



Session informatique du 27 mai 2024

Quelques notions d'IA
Utilisation du logiciel PdfGear



Définition de l'IA

L'intelligence artificielle (IA) est un domaine de l'informatique qui se concentre sur la création de systèmes informatiques capables d'imiter certaines capacités cognitives humaines. Voici quelques points clés sur l'IA :

2. Réseaux de neurones artificiels : Inspirés par le fonctionnement du cerveau humain, les réseaux de neurones artificiels sont utilisés pour résoudre des problèmes complexes tels que la reconnaissance d'images, la traduction automatique et la prédiction.
3. Traitement du langage naturel (NLP)** : L'IA peut comprendre et générer du texte en utilisant des techniques de NLP. Cela inclut la traduction automatique, la génération de résumés, les chatbots et bien plus encore.

4. **



Points clés de l'IA

1. Apprentissage automatique (Machine Learning) : L'IA utilise des algorithmes d'apprentissage automatique pour analyser des données, détecter des modèles et prendre des décisions. Ces algorithmes s'améliorent avec l'expérience et l'exposition à de nouvelles données.
2. Réseaux de neurones artificiels : Inspirés par le fonctionnement du cerveau humain, les réseaux de neurones artificiels sont utilisés pour résoudre des problèmes complexes tels que la reconnaissance d'images, la traduction automatique et la prédiction.
3. Traitement du langage naturel (NLP) : L'IA peut comprendre et générer du texte en utilisant des techniques de NLP. Cela inclut la traduction automatique, la génération de résumés, les chatbots et bien plus encore.
4. Robotique et automatisation : L'IA est utilisée pour automatiser des tâches répétitives et dangereuses, ainsi que pour contrôler des robots et des véhicules autonomes.
5. Applications de l'IA : L'IA est présente dans de nombreux domaines tels que la santé (diagnostic médical), la finance (prévisions de marché), les jeux (jeux d'échecs, Go), la reconnaissance vocale, etc.



Les limites de l'IA

1. **Raisonnement complexe** : Les machines intelligentes ont du mal à atteindre un raisonnement complexe en dehors des tâches spécifiques pour lesquelles elles sont programmées. Contrairement à l'humain, elles ne peuvent pas acquérir une expérience subjective ni réellement communiquer avec le monde qui les entoure.
2. **Absence d'initiative** : L'IA excelle dans des domaines très spécifiques et dans des tâches répétitives et encadrées. Cependant, elle ne sera jamais proactive et ne dépassera pas les limites de son programme initial. Par exemple, un robot domestique ne comprendrait pas une agression s'il en était témoin, car il ne peut pas prendre d'initiative au-delà de sa programmation.
3. **Isolation** : Contrairement à l'homme, qui peut raisonner en groupe et prendre en compte une expérience longue et complexe, les machines sont isolées. Leurs décisions sont souvent basées sur un horizon immédiat et manquent de la profondeur de réflexion humaine.
4. **Capacités d'apprentissage et de compréhension limitées** : Malgré les avancées, l'IA a encore des limites en termes d'apprentissage et de compréhension. Les systèmes d'IA sont souvent spécialisés dans des tâches spécifiques et peuvent avoir du mal à généraliser à de nouveaux contextes.



IA génératives

L'intelligence artificielle générative (IA générative) est un domaine passionnant qui permet aux machines de créer du contenu original, que ce soit du texte, des images, des vidéos ou même de la musique. Voici quelques exemples d'outils et de modèles d'IA générative :

1. ChatGPT : Ce modèle de langage génératif développé par OpenAI est largement utilisé pour la génération de texte. Il peut répondre à des questions, créer du contenu de qualité et bien plus encore.
2. Runway ML : Cet outil s'adresse aux créatifs et propose des fonctionnalités de génération d'images, de vidéos, de sons, etc.
4. DALL-E : Développé par OpenAI, DALL-E est spécialisé dans la génération d'images à partir de descriptions textuelles. Il peut créer des illustrations originales en fonction des mots-clés fournis.
5. Mid Journey : Un autre modèle d'IA générative qui se concentre sur la création d'images artistiques et abstraites. Il est utilisé par des artistes et des designers pour générer des œuvres uniques.
6. DeepMind : Cette entreprise de recherche en intelligence artificielle a développé des modèles génératifs pour diverses tâches, notamment la création de musique et d'art.
7. Bard (maintenant Gemini) : Un modèle de langage génératif qui rivalise avec ChatGPT. Il est utilisé pour la génération de texte et la création de contenu.



Domaines d'application des IA génératives

- Générer de la musique, des images, des vidéos, des textes, des designs
- Répondre à des questions sur des sujets généraux: histoire/géo, science...
- Ecrire des histoires, des poèmes, des nouvelles, des articles, des scénarios...
- Traduire un texte d'une langue à une autre
- Faire la conversation sur n'importe quel sujet comme si vous parliez à un ami
- Résumer des textes en quelques points clés, mais aussi des livres, des films ou séries télé
- Générer du code informatique à partir de spécifications
- Suggérer des films, des livres et de la musique en fonction de vos préférences personnelles
- Retranscrire de la voix en texte
- Planifier un itinéraire pour un voyage en voiture, avion ou à pied
- Donner des conseils de cuisines, comme des recettes , des astuces de préparation
- Comparer des produits: smartphones, ordinateurs, appareils électroménagers, destinations de voyage



Chat GPT

Lancé fin novembre 2022, ChatGPT, développé par la société OpenAI avait atteint un million d'utilisateurs,

Janvier 2023, ChatGPT dépassait les 100 millions d'utilisateurs, ce qui en fait l'application ayant eu la croissance la plus rapide jusqu'à ce jour (par comparaison, il a fallu plus de neuf mois à TikTok, et plus de deux ans à Instagram, pour conquérir 100 millions d'utilisateurs mensuels)*.

ChatGPT

*: [Pourquoi l'Intelligence Artificielle générative est une révolution d'envergure - Harvard Business Review France \(hbrfrance.fr\)](#)



IA Générative de Google

[Gemini \(google.com\)](https://gemini.google.com)

Gemini



Exemple de génération d'image

<https://www.fotor.com>

Illustration d'un port





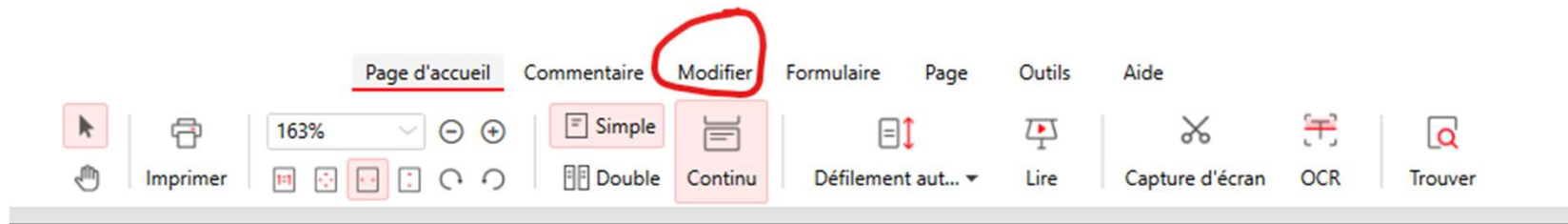
Utilisation de PdfGear

- Editer un fichier pdf: modifier, ajouter supprimer du contenu (texte, image)
- Grouper des fichiers pdf en un seul fichier pdf
- Enregistrer les pages d'un document pdf dans des fichiers pdf distincts



Editer un fichier pdf

- Ouvrir le fichier avec PdfGear
- Cliquer sur modifier dans le menu





Modification du texte d'un document pdf

Sélectionner Editer le Texte



Les objets de type texte sont encadrés. Placer le curseur à l'endroit du texte à modifier





Modification du texte d'un document pdf

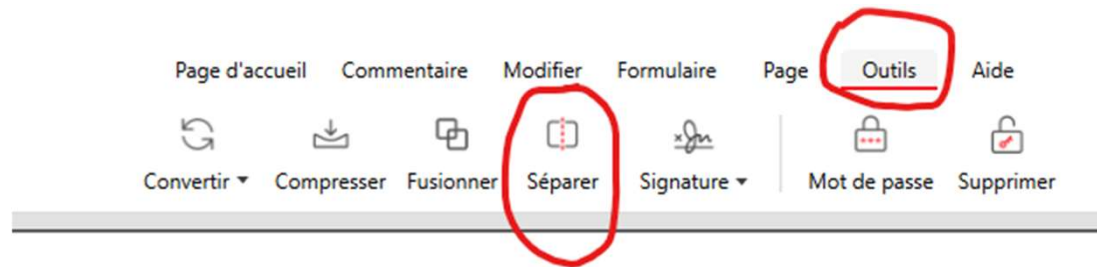
Modifier le texte puis
cliquer sur l'outil
enregistrer ou
enregistrer sous





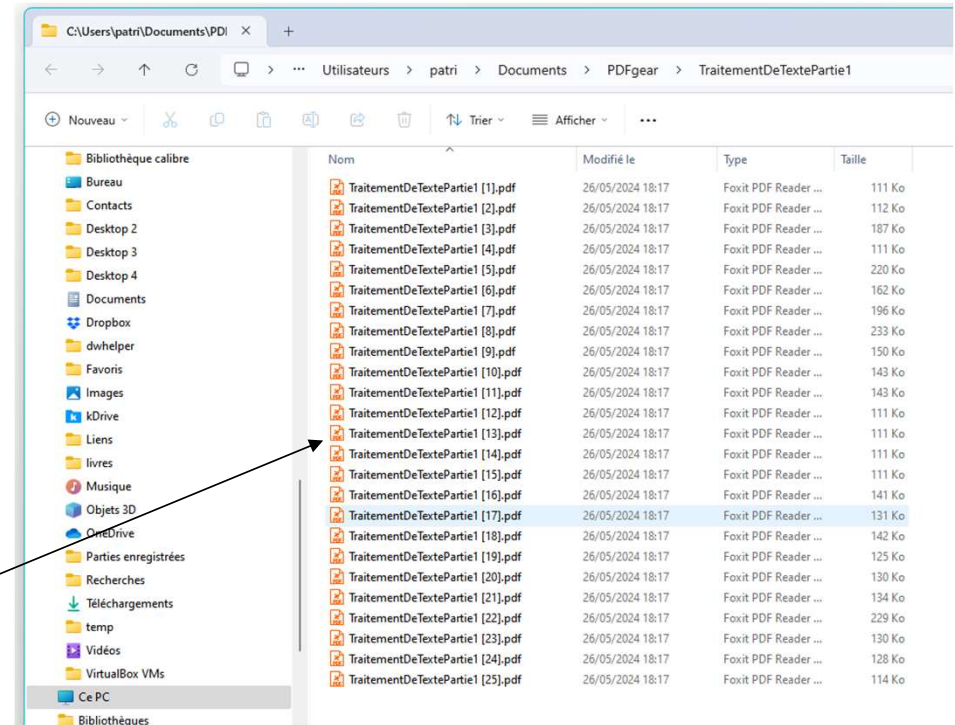
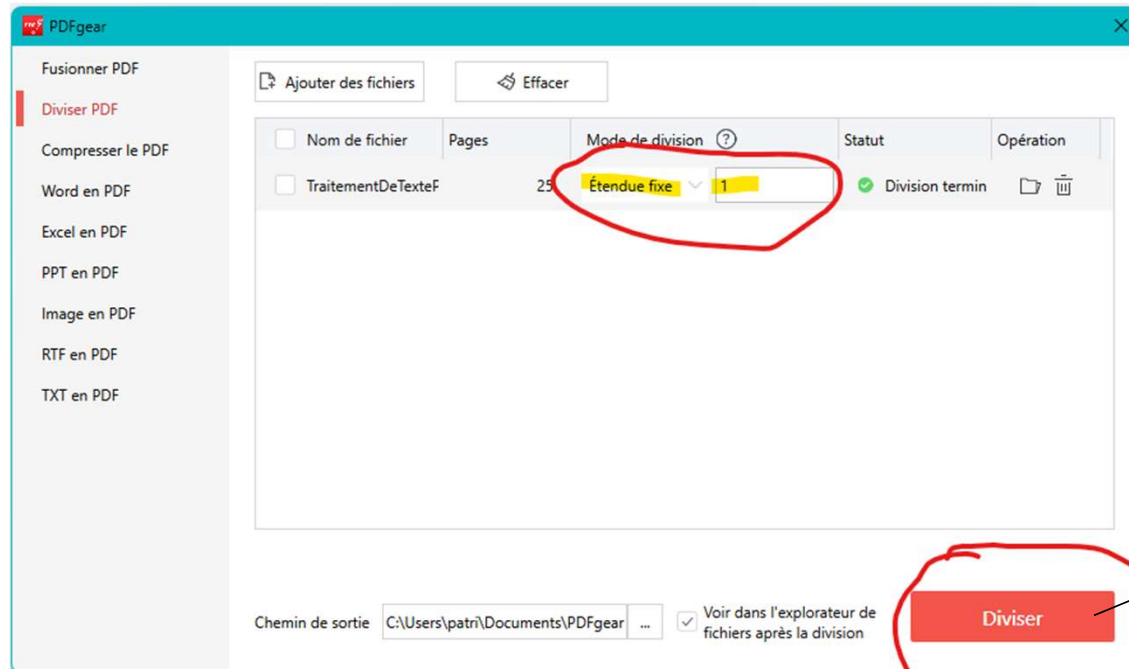
Diviser un document pdf

Permet de séparer les pages d'un document pdf en plusieurs fichiers





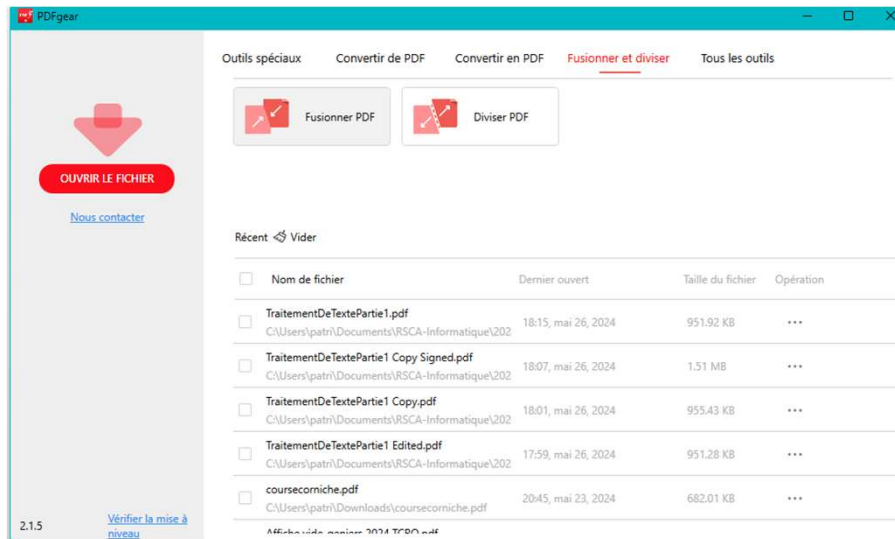
Diviser un document pdf





Fusionner des documents pdf

Permet d'assembler plusieurs documents pdf en un seul document.





Fusionner des documents pdf

Ajouter les fichiers à fusionner. Puis cliquer sur fusionner

PDFgear

Fusionner PDF

Ajouter des fichiers Effacer

☒	Nom de fichier	Pages	Étendue	Statut	Opération
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↓ 🗑️
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↑ ↓ 🗑️
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↑ ↓ 🗑️
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↑ ↓ 🗑️
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↑ ↓ 🗑️
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↑ ↓ 🗑️
☒	TraitementDeTextePartie1	1	1 to 1	Chargé	↑ ↓ 🗑️

Nom du fichier de sortie: TraitementDeTextePartie1 [1]_merge

Chemin de sortie: C:\Users\patri\Documents\PDFgear ... ☒ Voir dans l'explorateur de fichiers après la fusion

Fusionner



Fusionner des documents pdf

Fichier fusionné

