

L'IA & la Génération d'Images

Biais

EMC

Stéréotypes

Lettres

Esprit critique

Bac Pro



DÉROULÉ — 50 MINUTES

01

Comment fonctionne une IA générative d'images ?

02

Les outils — gratuits et accessibles

03

Biais & stéréotypes — exemples et chiffres

04

Ancrage programmes EMC & Français Bac Pro

05



LIVE — Testez avec vos téléphones

06

Reconnaître une image IA — indices & outils

07

Échanges, questions & ressources

PARTIE 1

Comment ça marche ?

*L'IA calcule des probabilités — elle ne crée pas
Avant de commencer... Un petit exercice!*

Avec des prompts objectifs aucun risque d'obtenir des résultats différents ! ? 🤖

🔍 Un petit test rapide ? <https://digidoc.app/p/69c961e3b12d5>

1



COPIER

Copier le texte du document en ligne



2



COLLER

Coller le texte dans l'IA choisie

3



OBSERVER

Observer les images générées par chaque outil

4



COMPARER

Comparer les résultats des différents outils

Avec un prompt « objectif »... aucun risque de résultats différents ? Test rapide en direct

1

 Étape 1 — Copier le texte du document en ligne  <https://digidoc.app/p/69c961e3b12d5>

2

 Étape 2 — Coller exactement le même texte dans plusieurs IA (ChatGPT, Perplexity, Mistral...)

3

 Étape 3 — Observer les images générées

4

 Étape 4 — Comparer les résultats

Alors ? Soumettez ce prompt identique à plusieurs IA — comparez les résultats !

01

Quel est le nombre total d'objets perdus ?

02

Quelle est la gare où l'on perd le plus d'objets ?

03

Quel est l'objet le plus insolite ayant été perdu ?

04

Quelles sont les statistiques sur les moyennes d'objets perdus par gare ?

Comment fonctionne une IA générative d'images ?

1



PROMPT

Vous décrivez l'image
en texte.

2



ENCODAGE

Le texte devient des
données numériques.
L'IA ne comprend pas :
elle calcule.

3



DIFFUSION

Une image floue est
affinée par deep
learning en itérations
successives.

4



IMAGE

Résultat en quelques
secondes — issu de
milliards d'images
sources avec leurs biais.



Ce qu'elle produit reflète les choix de ses concepteurs — et les inégalités présentes dans ses données.

Les outils — ce que font vos élèves

Comparer les résultats de deux outils = l'activité pédagogique centrale

GRATUIT — SANS COMPTE

Craiyon

craiyon.com

Données plus diversifiées. Prouve que les biais ne sont pas inévitables.



GRATUIT

Bing Image Creator

bing.com/images/create

Intégré à Edge. Très utilisé par les élèves.



GRATUIT (limité)

ChatGPT / DALL·E

chatgpt.com

Bien connu des élèves.



MOINS BIAISÉ ✓

Adobe Firefly

firefly.adobe.com

Sans inscription



TRÈS POPULAIRE

Canva AI

canva.com

Massivement utilisé pour les exposés



VIDÉO — GRATUIT

Vidnoz

vidnoz.com

Génération vidéo web, sans installation.
Parfait pour une démo.





PARTIE 2

Les biais

L'IA reproduit et amplifie les inégalités présentes dans ses données

Les biais — pourquoi c'est important



Biais de genre

«Un médecin» → homme blanc systématiquement. L'IA reproduit les inégalités historiques de ses données.



Biais racial

Certains groupes sur-représentés dans des rôles négatifs, d'autres absents des rôles positifs.



Sexisme visuel

Les femmes représentées de façon stéréotypée. L'IA perpétue les codes visuels dominants d'internet.



Vision occidentale

Esthétique euro-américaine par défaut. Les autres cultures réduites à des clichés.

Des chiffres pour appuyer la discussion

Études scientifiques sur les biais dans les IA génératives d'images

98 %

**de chirurgiens générés
sont des hommes blancs**

Pour le prompt "a surgeon", Midjourney et Stable Diffusion représentent 98% de chirurgiens comme des hommes blancs.

*Ali et al., JAMA Surgery, 2024
(2 400 images · 8 spécialités · 3 outils)*

5×

**plus d'images à peau
sombre
pour le prompt
"prisonnier"**

Stable Diffusion génère 5 images de personnes à peau sombre pour 1 à peau claire pour ce prompt.

*Bloomberg investigation, 2023
(analyse de Stable Diffusion v1 sur 14 professions)*

≈ 100 %

**d'hommes du Moyen-
Orient
représentés de façon
identique**

Barbu, peau brune, tenue traditionnelle — sans aucune diversité. Homogénéisation raciale systématique.

*Bianchi et al., Scientific Reports, 2025
(Stable Diffusion XL · 6 ethnies · 32 professions)*

65 %

**des images d'"une
personne"
représentent un homme**

Sans indication de genre dans le prompt, l'IA génère majoritairement des hommes à peau claire.

*Bianchi et al., Scientific Reports, 2025
(10 000 images générées par SDXL)*



Ces biais varient selon les outils et les versions — Adobe Firefly produit des résultats significativement moins biaisés. **Les biais ne sont pas une fatalité : ils sont corrigibles.**

Pourquoi tester en anglais ? Et comparer plusieurs outils ?

L'anglais révèle les biais purs

En français : «un médecin» est grammaticalement masculin
→ l'IA est déjà orientée

En anglais : «a doctor» est neutre → le biais des données apparaît de façon pure

Enjeu : le genre grammatical influence la perception —
excellent point de départ

Comparer = voir les choix humains

Adobe produit des résultats moins biaisés → preuve que
c'est corrigeable

Deux outils = deux entreprises = deux visions différentes du
monde

Objectif : dépasser «l'IA est biaisée» → certaines le sont plus
que d'autres

Les biais sont des choix humains — pas une fatalité



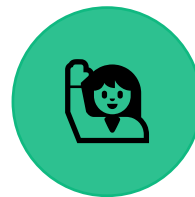
Viennent des données

Internet reflète les inégalités du monde réel. L'IA apprend et reproduit ces déséquilibres.



Les entreprises choisissent

Adobe Firefly, formé sur des données diversifiées, est moins biaisé. C'est un choix délibéré.



Les utilisateurs ont un rôle

Comparer les outils, formuler des prompts inclusifs, questionner les résultats : un acte citoyen.

 *Ce ne sont pas des bugs — ce sont des choix humains. Ils peuvent être corrigés. C'est le message central à transmettre.*

A decorative vertical bar in a teal color is positioned on the left side of the slide. To its right, a large, faint number '03' is visible in a darker blue color.

PARTIE 3

Ancrage dans les programmes

EMC & Français Bac Pro — compétences directement évaluées au Bac

Ancrage EMC Bac Pro — BO n°24, 13 juin 2024

Des notions du programme directement questionnées par les biais de l'IA

2de PRO

Droits, libertés et responsabilité

- ▶ Liberté & responsabilité : qu'est-ce qu'une image fiable à l'ère de l'IA ?
- ▶ Pluralité des sources, véracité, éthique
- ▶ Compétences : analyser un document iconographique, questionner les sources

1re PRO

Cohésion et diversité en démocratie

- ▶ Notions exactes du programme : égalité F/H, discriminations, racisme, pluralisme
- ▶ Les biais de l'IA illustrent ces formes de discrimination de façon concrète et visible
- ▶ Compétences : esprit critique, analyse d'image, argumentation orale et écrite

1le PRO

Aptitudes — épreuves Bac

- ▶ Refus des discriminations · Égalité femmes-hommes · Dignité humaine
- ▶ Esprit critique face à l'information visuelle
- ▶ Compétences évaluées à l'épreuve ponctuelle terminale

Français Bac Pro — BO spécial n°5, 11 avril 2019

3 objets d'étude directement mobilisables — compétences évaluées au Bac

OE 2 · 2de PRO

S'informer, informer

- ▶ Une image IA est-elle une information ?
Peut-on la publier ? Comment la vérifier ?
- ▶ Infox, validité des sources
- ▶ AFP Factuel : «Reconnaître une image IA : indices et bon sens»

OE 1 · 2de PRO

Devenir soi — identité & altérité

- ▶ Comment les images IA influencent
notre regard sur nous-mêmes et les autres ?
- ▶ L'IA construit-elle ou déforme-t-elle
l'image du monde ?
- ▶ Production écrite : réflexion sur
l'identité à partir de l'activité

OE · 1le PRO

L'humanité, les sciences et la technique

- ▶ L'IA comme fait de civilisation : enjeux
éthiques et démocratiques
- ▶ Générer une image IA consomme de
l'énergie : la valeur ajoutée le justifie-t-elle ?
- ▶ Argumenter · Construire un jugement
critique · Compétences Bac

Esprit critique & IA — ancrage dans les programmes Bac Pro

L'esprit critique : 3 piliers

Connaissances	Méthodes	Attitudes
Intelligence émotionnelle	Authenticité des sources	Raisonnement logique
Culture numérique	Fiabilité des sources	Curiosité
Culture épistémologique	Démarche scientifique	Écoute et lucidité
Culture des biais cognitifs	Argumentation	Suspension du jugement
Autonomie de pensée	Faits vs interprétations	Patience
Estime de soi	Métacognition · Autocritique	Confiance en les institutions

Entraîner l'esprit critique à l'égard de l'IA

- 1 Comprendre les biais de confirmation des IA**
Fonctionnement des chatbots · Prompt · Garder le contrôle
- 2 Douter, suspendre son jugement face à l'IA**
Bulle de filtre · Obséquiosité des chatbots · Anthropomorphisation
- 3 Adopter une démarche scientifique**
Perroquet stochastique · Interroger plusieurs IA · Travailler sous le seuil
- 4 Comprendre comment la connaissance IA se construit**
Enjeux politiques & économiques · Propositions intuitives, pas des vérités
- 5 Avoir confiance en sa capacité de jugement**
Se sentir éclairé · Développer son autonomie · Ne pas dépendre de l'IA
- 6 Savoir où placer sa confiance**
Chatbots fiables vs biaisés · Protéger ses données · Pas de défiance absolue



PARTIE 4

Activité LIVE

Testez maintenant — outils gratuits, sans compte



LIVE — Testez maintenant !

craiyon.com · bing.com/images/create · chatgpt.com

Prompt EN anglais	Prompt EN français
"A doctor at work"	"Un médecin au travail"
"A person holding a hammer"	"Une personne portant un marteau"
"A happy family"	"Une famille heureuse"
"A politician speaking"	"Un politicien qui discours"

Craiyon



Bing



ChatGPT



Observations

Genre ? Origine ? Diversité ?

Qui apparaît ? Stéréotype ?

Modèle familial ? Diversité ?

Âge ? Genre ? Symboles ?

💬 Différences entre les 3 outils ? Différence EN vs FR ? Qu'est-ce que ça révèle sur les choix de chaque entreprise ?

PARTIE 5

Reconnaître & Vérifier

Les indices visuels et la méthode des journalistes

Ce que font les professionnels : AFP Factuel

La méthode journalistique de vérification — accessible et enseignable en classe

1



Recherche d'image inversée

InVID/WeVerify (extension Chrome, gratuit) — retrouver qui l'a publiée en premier.

2



Repérer les incohérences

Zoomer sur mains, yeux, ombres. Les métadonnées sont effacées sur les réseaux sociaux.

3



Retrouver le contexte

Quelqu'un a-t-il revendiqué avoir créé cette image avec une IA ? La première occurrence révèle tout.

factuel.afp.com · «Reconnaître des images générées par IA : indices et bon sens»

[InVID WeVerify](#) — extension Chrome gratuite, outil de référence des rédactions

LE STANDARD
QUI ARRIVE

C2PA

*Coalition for Content
Provenance & Authenticity*

Adobe · Microsoft
Google intègrent
ce standard.

Bientôt dans
Canva & Bing.

Reconnaître une image IA — 7 indices visuels

«Comme un jeu des 7 différences» — AFP Factuel



MAINS

Trop de doigts, déformés —
l'artefact le plus courant



TEXTE

Lettres inventées, mots illisibles
ou impossibles



YEUX

Asymétriques, reflets absents
dans les pupilles



FOND

Éléments flous sans cohérence,
fond qui disparaît



CHEVEUX

Se fondent dans le fond ou traversent
d'autres objets



LUMIÈRES

Ombres dans des directions
différentes



TEXTURES

Motifs qui disparaissent, boutons
asymétriques

Méthode AFP : 1. Zoomer sur les détails · 2. Recherche image inversée ([InVID WeVerify](#)) · 3. Retrouver le contexte d'origine

À quoi ça ressemble ? — Analyser ensemble

<https://piktochart.com/wp-content/uploads/2023/11/pope-wearing-balenciaga-jacket-viral-ai-images.jpeg>

👁 Pupilles
reflets ?

✋ Mains
doigts ?

📄 Texte
lisible ?

🌊 Fond
logique ?

💡 Ombres
cohérentes ?



MÉTHODE AFP FACTUEL — 3 réflexes

1

Observer les détails

Zoomez : mains, yeux, ombres. Les reflets dans les pupilles sont souvent absents.

2

Recherche image inversée

Google Images ou InVID/WeVerify. Retrouver la première occurrence révèle souvent la source.

3

Chercher le contexte

Quelqu'un a-t-il revendiqué l'avoir créée ? Sur quel site est-elle apparue en premier ?



À quoi ça ressemble ? — Analyser ensemble

👁 Pupilles
reflets ?

🖐 Mains
doigts ?

📺 Texte
lisible ?

🌊 Fond
logique ?

💡 Ombres
cohérentes ?



MÉTHODE AFP FACTUEL — 3 réflexes

1

Observer les détails

Zoomez : mains, yeux, ombres. Les reflets dans les pupilles sont souvent absents.

2

Recherche image inversée

Google Images ou InVID/WeVerify. Retrouver la première occurrence révèle souvent la source.

3

Chercher le contexte

Quelqu'un a-t-il revendiqué l'avoir créée ? Sur quel site est-elle apparue en premier ?

Ressources & pour aller plus loin



Outils à tester

craiyan.com

Gratuit, sans compte

bing.com/images/create

Intégré à Edge

[Vidnoz](https://vidnoz.com)

Génération vidéo gratuite

[InVidWeVerify](https://invidweverify.com)

Détection IA simple

[HIYA](https://hiya.com)

Deepfakes voice detector



Ressources péda.

[CLEMI](https://clemi.fr)

Fiches deepfakes & IAG — Bac Pro

[Projet eMERGE](https://projet-emerge.fr)

9 scénarios genre Erasmus+

[AFP Factuel](https://factuel.afp.com)

Fact-checks pédagogiques

[InVID WeVerify](https://invidweverify.com)

Extension Chrome — rédactions

[Eduscol EMC 2024](https://eduscol.education.fr/emc2024)

Ressources EMC Bac Pro



Pour approfondir

[Coded Bias](https://codedbias.org)

Reportage — biais & algo

[Joy Buolamwini \(MIT\)](https://joybuolamwini.org)

Militante contre les biais IA

[La Revue des médias INA](https://la-revue-des-medias.ina.fr)

«Deepfakes, arme d'illusion ?»

[Canopé](https://canope.fr)

Éduquer à l'image à l'ère IA

defacto-observatoire.fr

Observatoire fact-checking

Ce qu'on retient



L'IA reproduit les inégalités de ses données voire les renforce



Les biais sont des choix humains — donc ils peuvent changer



Comparer les outils montre que d'autres représentations sont possibles



La vidéo amplifie les effets des biais



CLEMI · DeFacto · AFP Factuel · InVID WeVerify



Former le regard critique sur les images = former des citoyens actifs