

La position de l'ACAP sur l'intelligence artificielle dans les concours photographiques

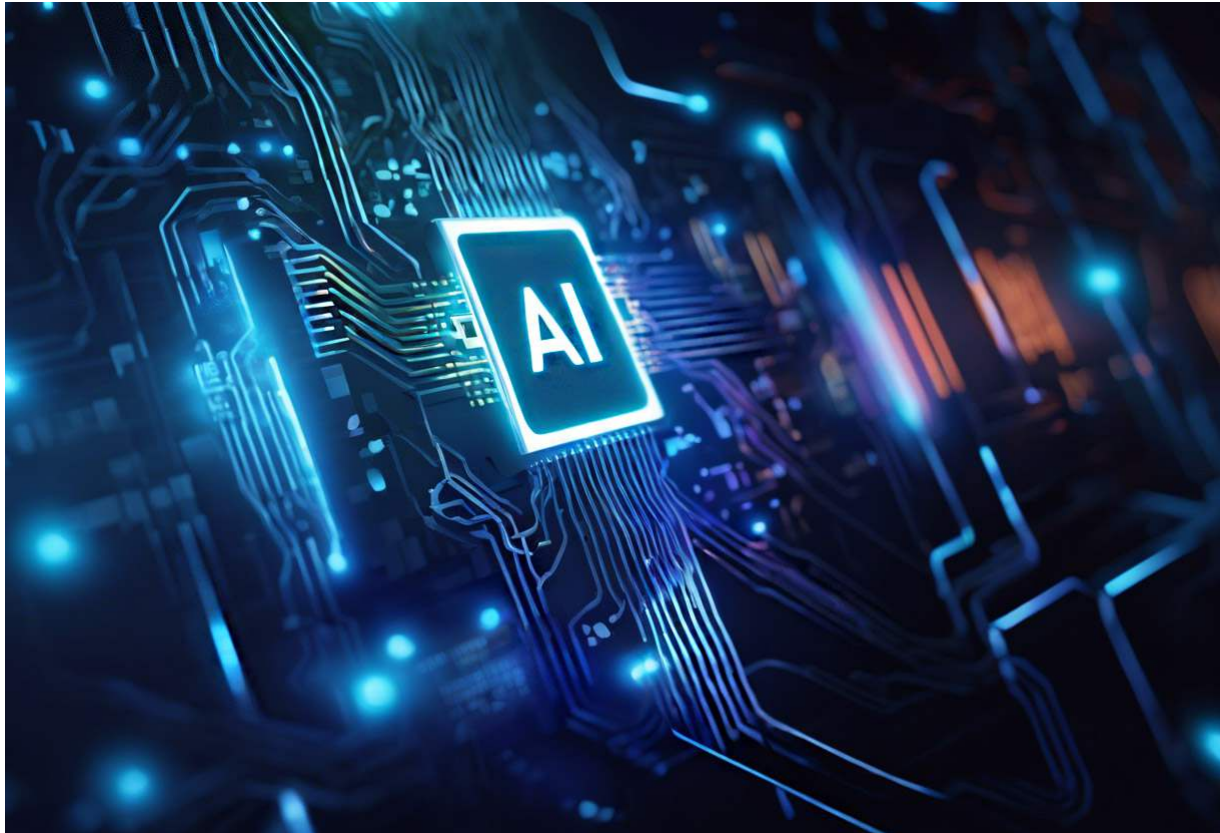


Image de la puce de traitement de l'IA générée à l'aide du système d'IA Dream Studio.

Mises à jour de l'édition du 13 décembre 2024 - en rouge

Nous travaillons actuellement à améliorer l'accessibilité de la documentation pour les photographes francophones, en tenant compte d'une large offre de logiciels disponibles dans les deux langues. Afin d'assurer l'exactitude et la pertinence de ce document, nous vous remercions de nous envoyer des captures d'écran correspondant à celles présentées dans ce document. Votre contribution aidera à créer une ressource en langue française plus complète et conviviale

Introduction

La photographie entre dans une ère de transformation avec l'émergence de la technologie de l'intelligence artificielle (IA). Afin de protéger l'intégrité de la photographie traditionnelle tout en tenant compte des avancées technologiques, l'ACAP a établi des lignes directrices complètes concernant l'utilisation de l'IA dans ses concours.

Ces lignes directrices sont détaillées à deux endroits clés : la page web des critères d'admissibilité de l'ACAP et les règlements de nos concours individuels. Elles établissent des distinctions claires entre :

- Les compétences et les techniques photographiques traditionnelles qui constituent la base de notre métier ;
- L'autorisation des outils d'amélioration de l'IA qui préservent les éléments photographiques originaux ;
- L'interdiction de toute fonctionnalité d'IA générative qui modifierait les images existantes en y ajoutant de nouveaux éléments tirés d'ensembles de données externes entraînés par l'IA.

La photographie traditionnelle fait appel à des compétences et à un sens artistique particuliers, qui vont de la compréhension de la lumière, de la composition et *de la composition et du moment opportun* à la maîtrise des techniques de prise de vue et à un post-traitement réfléchi. Nos lignes directrices visent à préserver ces éléments fondamentaux tout en fournissant des paramètres clairs pour les outils d'amélioration de l'IA acceptables.

Les concours de photographie ont toujours fonctionné avec des règles spécifiques, non pas pour censurer, mais pour maintenir des compétitions équitables dans des catégories définies. Nos lignes directrices en matière d'IA suivent ce même principe et sont similaires aux règles établies interdisant la mise en scène d'images de la nature ou de la faune ou la manipulation d'images de photojournalisme.

Outils d'amélioration autorisés de l'IA pour les concours photo

À partir du 1er janvier 2025, les participants pourront utiliser des outils d'édition assistée par ordinateur qui améliorent les images existantes sans ajouter de nouveaux éléments tirés d'ensembles de données externes d'entraînement à l'intelligence artificielle.

Filtres neuronaux Adobe

Les filtres neuronaux d'Adobe utilisent les modèles d'intelligence artificielle et de réseaux adverbiaux génératifs (GAN) d'Adobe Sensei pour modifier les images en s'inspirant d'exemples d'édition professionnelle. Les filtres neuronaux suivants sont autorisés car ils améliorent les éléments existants sans ajouter de nouveau contenu:

- **Coloriser**: Fonctionnalité locale de Photoshop qui n'accède pas à Adobe Cloud
- **Restaurer les couleurs** : Filtre basé sur le nuage Adobe qui reconstruit les couleurs d'origine dans les images délavées ou endommagées sans ajouter de nouveaux éléments.

- **Harmoniser les couleurs et la luminosité** : Ajuste la couleur et la luminosité à l'aide du traitement dans le nuage sans ajouter de nouveaux éléments.
- **Restauration de photos** : Fonction locale de Photoshop pour supprimer les rayures et corriger les couleurs sans ajouter de nouveaux éléments.
- **Suppression des artefacts JPEG** : Fonction locale de Photoshop qui réduit les artefacts de compression sans ajouter d'éléments
- **Lissage de la peau** : fonction locale de Photoshop permettant de mélanger les tons de peau et les textures à l'aide de curseurs.

Les filtres neuronaux énumérés ci-dessous ne peuvent pas être utilisés dans le cadre de nos concours, car ils intègrent des éléments significatifs de modèles d'IA de tiers :

- **Toile de fond** : Offre des images préfabriquées et du contenu généré par l'IA
- **Flou profond** : ajoute des éléments tels que des cercles de bokeh et la dispersion de la lumière.
- **Mélangeur de paysages** : Crée de nouveaux paysages en combinant différentes images
- **Transfert de maquillage** : Applique les détails du maquillage à partir des images sources
- **Portrait intelligent** : Modifie les traits et les expressions du visage à l'aide du traitement des nuages.
- **Transfert de style** : Modifie la texture visuelle, les couleurs et les motifs
- **Super zoom** : crée de nouveaux pixels pour remplir les images agrandies

IA générative : de l'amélioration des photos à la création

Dans le domaine de la technologie d'IA générative, il existe actuellement trois catégories :

Amélioration des photos - Remplir / Étendre les limites :

- Modifie les photos existantes en remplissant ou en modifiant des zones spécifiques par l'ajout d'éléments tirés d'ensembles de données externes pour l'entraînement de l'IA ;

- Se concentre sur l'intégration d'éléments externes dans une image existante ;
- Exemples d'applications de post-traitement contenant des améliorations d'IA générative :

Adobe Photoshop - Supprimer les distractions, Remplissage génératif, Expansion, Effacement génératif AI ;

Adobe Lightroom - Generative AI Remove ;

Fotor - Extension d'image ;

Luminar Neo - Remplissage génératif, Recadrage génératif, Effacement génératif ;

ON1 Photo RAW - Effacer avec l'option 'Stability AI' activée et Effacer les distractions avec l'option sélectionnée.

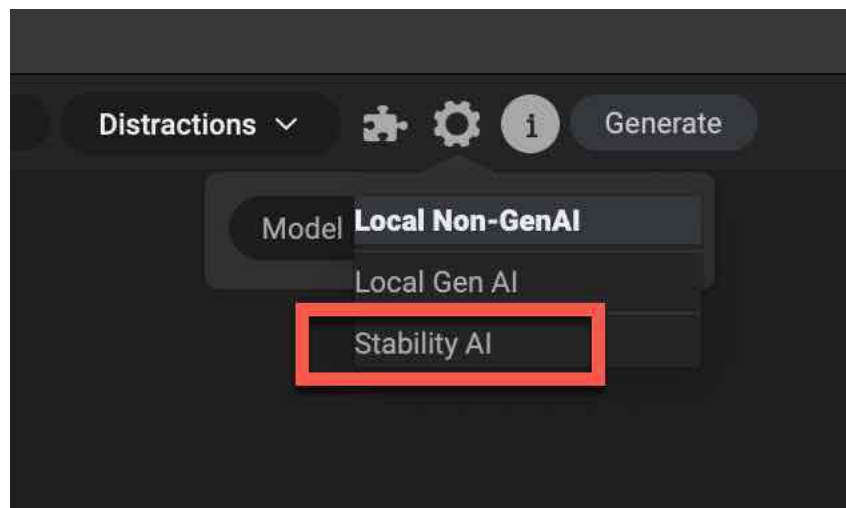


Figure 1 - Capture d'écran de la fenêtre de l'option Effacement de On1 Photo Raw.

Picsart AI - AI Expand ;

Pixelr - Extension générative ;

Recraft AI - Remplissage et expansion génératifs ;

Microsoft Paint - Remplissage génératif, Recadrage génératif, Effacement génératif ;

Runway - Agrandir l'image.

Recraft AI - Generative Fill and Expand;

Microsoft Paint - Erase with option 'Stability AI' activated and Erase Distractions with option selected.

Photo image à image :

- Transformation d'une photo entière, sur la base d'un texte ou de références stylistiques ;
- Préserve la structure de base tout en modifiant le style, le contenu ou les attributs ;
- Plus de contrôle sur le résultat par rapport au texte-image ;
- Exemples de systèmes d'IA générative dotés de fonctions de conversion d'image à image :

DALL-E 3
Image FX
Stable Diffusion

DeepAI
Imagen AI

Dream Studio
Midjourney

Texte-image :

- Génère des images à partir de zéro sur la base d'un texte saisi dans une description d'invite.
- Liberté de création totale, mais moins de contrôle sur les détails spécifiques produits par le système.
- Exemples de générateurs d'images d'IA générative :

Adobe Firefly AI
Crayon
Designify
Flux AI
Imagen 2 AI
Midjourney
Stable Diffusion

Bing AI
DALL-E 3
Dream Studeo
Gork AI
Leonardo AI
NightCafe Studio

Canvas Magic Media
DeepDream
Foto AI
Idogram AI
Meta AI
SeaArt AI

Nos concours photo excluent toutes les contributions qui intègrent une forme quelconque de technologie d'IA générative telle que décrite ci-dessus.

Les images potentiellement gagnantes d'un concours font l'objet d'un processus de vérification complet. Les images présentant des preuves de l'utilisation de l'IA générative - que ce soit par le biais de balises de métadonnées, d'indicateurs visuels ou d'autres marqueurs - seront disqualifiées. Dans ce cas, le classement du concours sera recalculé afin de garantir des résultats équitables pour tous les participants qui ont respecté les lignes directrices.

Outils d'amélioration de l'IA autorisés pour les candidatures aux concours

À compter du 9 décembre 2024, les concurrents pourront utiliser des outils d'édition renforcés par l'IA qui améliorent les éléments d'image existants sans ajouter de nouveaux éléments tirés d'ensembles de données externes pour l'entraînement de l'IA.

Vous trouverez ci-dessous les fonctions approuvées de l'IA disponibles dans les logiciels d'édition courants :

- **Adobe Photoshop** : Outils d'édition standard, y compris le pinceau de correction localisée, l'outil de suppression (sans Generative AI), le pinceau de guérison, l'outil de correction, le déplacement en fonction du contenu et la correction des yeux rouges. Ces outils restent autorisés, car ces fonctions n'engagent pas le système génératif Firefly.
- **Adobe** : La fonction « Améliorer (*Enhance*) » des éditeurs Lightroom et Adobe Raw utilise des algorithmes d'intelligence artificielle internes qui traitent directement les données d'images brutes, plutôt que d'utiliser des ensembles de données externes pour les améliorations. En tant que telle, cette fonction est approuvée pour nos concours.

Adobe : Camera Raw contient une fonction appelée « *Distraction Rénovant - Reflections* » , qui utilise un algorithme d'intelligence artificielle interne qui traite directement les images brutes, sans utiliser d'ensembles de données externes. Par conséquent, cette fonctionnalité est approuvée pour nos concours. La figure 2 ci-dessous illustre cette fonctionnalité dans l'éditeur Camera Raw :

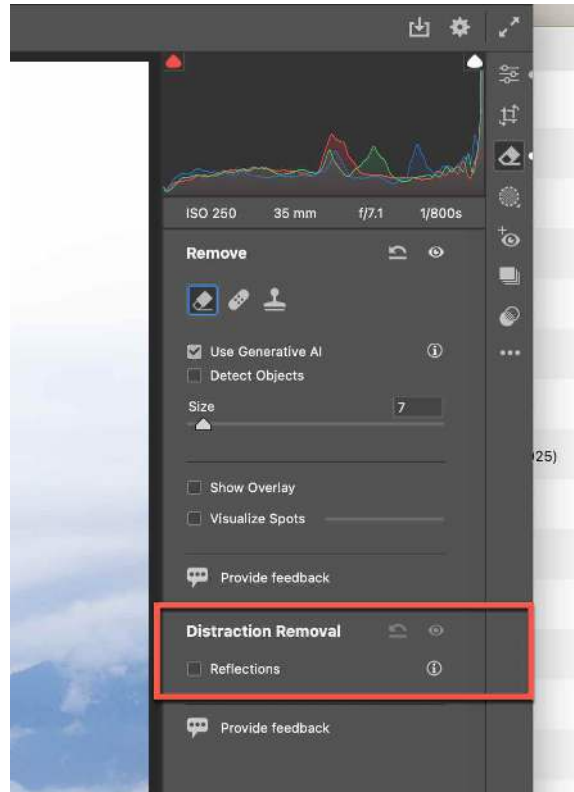


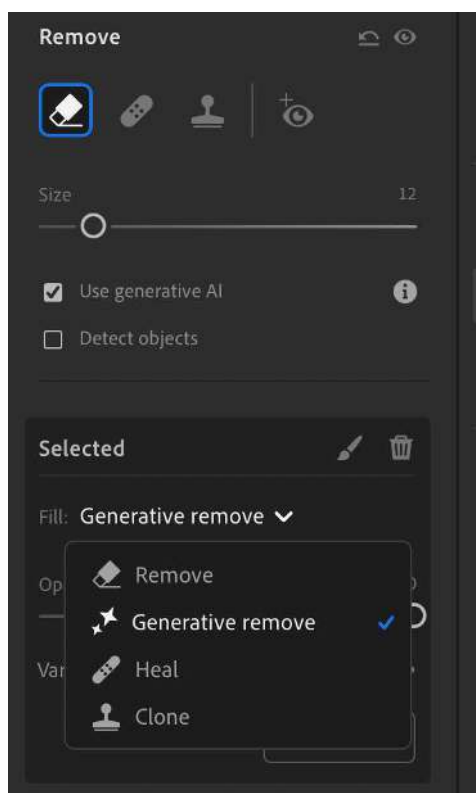
Figure 2 – capture d'écran de la fonction « Distraction Removal - Reflections » dans Adobe Camera Raw. CALLED FIGURE 1 IN ENGLISH VERSION

- **Aperty** : Les fonctions d'IA approuvées comprennent la retouche faciale, les outils de remodelage et les ajustements créatifs pour l'éclairage, l'amélioration des couleurs et le placement de la lumière.
- **DxO PhotoLab** : La technologie d'IA DeepPRIME est autorisée pour l'amélioration des images, y compris les fonctions de débruitage, d'accentuation de la netteté et de débrouillage PRIME
- **Luminar Neo** : les outils d'IA acceptables comprennent les fonctions d'amélioration de la structure, d'amélioration de la peau et de remplacement du ciel.
- **ON1 Photo RAW** : Les capacités d'IA autorisées comprennent l'amélioration automatique, le traitement par lots, la réduction du bruit, le recadrage génératif, la suppression d'éléments ou de distractions **UNIQUEMENT** à l'aide de l'option Local Non-GenAI et Local Gen AI.
- **Topaz Labs AI** : les fonctions approuvées sont Gigapixel AI pour l'agrandissement de l'image, DeNoise AI pour la réduction du bruit et Sharpen AI pour la clarification de l'image.

Important : tous les outils d'IA doivent être utilisés uniquement pour améliorer les éléments photographiques originaux. L'ajout de nouveaux éléments ou de contenus non capturés par un photographe n'est pas autorisé dans nos concours.

Directives d'édition de Lightroom : Lignes directrices et restrictions

Le 21 mai 2024, Adobe Lightroom a introduit une nouvelle fonctionnalité importante appelée « Generative AI Remove » (suppression générative de l'IA), qui s'appuie sur la technologie Firefly AI. Cet outil permet aux photographes d'éliminer les objets indésirables des photos en un seul clic. La figure 3 ci-dessous présente une capture d'écran des options du menu Supprimer de Lightroom.



Il existe une différence essentielle entre ce nouvel outil d'IA et les méthodes traditionnelles de retouche photo :

Outils traditionnels de correction/suppression : Ils n'utilisent que des pixels de la photo originale et préservent l'authenticité de l'image.

Ces outils sont autorisés dans les soumissions au concours.

Suppression générative par l'IA : Crée un nouveau contenu en puisant dans des bases de données d'images externes et ajoute des éléments qui ne sont pas présents dans les photographies originales. Ces outils ne sont pas autorisés dans le cadre du concours.

Figure 3 - Capture d'écran de la fonction Supprimer de Lightroom.

Pour les concours, veuillez utiliser uniquement des outils d'édition traditionnels qui préservent les données originales de l'image.

Outils de suppression de l'IA de Photoshop : Lignes directrices et restrictions

Le 14 octobre 2024, Adobe a élargi les ACAPcités de Photoshop en introduisant la fonctionnalité Remote AI Tool, qui s'appuie sur la technologie Adobe Firefly AI. Cette amélioration offre aux utilisateurs des options avancées pour supprimer les éléments indésirables des images.

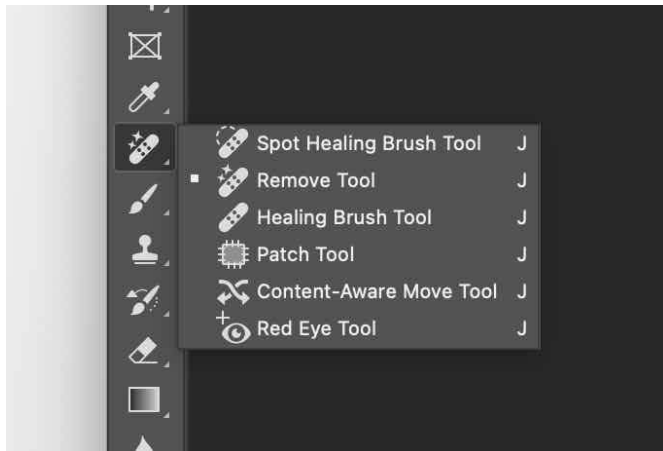


Figure 4 - Capture d'écran des fonctions de correction et de suppression de Photoshop.

Lorsque l'outil Supprimer est sélectionné, les options de mode apparaissent dans la barre supérieure de Photoshop. La figure 5 ci-dessous identifie le champ de l'option Mode.

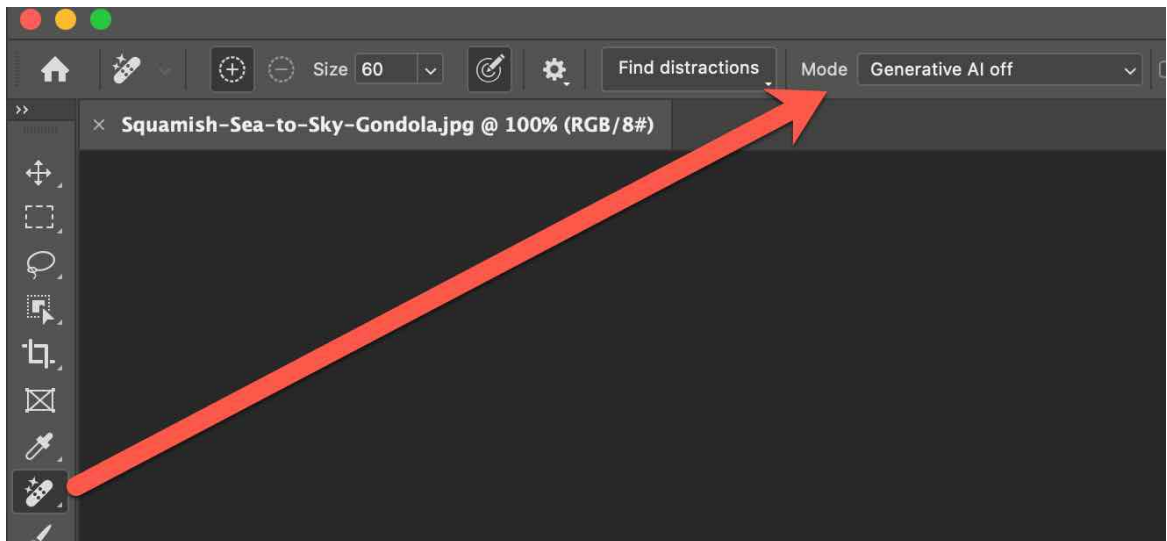


Figure 5 - Capture d'écran de l'option Mode dans Photoshop.

Les options d'effacement s'affichent lorsque l'on ouvre le menu déroulant Mode. La figure 6 ci-dessous donne un exemple d'options de mode.

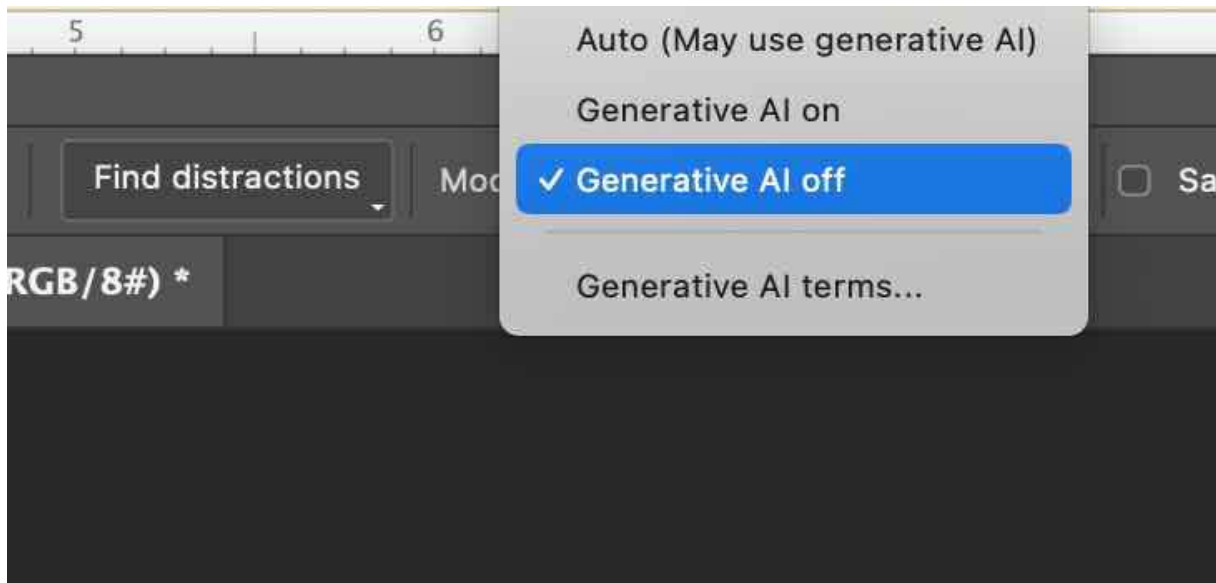


Figure 6 - Capture d'écran de la fonction de recherche de distraction de Photoshop avec les options disponibles.

Pour les soumissions de concours, il existe des directives strictes concernant l'utilisation de l'IA :

- Toutes les suppressions d'éléments doivent être effectuées avec le paramètre « Generative AI off ».
- Les images traitées en mode « Auto » ou « Generative AI on » recevront automatiquement des balises de métadonnées Adobe Firefly, y compris les identifiants « Adobe Firefly » et « Generated Image ».

Fonctionnalité « Trouver des distractions » de Photoshop : Lignes directrices et restrictions

La mise à jour d'octobre 2024 d'Adobe Photoshop 26.0 a introduit une fonctionnalité pilotée par l'IA appelée « Trouver les distractions » dans l'outil Supprimer. Cette fonction permet aux utilisateurs d'identifier et de supprimer automatiquement les éléments d'arrière-plan indésirables, tels que les personnes et les fils. Cependant, son utilisation a des implications spécifiques pour les soumissions de concours.

Le menu déroulant « Repérer les distractions » apparaît dans la barre de menu supérieure lorsque l'option Supprimer/Enregistrer est sélectionnée.

Les options de suppression des distractions disponibles sont les suivantes :

- Fils et câbles
- Personnes

Les options de recherche de distraction s'affichent lorsque vous ouvrez le menu déroulant Mode. La figure 7 ci-dessous donne un exemple des options de mode.

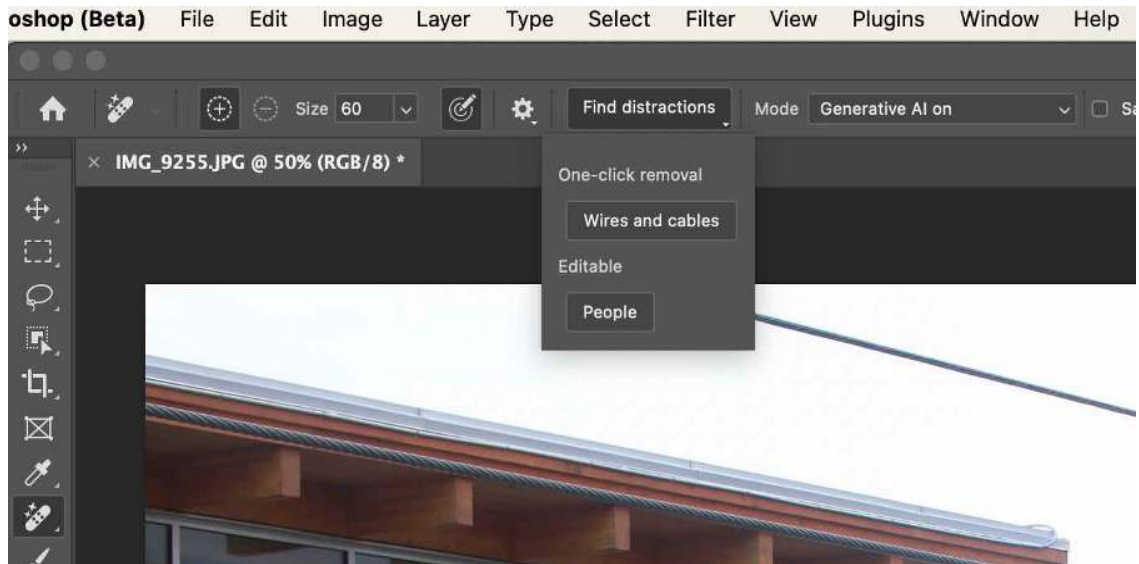


Figure 7 - Capture d'écran du nouveau menu déroulant « Rechercher les distractions » de Photoshop.

Directives importantes pour les concours :

- Lors de la préparation des images pour la soumission au concours, les utilisateurs DOIVENT sélectionner « Generative AI off » dans le menu déroulant Mode - la figure 8 ci-dessous présente une capture d'écran du menu Mode.

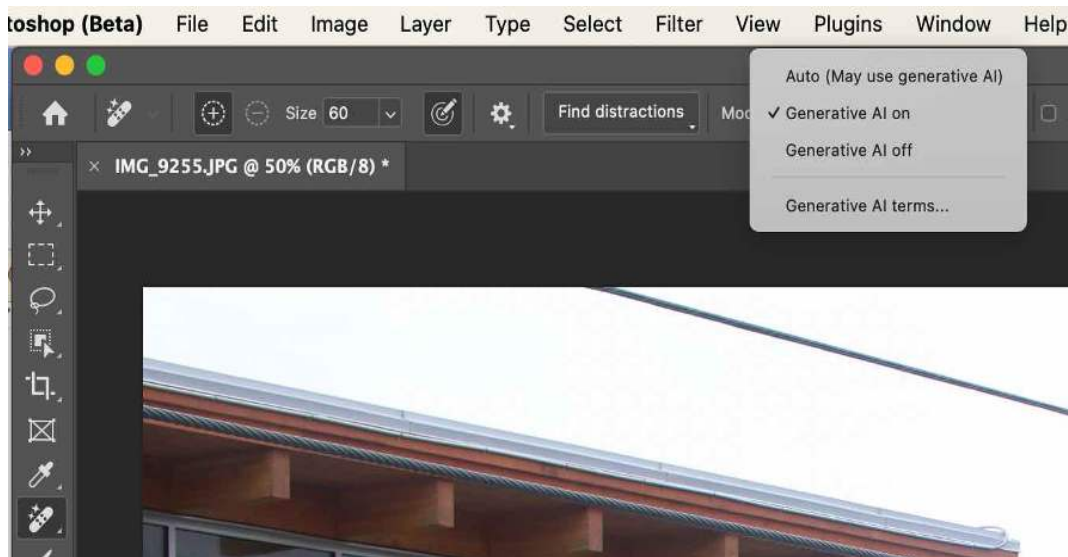


Figure 8 - Capture d'écran des options du menu déroulant Mode.

- Si vous utilisez les paramètres « Auto (peut utiliser l'IA générative) » ou « IA générative activée » lors de l'activation de la fonction « Trouver les distractions », l'algorithme Adobe Firefly AI ajoutera des balises aux métadonnées de votre image.

- Les métadonnées comprennent six balises, dont « Firefly AI » et « Generative AI Image ».

Adobe RAW Generative AI Remove : Lignes directrices et restrictions

Adobe a introduit la fonction Generative AI Remove le 14 octobre 2024, dans le cadre de l'éditeur Adobe RAW.

Cette fonction offre deux options de suppression distinctes :

1. Suppression traditionnelle : Élimine les éléments sélectionnés d'une image en analysant et en utilisant les détails existants de l'image pour les remplacer.
2. Suppression générative par IA : Utilise l'ensemble de données Adobe Firefly AI pour générer un nouveau contenu destiné à remplacer les éléments sélectionnés.

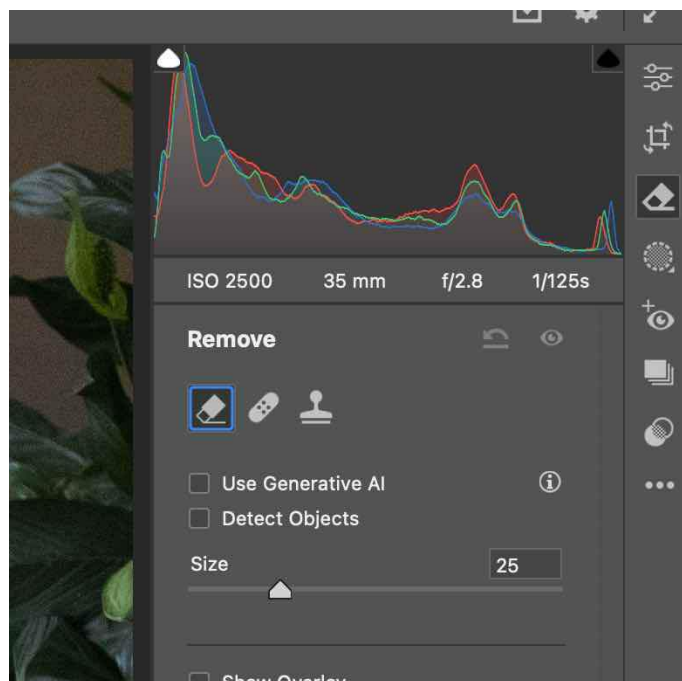


Figure 9 - Capture d'écran des fonctions de suppression dans l'application Adobe RAW.

Pour vous présenter ces nouvelles fonctionnalités d'IA, regardez cette vidéo - « Rationalisez vos retouches avec les outils d'IA d'Adobe Camera Raw » (vidéo Youtube) - <https://www.youtube.com/watch?v=BPJfYx4dEo0>

Pour activer l'option « Utiliser l'IA générative », la zone à supprimer est sélectionnée, la fonction Supprimer est sélectionnée et le système;

- Affiche la zone sélectionnée en rouge
- Analyse la région sélectionnée ;
- Génère des éléments de remplacement à l'aide de l'ensemble de données Adobe Firefly AI ;
- Ajoute automatiquement six balises de métadonnées à l'image, dont « Firefly AI » et « Generative AI Image ».

Pour préserver l'intégrité de nos concours photo :

- Les images modifiées à l'aide de la fonction « Utiliser l'IA générative » ne sont pas autorisées ;
- Pour supprimer des éléments d'une image, utilisez la fonction d'effacement sans sélectionner l'option « Use Generative AI ».

Fonctionnalités d'IA générative de On1 Photo : Lignes directrices et restrictions

On1 Photo RAW 2025, annoncé le 21 octobre 2024, introduit deux nouvelles fonctionnalités Stability AI : Generative Erase et Generative Crop.

Les outils traditionnels On1 suivants sont autorisés dans les concours photo car ils n'utilisent que les pixels existants de l'image originale :

- Pinceau de correction
- Effacer parfait
- Pinceau de retouche
- Tampon de clonage

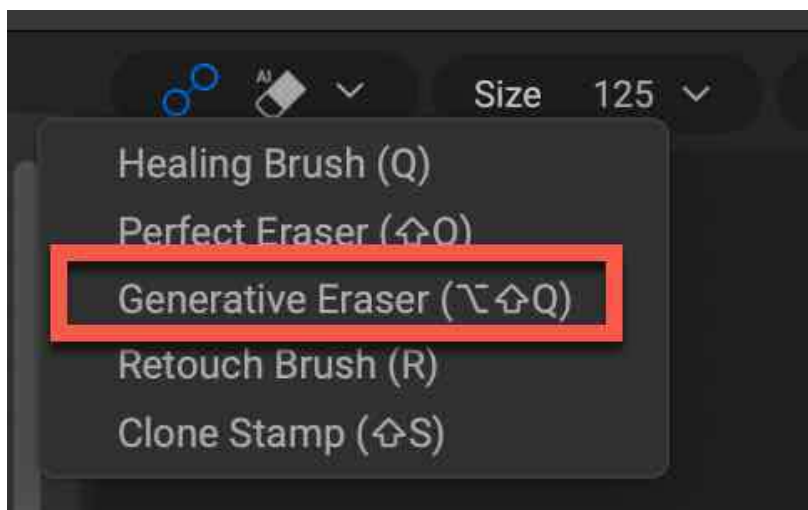


Figure 10 - Capture d'écran des options de la fonction d'effacement de On1 Photo Raw

Effacement génératif

Cette fonction utilise les modèles d'IA de Stability qui ont accès à 8,58 milliards de paires texte-image. En raison de son utilisation de données d'images externes, cet outil n'est pas autorisé pour les soumissions de concours.

Recadrage génératif

Cette fonction offre trois options :

1. **Désactivé** : permet d'utiliser les fonctions d'effacement traditionnelles sans l'aide de l'IA (autorisé dans les concours).
2. **Local Gen AI** :
 - Fonctionne hors ligne dans ON1 ;
 - Utilise l'apprentissage automatique pour analyser votre historique d'édition personnel ;
 - Ne traite que vos propres images capturées ;
 - Autorisée dans les concours photo car elle n'ajoute pas d'éléments externes.
3. **Stability AI** :
 - Extrait le contenu de bases de données externes ;
 - Ajoute des éléments non capturés par le photographe ;
 - Interdit dans les concours photo.

La figure 9 ci-dessous illustre les trois options de culture générative.

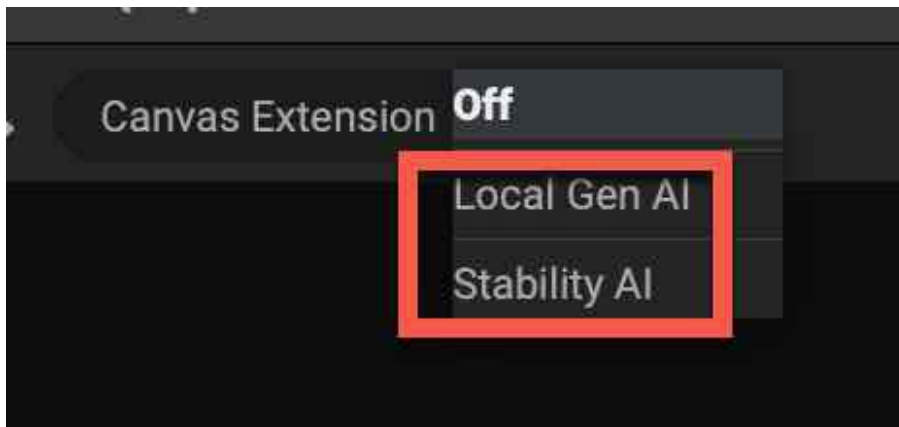


Figure 11 - Capture d'écran de la fenêtre d'options Generative Crop d'On1.

Principale différence : Local Gen AI ne traite que vos propres photos hors ligne, tandis que Stability AI ajoute du contenu externe à partir de bases de données en ligne.

TOPAZ LABS - Lignes directrices du concours Gigapixel AI

Topaz Labs AI. Les fonctions approuvées sont les suivantes: Gigapixel AI pour l'optimisation d'images, DeNoise AI pour la réduction du bruit et Sharpen AI pour l'amélioration de la netteté des images.

Ce logiciel d'optimisation d'images exploite une technologie d'apprentissage machine qui a été affinée sur des millions d'images pour améliorer intelligemment leur résolution tout en conservant les détails et l'aspect naturel.

Topaz Labs offre un traitement nuagique pour fournir des résultats plus rapides moyennant des frais, mais il est important de noter que le processus d'optimisation par l'IA s'appuie sur ses données de formation du logiciel plutôt que d'accéder directement aux images stockées dans la base de données infonuagique de Topaz.

COMMENTAIRES

À l'ACAP, nous nous engageons à maintenir l'intégrité de la photographie traditionnelle tout en nous adaptant aux changements technologiques. Grâce à des essais et à une évaluation approfondie des nouveaux outils de génération et d'édition d'images assistées par ordinateur, nous avons élaboré des lignes directrices claires qui :

- Préservent les éléments fondamentaux de la photographie
- Distinguent les outils d'amélioration de l'IA autorisés des fonctions génératives de l'IA interdites ;
- Maintiennent des normes de compétition loyale.

Ces lignes directrices sont reflétées dans nos critères d'édition de concours et nos critères d'éligibilité ACAP mis à jour. Nous comprenons qu'il peut être difficile de s'y retrouver dans ces nouvelles technologies, et nous sommes toujours prêts à soutenir notre communauté de photographes.

Si vous avez des questions sur nos lignes directrices relatives à la technologie de l'IA ou sur les règles du concours, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante competitions@ACAPcanada.ca

Sheldon Boles - FACAP
Directeur des concours de la ACAP