



Commission Innovation, Recherche et Nouvelles Technologies

mercredi 11 février 2026

Ordre du jour

- Retour sur les PIDS 2026
- Présentation du studio Neo.B4 par Jérémie TONDOWSKI (NEOSET)
- Points divers

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains



PIDSBIZ - TABLE RONDE

VFX: Les chiffres du secteur

-  **Sophie Jardillier** | Directrice adjointe des études des statistiques et de la prospective, CNC
-  **Thomas Bohlay** | Responsable des études, Audiens
-  **Stéphane Bedin** | Délégué général adjoint, FICAM
-  **Olivier Emery** | CEO, Trimaran

MODÉRATEUR **Yann Marchet** | Délégué général, PIDS ENGHIEEN

Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/>

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains



Industrie VFX : l'heure des grands bouleversements?

The VFX Industry: A Time of Major Upheaval?

- Béatrice Bauwens** | Directrice VFX & Post-Production, MPC Paris
- Simon Vanesse** | CEO, ARTFX
- Franck Lambertz** | VFX Supervisor & Head of Studio, Rodeo FX Paris
- Hyejin Kim** | Chief Strategy Officer, DEXTER STUDIOS
- Murat Akbulut** | General Manager, 1000 Volt

MODÉRATEUR **Hayley Miller** | Founder, World VFX Day

Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/>

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains



Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/>

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains

MEILLEURS EFFETS VISUELS – LONG MÉTRAGE

Laurens Ehrmann (Superviseur VFX Senior) – **Elisa Perez** (Productrice VFX) – **Bertrand Cabrol** (Superviseur CG) – **Julien Dias** (Superviseur Compositing)

PREDATOR : BADLANDS réalisé par Dan Trachtenberg (film) LAURENCE

Studio VFX : **The Yard VFX**

MEILLEURS EFFETS VISUELS – SÉRIE

Harry Bardak (Superviseur VFX) – **Audrey Lagnous** (Productrice VFX) – **Eve Chauvet** (Superviseuse CG) – **Jeremy Pierre** (Superviseur Compositing)

STRANGER THINGS S5 (Série – Netflix) créée par Matt & Ross Duffer LAURENCE

Studio VFX : **The Yard VFX**

Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/genie-awards-2026/>

CIRT FICAM 11 fev. 26

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains

MEILLEURS EFFETS VISUELS – PUBLICITÉ / CLIP

Jonathan Lagache (VFX superviseur) – **Sylvain Sarradin** (CG Superviseur) – **Marine Dufosse** (Productrice VFX) – **Maeva Bonté** (Productrice VFX)

WINAMAX – THE MOONRACE réalisé par Romain Chassaing CLIP

Studio VFX : **Digital District**

MEILLEURS PERSONNAGES/CRÉATURES

Juliette Grandjanc (Lead Lookdev Character) – **Moïse Hammouda** (Artiste Asset) – **Bruno Etchepare** (Superviseur Animation 3D) – **Rémi Gamiette** (Artiste Animation 3D)

PREDATOR : BADLANDS réalisé par Dan Trachtenberg (film) CLIP

Studio VFX : **The Yard VFX**

Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/genie-awards-2026/>

CIRT FICAM 11 fev. 26

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains

MEILLEUR ENVIRONNEMENT

Lise Fischer (Superviseuse VFX) – **Landry De Oliveira** (Superviseur CG) – **Christophe Courgeau** (Superviseur Environnement) – **Jessica Ferry** (Artiste Environnement)

L'INCONNU DE LA GRANDE ARCHE réalisé par Stéphane Demoustier (film) LAUREAT

Studio VFX : **MPC Paris**

MEILLEURE SIMULATION D'EFFETS

Fabian Nowak (Directeur de département FX) – **Hadrien Palanca** (Artiste FX) – **Nicolas Daguin** (Artiste FX) – **Louise Aubertin** (Artiste FX)

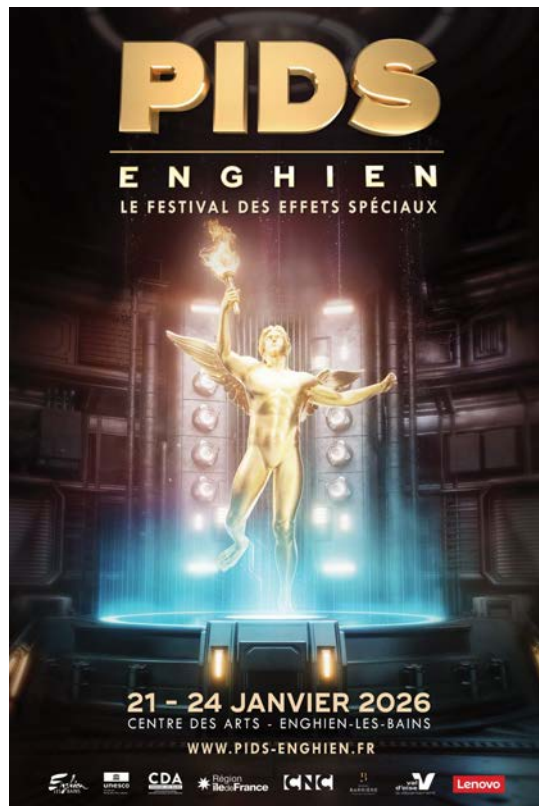
ETOILE (Série – Prime Video) réalisée par Amy Sherman-Palladino et Daniel Palladino LAUREAT

Studio VFX : **The Yard VFX**

Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/genie-awards-2026/>

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains

MEILLEUR FILM ÉTUDIANT – VFX/CGI

TWO KINGS LAUREAT

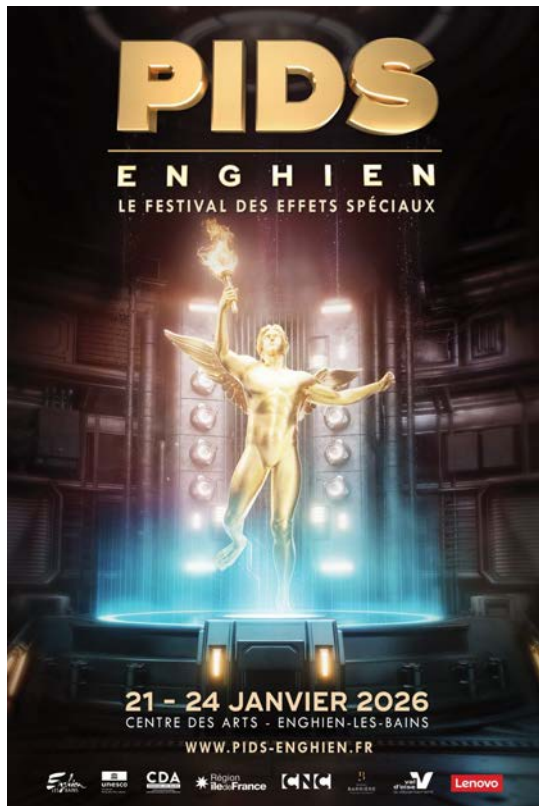
ARTFX

Mercredi 21 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/genie-awards-2026/>

CIRT FICAM 11 fev. 26

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains

KEYNOTE D'OUVERTURE

"L'année VFX 2025 : des (r)évolutions en cours"

Marc Bourhis | Community Leader ICC & programme manager, Cap Digital

Benoit Maujean | Délégué Adjoint Technologies, Ficam

Jeudi 22 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/pids-2026-programme-du-22-janvier/>

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains



IA GÉNÉRATIVE ET NOUVEAUX WORKFLOWS VFX

IA Générative : transformer sans dénaturer le travail créatif ?

Glenn Avezoux | Co-fondateur - CTO, Chat3D

Julius Berg | Co-fondateur, Irrational

Betty Jeulin | Avocat spécialisée dans la Tech, l'IA et la Propriété intellectuelle

Quentin Auger | Directeur de l'innovation, Dada Animation

MODÉRATEUR **Marc Bourhis** | Community Leader ICC & programme manager, Cap Digital

En savoir plus

Jeudi 22 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/pids-2026-programme-du-22-janvier/>

Retours sur le PIDS 2026



Le Festival des Effets Spéciaux
21 - 24 Janvier 2026 • Centre des Arts, Enghien-les-Bains

OPEN SOURCE

L'open source, un levier stratégique de l'innovation pour réinventer la filière VFX française ?

Stéphane Donikian | Research director, Inria

Amélie Fondevilla | Ingénieure R&D, les Fées Spéciales

Fabien Castan | Head of R&D, MPC / The Mill

Hans-Nicholas | CST

Franck Rousseau | CEO & Founder CG Wire

MODÉRATEUR **Benoit Maujean** | Délégué Adjoint Technologies, Ficam

Jeudi 22 Jan

<https://www.pids-enghien.fr/pids-2026-programme-du-22-janvier/>



image générée par IA

PIDS
E N G H I E N
LE FESTIVAL DES EFFETS SPÉCIAUX

L'année VFX 2025 : l'IA force la porte des productions

Marc BOURHIS
Benoit MAUJEAN
22 janvier 2026

cap·digital
Paris Region

Ficam
CINÉMA AUDIOVISUEL MULTIMÉDIA

IA Analytique vs IA Générative

Deux approches avec des enjeux créatifs et légaux différents



IA Analytique

- **Focus** : Automatiser les tâches non-créatives, “techniques” et traditionnellement laborieuses
- **Exemples** : Super-res, Roto2D, Roto3D, Cam Track, Cartes de profondeur, Reconstruction 3D, In-painting 2D, In-painting 3D...
- **Avantages** :
 - Simple à valider (ex. : vérité terrain CG)
 - Sans besoin de GUI : file-in > file-out
 - Sans enjeu d'intégration dans les pipelines traditionnels
 - Sans enjeu de propriété intellectuelle
- **Statuts** : Outils intégrés dans certains DCC, certains pipelines de studio. Abondamment utilisés dans les pipelines d'IA Générative.



IA Générative

- **Focus** : Améliorer les tâches créatives (créer plus vite et “mieux”)
- **Exemples** : Génération de nouvelles images fixes ou animées, de sons, de modèles 3D, à partir de texte et d'images de référence
- **Risques** :
 - Validation esthétique “approximative”
 - Gros enjeux de contrôle et d'interactivité
 - Pas faciles à intégrer dans les pipelines traditionnels
 - Risques majeurs de propriété intellectuelle (in et out)
- **Statuts** : Outils généralement en mode SaaS. Intégrables en interne si le modèle entraîné est “open”.

IA Analytique : SuperRésolution

Bénéfices et risques dans les détails

- Des modèles différents qui donnent des résultats **plus ou moins transparents**
 - “enhance” parfois exagéré (hallucinations)
- **Pas toujours adaptés aux images pros :**
grande dynamique (CG 16 ou 32 bits lin)
ou avec des gamuts colorés très larges (camera Arri)
 - entraînés souvent sur des images JPEG 8 bits non-linéaires
 - clipping des hautes lumières, fausses couleurs
 - gamut mapping ou ré-entraînement
 - Stabilité dans le temps : à vérifier !
- **X2 ou X4 :** meilleurs résultats qu’avec les approches traditionnelles
 - Utilisé abondamment dans l’IA Gen



[Video Upscale par Topaz Labs](#)



IA Analytique : Rotoscopie 2D

De la forme vectorielle à l'analyse sémantique (1/2)

- Outils de **segmentation** combinés avec **analyse sémantique**.

Ex : *Segment Anything Model* de Meta
SAM (avril 2023), SAM2 (juillet 2024 : extension video), SAM3 (novembre 2025 : texte + image)

- Plugins dans Adobe, Da Vinci Resolve...
- Mais **pas résolu à 100%**
 - profondeur de champs, flous de bougé, entrées/sorties de champs, occlusions...
 - corrections des erreurs : fastidieux !
 - solution partielle, pas robuste à 100%
 - améliorations possibles sur images animées



SAM3



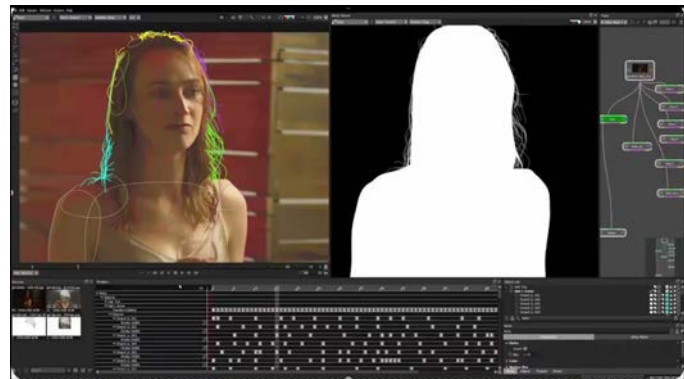
MagicMack DaVinci Resolve



IA Analytique : Rotoscopie 2D

De la forme vectorielle à l'analyse sémantique (2/2)

- Roto 2D traditionnelle = outils avec des formes vectorielles : édition et keyframing
 - Convertir les bitmaps en formes vectorielles (mais retour des cas limites)
 - Générer des formes vectorielles avec ML
 - Mixte des 2
- Toujours en cours de développement



Silhouette (Boris FX) : outil manuel traditionnel
<https://borisfx.com/products/silhouette/#features>



<https://www.linkedin.com/company/tokgan/>



Nouveau Silhouette (Boris FX) : avec briques ML
<https://www.toolfarm.com/news/boris-fx-silhouette-2025-adds-powerful-new-3d-ai-tools/>

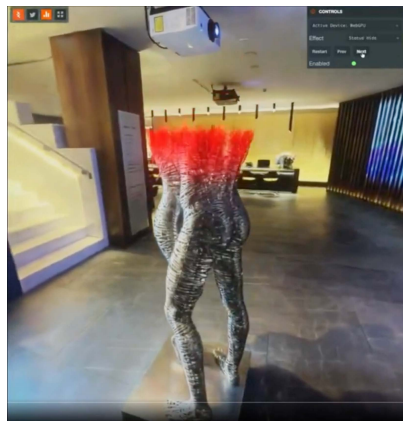
IA Analytique : in-painting

Le “Clean Plate” nouvelle génération

3D

- Process du “clean plate” à partir de 3DGS
 - **Playcanvas** (open source web platform)
 - Gaussian Splat *Reveal* framework
 - **Meshroom** clean plate pipeline (**prototype**)

Remplir la zone à nettoyer avec du contenu issu du 3DGS (à travers un masque de segmentation)



IA Analytique : Reconstruction 3D

De la photogrammétrie au 3DGS

- Approche “traditionnelle” avec **Vision par ordinateur (photogrammétrie)**
 - générer un maillage texturé à partir d’images fixes
 - la base des effets visuels : extension / transformation de décors
 - encore nécessaire pour traiter en 3D l’asset reconstruit
- Nouvelle approche avec les **rendus inverses neuronaux**
 - NeRF (lent mais précis)
 - **3D Gaussian Splatting** (plus rapide, avec qualité équiv.)



IA Analytique : Reconstruction 3D

4DGS, Nexels et Radiant Foam : le futur

- **Engouement pour 3DGS**

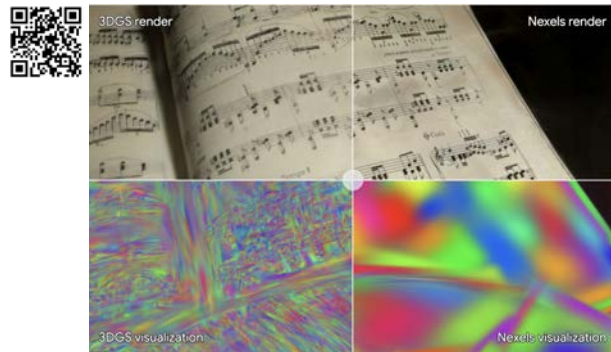
- Intégré dans la plupart des outils 3D, navigateur web, smartphones
- Rendu 3D photoréaliste : décors, personnages
- Couplés avec d'autres outils (IA Gen)

Encore en pleine évolution

- Amélioration de la qualité et de la précision géométrique
- Accélération de la phase d'apprentissage
- Rendu dynamique : 4DGS : cf. demos de [4DV.ai](https://4dv.ai)

- **La relève est-elle déjà arrivée ?**

- **Nexels** : mélange de 2DGS pour la modélisation des surfaces et un dérivé de Nerf (Instant-NGP) pour le texturing
- **Radiant Foam** : splats remplacés par des diagrammes de Voronoi, rendu plus rapide (x3 et plus léger (x7)) : Real-Time Differentiable Ray Tracing



Nexels

<https://lesswrong.com/cs/nexels/>



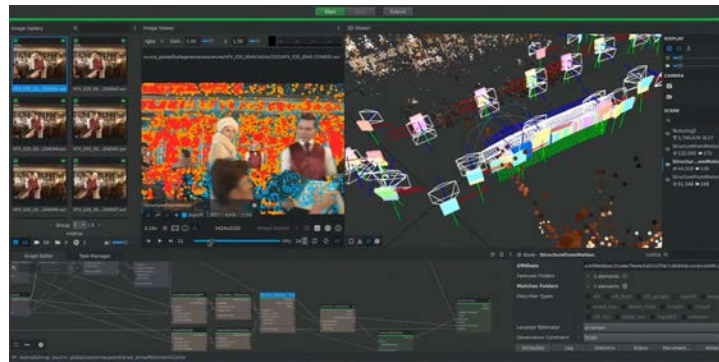
Radiant Foam

<https://radfoam.github.io/>

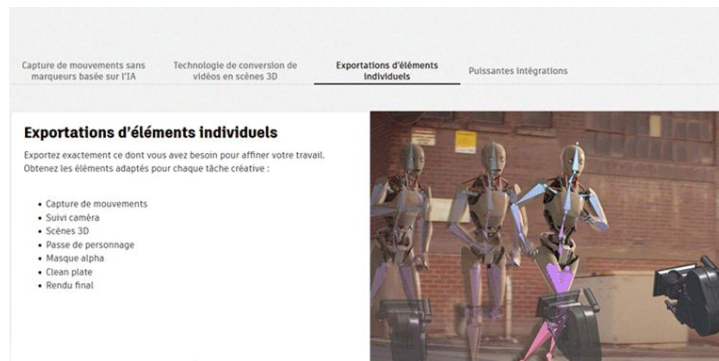
IA Analytique : Caméra Tracking

Le pivot de l'intégration 3D/live

- Process nécessaire pour mélanger images de synthèse et images tournées
 - Outils traditionnels encore manuels (3Dequalizer de Science-D-Visions, SynthEyes / MochaPro de Boris FX, PFTrack) : intègrent quelques briques de ML
 - **Des premiers résultats automatiques**
 - un pipeline dédié dans **Meshroom** (avec ou sans photog)
 - des briques dans **Flow Studio** d'Autodesk (en mode SaaS)



Meshroom Camera Tracking (AliceVision / MPC) <https://meshroom.org/>



Flow Studio (Autodesk) <https://www.autodesk.com/fr/products/flow-studio/overview>

IA Analytique : Rotoscopy 3D

La fin de la combinaison de capture ?

L'IA remplace progressivement la capture de mouvement en animant des modèles 3D à partir d'une simple caméra, sans capteurs ni combinaison.

- **Meshcapade** (fondée en 2020)
- Spinoff Max Planck Institute (Michael Black)
à l'origine de SMPL (a Skinned Multi-Person Linear Model)
- Zéro marqueur / Zéro combinaison
- Mono camera, fixe ou mobile
- Smartphone, webcam, caméra pro
- Sortie : full-body 3D + mains
- Au format standard SMPL (vfx/gaming) compatible Blender/UE/Maya
- Capture des assets sur le lieu de tournage réel
- Export camera tracking



<https://meshcapade.com/>



IA “Analytique” : La création d’assets 3D

Du générateur aléatoire à l’assistant créatif ?

A partir d’une seule vue 2D - *complétée par un prompt*,
génération d’un modèle 3D en quelques secondes

Outils et état de l’art :

- 2 modèles de Meta (open source)
 - **SAM 3D** : objets/scènes générales
 - **SAM 3D Body** : humain
 - déjà des démos dans Houdini
 - rapide, qualité moyenne
- **Trellis2** de Microsoft (partiellement open source)
 - gourmand, meilleure qualité
- **Hunyuan3D V3** de Tencent
 - le meilleur modèle ?
- **Chat3D** (SaaS)
 - Pivot vers outil assistant 3D pour redonner la main aux artistes



<https://ai.meta.com/sam3d/>



[Hunyuan3D V3](#)

IA Générative : 2 éléphants dans la pièce !

- Interactivité et contrôlabilité
 - La Propriété Intellectuelle
-

Interactivité et contrôlabilité

Lourdeur et loterie du prompt

- **Le conflit** : Prompt aléatoire et itérations multiples vs Direction artistique précise
- **Le Problème** : Limites du langage naturel pour décrire les gestes créatifs
 - pas de contrôles 2D / 3D des assets narratifs, de la caméra, de la lumière
 - pas de représentation dans l'espace et dans le temps
 - Manque de compréhension des modèles 3D + temps > manque de contrôle et de qualité des résultats
- **Solutions partielles** : des contraintes basiques (masques, cartes de profondeur...) et workflows, via ComfyUI par ex.



ControlNet avec Carte de profondeur dans Comfy UI

Interactivité et contrôlabilité

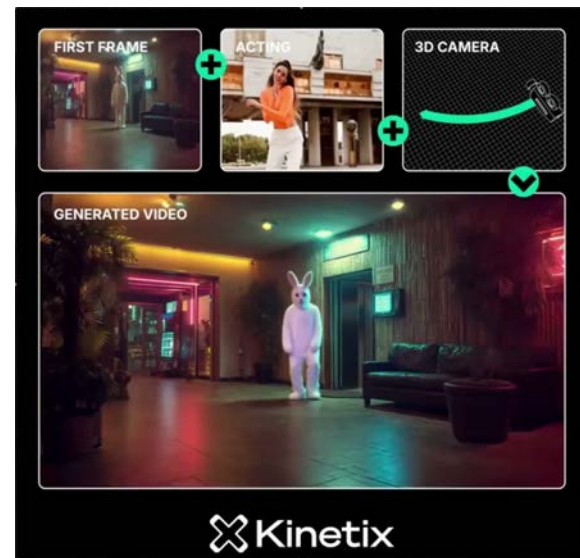
De nouvelles interfaces

Perspectives d'évolution avec d'autres interfaces encore rustiques

- **Kinetix** (modèle Kamo) : Video-to-video avec contrôle de caméra
- **Marey** : Contrôle de la trajectoire d'objet revendiqué



<https://www.moonvalley.com/marey>



<https://www.kinetix.tech>

Interactivité et contrôlabilité

Intégration workflow et hybridation

*Vers une hybridation des workflows [seqs IA + Live] ou [outils IA + outils traditionnels]
Compositing, modélisation 3D, animation 3D, doublage (voice remapping)*

Limites techniques

- Limites techniques... décroissantes
 - Résolution > "super résolution"
 - Durée des shots > keyframes
 - Espaces colorimétriques > 1ers modèles HDR (Ray3 de Luma Labs)
 - Problèmes de consistance + répétabilité
 - Inter-plan : entre les couches / entre les plans

Intégration et hybridation

l'IA Gen vue comme un générateur de séquences
> les intégrer avec les outils traditionnels,
comme avec l'IA analytique



[Connecting Real Footage With AI Transitions](#)

Gestion de la propriété intellectuelle

Problèmes juridiques aux deux bouts de la chaîne



- **En entrées :**
les données d'entraînement
 - **“Fair Use” vs Droit d'Auteur et Copyright :** pour entraîner l'IA utilisation d'oeuvres protégées sans demander l'autorisation du titulaire des droits
 - **Interdit :** télécharger des contenus protégés à des fins commerciales



- **En sorties :**
ce que je génère m'appartient-il ?
 - **Originalité :** incertitude sur le copyright d'une vidéo 100 % IA
 - **Confidentialité :** effet “boîte noire” et risque de fuite des données via les outils SaaS (Cloud)

***Nécessité :** conserver la trace des process de fabrication pour prouver l'intervention humaine et éviter les contestations*

Gestion de la propriété intellectuelle

Aux US négociations en cours de gré à gré entre plateformes et ayants droits

Pour éviter l'opt-out systématique de la part des ayants droit, en 2025 les plateformes US négocient avec les détenteurs de catalogues d'oeuvres cinéma et audiovisuelles (et musique, presse, littérature)

Deal	Modèle
Disney + OpenAI (dec 25)	Character licensing upfront (1G\$)
Lightricks (LTX) + Shutterstock (dec 24)	Training data licensing
Runway + Lionsgate (sep24)	Film production partnership
Warner + Suno (nov 25)	Music Gen licensing
Universal + Udio (oct 25)	Music Gen licensing
Anthropic + fonds d'indemnisation auteurs (sep 25)	Large Language Model (1,5 G\$: 3 K\$ par livre)

Gestion de la propriété intellectuelle

Du “far west” à une régulation innovante ?

En France cadre légal (2 rapports CSPLA 2025) :

- Le droit d'auteur européen s'applique aux IA génératives non-européennes utilisées dans l'UE
- L'entraînement commercial sur œuvres protégées = violation du droit d'auteur

Obstacles à la compensation :

Bien que les modèles IA s'appuient sur des œuvres protégées pour créer de la valeur, des conditions manquent pour actionner une compensation financière :

- Identification précise des œuvres d'entraînement
- Traçabilité des données de l'entrée à la sortie des outils IA

Solutions émergentes :

- Accords de gré à gré (modèle US) = favorise les ayant droits de grande taille
- Organismes de gestion collective (modèle EU) = équitable
- Micropaiements automatisés dans espaces de données de confiance = innovant

Principe clé : Qualité des données d'entraînement = Qualité des modèles IA

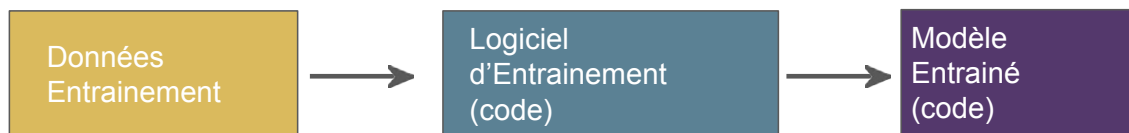
Open Source, souveraineté et frugalité!

Le mythe de Open Source et le danger de l'Open

Ce qui définit un modèle IA Open source

Washing

- 3 familles de composants essentiels pour les systèmes ML



- **Open Source AI Definition (OSI)**

Faciliter l'usage, l'étude, la modification et le partage

- Code logiciel > licence open source (OSI)
- Données > CC-BY-4.0 ou CDLA-Permissive-2.0
- Documentation > CC-BY-4.0

OSI : partage des informations sur les données, pas nécessairement sur les données elles-mêmes

- **Model Openness Framework (Linux Foundation)**

3 classes hiérarchiques (a minima architecture du modèle et caractérisation des données)

Le mythe de Open Source et le danger de l'Open

Ce qui définit un modèle IA Open source

Washing

- **Réalité des modèles “open” : au mieux le code du modèle entraîné**
 - licence open source (OSI)
 - licences spécifiques
 - “garanties éthiques” (usages prohibés : violence, militaire, terrorisme...)
 - “research only” (donc pas open source)
 - gros avantage : installation du modèle IA sur site > intégrité des données traitées
- **Origine des Données : plusieurs approches (combinées)**
 - Scraping du web : YouTube, Vimeo et autres plateformes
 - qualité médiocre (résolution, couleurs)
 - violation des droits auteurs
 - Datasets publics : WebVid-10M, LAION-5B, HD-VILA-100M...
 - Données synthétiques
 - risques d'autophagie (model collapse)
 - Données sous licence : achat ou partenariats avec des bibliothèques de stock (Getty, Shutterstock, etc.)
 - Accords de gré à gré avec des auteurs / artistes

Vers des IA Génératives sobres, responsables et souveraines

Après phase de sidération face aux performances des IA génératives = prise de conscience collective

Le constat

- Impact environnemental majeur, amplifié par
 - l'effet rebond lié à la multiplication quasi infinie des itérations
 - le syndrome de la corne d'abondance
- Banalisation de l'usage intensif de ces technologies.

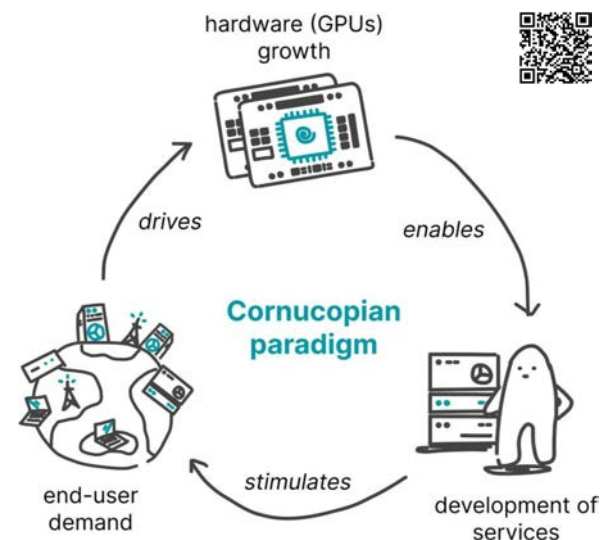
Voir la [présentation](#) de Axel PARIS (scientifique chez Adobe) au RAD1 2025

Les leviers d'action

- **Sobriété énergétique ≠ limitation des usages**
- **Challenger les modèles généralistes fermés**
 - modèles plus petits, mieux adaptés aux besoins des productions
 - modèles réutilisables, notamment open source
 - Mutualiser les ressources d'entraînement
 - Transparence des algorithmes et des données d'entraînement

L'opportunité

- **Transformer la frugalité en moteur d'innovation pour la création et la recherche**



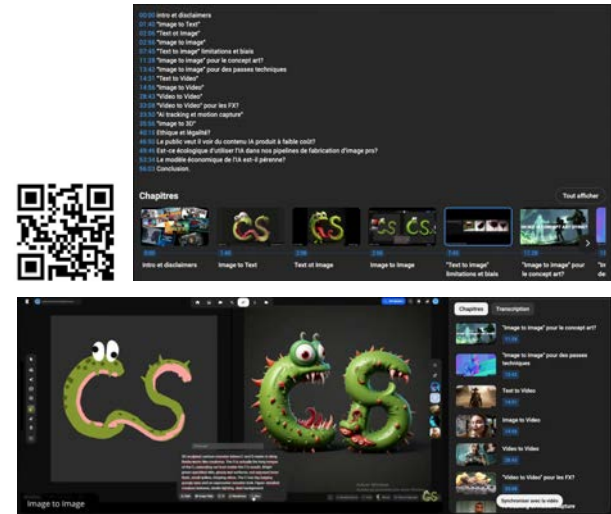
En complément...

“GÉNÉRATION IA - L'arrivée de l'IA générative dans l'industrie audiovisuelle” par Creative Seeds (5 févr. 2026)

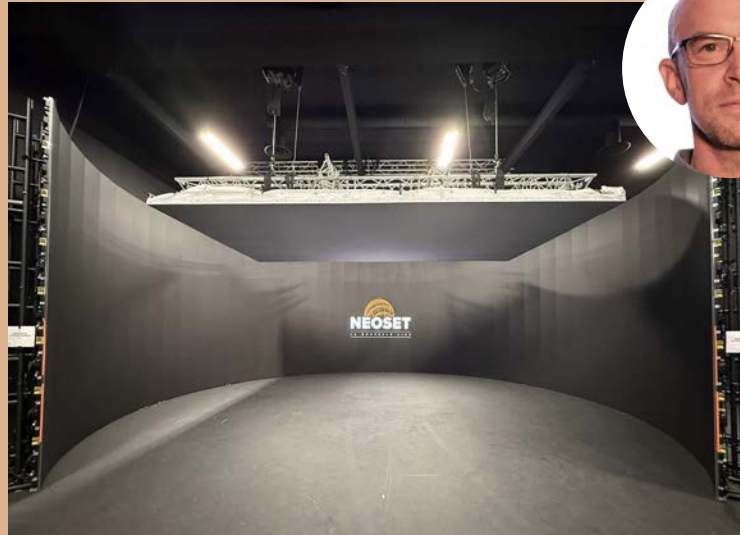
- État des lieux complet des outils d'IA générative
- Analyse des implications concrètes pour la création audiovisuelle
- Exploration des limites créatives actuelles et futures
- Constat : les compétences artistiques restent essentielles pour guider et contrôler l'IA

Sans oublier les impacts éthiques, légaux et écologiques.

https://www.youtube.com/watch?v=nVh_UrSuZs4



Le studio Neo.B4 par Jérémie TONDOWSKI



Sans oublier...

- Newsletters hebdomadaire et mensuelle



<https://www.ficam.fr/>