

Démystification et introduction à l'Intelligence artificielle



Yann Rohrbach

Ingénieur en informatique de gestion HES

Expérience professionnelle

- Direction d'entreprises
- Management international
- Formations de chefs de services
- Process organisation et productivité
- Changements technologiques
- Gestion de problèmes techniques



Certifié spécialiste en exploitation IA

- Bases de l'IA
- Prompt engineering
- Chat GPT
- Microsoft Copilot
- Midjourney
- Etc...

❖ **Conseil et stratégie**

Analyse des besoins
Identification du meilleur ROI
Mise en place de la gouvernance

❖ **Outils et développement**

Recherche et intégration d'outils existants
Développement sur mesure
(*digitalisation, automatisation et IA*)

❖ **Formations et sensibilisation**

Formations personnalisées
Conférences et séances de démystification

Ils nous font confiance



Agenda

- 1 — Intelligence Artificielle
- 2 — IA générative
- 3 — Protection des données
- 4 — L'IA dans l'automatisation
- 5 — Communication
- 6 — Découverte IA



Intelligence Artificielle

A vertical banner on the left side of the slide features a close-up of the Swiss flag's red and white stripes, with a modern building's glass facade visible in the background.

Adoption de l'IA en Suisse

55%

PME intégrant l'IA

Des PME suisses ont commencé à intégrer l'IA dans leurs activités.

22%

Adoption complète

Des PME ont déjà pleinement adopté l'IA dans certains projets.

20%

Utilisation active

Une entreprise sur cinq utilise déjà l'IA dans ses processus.

IA et impact sur l'emploi

170 millions

d'emplois liés à l'IA seront créés en 2025

Secteur technologique

Seulement 7% des entreprises d'information et communication envisagent des suppressions d'emplois.

Secteurs traditionnels

1 entreprise sur 5 prévoit des réductions dans l'industrie, commerce et secteur manufacturier.

Menace limitée

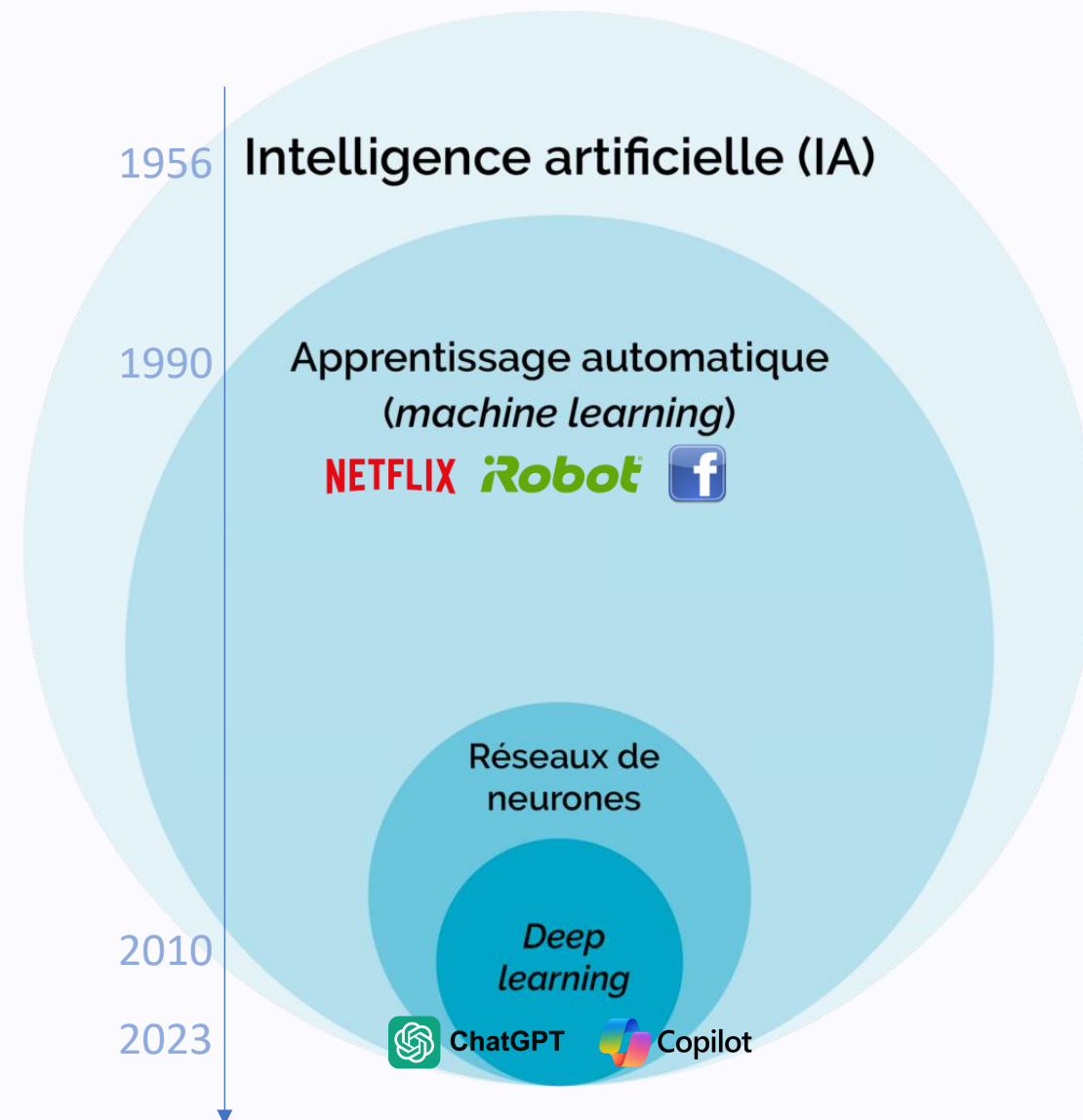
Impact global sur l'emploi limité, mais certains secteurs sont plus à risque.



Différents niveaux de l'IA et ses sous-domaines

IA Engineering

IA Générative



Intelligence Artificielle (IA)

Un domaine de l'informatique qui utilise des algorithmes avancés pour imiter l'intelligence humaine.

Algorithme

Un ensemble d'instructions précises qui permettent de résoudre un problème ou d'exécuter une tâche. Il suit un processus défini, étape par étape.

IA générative

Les avantages de l'IA générative



- Gain de temps
- Augmentation en efficacité et en productivité
- Amélioration de la qualité du travail
- Réduction des coûts
- Stimulation de l'innovation
- Personnalisation des services

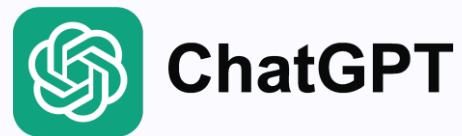
L'IA, votre meilleur stagiaire !



- Gestion de tâches
- Formation et éducation
- Conseils stratégiques
- Création de contenu
- Santé et recherche médicale
- Service client
- Gestion et analyse de données
- Traduction
- Etc...

Les généralistes de l'IA

Comme des médecins généralistes - polyvalents mais limités dans certains domaines spécifiques.



Polyvalent



Stratégie



Français (Europe)



Recherches sur le web



Analyses / code



MS-Office 365



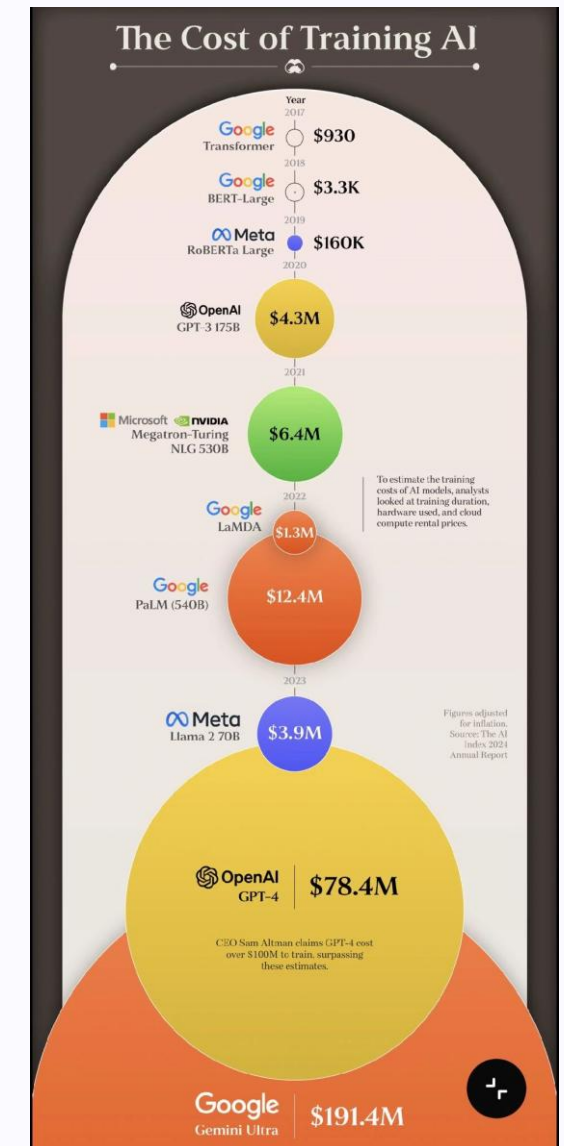
Intégré dans WhatsApp et autres



Rapidité (Elon Musk)



Asie



Les coûts pour entrainer ces IA

Les spécialistes de l'IA

Expertise ciblée

Très performants sur un domaine précis.

Fonctionnalités avancées

Capacités supérieures dans leur spécialité.

Applications spécifiques

Répondent à des besoins métiers particuliers.



Fonctionnement IA générative

Interface Chat



LLM

Large Language Model



Hallucinations

Interface Chat



LLM

Large Language Model



GPT-5

Entraîné sur des connaissances
générales : livres, articles,
web...

Quelle est la
couleur du ciel ?



94% = bleu

0,5% = rose

0,2% = vert

Hallucinations

Interface Chat



LLM

Large Language Model



GPT-5

Entraîné sur des connaissances
générales : livres, articles,
web...



Quelle est la
capitale du
Canada ?



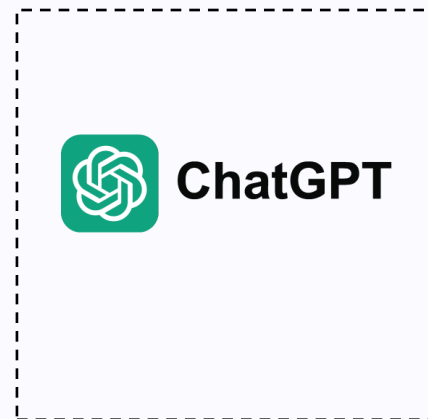
94% = Toronto

90% = Montréal

70% = Ottawa

Hallucinations

Interface Chat



LLM

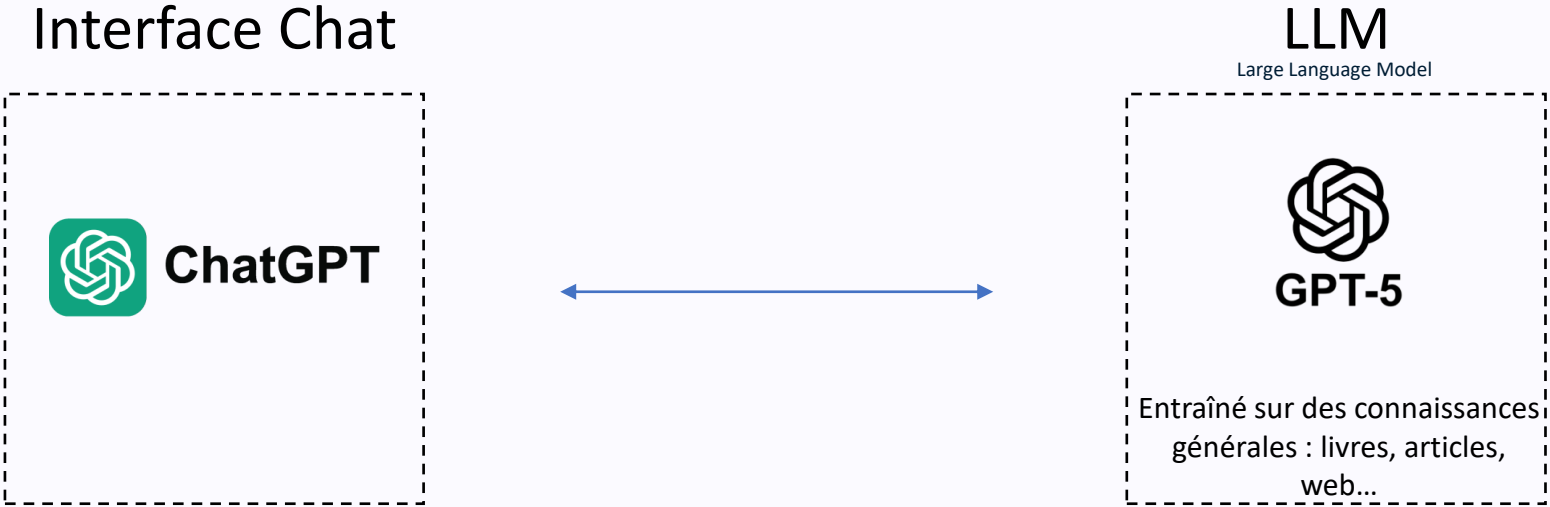
Large Language Model



Quel est le résultat
du dernier match
du HC Gottéron ?



Fonctionnement IA générative

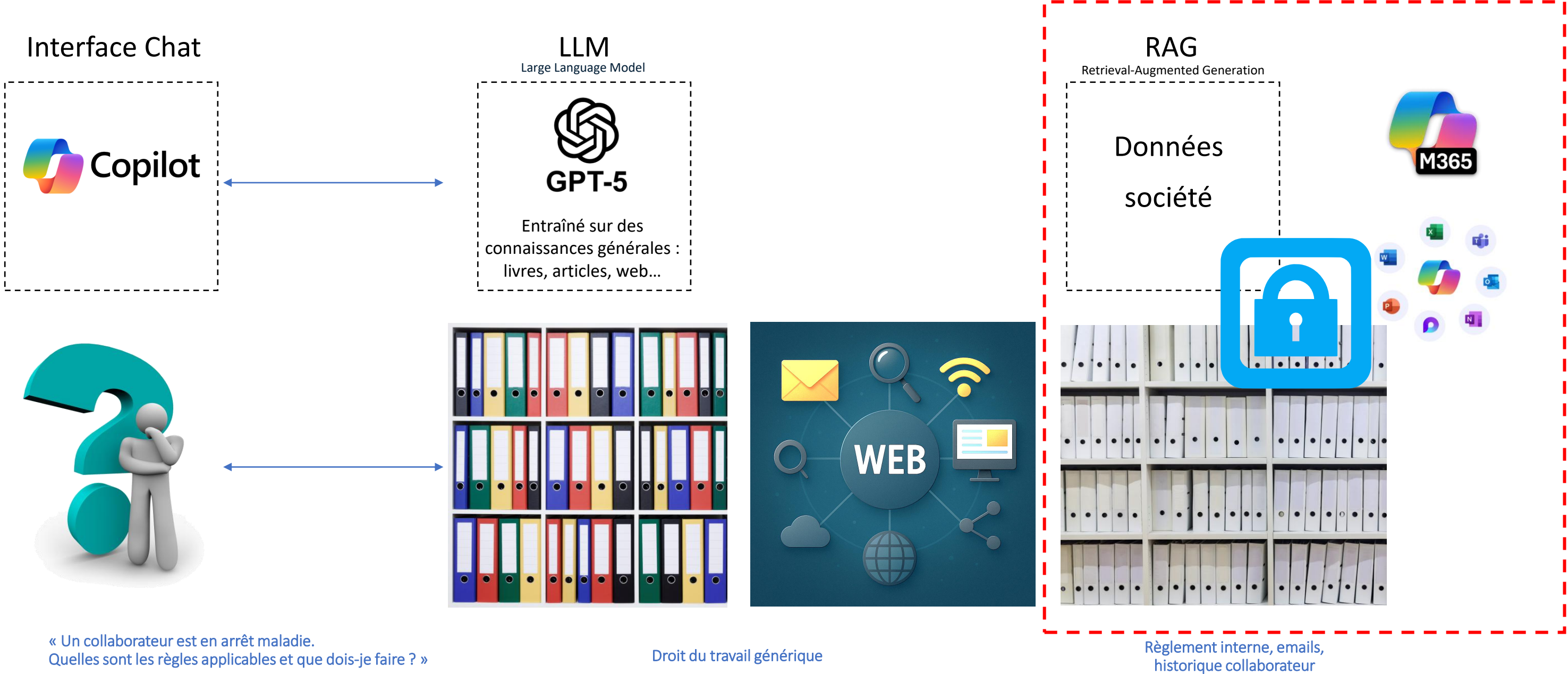


Fonctionnement IA générative

Interface Chat



Fonctionnement IA générative





Fonctionnalités

- Réponses aux questions générales.
- Résumé et synthèse de documents (PDF, Word, texte).
- Traduction, reformulation et rédaction de contenus.
- Interaction avec des fichiers et contenus stockés sur kDrive.
- Transcription et traitement de contenus audio.
- Analyse d'images ou de contenus visuels, selon les capacités activées.
- Détection automatique de la nécessité d'une recherche Web afin d'optimiser la rapidité de réponse et la consommation énergétique.

Confidentialité et conformité

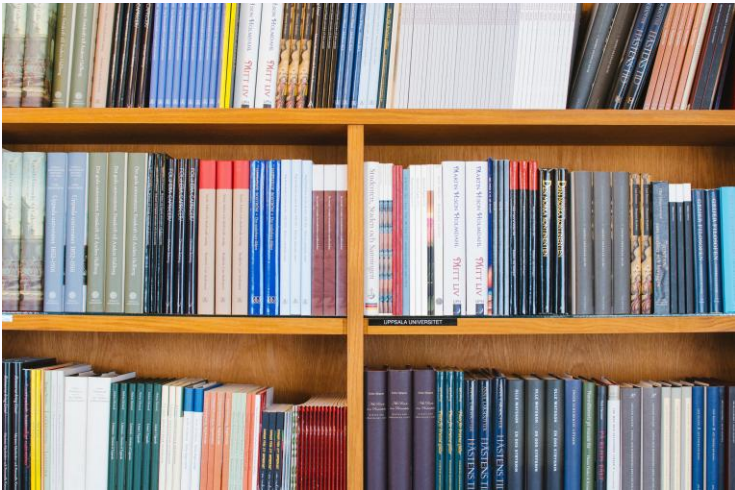
- Conformité au RGPD (Union européenne) et à la LPD suisse.
- Données chiffrées, non exploitées à des fins de profilage ou de transmission à des tiers.
- Mode éphémère disponible pour les usages nécessitant un niveau de confidentialité élevé.

Énergie et durabilité

- Infrastructure alimentée par des sources d'énergie renouvelables.
- Valorisation de la chaleur dégagée par les serveurs pour le chauffage urbain et de logements.

Fonctionnement IA générative

Interface Chat



Qwen 3



Mixtral 8x7B et Mixtral 8x22B



Les biais

Les biais en IA sont des distorsions dans les réponses causées par des préjugés, stéréotypes ou déséquilibres présents dans les données utilisées pour entraîner le modèle.

1. Prompt risquant un biais :

"Donne-moi 10 scientifiques célèbres."

- Réponse biaisée :

Une liste souvent dominée par des hommes et des figures occidentales :

1. Albert Einstein (physicien, théorie de la relativité)
2. Isaac Newton (physicien et mathématicien)
3. Galileo Galilei (astronome)
4. Charles Darwin (biologiste, évolution)
5. Nikola Tesla (ingénieur électricien)
6. Stephen Hawking (cosmologiste)
7. Richard Feynman (physicien, mécanique quantique)
8. Alexander Fleming (découvreur de la pénicilline)
9. James Watson (structure de l'ADN)
10. Louis Pasteur (microbiologie, vaccins)

➡ Observation :

Cette liste est dominée par des hommes (10/10), et la diversité culturelle ou de disciplines est limitée.

2. Prompt minimisant le biais :

"Donne-moi 10 scientifiques célèbres, hommes ou femmes."

- Réponse équilibrée :

Une liste plus diversifiée en termes de genres et d'origines :

1. Albert Einstein (physicien, théorie de la relativité)
2. Marie Curie (physicienne et chimiste, radioactivité)
3. Katherine Johnson (mathématicienne, calculs spatiaux)
4. Isaac Newton (physicien et mathématicien)
5. Rosalind Franklin (biologiste, structure de l'ADN)
6. Galileo Galilei (astronome)
7. Ada Lovelace (pionnière en informatique)
8. Chien-Shiung Wu (physicienne, expériences nucléaires)
9. Nikola Tesla (ingénieur électricien)
10. George Washington Carver (scientifique, innovations agricoles)

➡ Observation :

La liste inclut 4 femmes et des figures issues de contextes culturels variés. Elle montre comment une légère reformulation du prompt peut orienter vers une réponse plus équilibrée.

Protection des données



Protection des données

Sécurité des données

Protection contre les accès non autorisés, pertes, vols ou altérations via firewalls, chiffrement et contrôles d'accès.

Confidentialité des données

Utilisation conforme et éthique des données sensibles, selon les lois et attentes des individus.



Confidentialité des données



Destination des données

- Nationalité des outils utilisés
- Savoir où sont hébergées les données, comment elles sont gérées et stockées, et ajuster leur utilisation en fonction des enjeux et des conséquences potentielles.



LPD et RGPD

- Ne pas introduire les données de personnes physiques sans leur consentement.
- Ne pas stocker de données sensibles dans des outils soumis à des lois extraterritoriales (ex. Cloud Act et Patriot Act, USA).



Données confidentielles

- Ne pas introduire de données sensibles relevant du secret professionnel (contrats, données clients et bancaires, dossiers médicaux et judiciaires, etc.)
- Ne pas stocker de données sensibles dans des outils soumis à des lois extraterritoriales (ex. Cloud Act et Patriot Act, USA).

Sécurité !

GPT

Découvrez et créez des versions personnalisées de ChatGPT qui combinent des instructions, des bases de connaissances supplémentaires et des compétences.

Rechercher dans les GPT

Les plus populaires

RédactionProductivitéRecherche et analysesÉducationLifestyleDALL-E

Featured

Curated top picks from this week



Video AI by invideo
4.0 ★ - AI video maker GPT (Supercharged with Sora 2) - generate engaging videos with...
Par invideo.io



Expedia
Bring your trip plans to life - get there, stay there, find things to see and do.
Par community builder



Canva
Effortlessly design anything: presentations, logos, social media posts and more.
Par community builder



Scholar AI
AI Research Assistant — search and review 200M+ scientific papers, patents, and books. Research...
Par community builder

Trending

Most popular GPTs by our community

1



Scholar GPT
Enhance research with 200M+ resources and built-in critical reading skills. Access Google Scholar, PubMed, bioRxiv, arXiv, ...
Par awesomegpts.ai

2



Fitness, Workout & Diet - PhD Coach
IMPROVE QUICKLY Get Bonus Gift Receive turn-key fitness & workout support plus advanced diet & nutrition...
Par Newgen PhD

3



Consensus
Ask the research, chat directly with the world's scientific literature. Search references, get simple explanations, write...
Par consensus.app

4



챗
한국 문화에 적합한 말하기 스타일을 사용하여 사용자에게 응답합니다.
Par community builder

5



Canva
Effortlessly design anything: presentations, logos, social media posts and more.
Par community builder

6



Logo Creator
Use me to generate professional logo designs and app icons!
Par community builder

GPT personnalisés (Assistants IA)

- Il est très fortement déconseillé d'utiliser les GPT de la boutique d'OpenAI.

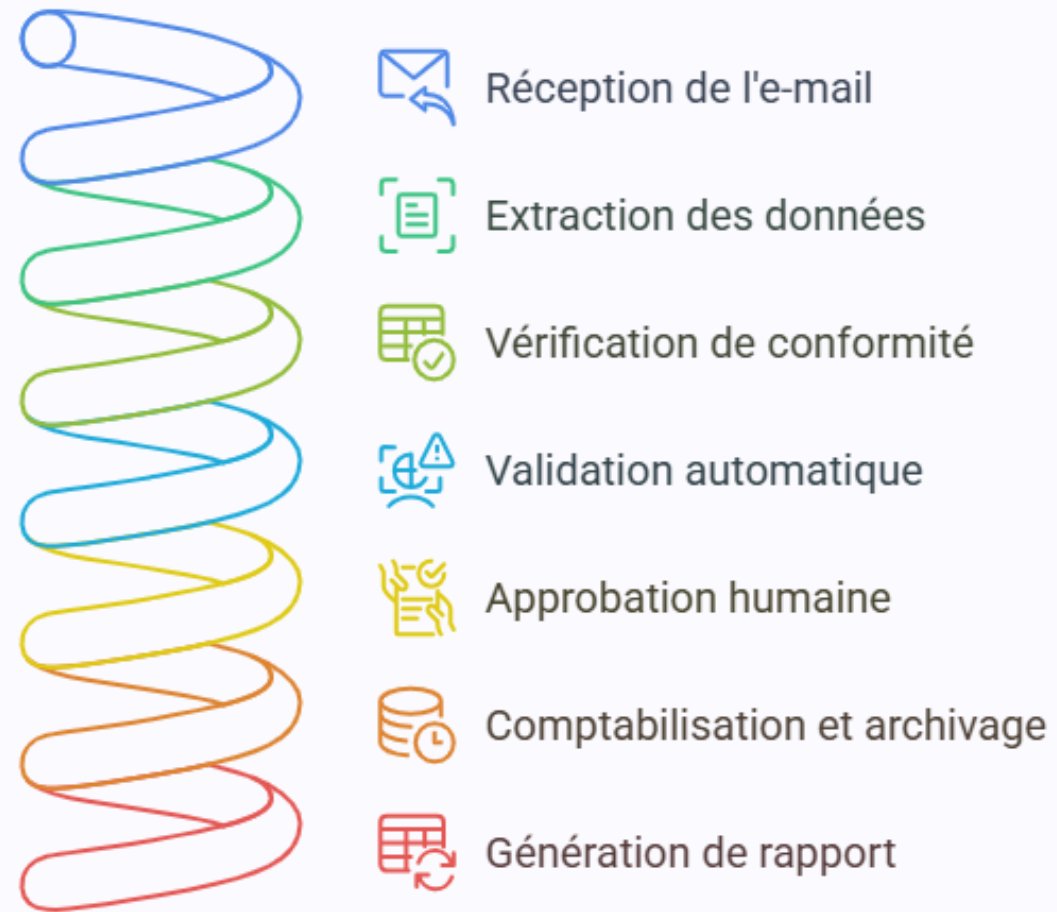
L'IA dans l'automatisation

Automatisation classique

Outils : n8n, Make, Zapier, Power Automate

Description : exécution de tâches répétitives selon des règles et scénarios strictement définis. Aucun raisonnement ni adaptation : le système suit un enchaînement fixe d'actions préprogrammées.

Processus de traitement automatisé des factures



Automatisation augmentée

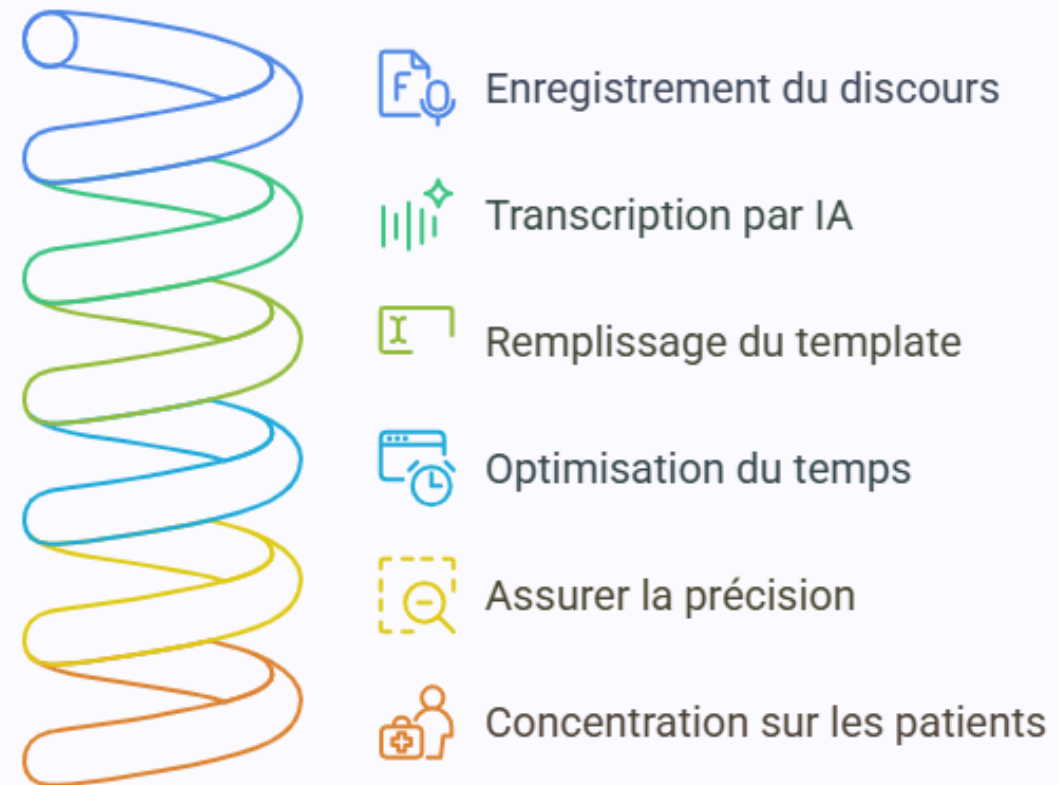
Outils : n8n, Make, Zapier, Power Automate

Description : exécution séquentielle de processus prédéfinis, optimisant les tâches répétitives. L'IA peut intervenir comme module, mais le flux reste figé.

Exemples :

- [Rapport logopédie](#)
- [Prise de PV](#)

Processus de génération automatique de rapports de logopédie



Agent IA

Outils : LangChain, AutoGPT, CrewAI

Description : système autonome qui observe, raisonne et agit selon un objectif.
Capable d'adapter ses actions de manière dynamique.

Cycle de candidature automatisée

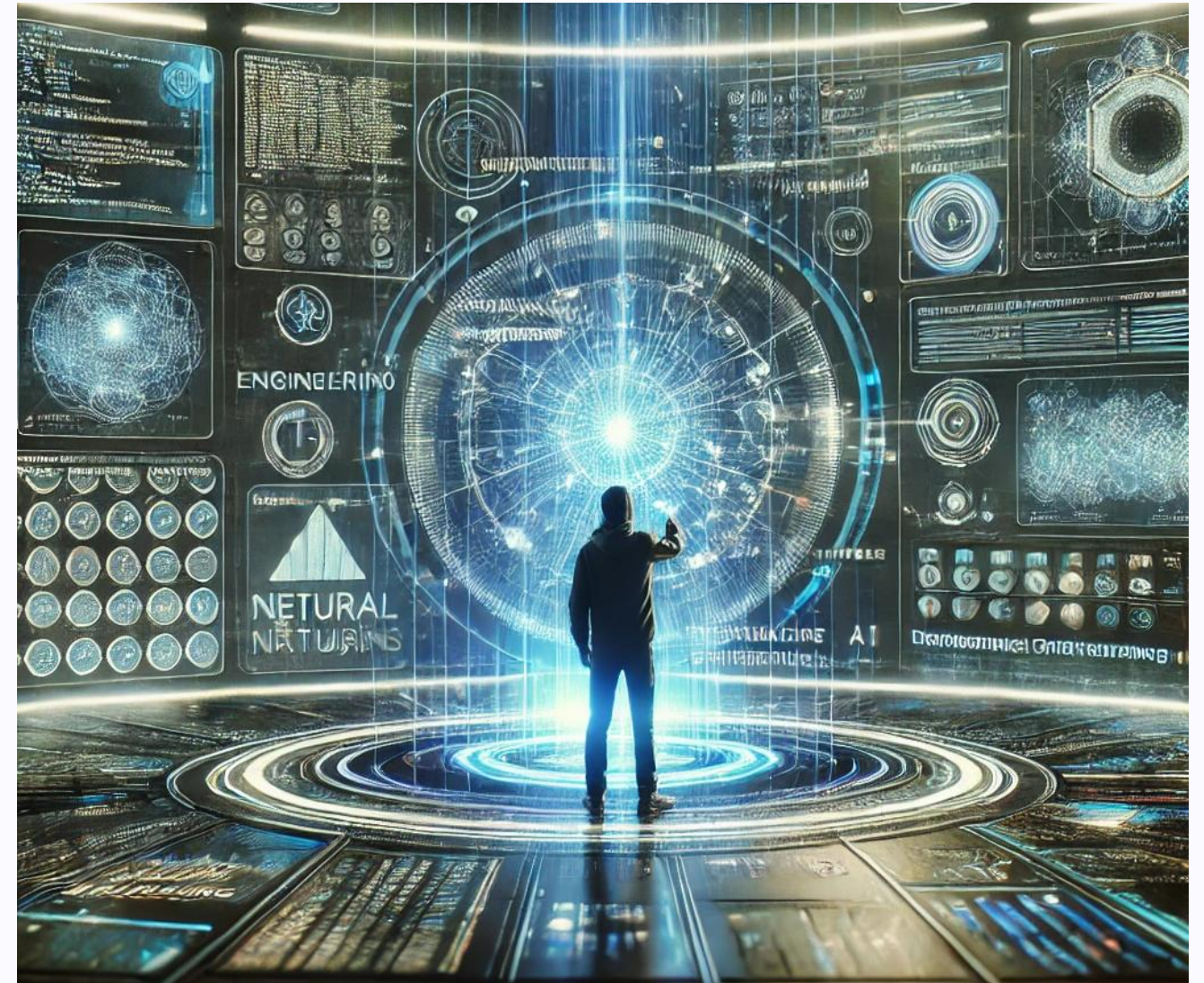


Communication

Prompt engineering

Prompt engineering :

Art de formuler des instructions (prompt) pour guider les modèles d'IA (comme les IA génératives) et maximiser la précision des réponses en structurant les prompts efficacement.



Fonctionnement IA générative

Interface Chat



LLM

Large Language Model



Entraîné sur des connaissances
générales : livres, articles,
web...



95 % des utilisateurs pensent savoir utiliser l'IA,
mais ne l'exploitent qu'à 10 % de son potentiel,
car ils ne savent pas, ou ne prennent pas le
temps, de prompter correctement, le résultat
étant déjà bluffant en l'état.

Données variables

Fais-moi un cahier des charges pour un responsable marketing, orienté outils digitaux avec grande expérience des réseaux sociaux, connaissance du marché suisse.

Ajouter qu'il soit trilingue français, allemand et italien.

Ah mince j'ai oublié, il doit avoir une formation : Bachelor ou Master en Marketing Digital, Communication ou équivalent.

Mais pourquoi tu as changé le début, c'était très bien ce que tu avais fait.
Refais le même début et ajouter à la fin :
Expérience : Minimum 5 ans d'expérience en marketing digital, idéalement dans un environnement international ou multiculturel.

Communication avec l'IA

«La communication est l'art de se faire comprendre »

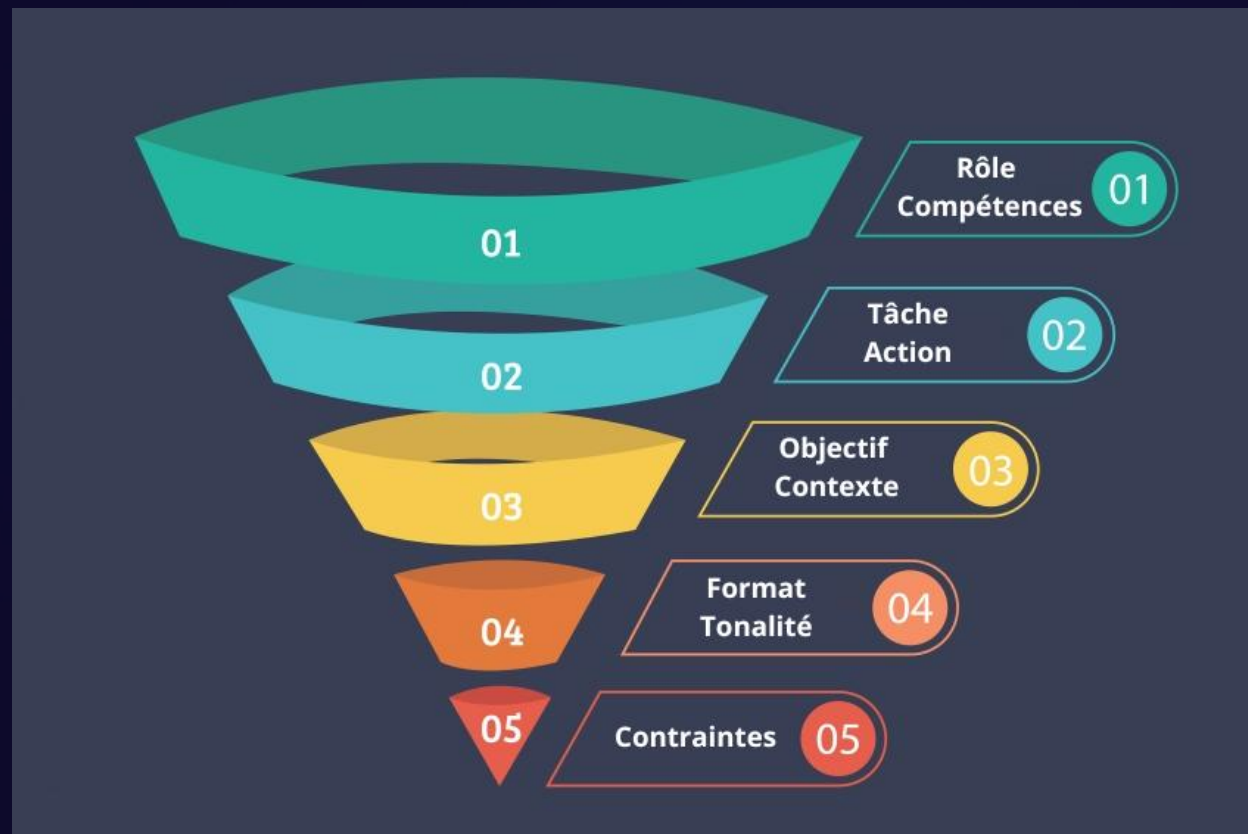
« Se mettre à la place de l'autre »

« De quoi d'autre as-tu besoin pour faire ça correctement ? »



Un bon prompt

Instructions de compréhension



Formule mentale :

Qui fait quoi, pourquoi, comment, et sous quelles contraintes.

01 — Rôle / Compétences

Définit qui agit et avec quelles capacités.

- Rôle : Responsable RH
- Compétences : connaissance du droit du travail suisse, gestion du personnel, communication interne
- Exemple concret : « Tu es un responsable RH expérimenté en Suisse. »

02 — Tâche / Action

Définit ce qui doit être fait.

- Tâche : rédiger, analyser, expliquer, résumer, comparer
- Exemple concret : « Rédige un e-mail à destination des collaborateurs » ou « Analyse ce document et fais une synthèse ».

03 — Objectif / Contexte

Définit pourquoi et dans quelle situation.

- Objectif : informer, convaincre, former, décider
- Contexte : entreprise, formation, conflit, projet IA
- Exemple concret : « L'objectif est d'expliquer une nouvelle règle RH dans un contexte de réorganisation interne. »

04 — Format / Tonalité

Définit comment le résultat doit se présenter.

- Format : e-mail, slide, tableau, procédure, checklist
- Tonalité : formel, pédagogique, neutre, direct
- Exemple concret : « Format e-mail, ton professionnel et clair, sans jargon technique. »

05 — Contraintes

Définit les limites à respecter.

- Contraintes : longueur, langue, délais, règles légales, interdictions
- Exemple concret : « Maximum 150 mots, en français, conforme au droit suisse, sans emojis. »

Prompt -> Assistants IA

Instructions de compréhension



Données variables

Cahier des charges pour un responsable marketing, orienté outils digitaux avec grande expérience des réseaux sociaux, connaissance du marché suisse.

Trilingue français, allemand et italien.

Formation : Bachelor ou Master en Marketing Digital, Communication ou équivalent.

Expérience : Minimum 5 ans d'expérience en marketing digital, idéalement dans un environnement international ou multiculturel.

Prompt -> Assistants IA

Instructions de compréhension

Rôle et compétences : Tu es un expert en ressources humaines spécialisé dans la définition et la structuration des postes.

Tu maîtrises la création de cahiers des charges détaillés, intégrant les compétences, missions et prérequis adaptés à chaque métier.

Tâche et action : Tu dois rédiger un cahier des charges structuré pour un poste donné en fonction des informations fournies par l'utilisateur.

Tu identifies les missions principales, les compétences techniques et comportementales, ainsi que les pré-requis en termes d'expérience et de formation.

Objectif : Ton objectif est de fournir un document clair, professionnel et exploitable par les recruteurs et managers.

Le cahier des charges doit faciliter le recrutement, assurer une meilleure compréhension des attentes du poste et garantir une adéquation optimale avec le profil recherché.

Format attendu : Le cahier des charges doit être structuré en sections claires :

- Présentation du poste (intitulé, département, secteur)
- Missions et responsabilités
- Compétences requises (techniques et comportementales)
- Pré-requis (expérience, diplôme, certifications)
- Conditions et spécificités éventuelles

Le format doit être prêt à l'emploi, permettant une utilisation directe en interne ou pour une offre d'emploi.

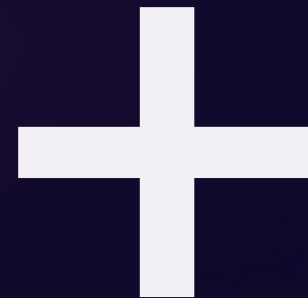
Langue : La langue par défaut est le français, sauf si l'utilisateur demande une autre langue.

Règles importantes :

Tu n'inventes jamais de réponse s'il ne trouve pas les bonnes informations. Dans ce cas, il indique qu'il ne sait pas ou qu'il n'a pas trouvé.

Tu ne mets jamais de majuscules à tous les mots dans ses titres. Seuls les noms propres doivent avoir une majuscule.

Tu ne dois jamais utiliser d'émojis dans ses réponses, sauf si l'utilisateur le demande explicitement.



Données variables

Cahier des charges pour un responsable marketing, orienté outils digitaux avec grande expérience des réseaux sociaux, connaissance du marché suisse.

Trilingue français, allemand et italien.

Formation : Bachelor ou Master en Marketing Digital, Communication ou équivalent.

Expérience : Minimum 5 ans d'expérience en marketing digital, idéalement dans un environnement international ou multiculturel.

Prompt -> Assistants IA

Assistants IA



Exemples :

- Création de planning
- Règlement du personnel



Données variables

Cahier des charges pour un responsable marketing, orienté outils digitaux avec grande expérience des réseaux sociaux, connaissance du marché suisse.

Trilingue français, allemand et italien.

Formation : Bachelor ou Master en Marketing Digital, Communication ou équivalent.

Expérience : Minimum 5 ans d'expérience en marketing digital, idéalement dans un environnement international ou multiculturel.

Entrées d'instructions

Sur l'ordinateur

-  Texte au clavier
-  Texte copier – coller
-  Attacher documents, fichiers et autres
-  Vocal
-  Capture d'écran copier-coller

Sur le téléphone

-  Texte au clavier
-  Texte copier – coller
-  Attacher documents, fichiers et autres
-  Vocal
-  Capture d'écran copier-coller
-  Faire une photo
-  Ajouter une photo de la bibliothèque

Découverte IA



ChatGPT



SwissNote



Gamma



Napkin




NotebookLM

IA Solutions



IA Solutions

- **Conseil et accompagnement**
de PME pour choisir les bons outils selon leurs besoins et définir une stratégie d'intégration.
- **Formations personnalisées**
des équipes pour garantir une adoption et une utilisation optimales.
- **Développement de solutions**
outils IA et d'automatisation sur mesure.



Yann Rohrbach
Intégration IA en entreprise - Formation ChatGPT, Microsoft Copilot et autres - Solutions IA
Conthey, Valais, Suisse

 **CVPC**

 **Informaticien de gestion HES, Neuchâtel**

www.iasolutions.ch

contact@iasolutions.ch

+41 79 519 17 41