

# **Annexe :12 outils de reconnaissance d'images reconnus comme les meilleurs**

**(Louise Durand - Publié le 02/04/2024 )**

Découvrez le guide 2024 des 12 outils de reconnaissance d'images les plus reconnus.

Dans l'ère moderne de l'information, l'intelligence artificielle a ouvert la voie à de nouvelles technologies incroyables, parmi lesquelles la reconnaissance d'image.

Dans ce contexte, la reconnaissance d'images est devenue un pilier dans de nombreux secteurs tels que la santé, le marketing, la sécurité et bien plus encore.

Sommaire

- Qu'est-ce que la reconnaissance d'images ?
- Quels sont les types de reconnaissance d'images ?
- Quels sont les scénarios auxquels les outils de reconnaissance d'images peuvent être appliqués ?
- Les 12 meilleurs outils de reconnaissance d'images [Détails actualisés pour 2023]
- Résumé

## **Qu'est-ce que la reconnaissance d'images ?**

La reconnaissance d'images est une technologie qui utilise l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour identifier et détecter les objets ou les caractéristiques dans une image numérique. Cette technologie est capable de reconnaître des formes, des visages, des couleurs, des motifs et du texte dans des images à un niveau de détail impossible à atteindre pour les humains.

Dans le contexte le plus large, la reconnaissance d'images peut être appliquée à n'importe quel type d'image, qu'il s'agisse de photos numériques, de vidéos,

d'images satellites ou de scans médicaux. Les applications de la technologie sont pratiquement infinies, allant de l'identification de produits dans les images de médias sociaux pour les publicités ciblées, à la détection de tumeurs dans les scans médicaux.

## **Quels sont les types de reconnaissance d'images ?**

Il existe plusieurs types d'[IA reconnaissance d'images](#), qui peuvent être utilisés dans différents contextes. Voici quelques exemples :

**Reconnaissance d'objet :** C'est le processus d'identification d'un objet spécifique dans une image. Par exemple, un système de reconnaissance d'objet pourrait être utilisé pour identifier des produits spécifiques dans les images de médias sociaux.

**Reconnaissance faciale :** C'est une forme de reconnaissance d'images qui se concentre sur l'identification des visages humains. Elle est couramment utilisée dans les applications de sécurité et de surveillance.

**Reconnaissance optique de caractères(OCR) :** C'est une technologie qui permet de numériser le texte présent dans ces images et de le convertir dans un format numérique qui peut être édité, indexé, recherché et compressé.

**Segmentation sémantique :** chaque pixel de l'image est classé par catégorie (par exemple, voiture, personne, arbre). Contrairement à la simple détection d'objets qui identifie quels objets sont présents et où ils se situent dans une image, la segmentation sémantique va encore plus loin en précisant exactement quels pixels appartiennent à chaque objet.

**Classification d'images :** Il s'agit d'une tâche plus générale qui implique de déterminer la catégorie à laquelle une image appartient. Par exemple, un système de classification d'images pourrait être utilisé pour trier les images en fonction du type de paysage qu'elles représentent.

**Détection de scène :** Il s'agit d'identifier et de comprendre le contexte général d'une image ou d'une vidéo. Par exemple, un système de détection de scène pourrait être utilisé pour déterminer si une image a été prise à l'intérieur ou à l'extérieur, ou pour identifier le type d'événement qui se déroule dans une vidéo.

**Quels sont les scénarios auxquels les outils de reconnaissance d'images peuvent être appliqués ?**

**La reconnaissance d'images** est un sous-domaine de l'intelligence artificielle et, comme elle offre un large éventail de possibilités dans divers domaines, **les outils de reconnaissance d'images** peuvent être appliqués dans de nombreux scénarios :

**Diagnostic médical :** Les outils de reconnaissance d'images peuvent être utilisés pour analyser les images médicales comme les radiographies, les IRM, les scans CT, etc. Par exemple, ils peuvent identifier les tumeurs, les fractures, les maladies cardiaques, et d'autres anomalies avec une précision élevée.

**Surveillance de la sécurité :** Ces outils peuvent être utilisés dans le système de surveillance d'un bâtiment ou d'une zone résidentielle pour identifier les activités suspectes. Ils peuvent identifier les visages, les véhicules, et d'autres objets qui ne sont pas autorisés à entrer dans une certaine zone.

**Agriculture de précision :** Les agriculteurs peuvent utiliser les outils de reconnaissance d'images pour surveiller la santé des cultures et identifier les maladies des plantes. Ils peuvent également utiliser ces outils pour analyser les images satellitaires et déterminer les zones qui ont besoin d'irrigation ou de fertilisation.

**Commerce de détail :** Les détaillants peuvent utiliser ces outils pour analyser les images de leurs produits et identifier ceux qui sont endommagés ou périmés.

Ils peuvent également utiliser ces outils pour suivre le comportement des clients dans le magasin et améliorer l'agencement des produits.

**Automobile :** Les entreprises automobiles peuvent utiliser les outils de reconnaissance d'images pour améliorer la sécurité des véhicules. Par exemple, ils peuvent utiliser ces outils pour développer des systèmes d'aide à la conduite qui peuvent identifier les objets sur la route et avertir le conducteur.

**Réseaux sociaux :** Les plateformes de réseaux sociaux peuvent utiliser ces outils pour analyser les images téléchargées par les utilisateurs et identifier le contenu inapproprié. Ils peuvent également utiliser ces outils pour suggérer des tags ou des filtres basés sur le contenu de l'image.

**Archéologie :** Les archéologues peuvent utiliser ces outils pour analyser les images des sites archéologiques et identifier les objets d'intérêt. Ils peuvent également utiliser ces outils pour créer des modèles 3D des sites archéologiques pour faciliter l'étude et la conservation.

...

**Les 12 meilleurs outils de reconnaissance d'images [Détails actualisés pour 2023]**

## **1. Google Cloud Vision AI**

[Google Cloud Vision AI](#) est un produit de Google Cloud, la plateforme de cloud computing de Google. Il s'agit d'un service en ligne riche en fonctionnalités qui utilise l'intelligence artificielle et le machine learning pour analyser les images et extraire des informations précieuses. Lancé en mars 2016, il s'adresse principalement aux développeurs et aux entreprises qui ont besoin d'intégrer une puissante analyse d'image dans leurs applications ou services.

Google Cloud Vision AI offre une gamme de fonctionnalités de reconnaissance d'images, y compris la détection d'objets et de visages, la reconnaissance optique de caractères (OCR) pour lire du texte dans des images, l'identification de points de repère et de logos, et l'analyse des sentiments des visages. De plus, le service offre une caractéristique unique : la possibilité de former votre propre modèle de machine learning pour identifier des objets spécifiques dans les images, ce qui le distingue de nombreux autres services de reconnaissance de photos.

L'un des principaux avantages concurrentiels de Google Cloud Vision AI est sa capacité à traiter de grandes quantités de données avec une précision impressionnante. Cela est dû à la puissante infrastructure de Google et à ses avancées en matière d'intelligence artificielle et d'apprentissage machine. De plus, étant donné qu'il s'agit d'un service en ligne, aucune installation de logiciel n'est nécessaire, ce qui facilite son intégration dans les applications et services existants.

## **2. Amazon Rekognition**

[Amazon Rekognition](#) est un service basé sur le cloud développé par Amazon Web Services (AWS), une filiale d'Amazon.com. Lancé en 2016, Amazon Rekognition utilise des algorithmes d'apprentissage profond pour identifier et comparer les objets et les personnes dans les images et les vidéos. C'est un outil puissant qui offre des capacités de reconnaissance d'images et de vidéos, l'analyse des visages et l'identification des personnes.

En tant que service basé sur le cloud, Amazon Rekognition est une API qui peut être intégrée dans des applications ou des services existants afin d'améliorer leur capacité d'analyse d'images. L'API Rekognition offre un ensemble de fonctionnalités pour la détection d'objets, de scènes, d'activités, de texte, de visages et de célébrités. Il peut également fournir des attributs faciaux tels que le genre, l'émotion et l'âge, ainsi que la détection et la reconnaissance des visages dans une collection.

Amazon Rekognition est utilisé par diverses industries, y compris la sécurité et la surveillance, l'analyse des médias sociaux, la publicité et le marketing, et l'automatisation des processus métier. Ses principaux avantages concurrentiels résident dans sa haute précision, sa facilité d'utilisation et son intégration avec d'autres services AWS.

### **3. Microsoft Azure Custom Vision**

[Microsoft Azure Custom Vision](#) est un produit de Microsoft Azure, une suite de services cloud de Microsoft. Il s'agit d'une API qui utilise l'apprentissage machine pour analyser et interpréter visuellement les images. Bien que la date précise de sa sortie ne soit pas clairement définie, la suite de services cloud Azure a été lancée en février 2010.

L'API Custom Vision fait partie des services cognitifs de Microsoft Azure, qui utilisent l'intelligence artificielle pour permettre aux machines d'évaluer leur environnement de manière plus humaine. L'API est conçue pour extraire un riche ensemble d'informations visuelles à partir d'images, qu'il s'agisse de photos individuelles ou de flux de vidéos en direct.

Les principales caractéristiques de l'API Custom Vision comprennent la capacité à identifier et à catégoriser les objets, les personnes, le texte, les scènes et les activités dans les images. Elle peut également détecter et reconnaître les visages, décrire une image complète avec des phrases en langage naturel, et extraire du texte imprimé ou manuscrit à partir d'images.

Un avantage concurrentiel de l'API Custom Vision est son intégration avec d'autres services cognitifs de Microsoft Azure, tels que l'API d'analyse de texte et l'API de reconnaissance faciale. Cela permet aux développeurs de créer des applications plus intelligentes et plus interactives. De plus, l'API offre une grande flexibilité, permettant aux utilisateurs d'extraire différentes informations d'une image en fonction de leurs besoins spécifiques.

### **4. OpenCV**

[OpenCV](#), qui signifie Open Source Computer Vision Library, est une bibliothèque de routines de programmation principalement destinée à la vision par ordinateur en temps réel. OpenCV a été initialement développé par Intel et a été officiellement lancé en 1999.

OpenCV offre plus de 2500 algorithmes optimisés qui peuvent être utilisés pour détecter et reconnaître les visages, identifier les objets, classer les actions humaines dans les vidéos, suivre les mouvements de la caméra, extraire des modèles 3D d'objets, produire des nuages de points 3D à partir de caméras stéréo, fusionner les images pour obtenir une résolution élevée des images de toute la scène, trouver des images similaires dans une base de données d'images, etc.

L'un des principaux avantages concurrentiels d'OpenCV est qu'il est gratuit et open source, ce qui signifie que n'importe qui peut l'utiliser et le modifier en fonction de ses besoins. Il est également multiplateforme, prenant en charge les systèmes d'exploitation Windows, Linux, Android et Mac OS. OpenCV prend en charge les langages de programmation C++, Python, Java et MATLAB ainsi que l'interface graphique. Il offre une interface de programmation d'application (API) pour Python, Java et MATLAB et prend en charge des applications mobiles pour Android et iOS.

Le talon d'Achille d'OpenCV est qu'il peut être relativement complexe à comprendre et à utiliser, surtout pour les débutants. Il nécessite une bonne compréhension des concepts de vision par ordinateur et de programmation. De plus, bien que sa communauté d'utilisateurs soit active et utile, le support formel peut être limité, car il s'agit d'un projet open source.

## **5. IBM Image Detection**

IBM Image Detection est un outil de reconnaissance de photos basé sur l'IA développé par IBM, un géant mondial de la technologie. Il est une fonctionnalité intégrée au sein de la plateforme cloud IBM, spécifiquement dans le cadre des services IBM Watson. Bien qu'il soit difficile de préciser la date exacte de sortie de cet outil, IBM Watson a été lancé en tant que projet de recherche en 2006 et est devenu disponible en tant que service commercial en 2014.

IBM Image Detection est conçu pour analyser et interpréter le contenu visuel. Il peut identifier les objets, les personnes, les scènes, les actions et même le sentiment à partir des images. Il peut également analyser le texte présent dans les images. Les utilisateurs peuvent former leurs propres modèles personnalisés à l'aide de leurs données, ce qui rend cet outil particulièrement adaptable à divers secteurs et applications.

Un avantage concurrentiel d'IBM Image Detection est son intégration avec l'ensemble d'outils et de services IBM Watson, qui offre une gamme d'outils d'IA comprenant l'apprentissage automatique, l'analyse sémantique, l'analyse de sentiment et bien d'autres. C'est une solution robuste et diversifiée pour ceux qui cherchent à implémenter des caractéristiques d'IA dans leurs applications ou services.

Cependant, IBM Image Detection n'est pas sans défis. Son principal talon d'Achille peut être son coût. Contrairement à certaines autres options comme

OpenCV, IBM Image Detection n'est pas gratuit. Bien qu'IBM offre une période d'essai gratuit, l'utilisation continue du service nécessite un abonnement payant.

## **6. Imagga**

[Imagga](#) est une API de reconnaissance d'images basée sur l'intelligence artificielle développée par la société éponyme Imagga Technologies Ltd. Elle est une API cloud qui peut être intégrée dans diverses applications et services. Fondée en 2011, Imagga Technologies a mis en place cette API pour aider les entreprises à analyser, organiser et comprendre les informations visuelles contenues dans les images.

Les principales caractéristiques d'Imagga incluent la reconnaissance automatique d'images, la catégorisation, la détection des couleurs, le marquage d'images basé sur le contenu et la reconnaissance de texte dans les images. Il offre également des fonctionnalités de détection de visages, d'apprentissage automatique personnalisé et de détection de contenu inapproprié. Imagga peut traiter et analyser des images à grande échelle, ce qui en fait une solution idéale pour les entreprises qui traitent un grand nombre d'images.

Un avantage concurrentiel d'Imagga est sa flexibilité et sa facilité d'utilisation. Il offre une documentation détaillée et des kits de développement logiciel (SDK) pour plusieurs langages de programmation, ce qui facilite son intégration dans diverses applications et services. De plus, Imagga propose des solutions personnalisées en fonction des besoins spécifiques des clients, offrant ainsi une plus grande adaptabilité par rapport à d'autres outils de reconnaissance de photos.

## **7.CloudSight**

[CloudSight](#) est une API de reconnaissance d'images basée sur l'intelligence artificielle, développée par la société CloudSight Inc. Il est un service basé sur cloud pour l'analyse et la compréhension des images. La société a été créée en 2012, et depuis lors, elle travaille à améliorer la précision et l'efficacité de son API.

CloudSight se spécialise dans l'identification précise des objets dans les images. L'API est capable de fournir des descriptions détaillées en langage naturel des images analysées, offrant ainsi une compréhension dense et qualitative de la scène. Elle peut être utilisée pour diverses applications, telles que l'identification

des produits dans les images pour les applications d'e-commerce, l'organisation automatisée des bibliothèques d'images, ou l'amélioration de l'accessibilité pour les utilisateurs malvoyants.

Un avantage concurrentiel de CloudSight est sa capacité à fournir des descriptions détaillées et précises en langage naturel. Cette fonctionnalité peut aider à améliorer l'engagement et l'interaction des utilisateurs, car elle permet une compréhension plus intuitive et humaine des images. De plus, CloudSight offre une intégration facile avec diverses plateformes et langages de programmation.

## **8. Clarifai**

[Clarifai](#) est une entreprise spécialisée dans l'intelligence artificielle qui a développé une API de reconnaissance d'images puissante et avancée. Fondée en 2013 par Matthew Zeiler, un expert en intelligence artificielle, Clarifai propose des solutions de vision par ordinateur qui peuvent être intégrées à diverses applications et services.

L'API de reconnaissance de photos de Clarifai peut identifier, organiser et catégoriser les images et les vidéos pour aider les entreprises à comprendre et à exploiter leurs données visuelles. Elle offre plusieurs fonctionnalités, y compris la reconnaissance d'objets, la détection de visages, la reconnaissance de scènes, et même la détection de contenu inapproprié ou indésirable. De plus, Clarifai offre aux utilisateurs la possibilité de former leurs propres modèles de reconnaissance d'images à l'aide de leurs propres données.

Un avantage compétitif majeur de Clarifai est sa grande précision et sa capacité à traiter et à analyser rapidement les données visuelles. De plus, sa flexibilité et sa capacité à s'intégrer à diverses plateformes et services la rendent attrayante pour de nombreuses entreprises.

## **9. VISUA**

[VISUA](#) est une plateforme de reconnaissance visuelle basée sur l'intelligence artificielle, développée par l'entreprise technologique éponyme. Il est une API basée sur le cloud qui peut être intégrée dans diverses applications et services pour une analyse d'image approfondie. VISUA a été lancée en 2017, avec pour objectif de révolutionner la façon dont les marques comprennent et interagissent

avec leur contenu visuel. Son prédécesseur était LogoGrab, spécialisé dans la reconnaissance de logos et la détection de marques.

VISUA offre une gamme de fonctionnalités de reconnaissance d'images, y compris la détection de logos, la reconnaissance d'objets, la détection de texte, l'identification de scènes et de produits, la détection de contenus indésirables et la reconnaissance de personnes. Grâce à des algorithmes d'apprentissage automatique avancés, VISUA est capable d'analyser et d'interpréter avec précision le contenu visuel dans divers contextes.

L'un des principaux avantages concurrentiels de VISUA est sa précision et sa capacité à opérer efficacement à grande échelle. Sa technologie peut être utilisée pour analyser des millions d'images et de vidéos, ce qui la rend idéale pour les entreprises aux besoins importants.

## 10. EyeEm

[EyeEm](#) est une plateforme basée sur le web et une application mobile qui utilise l'intelligence artificielle pour la reconnaissance d'images. Lancée en 2010 par une start-up allemande du même nom, EyeEm est maintenant une entreprise leader dans le domaine de la reconnaissance d'images grâce à ses avancées technologiques.

EyeEm se distingue par son moteur de reconnaissance de photos basé sur l'IA qui est capable d'identifier, de catégoriser et de trier les images de façon précise. Il est particulièrement utile pour les photographes, les créatifs et les entreprises qui cherchent à gérer de grandes bibliothèques d'images.

L'un des principaux avantages concurrentiels d'EyeEm est sa capacité à identifier de manière précise non seulement les objets dans une image, mais aussi le contexte, le sentiment et les thèmes. Cette caractéristique rend EyeEm particulièrement utile pour le marketing et la publicité, car elle permet de cibler les images de manière plus précise en fonction de leurs contenus.

Cependant, son talon d'Achille pourrait être sa dépendance à l'égard de l'apprentissage machine et de l'IA. Comme toute technologie basée sur l'IA, la précision et l'efficacité de la reconnaissance d'image d'EyeEm dépendent de la qualité et du volume des données d'entraînement qu'elle utilise. Si ces données sont biaisées ou incomplètes, les résultats pourraient être moins précis. En dépit de cela, EyeEm continue d'être une solution innovante pour la reconnaissance d'images, aidant des milliers d'utilisateurs à gérer et à tirer le meilleur parti de leurs bibliothèques d'images.

## 11. Filestack Image Intelligence

[Filestack Image Intelligence](#) est un outil de reconnaissance d'images qui se présente sous la forme d'un logiciel basé sur le web. Filestack appartient à Scaleworks, une société d'investissement axée sur le logiciel en tant que service (SaaS) basée à San Antonio, Texas. Lancé en 2012, Filestack s'est depuis établi comme un outil de choix pour plusieurs millions de développeurs dans le monde.

Filestack est conçu pour charger, traiter et livrer du contenu dans le cloud. Il intègre la technologie de reconnaissance d'images pour identifier et catégoriser le contenu visuel. Filestack peut identifier automatiquement diverses catégories d'images, y compris mais sans s'y limiter, l'identification des visages, des objets, des paysages, des logos et des contenus explicites. Ces caractéristiques font de Filestack un excellent choix pour les développeurs qui cherchent à intégrer un outil de reconnaissance de photos dans leurs applications ou leurs sites web.

Les avantages concurrentiels de Filestack sont nombreux. Tout d'abord, sa simplicité d'intégration est un grand avantage. Les développeurs peuvent commencer à utiliser Filestack dans leurs projets en quelques minutes grâce à son API facile à utiliser. De plus, Filestack offre une grande évolutivité, ce qui signifie qu'il peut facilement s'adapter à l'augmentation du trafic et de la demande. Enfin, Filestack est capable de travailler avec de nombreuses plateformes de cloud différentes, y compris Amazon S3, Google Cloud Storage, Rackspace et Dropbox, offrant ainsi une flexibilité supplémentaire aux développeurs.

## 12. GumGum

[GumGum](#) est un outil d'analyse d'images hautement sophistiqué, propulsé par l'intelligence artificielle. Exploité par GumGum, Inc., une entreprise privée basée à Santa Monica en Californie, cet outil a été lancé en 2008 et est reconnu comme un pionnier dans l'application de l'IA à l'exploitation du contenu visuel.

L'offre de GumGum va au-delà de la simple reconnaissance d'images. L'outil propose aussi des services basés sur l'IA tels que la compréhension du langage naturel et la publicité contextuelle. Sa technologie de reconnaissance d'images est capable d'identifier une variété d'éléments dans les images et les vidéos, tels que les objets, les personnes, les textes et les émotions. Cette fonctionnalité

trouve des applications diverses, allant de la modération de contenu à la publicité.

GumGum tire son principal avantage concurrentiel de sa technologie de publicité contextuelle basée sur l'IA. Celle-ci analyse le contexte visuel et textuel de la page sur laquelle une annonce est diffusée, permettant ainsi à GumGum de positionner des annonces qui sont non seulement pertinentes, mais aussi attrayantes pour les utilisateurs. Cette approche ciblée peut booster l'engagement des utilisateurs et augmenter les taux de conversion.

En complément de ces fonctionnalités, GumGum offre une gamme complète de solutions basées sur l'IA. Ces solutions permettent aux entreprises d'optimiser leurs services et d'améliorer leur efficacité. En somme, grâce à sa gamme complète de services basée sur l'IA, GumGum est un outil incontournable pour toute entreprise souhaitant tirer parti du pouvoir de l'IA dans l'analyse de contenu visuel.

## Résumé

L'un des principaux avantages des outils de reconnaissance d'images réside dans leur compatibilité avec d'autres technologies d'intelligence artificielle. Par exemple, la [synthèse vocale](#) peut convertir les résultats de la reconnaissance d'images en discours verbal. Ce processus facilite la compréhension des informations par l'outil, en particulier pour les personnes ayant des difficultés visuelles.

L'[avatar parlant](#) est une autre fonction intéressante qui peut être intégrée dans **les outils de reconnaissance d'images**. Ils apportent une dimension interactive à l'expérience de l'utilisateur, en présentant les résultats de la reconnaissance d'images de manière personnalisée.

## **Outils IA gratuits**

[Face Swap Vidéo](#)

[Avatar parlant IA](#)

[Texte en vidéo](#)

[Améliorateur de vidéos IA](#)

[Faire danser photo IA](#)

[Traducteur de vidéo IA](#)

[Générateur de script vidéo IA](#)

[Enregistreur vidéo en ligne](#)

[Face Swap Photo](#)

[Générateur IA photo professionnelle](#)

[Mélangeur de photo IA](#)

[Avatar cartoon IA](#)

[Générateur d'avatar IA](#)

[Suppression d'arrière-plan IA](#)

[Photo en vidéo IA](#)

[Clonage de voix IA](#)

[Synthèse vocale gratuite](#)

[Séparateur de voix IA](#)