



Bienvenue à la MATINALE ENTREPRISES

13/12/2024



Les impacts de l'intelligence Artificielle en entreprise

- Mathias BEN AIOUN / TransitionsPro Occitanie
- Mehdi BOUAB Consultant indépendant

Introduction : L'IA

Impact sur le monde du travail

Le 13 décembre 2024

5 IMPACTS DE L'IA GENERATIVE

"Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme"



PRODUCTIVITE

Amélioration

Mission à forte valeur
ajoutée

Montée en compétences



AUTOMATISATION

Tâches à faible VA/
répétitives

Impact sur le tertiaire et sur
l'emploi manufacturier



GLOBAL

Nouveaux
métiers/compétences

Déplacement des emplois
Vers l'expertise



CONDITIONS DE TRAVAIL

Baisse de la pénibilité

Meilleur engagement des
salariés si associés

Meilleure sécurité physique
et sens



AUTRES RISQUES

Risque d'erreur de l'IA

Perte de créativité collective

Intensité du travail accrue

Biais cognitifs

Deepfake

IMPACT SUR LES METIERS

LES SAVOIR-ÊTRE DE DEMAIN :

- Intelligence sociale (ou interpersonnelle)
- L'esprit d'analyse, l'esprit critique
- Raisonnement conceptuel
- Capacité d'apprentissage
- Prise de décision

METIERS QUI TRAVAILLENT SUR L'IAG

Ex : opérateur de production, technicien de maintenance, médecin, ingénieur informatique, scientifique, médecin, juriste, marketing

Prompting, usage d'assistant IA, optimisation de l'usage de l'IAG
Ethique numérique
Analyse des données

METIERS IMPACTES PAR L'IA G

Ex : assistant administratif, conseiller en télémarketing, back-office bancaire, courtier en assurance, opérateur de saisie ...

Nécessité de monter en compétences

METIERS MARGINALEMENT IMPACTES

Ex : agriculture, artisanat, agent de propreté, travail social, conducteur d'engin, ouvrier du bâtiment, ...

Avantage stratégique du travail humain.

GROUPES DE POPULATION LES PLUS IMPACTES PAR L'IAG



LES EMPLOIS DANS LES SERVICES

Le tertiaire non marchand fortement soumis à l'automatisation

Réorientation vers l'emploi à plus forte valeur ajoutée



L'EMPLOI DES FEMMES

Plus fort potentiel de transformation métier et moins bon potentiel de croissance

Rôle des biais inconscients et des représentations sociétales des métiers



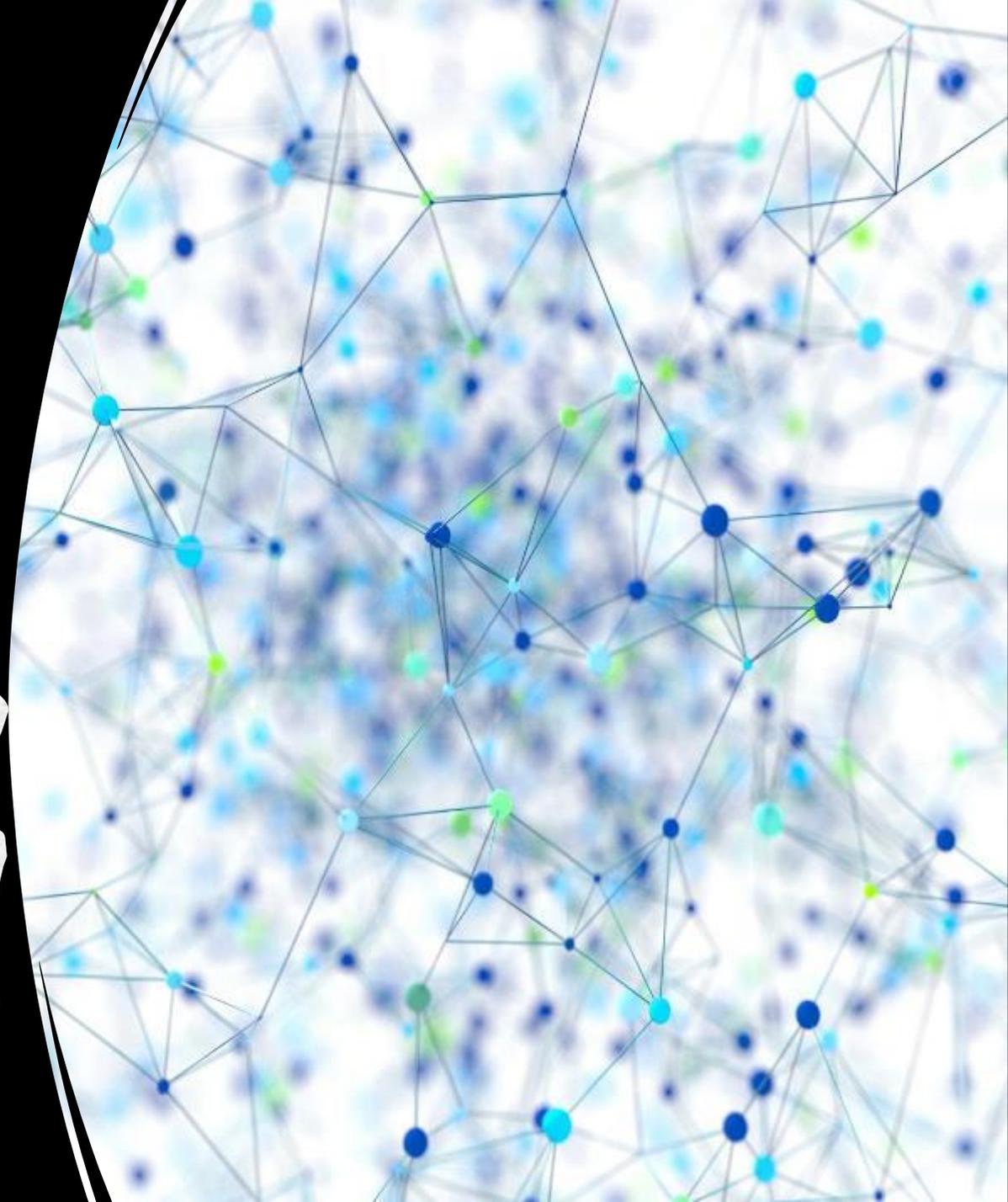
L'EMPLOI DES SENIORS

Préjugés dans certains cas et fracture numérique dans d'autres

Nécessité de changer les perceptions des séniors en entreprise

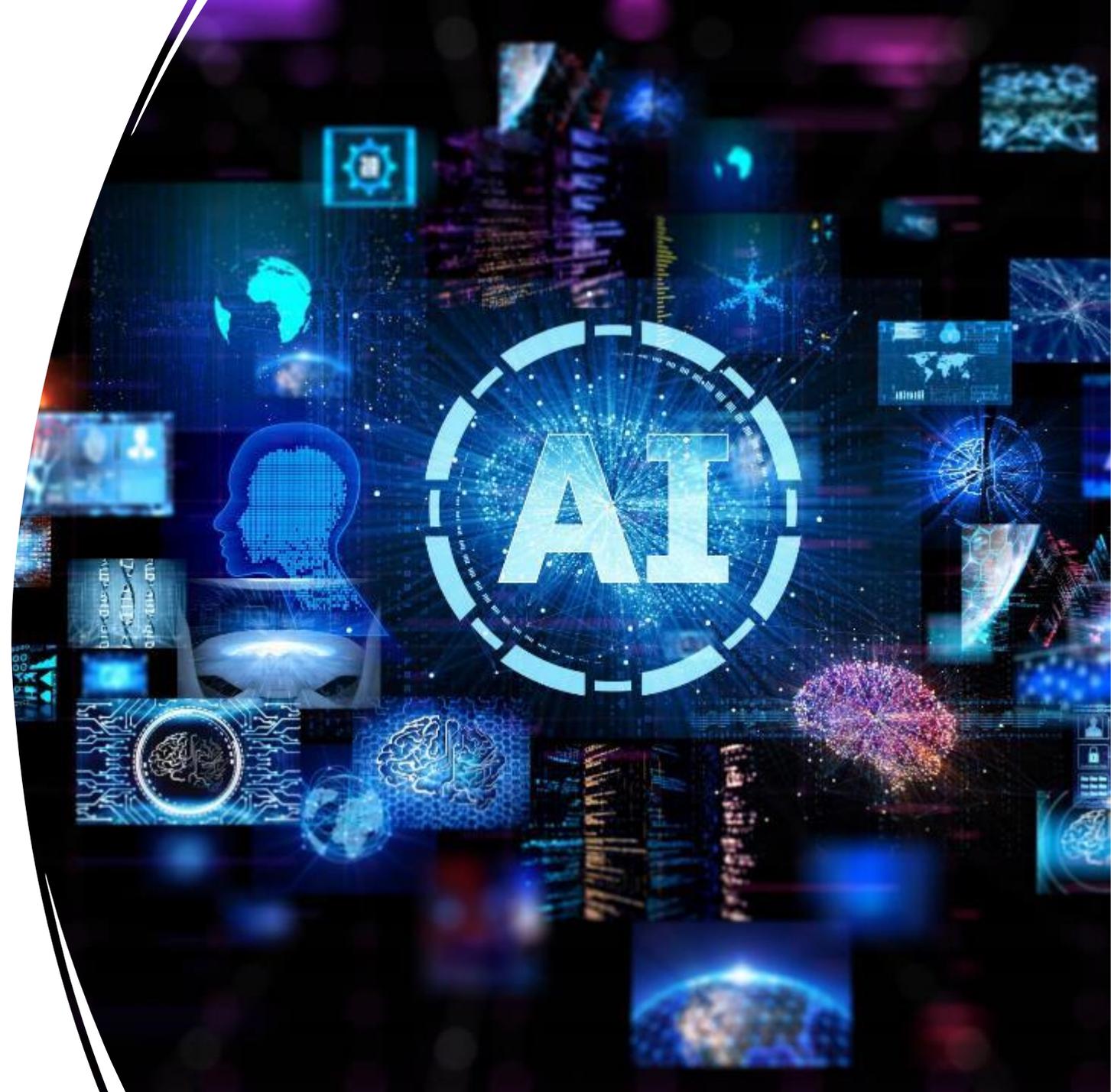
Sensibilisation au numérique

Une immersion
dans
l'intelligence
artificielle



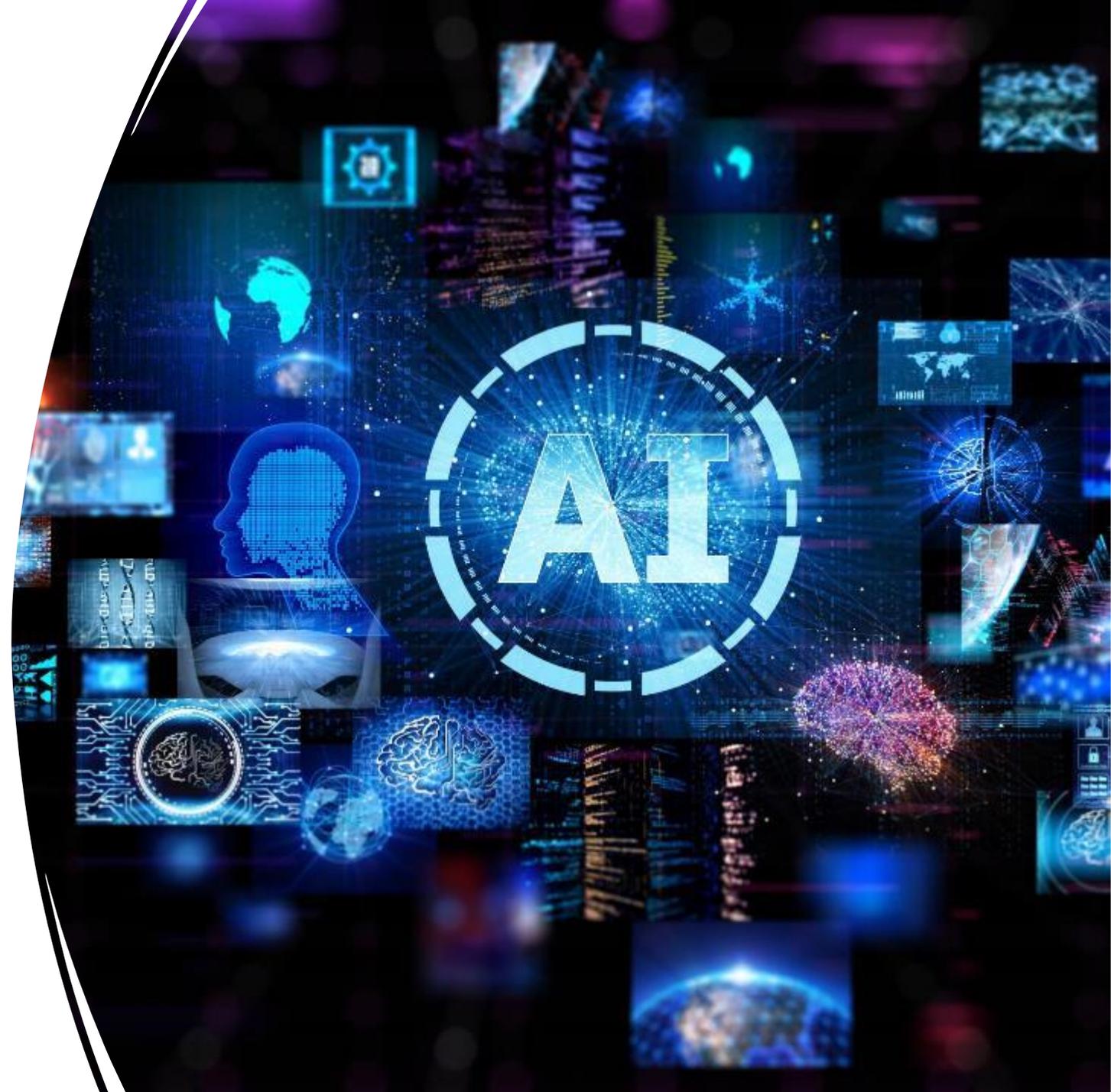
Sommaire

- Derrière la **magie**
- Une démonstration pour **se projeter**
- Quelques **cas d'utilisation** dans différents domaines
- Les prochaines **grandes étapes** de l'IA
- Questions / Réponses



Sommaire

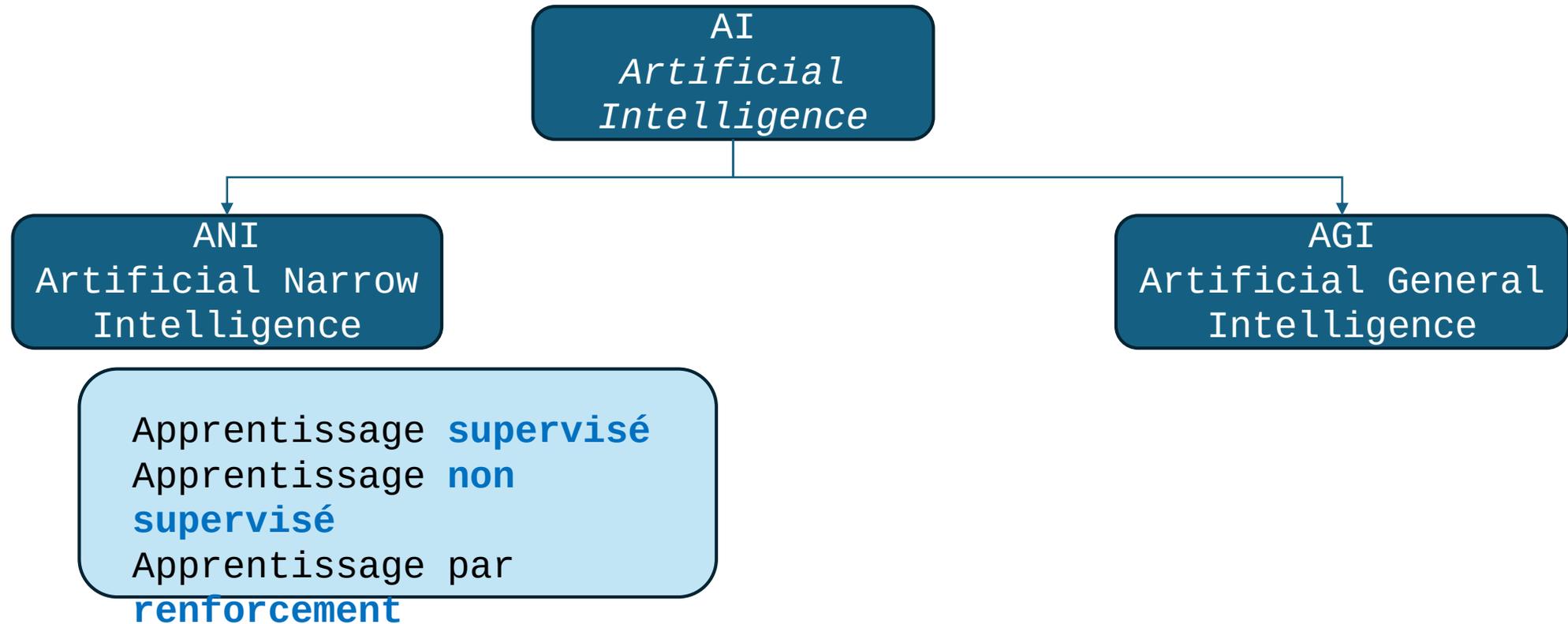
- Derrière la **magie**
- Une démonstration pour **se projeter**
- Quelques **cas d'utilisation** dans différents domaines
- Les prochaines **grandes étapes** de l'IA
- Questions / Réponses



Derrière la magie



L'intelligence artificielle n'est pas de la magie. C'est le résultat de l'application rigoureuse des mathématiques et de l'informatique, fondée sur des données et des algorithmes.



Derrière la magie

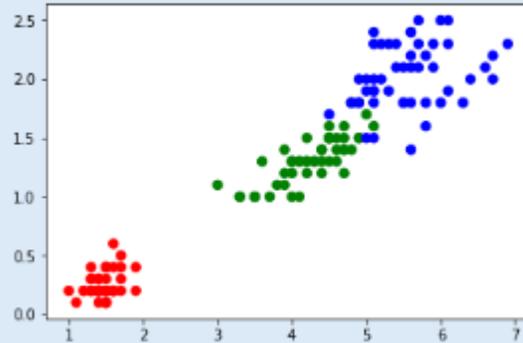
Apprentissage supervisé



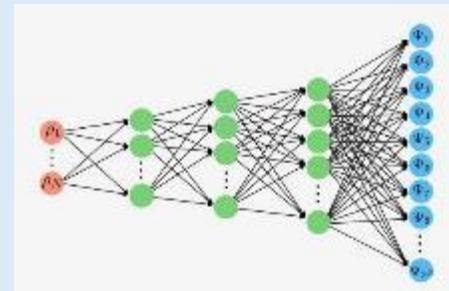
Collecter les données



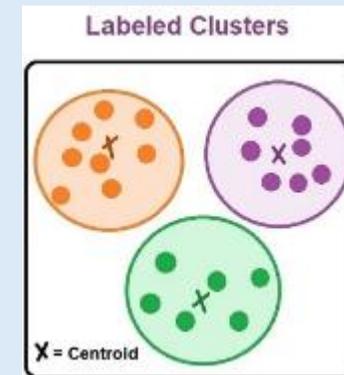
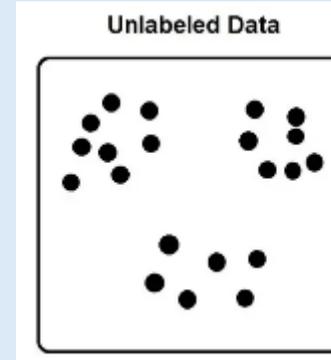
Entraîner un modèle



Déployer un modèle



Apprentissage non supervisé



Apprentissage par renforcement



IA générative



Lama^{AI}



Prédire **statistiquement le prochain mot**

Modèle Pré-entraîné

Entrée	Sortie
Ma nourriture favorite est une	baguette
Ma nourriture favorite est une baguette	de
Ma nourriture favorite est une baguette de	pain

Fine-tuning

Entrée	Sortie
Quelle est la capitale de la France? La	La
Quelle est la capitale de la France? La	Capitale
Quelle est la capitale de la France? La capitale	Est
Quelle est la capitale de la France? La capitale est	Paris

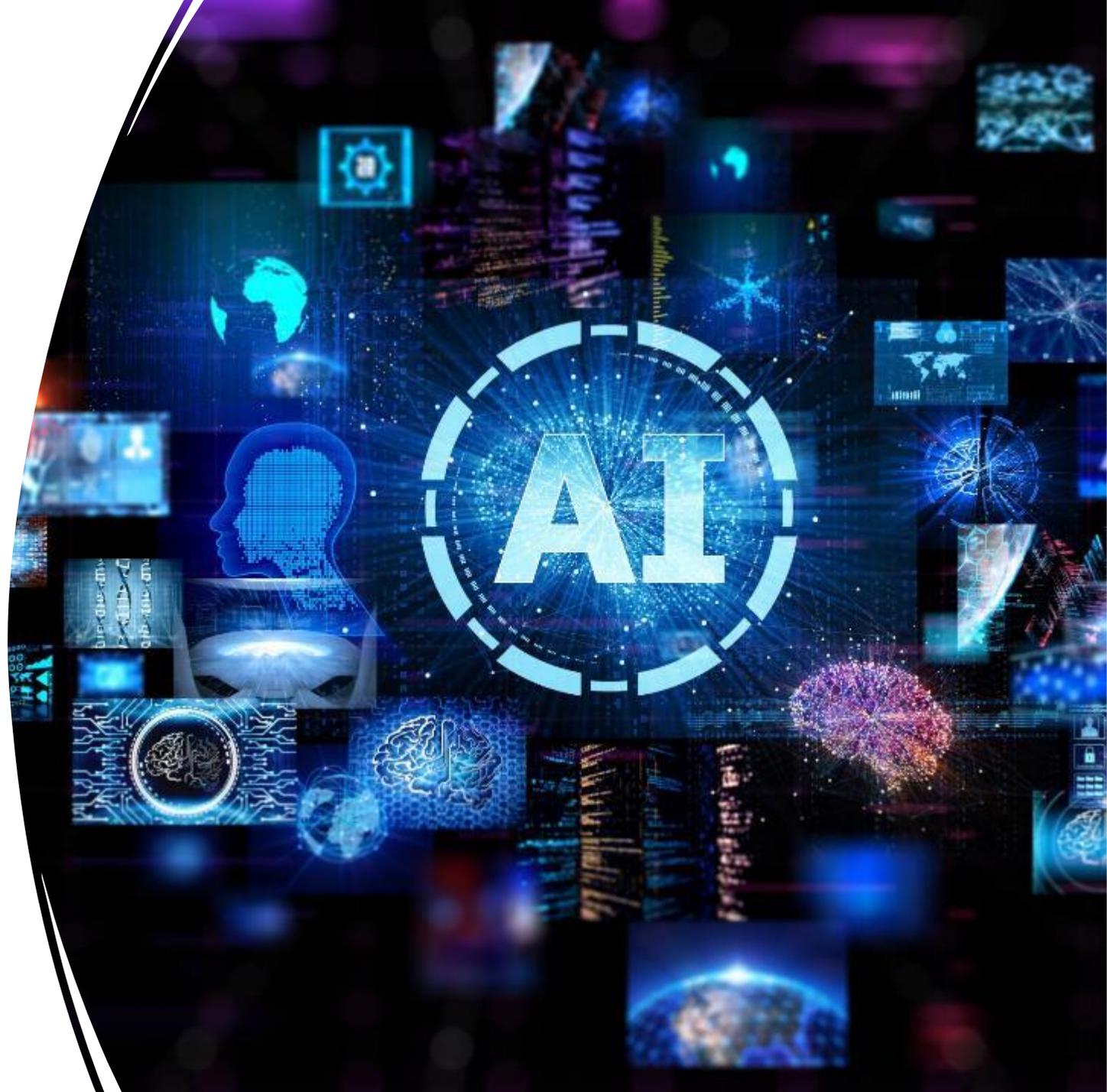


En plus du texte, les LLM savent **maintenant générer des audios**
- **vidéos et images**

Risques: Hallucination - Biais - Droits d'auteurs

Sommaire

- Derrière la **magie**
- Une démonstration pour **se projeter**
- Quelques **cas d'utilisation** dans différents domaines
- Les prochaines **grandes étapes** de l'IA
- Questions / Réponses



Une démonstration pour se projeter

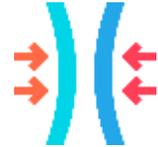


Il est important de faire des bons prompts.
Un prompt **probable** donne des **réponses probables**.
Il faut donc améliorer votre prompt (différenciante) pour que la **réponse probable soit hautement improbable**.



Rôle

Pour lui demander d'agir comme un certain type de personne



Contraintes

Pour lui donner des contraintes si il faut en respecter



Environnement

Pour donner des éléments de contexte



Ton

Style souhaité pour la réponse



Résultat

Forme souhaitée



Action

Actions à réaliser en décomposant en tâches



Objectif

Objectif du résultat

Le bon prompt pour la bonne réponse

Rôle : Vulgarisateur IA pour TPE/PME.

Environnement : Présentation à des dirigeants de TPE/PME de Sète, novices en technologie, curieux des applications IA.

Actions : Crée des slides simples et visuelles expliquant l'IA, ses bénéfices, et ses applications concrètes (automatisation, relation client).

Considérations : Utilise un langage accessible, exemples locaux, rassure sur le coût et la simplicité d'implémentation.

Tonalité : Pédagogique, engageante, motivante.

Objectif : Montrer que l'IA est accessible, utile et rentable pour les TPE/PME locales.

Résultat attendu : Slides couvrant : 1) Intro IA, 2) Bénéfices pour TPE/PME, 3) Exemples pratiques, 4) Adoption facile, 5) Témoignage local, 6) Conclusion pragmatique.

Une démonstration pour se projeter

Créer un concept et décrire le concept



Tu es un grand joaillier très créatif reconnu pour ses bijoux originaux et fascinants. Tu dois créer un concept de bijou audacieux. Propose-moi 4 artistes très éloignés du monde de la joaillerie qui pourraient te servir d'inspiration. Je veux que ces artistes soient vraiment détonants et « jamais vu » dans le monde de la joaillerie, et qu'ils aient des styles très graphiques purs et abstraites.

Pour chacun des artistes, propose-moi un concept de bijou qui utilise cette inspiration.

Exemple: Yves Saint Laurent s'est inspiré de l'art de Mondrian pour créer la robe iconique éponyme.

Génération du contenu créatif



Midjourney

On garde le concept X.

Je veux que tu me donnes une description synthétique en anglais, utilisant uniquement des mots-clés visuels permettant de représenter visuellement à quoi ressemble le concept. La description doit être en une phrase faite de mots-clés.

Une fois que tu as construit la phrase, je veux que tu ajoutes: « ,black background, hyperrealistic, highly detailed, volumetric light » à la fin de la phrase.

Exemple: « aurora-inspired earrings, white gold or silver filaments, gradient green-blue-violet gemstones, pear or marquise cuts, asymmetrical arrangement, shimmering polished finish, hyperrealistic, highly detailed, volumetric light »

Reconnaissance sémantique d'image



Génération de musique



Je veux créer une musique élégante et poétique au piano pour accompagner ce bijou.

Je veux que tu construis une phrase en anglais permettant de décrire cette musique.

- Commence par décrire en une phrase synthétique le style musical. Il faut que ce soit cohérent avec l'esthétique du bijou.
- Ajoute « about »
- Puis décris le thème des paroles

Exemple: « A syncopated classical elegant song about a jewel that acts like a love potion »

Création d'un site internet



Je veux créer une page web (desktop) simple et engageante en français pour ce bijou.

La page a un fond gros foncé, des bordures internes de 10% et est séparée en deux sections:

- 1) L'une à gauche avec:
 - une image du bijou (« Bijoux.png ») au milieu de taille 70%
 - un module audio qui permet de lancer une musique (« musique.mp3 ») en dessous.

- 2) L'autre à coté à droite dans laquelle tout est aligné verticalement sur la gauche avec:

- le nom du bijou en gros.
- un texte de présentation qui explique le bijou de façon poétique et engageante en dessous (génère le).
- un champ de formulaire avec des bords arrondis pour laisser son mail ainsi qu'un bouton de validation encore en dessous, de la taille du teste de présentation.

La police de texte doit être élégante et fin. La page doit être moderne et belle.

Donne-moi le code HTML et CSS (le CSS est dans le HTML)

Quelques exemples d'IA du marché

Traitement du langage naturel NLP

- Chatbots et assistants virtuels
- Traduction automatique
- Résumé de texte et extraction d'informations

OpenAI
GPT-4

DeepL

SMMRY



Génération de contenu créatif

- Génération d'image
- Composition musicale
- Création de vidéos



Suno



Analyse de données et prédiction

- Analyse prédictive
- Visualisation de données

DataRobot



H2O.ai



Automatisation des processus métiers (RPA – Robotic Process Automation)

- Automatisation des tâches répétitives
- Extraction de données à partir de documents



Reconnaissance d'image et vision par ordinateur

- Détection d'objets et classification d'images
- Analyse vidéo



Amélioration de la relation client

- Optimisation du service client
- Personnalisation du contenu



Sécurité et détection de fraudes

- Détection des fraudes
- Cybersécurité renforcée par IA



IA conversationnelle

- Assistants vocaux
- Synthèse vocale et chatbots intelligents



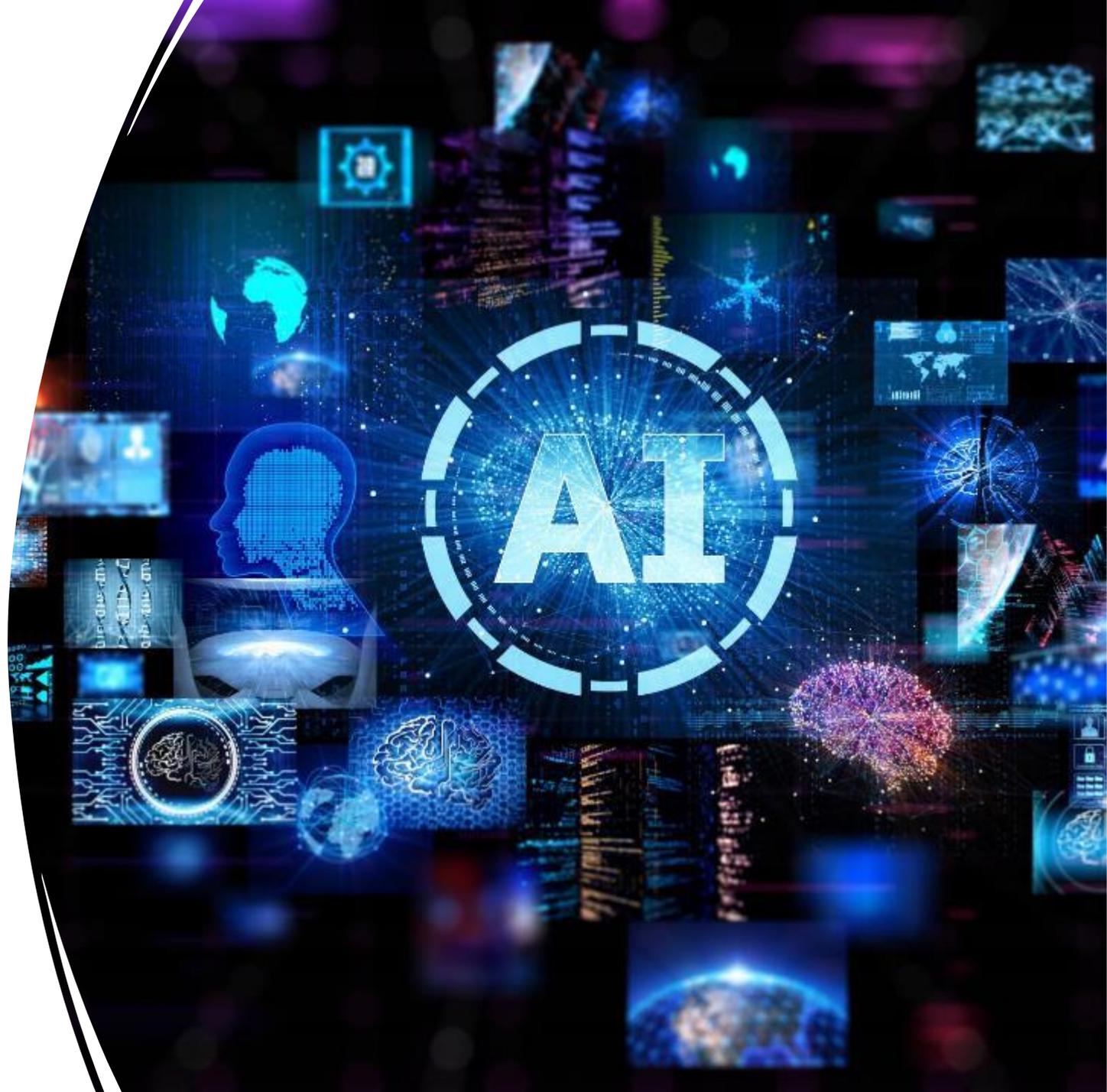
Conception et prototypage automatisé

- Conception assistée par IA
- Outils de design visuel



Sommaire

- Derrière la **magie**
- Une démonstration pour **se projeter**
- Quelques **cas d'utilisation** dans différents domaines
- Les prochaines **grandes étapes** de l'IA
- Questions / Réponses



Quelques cas d'utilisation



Commerce et retail

Optimisez vos ventes grâce à l'IA :

Recommandations personnalisées : Proposez à vos clients les produits qu'ils sont le plus susceptibles d'acheter, comme le fait un site e-commerce.

Analyse des avis clients : Identifiez rapidement les tendances et améliorez vos produits ou services.



Industrie et production

Restez opérationnel sans interruption :

Maintenance prédictive : L'IA détecte les pannes avant qu'elles ne surviennent, réduisant les arrêts de production.

Contrôle qualité automatisé : Repérez les défauts en temps réel avec une précision inégalée.



Ressources humaines

Simplifiez la gestion de votre équipe :

Recrutement intelligent : Analysez des centaines de CV en un clin d'œil et trouvez le candidat idéal.



Marketing

Boostez votre visibilité sans effort :

Segmentation des clients : Ciblez vos campagnes marketing avec précision pour maximiser l'impact.

Analyse de sentiments : Surveillez en temps réel ce que disent les internautes de votre marque.



Supply chain

Livrez plus vite et mieux :

Optimisation des itinéraires : Réduisez vos coûts de transport grâce à des trajets optimisés par l'IA.

Gestion des stocks : Prévoyez vos besoins et évitez les ruptures ou les surstocks.



Santé

Améliorez la qualité de vos services avec l'IA :

Diagnostic assisté : L'IA aide à détecter des anomalies (comme les cancers) sur des radios ou scanners, augmentant la précision et la rapidité des diagnostics.

Suivi des patients : Utilisez des chatbots pour répondre aux questions courantes ou rappeler les traitements à suivre.

Sommaire

- Derrière la **magie**
- Une démonstration pour **se projeter**
- Quelques **cas d'utilisation** dans différents domaines
- Les prochaines **grandes étapes** de l'IA
- Questions / Réponses



Les prochaines grandes étapes de l'IA



Des avancées technologiques



Multimodalité



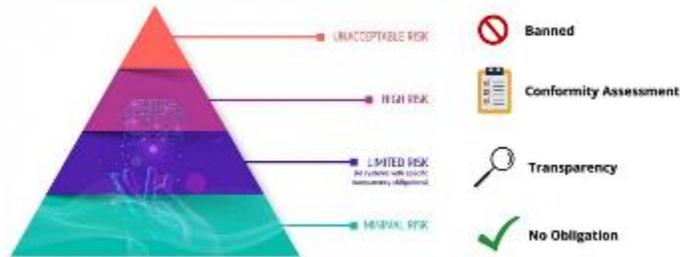
Agent



Vers une réglementation de l'IA



AI ACT



Sommet pour l'action sur l'intelligence artificielle

- IA au service de l'intérêt général,
- Avenir du travail,
- Innovation et culture,
- IA de confiance,
- Gouvernance mondiale de l'IA.

Sommaire

- Derrière la **magie**
 - Une démonstration pour **se projeter**
 - Quelques **cas d'utilisation** dans différents domaines
 - Les prochaines **grandes étapes** de l'IA
- Questions / Réponses



Vos intervenants

- **Mathias BEN AIOUN LORAS**

Chargé de mission développement

07 65 83 64 60 - m.benaion@transitionspro-occitanie.fr

- **Mehdi BOUAB**

Consultant Développeur Intelligence Artificielle

07 82 69 99 05 - bouabmehdi@gmail.com

OCTOPUS Développement RH

Plateforme d'appui RH aux entreprises et aux salariés,
dédiée au territoire de Sète & du Bassin de Thau : fruit d'une démarche mutualisée,
OCTOPUS rassemble les aides et financements RH d'un collectif d'acteurs institutionnels du territoire, du monde économique, de l'emploi et de la formation,
au service du développement des TPE/PME locales.



Direction départementale de l'emploi,
du travail et des solidarités - DDETS
Service des Mutations économiques



Les soutiens : le Club Octopus (entreprises du bassin), Agglopôle de Sète Méditerranée

La TEAM RH

- Un réseau unique pour une **offre d'appui RH** structurée et adaptée aux besoins des entreprises
- 23 partenaires publics ou parapublics de l'accompagnement RH
- Aujourd'hui : réception de demandes entreprise relayées auprès des interlocuteurs pour une réponse sous 7 jours



**Chefs d'entreprise, responsables RH,
trouvez les solutions adaptées
à vos besoins en compétences et problématiques RH
auprès des conseillers de **Team RH Occitanie****



[Je souhaite déposer une demande](#)

Échanger avec un conseiller pour :

Je recrute un ou plusieurs salariés

- Connaître les aides à l'embauche des jeunes, à l'apprentissage
- Comprendre les emplois francs en quartiers prioritaires, le contrat de professionnalisation, le VTE Vert sur les métiers de la transition écologique
- Trouver des candidats



Je mets en place une formation

- Choisir la bonne formation
- Trouver mon OPCO, financer la formation
- Monter en compétences mes salariés sur l'écologie ou le numérique, grâce à une prise en charge financière majorée par l'État



J'inclus le handicap dans mon entreprise

- Recruter un collaborateur en situation de handicap
- Trouver des solutions pour qu'un salarié en situation de handicap puisse continuer de travailler dans l'entreprise (aménagement du poste, reclassement, transition professionnelle)
- Inclure le handicap dans ma politique de ressources humaines



Je crée la fonction RH dans mon entreprise

- Organiser la gestion du personnel (salaires, cotisations, contrats, temps de travail, absences)
- Mettre en place des fiches de poste
- Être conseillé(e) pour réaliser les entretiens professionnels de mes salariés



J'améliore l'organisation du travail dans mon entreprise

- Élaborer ma gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC)
- Améliorer l'efficacité en entreprise par l'organisation du travail
- Simuler les impacts d'un nouveau projet
- Favoriser le dialogue au sein des équipes pour prévenir les conflits, appui au fonctionnement du comité social et économique (CSE)



J'adapte ma stratégie RH aux mutations

- Anticiper les impacts des changements économiques, technologiques et climatiques sur mon activité
- Faire un diagnostic de l'évolution des métiers dans mon entreprise
- Faire le point sur les besoins de formation de mes salariés
- Repenser l'organisation du travail



MERCI DE VOTRE PARTICIPATION

Vos contacts :

- **Alexandre PLATEK**

Animateur Octopus

06 62 83 56 91 - a.platek@herault.cci.fr

- **Delphine GUIBAL**

DARP Déléguée à l'accompagnement des entreprises

07 86 18 61 85 - delphine.guibal@herault.gouv.fr