



Comment être plus performant au quotidien avec l'IA générative dans un cadre professionnel ?

OF Grand est – Jeudi 23 janvier 2025

www.grandest.chambre-agriculture.fr



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR

 **MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT**
*Liberté
Égalité
Fraternité*


**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
GRAND EST

Rappel des objectifs

- Appréhender le concept de l'intelligence artificielle
- Identifier les enjeux éthiques, techniques et professionnels de l'IA
- Créer des contenus professionnels et pédagogiques en utilisant différentes intelligences artificielles



Rappel du déroulement de la séquence

- Définition, historique et évolution des intelligences artificielles
- Les intelligences artificielles génératives de textes et d'images
- L'art du prompt
- L'IA au quotidien
- Échanges



Généralités



3

[Comment ça marche ?] Qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA) ?



L'intelligence artificielle c'est quoi ?



Intelligence Artificielle (IA)

L'intelligence artificielle (IA) est un ensemble de théories, techniques et technologies visant à créer des machines capables de simuler des comportements humains, tels que le raisonnement, l'apprentissage, la planification ou la créativité. Elle repose sur des algorithmes, des bases de données massives et des systèmes informatiques performants.

L'IA peut être classée en plusieurs types :

- IA étroite (ANI) : conçue pour accomplir des tâches spécifiques (par exemple, reconnaissance faciale).
- IA générale (AGI) : hypothétique, elle serait capable d'apprendre et d'exécuter n'importe quelle tâche cognitive humaine.
- Superintelligence artificielle (ASI) : théorique, elle surpasserait les capacités humaines dans tous les domaines.



Définition de l'IA

Intelligence Artificielle Générative

L'IA générative est une sous-catégorie spécifique de l'IA qui utilise des algorithmes avancés, pour créer du contenu original.

Cela inclut :

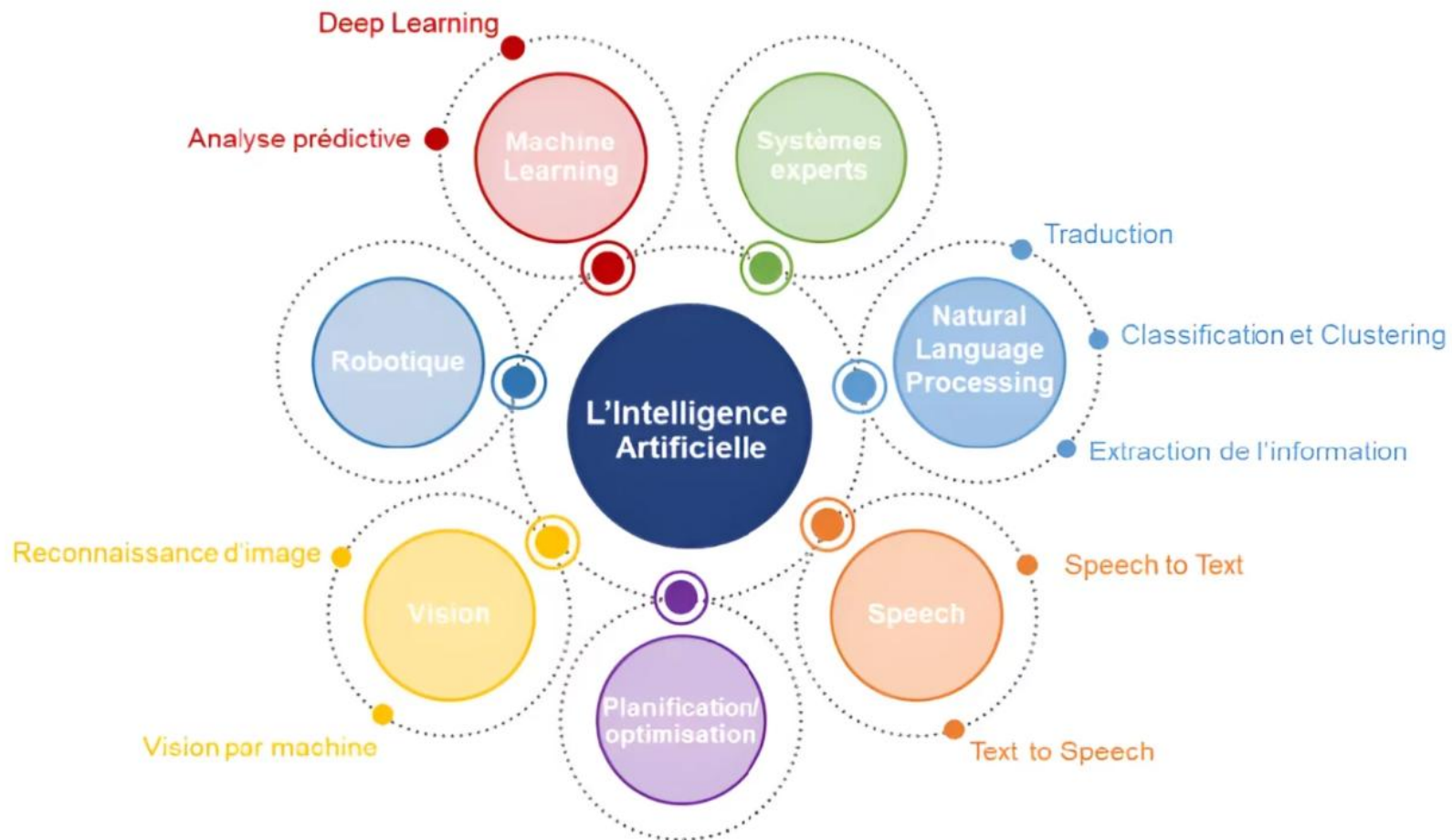
- Texte : Génération d'articles, résumés ou réponses (comme avec ChatGPT).
- Images : création d'illustrations ou d'œuvres artistiques.
- Audio : synthèse vocale ou composition musicale.
- Vidéo : création de vidéos animées ou réalistes.

Elle repose souvent sur des systèmes qui apprennent à partir de grandes quantités de données et des modèles statistiques pour produire des résultats qui imitent ou innovent par rapport aux exemples appris.

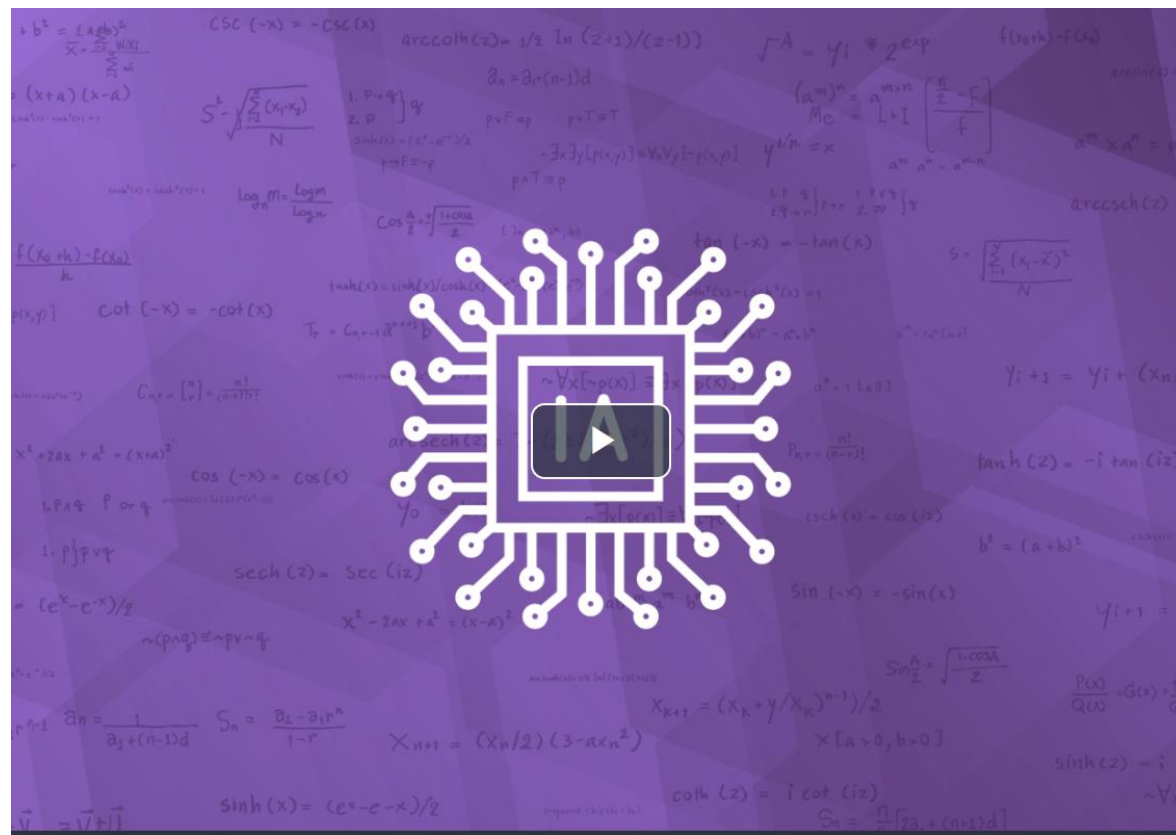


Définition de l'IA
générative

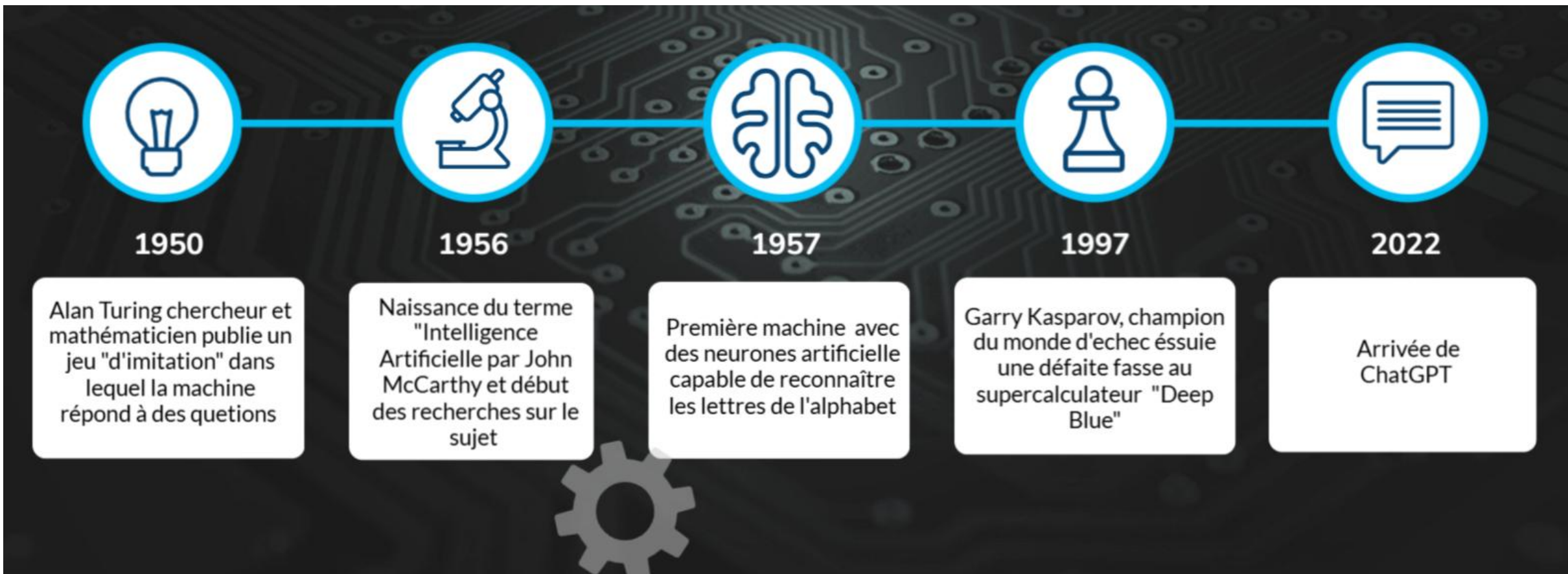
Les Différents Domaines de l'IA



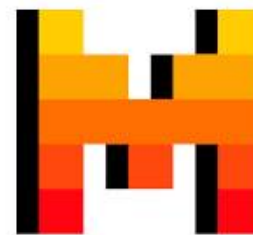
Historique et évolution des intelligences artificielles



Une brève histoire de l'IA



Exemples d'IA génératives dans différents domaines



Gemini

midjourney

L'IA est-elle vraiment intelligente ?



L'IA imite plusieurs aspects fonctionnels de l'intelligence humaine :

- mémorisation
- langage
- calcul
- résolution de problème



L'IA n'a pas la capacité :

- de ressentir
- d'éprouver des émotions
- de manifester de la curiosité
- de ressentir le monde

Intelligence artificielle ou intelligence augmentée?

L'intelligence augmentée est une autre conceptualisation de l'intelligence artificielle qui repose sur le rôle d'assistance de l'IA, défendant le fait que la technologie est là pour amplifier l'intelligence humaine et non la remplacer.

« Il n'y a pas d'intelligence, simplement une masse de données et un peu de statistiques »

Luc Julia, ingénieur franco-américain





L'IA générative



12

L' intelligence artificielle générative

1

Collecte
d'informations sur
internet



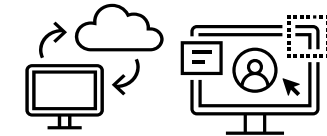
2

Stockage et
indexation



3

Traitement des
données et
analyse de
l'information



4

Création de contenus



Les IA génératives de texte

vitta
science

Programmer IA^{NEW} Ressources

Nouveau projet



 **Tutoriel**

 gpt-4o-mini  25%

 **Moi:** Pourquoi l'éruption de la montagne Pelée a-t-elle fait autant de morts?

 L'éruption de la montagne Pelée, survenue le 8 mai 1902, a causé un nombre élevé de morts en raison de plusieurs facteurs :

1.Vitesse de l'éruption : L'éruption a été rapide et imprévisible, avec une accumulation de cendres et de roches volcaniques) qui a dévalé les pentes de la montagne, entraînant la mort d'une grande partie de la population.

2.Manque de préparation : La ville de Saint-Pierre, située à proximité, n'avait pas été suffisamment avertie, et les avertissements précédents étaient sous-estimés, et la population n'a pas pu évacuer à temps.

3.Densité de population : Saint-Pierre était une ville densément peuplée, ce qui a augmenté le nombre de victimes.

token [nombre] = token ID [28576]
Cliquez sur un token pour reprendre la génération à partir de celui-ci.

grand (58.97%)

nombre (40.53%)

très (0.40%)

lourd (0.04%)

Prendre de la distance...



Prompt : Elon Musk pourrait-il devenir agriculteur sur Mars ?

Pourquoi pas ? Elon Musk, avec ses ambitions interplanétaires et sa passion pour l'innovation, semble déjà en quête d'un nouveau défi sur Mars. Le passage à l'agriculture martienne pourrait être l'étape suivante pour lui, surtout avec ses projets comme SpaceX et la colonisation de Mars. Il pourrait utiliser la technologie pour créer des solutions de culture adaptées à l'environnement extrême de la planète rouge, par exemple, en exploitant des serres high-techs ou des systèmes hydroponiques pour faire pousser des aliments dans l'atmosphère peu propice à la vie.

Cela dit, la question n'est pas tant de savoir s'il peut, mais plutôt de savoir si l'agriculture martienne sera un secteur viable dans les premières étapes de la colonisation, avec des défis de production alimentaire, d'irrigation et de protection des cultures face aux conditions extrêmes de Mars. Mais avec l'esprit visionnaire d'Elon Musk, il ne serait pas étonnant qu'il lance un "SpaceFarm" dans un futur proche, où même les pommes de terre pousseraient sous des dômes martiens !

Les IA génératives d'images

vitta
science

Un agriculteur qui soigne ses vaches dans un champ

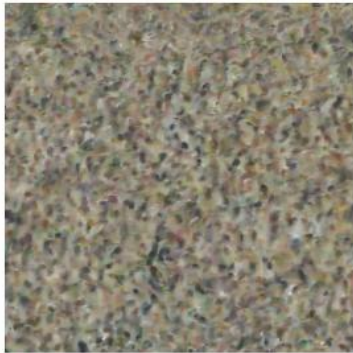
Décrivez ce que vous ne voulez pas sur l'image

! Signaler

Modération



step-1



step-2



step-3



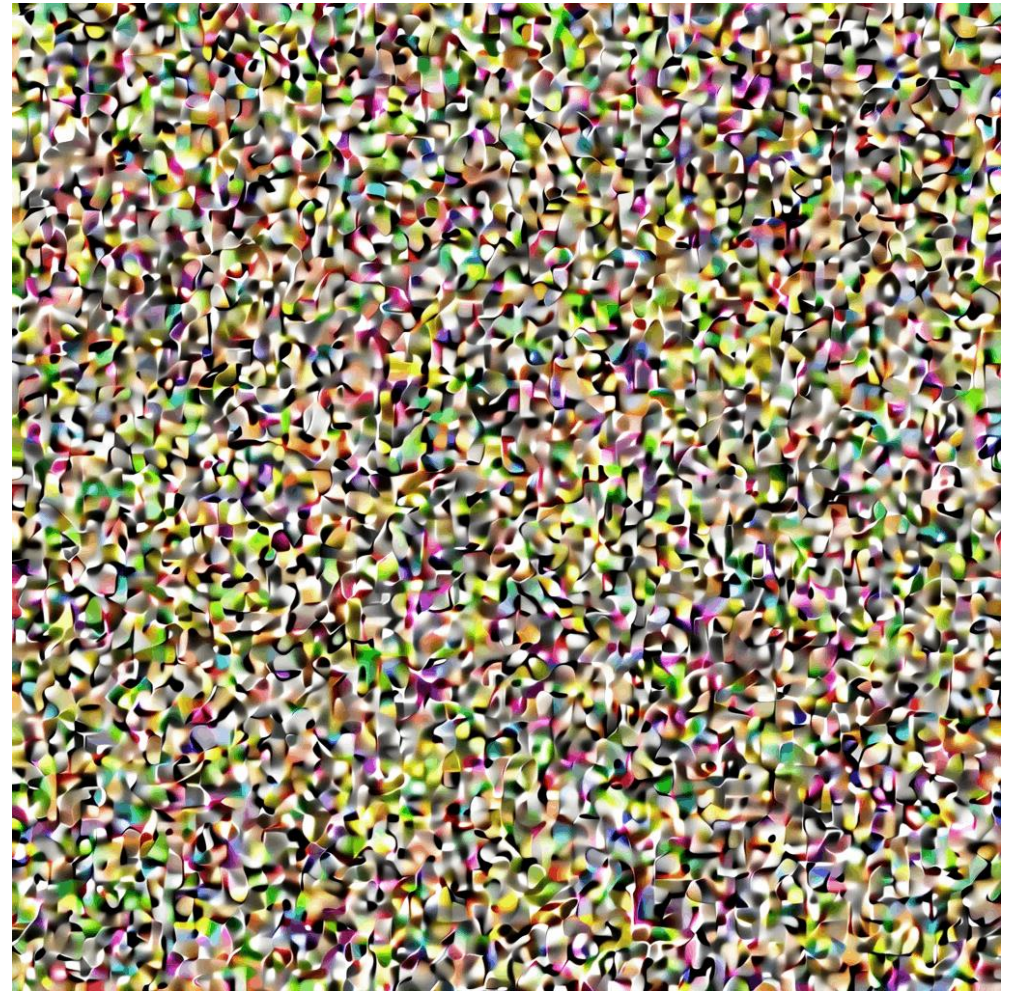
step-4



step-5



step-20

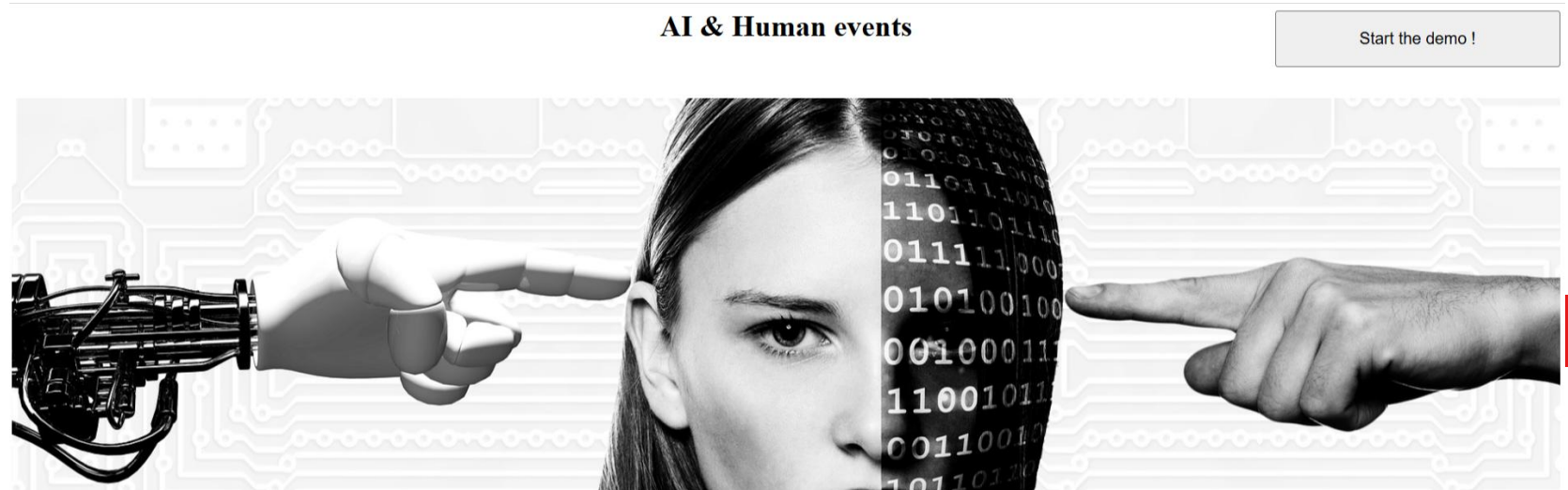


<https://fr.vittascience.com/ia/>

Attention aux images générées par IA



À vous de jouer



18

→ jeu de reconnaissance qui nourrit un projet de recherche de l'université de Nantes



IMAGE GÉNÉRÉE PAR IA





Ces images ont générées par des intelligences artificielles. (FRANCEINFO)



Réécrire l'histoire... un des risques des images IA

Cette image réaliste a suscité un débat en ligne, alors que des internautes l'ont prise pour vraie. L'artiste qui l'a créée est-il dans une démarche « absolument moderne », comme l'enjoignait Rimbaud lui-même ?

21

L'artiste a imaginé une histoire accompagnant ce faux portrait d'Arthur Rimbaud : il aurait été pris par « Ernest Balthazar, un photographe de rue, à Paris le 1er novembre 1873 »



... mais ce n'est pas nouveau

À droite de Staline sur la première photographie,
Nikolaï Iejov n'apparaît plus sur la seconde photo.



L'art du prompt



23



PROMPT GENERATOR

EN MANQUE D'INSPIRATION ? LE PROMPT GENERATOR ÉCRIRA UN PROMPT D'EXEMPLE POUR VOUS DONNER DES IDÉES. VOUS POURREZ ENSUITE AJUSTER LES MOTS CLÉS POUR ADAPTER LE PROMPT ET L'UTILISER.
COMPATIBLE AVEC STABLE DIFFUSION MAIS AUSSI MIDJOURNEY OU DALL-E 2.

<https://www.stable-diffusion-france.fr/prompt-generator.php>

chambres-agriculture.fr



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GRAND EST

Un conseiller formation s'adressant à des agriculteurs dans un champ, avec un ordinateur portable



Une conseillère formation s'adressant à des agriculteurs dans un champ, avec une esthétique artistique et légèrement futuriste



L'impact environnemental de l'Intelligence Artificielle

Consommation d'énergie

- Nécessite une puissance de calcul massive
- Centres de données = 1 à 1,5 % de la consommation électrique mondiale
- La génération d'une seule image par IA consomme autant d'énergie que pour charger complètement un smartphone

Utilisation de l'eau

- +33 % de consommation d'eau chez Microsoft (2021-2022)
- 4,2 à 6,6 milliards m³ d'eau prélevés anticipés

Émissions de CO₂

- ChatGPT : 8,4 tonnes de CO₂/an
- Microsoft : +30 % (2020-2023)
- Google : +50 % (en 5 ans)

Infrastructures & énergie

- Nouvelle demande = 7 réacteurs nucléaires nécessaires (Île-de-France, d'ici 2030)

Potentiel Positif : « AI for Green »

- Optimisation énergétique (transports, bâtiments)
- Réduction des émissions de CO₂





Droit d'auteur, qui est le créateur ?



L'humain qui a créé les œuvres sur lesquelles l'IA a appris / créé ses œuvres ?



L'humain qui a codé et qui a entraîné l'IA ?



L'humain qui requête et crée à partir de l'IA ?



L'IA au quotidien



28

Améliorer un mail

Prompt :

Je suis conseiller formation je veux rédiger un mail à un agriculteur pour l'inviter à une formation car je pense que cette formation pourra l'intéresser je l'invite à se connecter sur notre site internet pour s'inscrire à cette formation



Voici une proposition de mail concis et professionnel :

****Objet : Invitation à une formation qui pourrait vous intéresser****

Bonjour [Prénom/Nom],

Je me permets de vous contacter pour vous informer d'une formation qui, à mon sens, pourrait vous intéresser au vu de votre activité. Cette formation porte sur [thème de la formation] et vise à [bénéfice principal de la formation].

Vous pouvez retrouver toutes les informations détaillées et vous inscrire directement sur notre site internet : [Lien vers le site ou la page de la formation].

N'hésitez pas à me solliciter si vous souhaitez plus de précisions ou si vous avez des questions.

Bonne journée,

[Cordialement / Bien à vous],
[Votre prénom et nom]
[Votre fonction]
[Vos coordonnées]

Améliorer un mail

Prompt :

Je suis conseiller formation
je veux rédiger un mail à
un agriculteur pour l'inviter
à une formation car je
pense que cette formation
pourra l'intéresser je l'invite
à se connecter sur notre
site internet pour s'inscrire
à cette formation



Objet : Invitation à une formation [Nom de la formation] - [Votre organisme]

Bonjour [Nom de l'agriculteur],

Je me permets de vous contacter en tant que conseiller en information chez [Votre organisme]. Nous proposons régulièrement des formations destinées aux agriculteurs et, compte tenu de votre profil et de votre activité dans le secteur de [Secteur d'activité de l'agriculteur, si vous le connaissez], je pense que notre prochaine formation pourrait particulièrement vous intéresser.

Il s'agit d'une formation sur [Nom de la formation], qui abordera les thèmes suivants :

- [Thème 1 de la formation]
- [Thème 2 de la formation]
- [Thème 3 de la formation]
- [Etc.]

Cette formation vise à [Objectifs de la formation, par exemple : améliorer les pratiques, optimiser les rendements, découvrir de nouvelles techniques, etc.]. Elle se déroulera le [Date] de [Heure de début] à [Heure de fin] à [Lieu de la formation ou mention "en ligne"].

Vous trouverez le programme détaillé de la formation ainsi que les modalités d'inscription sur notre site internet : [Lien vers la page d'inscription de la formation].

Les places étant limitées, je vous encourage à vous inscrire dès que possible si vous êtes intéressé.

N'hésitez pas à me contacter si vous avez des questions ou si vous souhaitez obtenir plus d'informations.

Dans l'attente de vous accueillir à cette formation,

Cordialement,

[Votre nom]

[Votre titre]

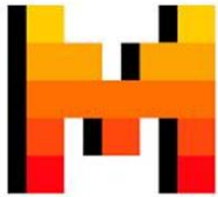
[Votre organisme]

[Votre numéro de téléphone]

[Votre adresse e-mail]

Analyser du contenu

Prompt : résumer en quelques lignes le contenu de ce document



Le document est un contrat d'objectifs et de performance (COP) conclu entre l'État français, représenté par le Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, et le réseau des Chambres d'agriculture, représenté par le président de l'Assemblée permanente des Chambres d'agriculture. Signé le 25 novembre 2021, ce contrat couvre la période 2021-2025 et vise à définir les ambitions et objectifs partagés pour l'activité du réseau des Chambres d'agriculture.

Le COP s'articule autour de quatre axes stratégiques :

- Accompagner l'agriculture dans ses transitions économiques, sociales et climatiques.
- Créer plus de valeur dans les territoires.
- Faire dialoguer agriculture et société.
- S'engager et faire réseau pour une organisation plus agile et efficace.

Le contrat détaille les missions des Chambres d'agriculture, les réformes déjà engagées, et les actions prioritaires attendues, financées en partie par la taxe additionnelle sur le foncier non bâti (TATFNB) et le Compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural (CasDAR).

Il inclut également des indicateurs de suivi et des clauses de revoyure pour évaluer et ajuster les actions en cours de période.

Le document insiste sur la nécessité de renforcer l'accompagnement des agriculteurs et des forestiers pour faciliter leur adaptation aux transitions, et souligne le rôle fondamental du réseau des Chambres d'agriculture dans ce processus.

Générer du contenu

Prompt : proposer les grandes lignes d'un scénario pédagogique de formation à destination des agriculteurs pour les former sur l'utilité de l'intelligence artificielle dans leur travail quotidien



Bien sûr ! Voici un exemple de scénario pédagogique pour une formation destinée aux agriculteurs sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans leur travail quotidien :

Objectifs de la formation

1. Comprendre les bases de l'intelligence artificielle.
2. Identifier les applications de l'IA dans l'agriculture.
3. Apprendre à utiliser des outils d'IA pour optimiser les pratiques agricoles.
4. Évaluer les avantages et les défis de l'IA en agriculture.

Programme de la formation

1. Introduction à l'intelligence artificielle

• **Durée** : 1 heure

• **Contenu** :

- Définition de l'IA.
- Historique et évolution de l'IA.
- Exemples d'IA dans différents secteurs.

2. Applications de l'IA en agriculture

• **Durée** : 2 heures

• **Contenu** :

- Surveillance des cultures (drones, capteurs).
- Gestion de l'irrigation.
- Prédiction des rendements.
- Détection des maladies et des ravageurs.

3. Ateliers pratiques

• **Durée** : 3 heures

• **Contenu** :

- Utilisation de drones pour la surveillance des cultures.
- Installation et utilisation de capteurs pour l'irrigation.
- Analyse de données pour la prédiction des rendements.
- Démonstration de logiciels de détection des maladies.

Générer du contenu

Prompt : proposer les grandes lignes d'un scénario pédagogique de formation à destination des agriculteurs pour les former sur l'utilité de l'intelligence artificielle dans leur travail quotidien



4. Études de cas et retours d'expérience

•**Durée** : 1 heure

•**Contenu** :

- Présentation de cas réels d'utilisation de l'IA en agriculture.
- Témoignages d'agriculteurs ayant intégré l'IA dans leurs pratiques.

5. Discussion et évaluation

•**Durée** : 1 heure

•**Contenu** :

- Discussion ouverte sur les avantages et les défis de l'IA en agriculture.
- Évaluation des connaissances acquises.
- Feedback des participants sur la formation.

Méthodes pédagogiques

•**Exposés théoriques** : Pour introduire les concepts de base.

•**Ateliers pratiques** : Pour permettre aux participants de manipuler les outils d'IA.

•**Études de cas** : Pour illustrer les applications concrètes de l'IA.

•**Discussions** : Pour favoriser l'échange d'idées et d'expériences.

Ressources nécessaires

• Ordinateurs et logiciels spécifiques.

• Drones et capteurs.

• Connexion internet.

• Supports de formation (présentations, vidéos, documents).

Évaluation

•**Avant la formation** : Questionnaire pour évaluer les connaissances initiales.

•**Pendant la formation** : Exercices pratiques et quiz.

•**Après la formation** : Questionnaire de satisfaction et évaluation des compétences acquises.

Ce scénario peut être adapté en fonction des besoins spécifiques des agriculteurs et des ressources disponibles. Qu'en pensez-vous ? Y a-t-il des aspects que vous aimeriez approfondir ?

Générer un courrier

Prompt : rédiger un courrier signé du Président de la Chambre pour féliciter Monsieur Dupont qui vient d'être élu Président de la coopérative agricole Duchmol. Mettre en avant ses qualités et son engagement au service de l'agriculture de notre territoire. Tout au long de sa carrière il a fait preuve d'un engagement sans faille. Nous ne doutons pas qu'il portera haut les couleurs de l'agriculture et nous sommes certains qu'il garantira de belles coopérations entre nos structures dans un contexte en forte mutation environnementale et économique.



Monsieur le Président,

C'est avec un grand plaisir que je vous adresse mes plus chaleureuses félicitations pour votre élection à la présidence de la coopérative agricole Duchmol.

Votre parcours exemplaire et votre engagement sans faille tout au long de votre carrière témoignent de vos qualités exceptionnelles au service de l'agriculture de notre territoire. Votre dévouement et votre expertise sont des atouts précieux pour relever les défis qui nous attendent.

Je suis convaincu que sous votre direction, la coopérative Duchmol continuera à porter haut les couleurs de notre agriculture régionale. Votre vision et votre leadership seront essentiels pour naviguer dans le contexte actuel de forte mutation environnementale et économique.

Nous sommes impatients de renforcer les liens entre nos structures et de développer de belles coopérations. Votre expérience et votre engagement en faveur d'une agriculture durable et performante seront sans aucun doute des catalyseurs pour des projets innovants et porteurs de valeur ajoutée pour nos agriculteurs.

Je vous souhaite plein succès dans vos nouvelles fonctions et vous assure de mon soutien total dans la poursuite de nos objectifs communs pour une agriculture dynamique et résiliente.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sincères salutations.

[Signature]
Président de la Chambre

Créer un tableau

Prompt :

Créer un tableau Excel de 3 colonnes (intitulé de la formation, dates, nombre d'inscrits) et 4 lignes (Formation IA, Formation parage, Formation écoute active et Formation Excel)



Intitulé de la formation	Dates	Nombre d'inscrits
Formation IA	2023-01-01	25
Formation parage	2023-02-01	30
Formation écoute active	2023-03-01	20
Formation Excel	2023-04-01	15



Copilot a « inventé » des données

Créer un diaporama

Prompt : construire une diapositive Powerpoint pour présenter cette formation



J'ai préparé un script Python pour créer une diapositive PowerPoint qui présente la formation. Voici ce qu'il contient :

1. Une première diapositive avec le titre principal et les informations sur l'animateur.

2. Une diapositive sur les objectifs pédagogiques.

3. Une diapositive résumant le programme.

Je peux générer le fichier PowerPoint et te l'envoyer si tu veux !

Comment être plus performant
au quotidien avec l'IA générative

Formation animée par Pascal Girard
Chambre Régionale d'Agriculture
Grand Est
8 novembre 2024

Objectifs pédagogiques

- 1. Identifier les concepts fondamentaux des IA génératives et leurs applications professionnelles.
- 2. Comprendre les avantages et les limites des IA génératives en situation professionnelle.
- 3. S'approprier l'IA générative en maîtrisant l'art du prompt et en utilisant les bons outils.

Programme de la formation

- 09h00 - 09h15 : Introduction et présentation
- 09h15 - 10h00 : Les fondamentaux et enjeux de l'IA
- 10h00 - 11h00 : Outils et applications pratiques
- 11h10 - 11h45 : Impacts et usages professionnels
- 11h45 - 12h00 : Conclusion et évaluation

Pour finir...

Prompt : créer un discours pour clôturer la formation que j'ai assuré auprès des collègues des services formation des Chambres d'agriculture du Grand Est sur la thématique « Comment être plus performant au quotidien avec l'IA générative dans un cadre professionnel » dans le lequel je les remercie pour leur participation active et dans lequel j'exprime le fait que cette formation leur sera utile et qu'ils auront l'occasion d'appliquer ce que je leur ai appris aujourd'hui.



Chers collègues,

Je tenais à vous remercier chaleureusement pour votre participation active et votre engagement tout au long de cette journée de formation sur l'utilisation de l'intelligence artificielle générative dans notre contexte professionnel.

Votre curiosité, vos questions pertinentes et les échanges constructifs que nous avons eus témoignent de votre réelle volonté d'innovation et d'adaptation face aux évolutions technologiques qui touchent nos métiers. En tant que professionnels de la formation au sein des Chambres d'agriculture du Grand Est, vous avez parfaitement saisi les enjeux et les opportunités que représente l'IA générative pour optimiser nos pratiques quotidiennes.

Les compétences que vous avez acquises aujourd'hui - que ce soit dans la formulation des prompts, l'évaluation critique des réponses générées, ou encore l'intégration éthique de ces outils dans vos missions - vous permettront d'être plus performants et plus efficaces dans vos activités. Je suis convaincu que vous saurez mettre à profit ces apprentissages pour enrichir vos méthodes de travail et accompagner au mieux les agriculteurs de notre région.

Cette formation n'est qu'une première étape. L'IA générative évoluera, et avec elle, nos usages. Mais vous disposez désormais des fondamentaux nécessaires pour vous adapter et continuer à progresser de manière autonome dans ce domaine.

Je reste bien évidemment à votre disposition si vous avez des questions lors de la mise en pratique de ces nouvelles compétences. N'hésitez pas non plus à partager entre vous vos expériences et vos réussites dans l'utilisation de ces outils.

Je vous souhaite une excellente continuation dans vos missions respectives au service du monde agricole.

Merci encore pour cette belle journée d'échanges et d'apprentissage mutuel.



Direction Réseau et Relations Institutionnelles
Chambre Régionale d'agriculture Grand Est

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de la Forêt
Ministère de la Souveraineté Alimentaire et de la Forêt