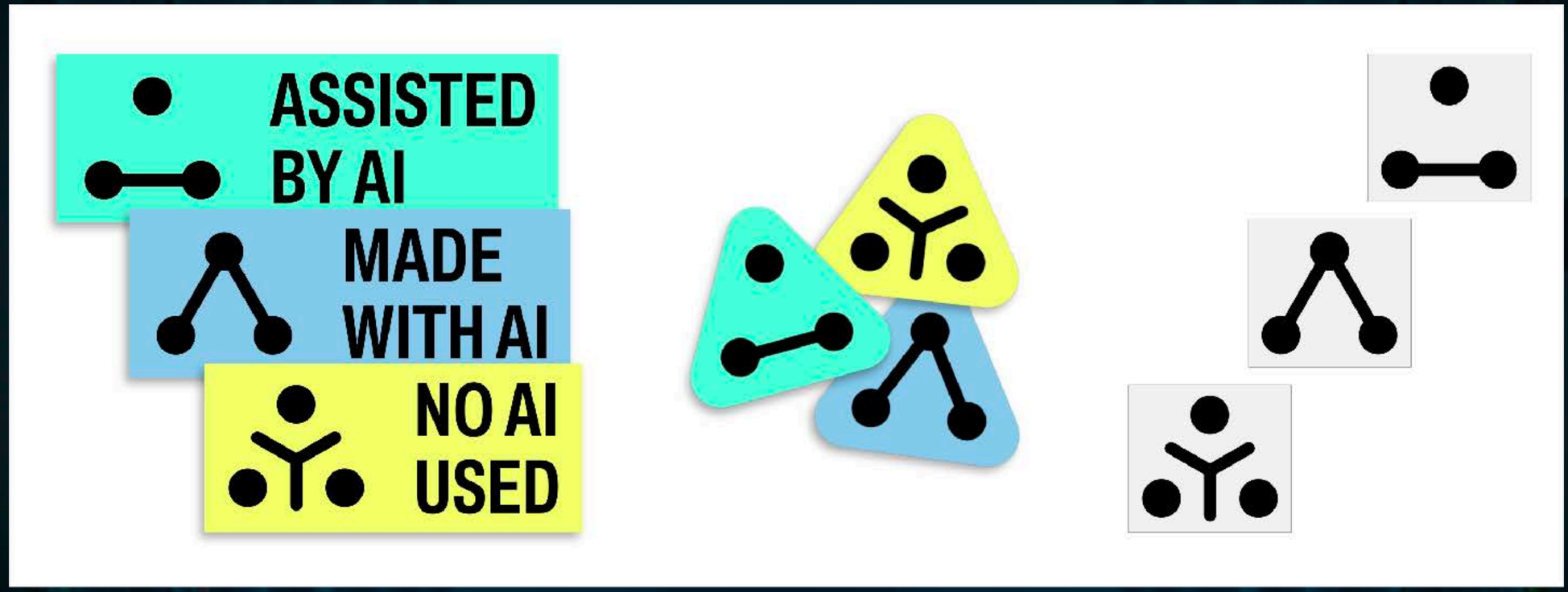






Un besoin de transparence

3 - Conclusion



AI-Label.org

Vous pouvez déclarer l’usage (ou non de l’IA)

Sources

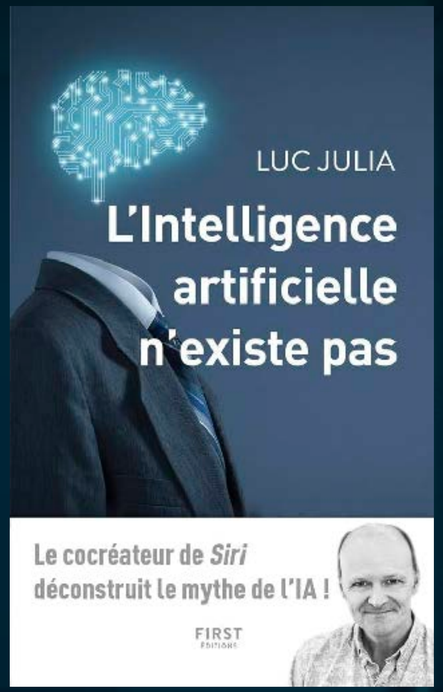
3 - Conclusion



Bruno Maisonnier
Organic AI



Marcus Du Sautoy
Le code de la créativité



Luc Julia
L'intelligence Artificielle n'existe pas



Etienne Mineur
https://www.linkedin.com/in/etiennemineur/



Eliott Meunier
https://school.eliottmeunier.com/masterclassknowledge-fb



Podcast **Le code a changé**
ChatGPT dans le texte

https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/le-code-a-change/le-code-a-change-7051369

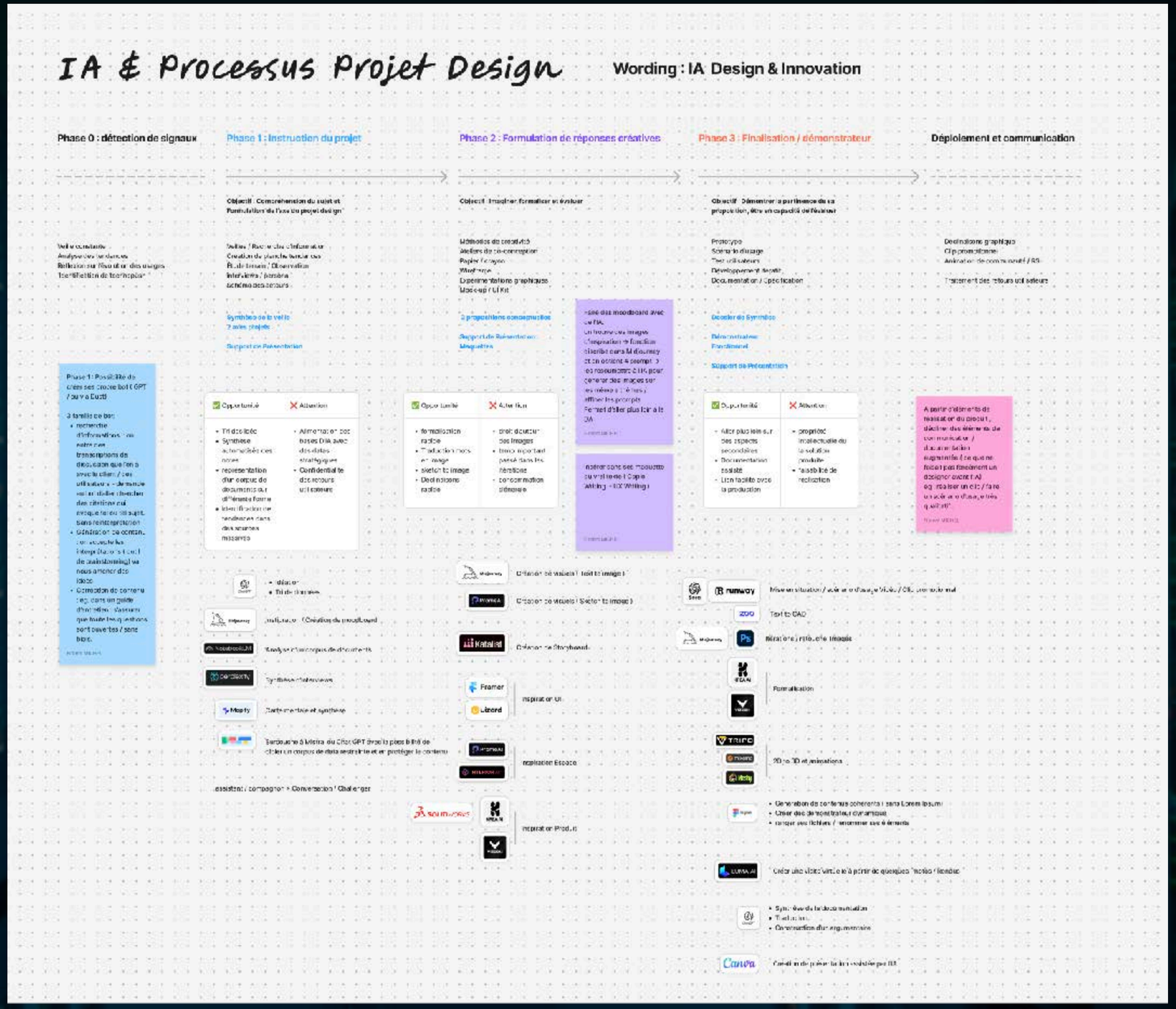


Podcast **Design Journeys**
Concrètement, comment l'IA peut simplifier les process design ?

https://designjourneys.fr/concretement-comment-lia-peut-simplifier-les-process-design/

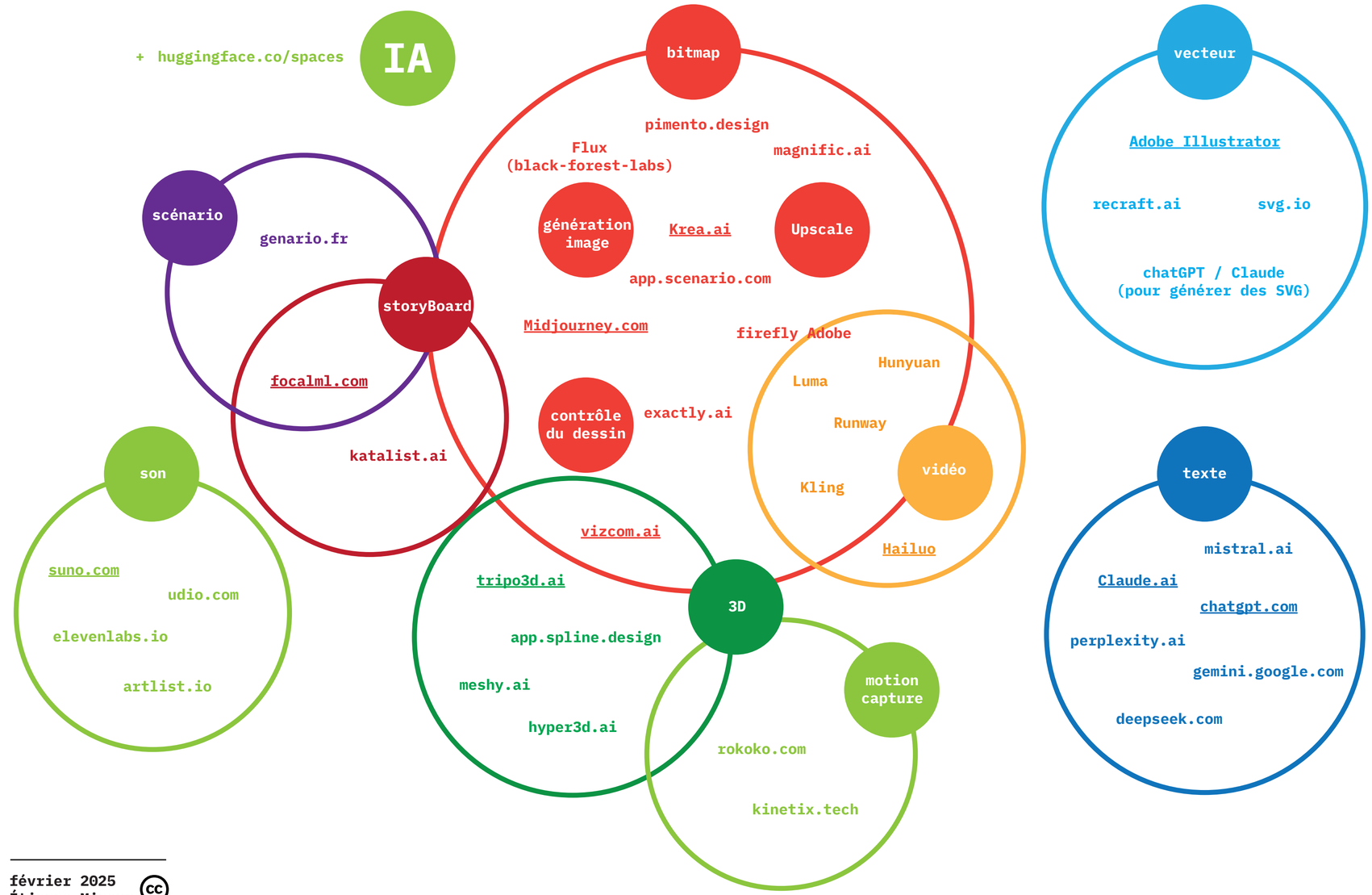
Sources

3 - Conclusion



Sources

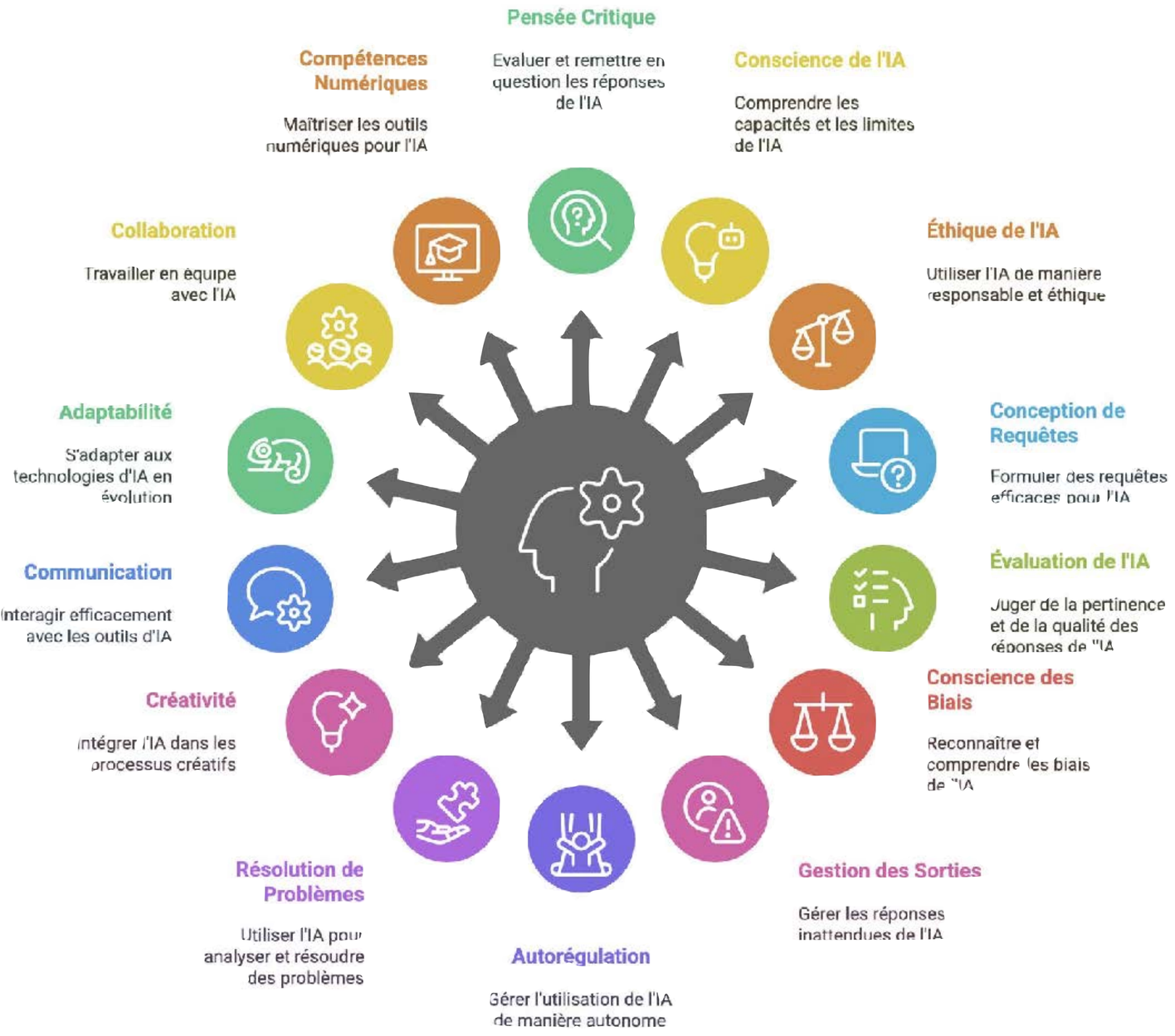
3 - Conclusion



février 2025
Étienne Mineur

Sources

3 - Conclusion



https://arxiv.org/abs/2504.19673

Merci pour votre attention

7 - Conclusion



L'ÉCOLE DE DESIGN
Nantes Atlantique

Florent MICHEL

https://www.linkedin.com/in/createlier/

Responsable Pédagogique
Majeure UX Design
L'école de design Nantes Atlantique

f.michel@lecolededesign.com

Journée de l'IA dans les métiers d'art et du design

20/02/2024 • 10h - 12h • Conférences



Florent MICHEL



Elodie HOCHSCHEID



Grégoire TALON

UNIVERSITÉ MARIE & LOUIS PASTEUR