



MUTATIONS GÉOPOLITIQUES ET TECHNOLOGIQUES

DÉFIS POUR LES CAISSES DE PENSION?

MBS Capital Advice

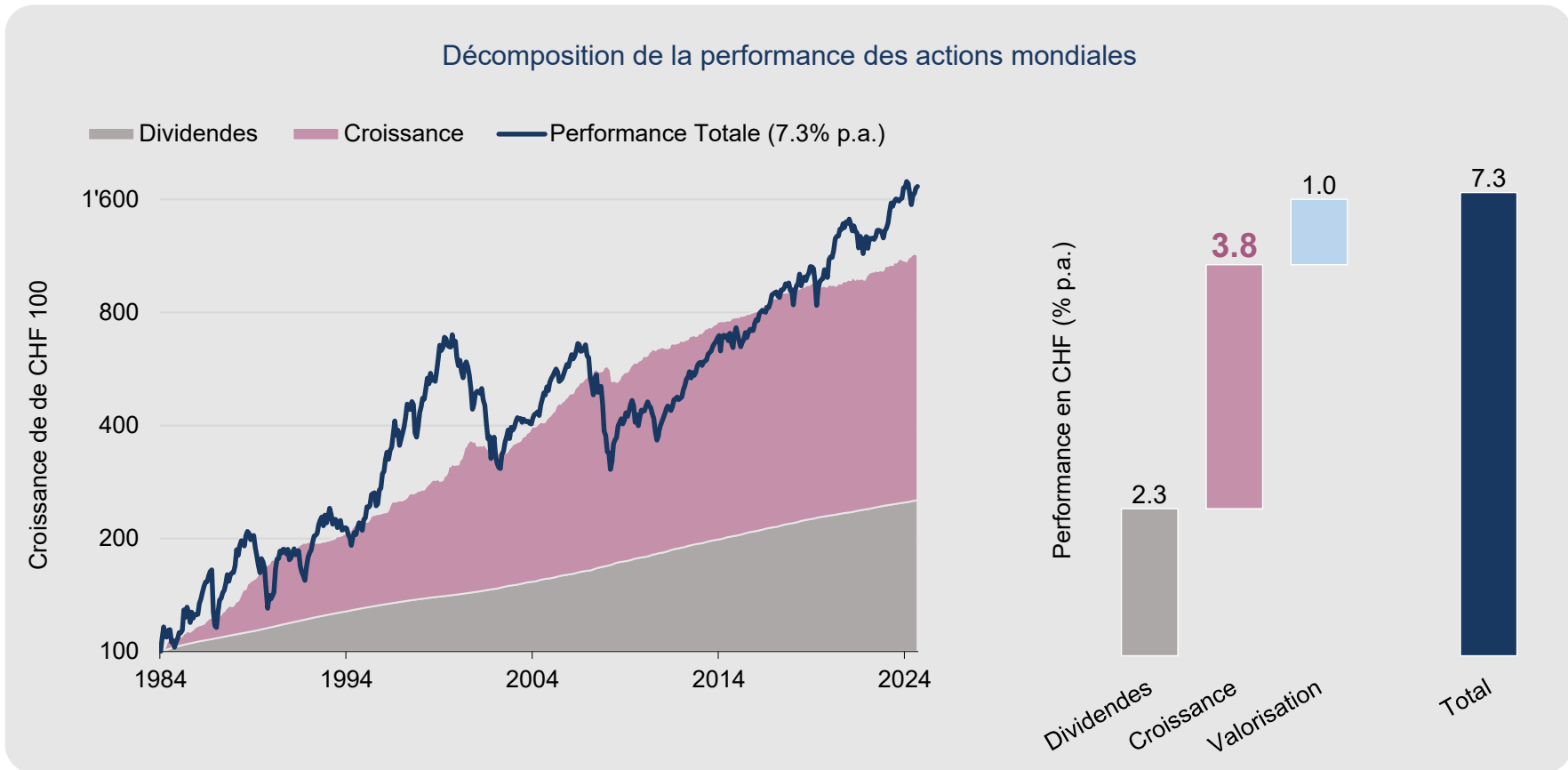
TRANSITIONS GÉOPOLITIQUES

1985-2025: Quarante ans de vents favorables : et après ?

1985-2025 : UNE PÉRIODE FAVORABLE POUR LES ENTREPRISES

MOTEURS DE PERFORMANCE DES ACTIONS

L'essentiel de la performance est expliquée par la croissance



Sources: Reuters, Analyse MBS

1985-2025 : FORTE EXPANSION DES MARGES

MOTEURS DE PERFORMANCE DES ACTIONS

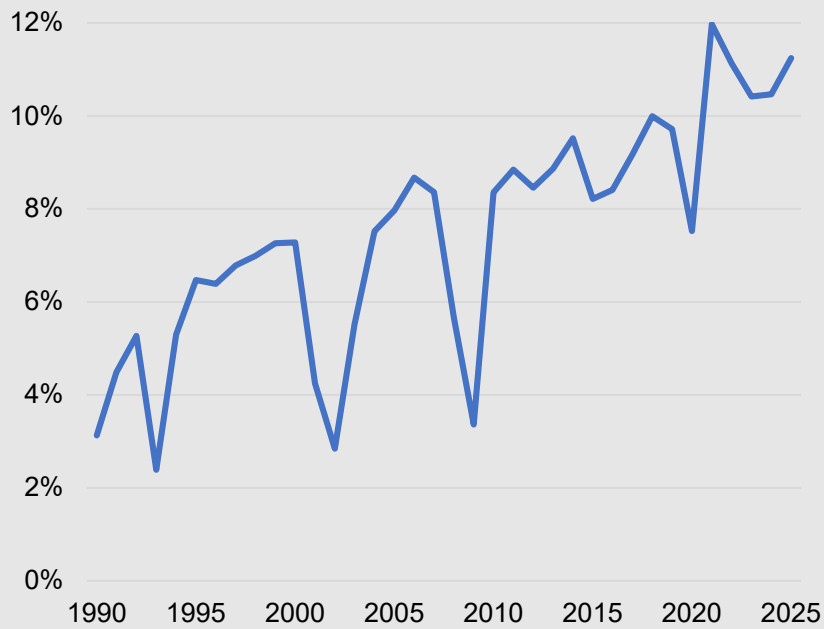
Hausse des marges



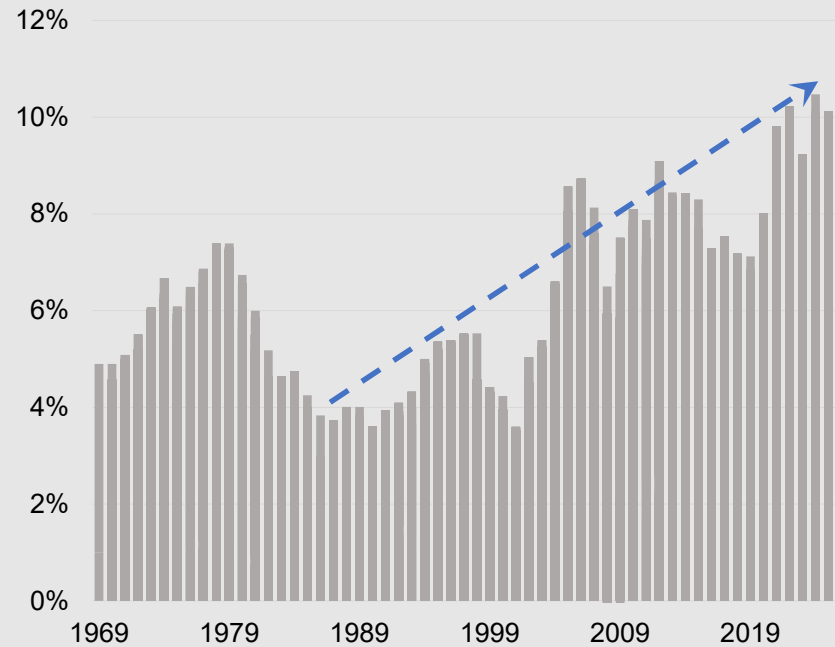
Forte croissance historique

Augmentation des valorisations

Marges bénéficiaires des entreprises mondiales



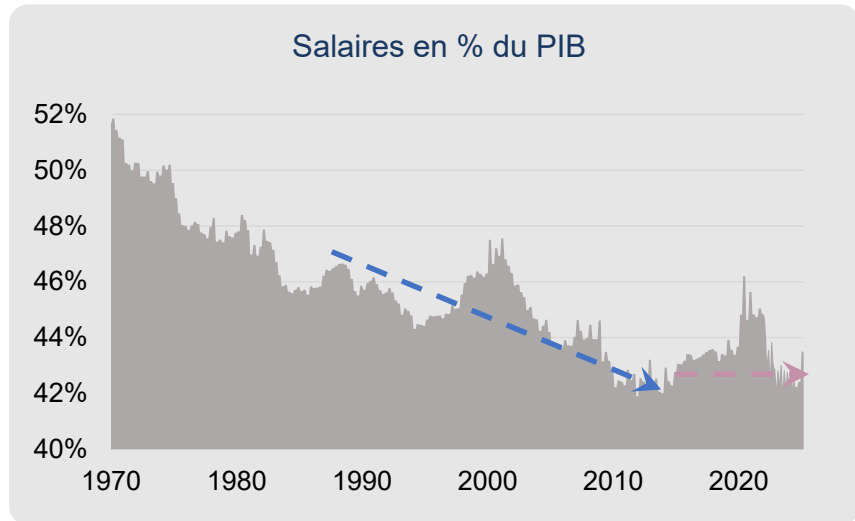
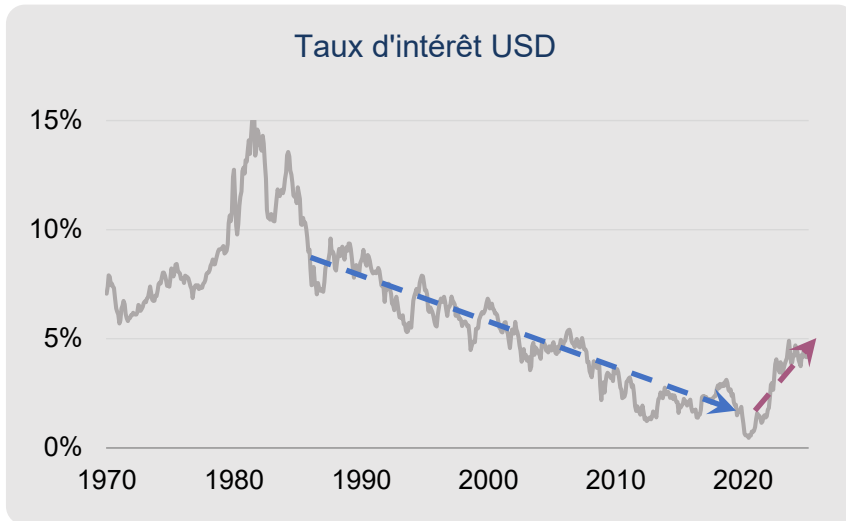
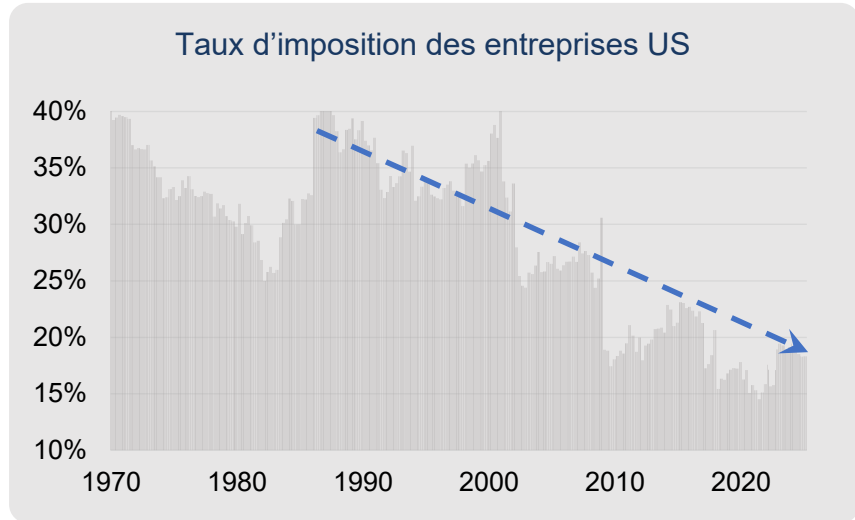
Profits des entreprises US en % du PIB



Sources: U.S. Bureau of Economic Analysis, Bloomberg, Reuters, Analyse MBS

1985-2025 : TENDANCES STRUCTURELLES

MOTEURS DE LA PROFITABILITÉ



Sources: U.S. Bureau of Economic Analysis, Bloomberg, Reuters, Analyse MBS

CHANGEMENTS STRUCTURELS

LA FIN D'UNE PERIODE EXCEPTIONNELLE POUR LES INVESTISSEMENTS



Changements géopolitiques

Retrait relatif des États-Unis : rôle de garant affaibli.

Retour du protectionnisme : mondialisation remise en cause.

Affaiblissement du multilatéralisme : institutions internationales fragilisées.

Montée du populisme et des tensions : incertitude politique accrue.



Implications financières





Performance attendues plus modestes : croissance bénéficiaire sous pression.

Potentiel limité de valorisation: multiples peu extensibles avec des taux élevés.

Risque accru : incertitude géopolitique et réglementaire.

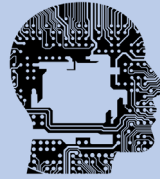
TENDANCES STRUCTURELLES

MUTATION DES VENTS FAVORABLES

	1980s	1990s	2000s	2010s	2020s
 Réglementation	Politiques pro-offres				?
	Déréglementation	Baisse des impôts d'entreprises	Concurrence fiscale		
 Taux d'intérêt	Désinflation				Retour de l'inflation
	Baisse de l'inflation	Baisse continue des taux	Coût du capital en repli généralisé	Zéro/DQE ; coûts de dette plancher	Hausse du Coût de la dette
 Globalisation	Marchés mondialisés + baisse des coûts de production				Protectionnisme
	Ouvertures (Chine) GATT	Fin Guerre froide OMC 1995	Chine à l'OMC 2001 élargissements UE	Plateformes globalisées Intégration internationale	Tarifs douaniers Fragmentation
 Technologie	Gains de productivité				IA
	Informatique d'entreprise (PC)	Internet & télécoms automatisation	ERP supply chain intégrée	Cloud, data, plateformes	Productivité dans les services?

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'IA générative : puissance des mots, défis du raisonnement



L'Intelligence Artificielle (IA) désigne des **systèmes** ou des machines capables de reproduire certaines capacités cognitives humaines pour exécuter des tâches.

- Automatisation de tâches
- NLP
- Voice-to-Text
- Vision System

Apprentissage automatique:

- Arbre de décision
- Régression linéaire
- Machines à vecteurs de support
- k plus proches voisins
- Réseaux de neurones

Apprentissage profond

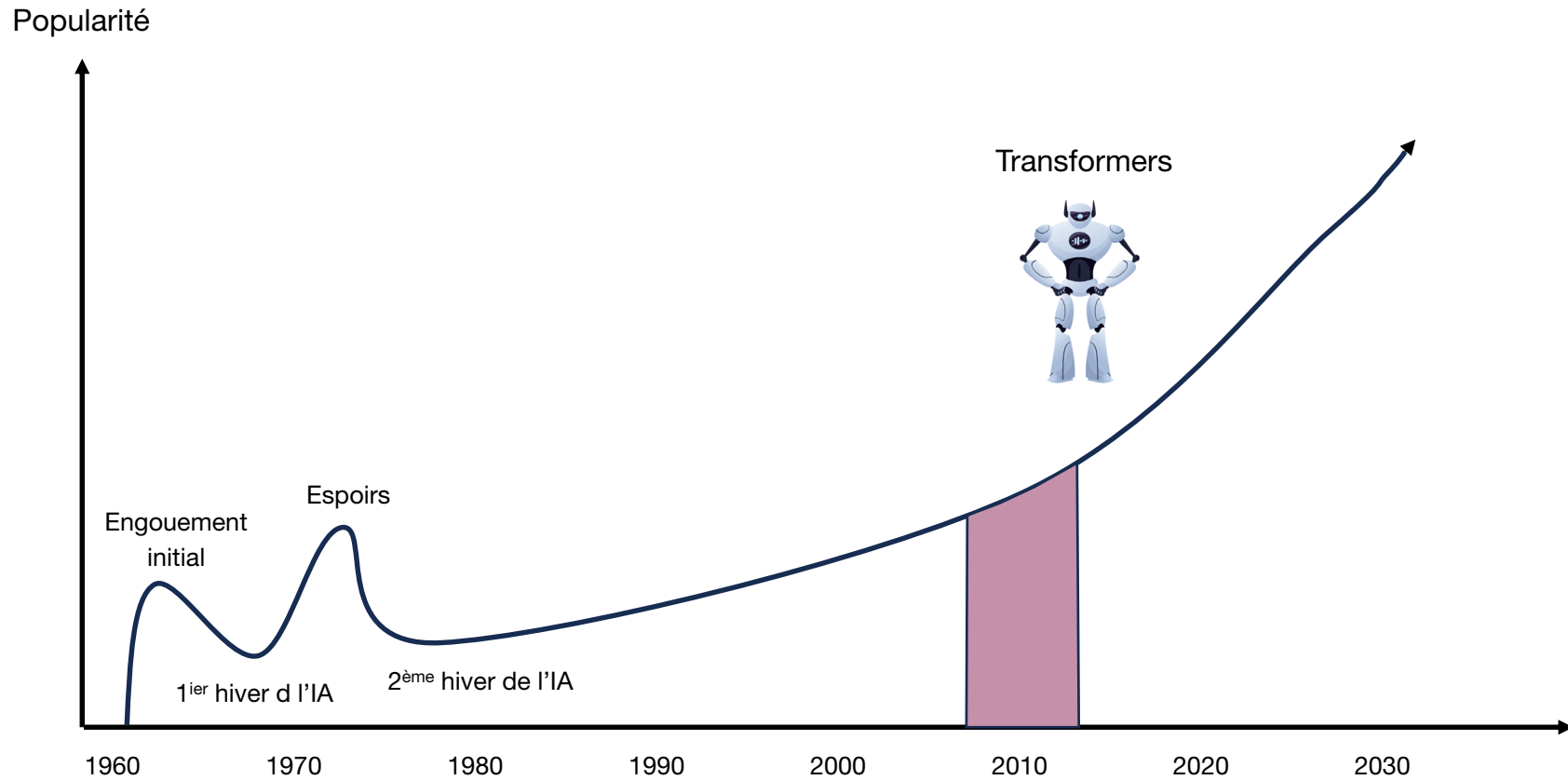
- RNN
- CNN
- GNN

Transformers



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

RETROSPECTIVE



1^{ère} Vague: Premiers booms de l'IA

- Pas assez de données
- Pas assez de puissance de calcul

2^{ème} Vague: Big Data et apprentissage automatique

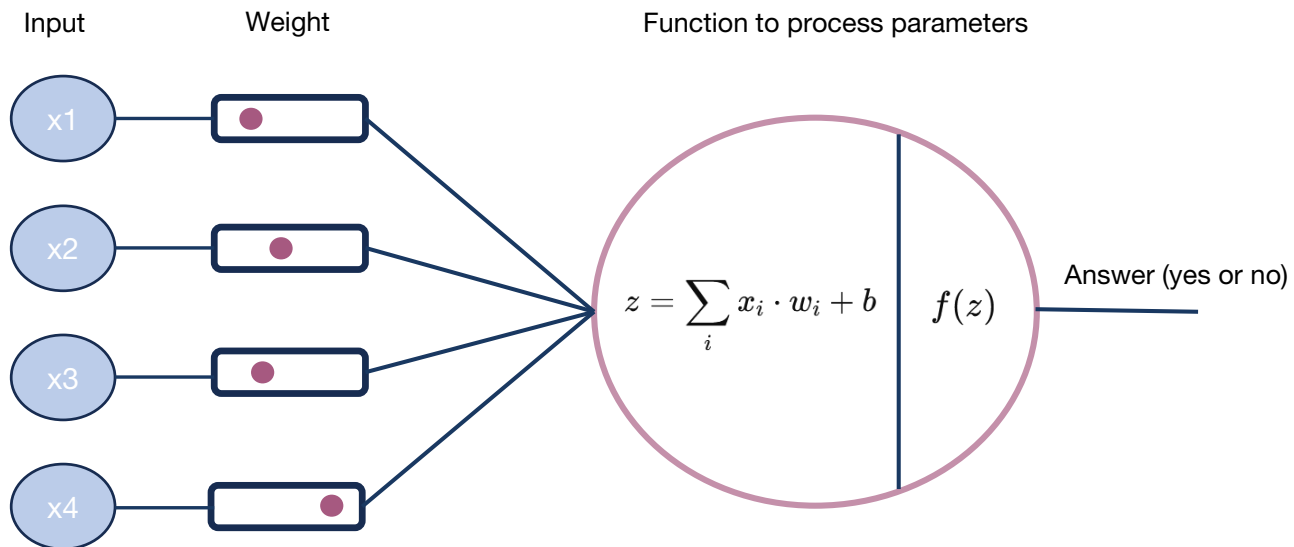
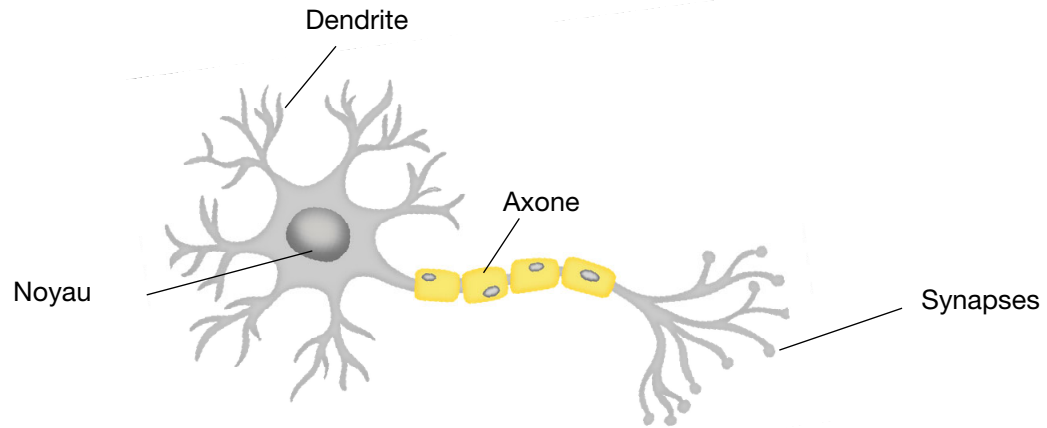
- Plus de données
- Matériel plus performant

3^{ème} Vague: IA Générative

- Transformers
- Agent IA

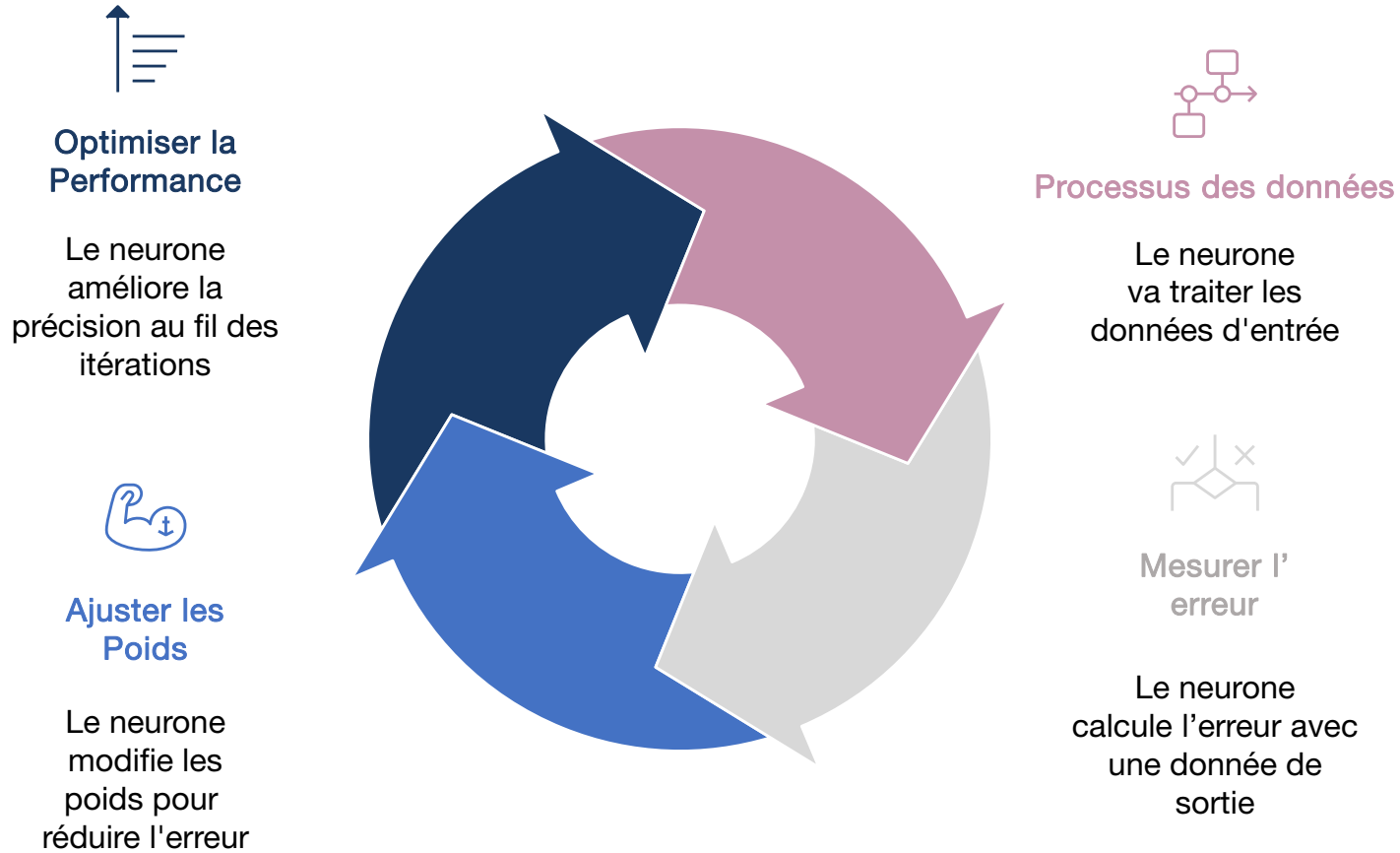
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
INSPIRATION DES SCIENCES NATURELLES

Neurone biologique



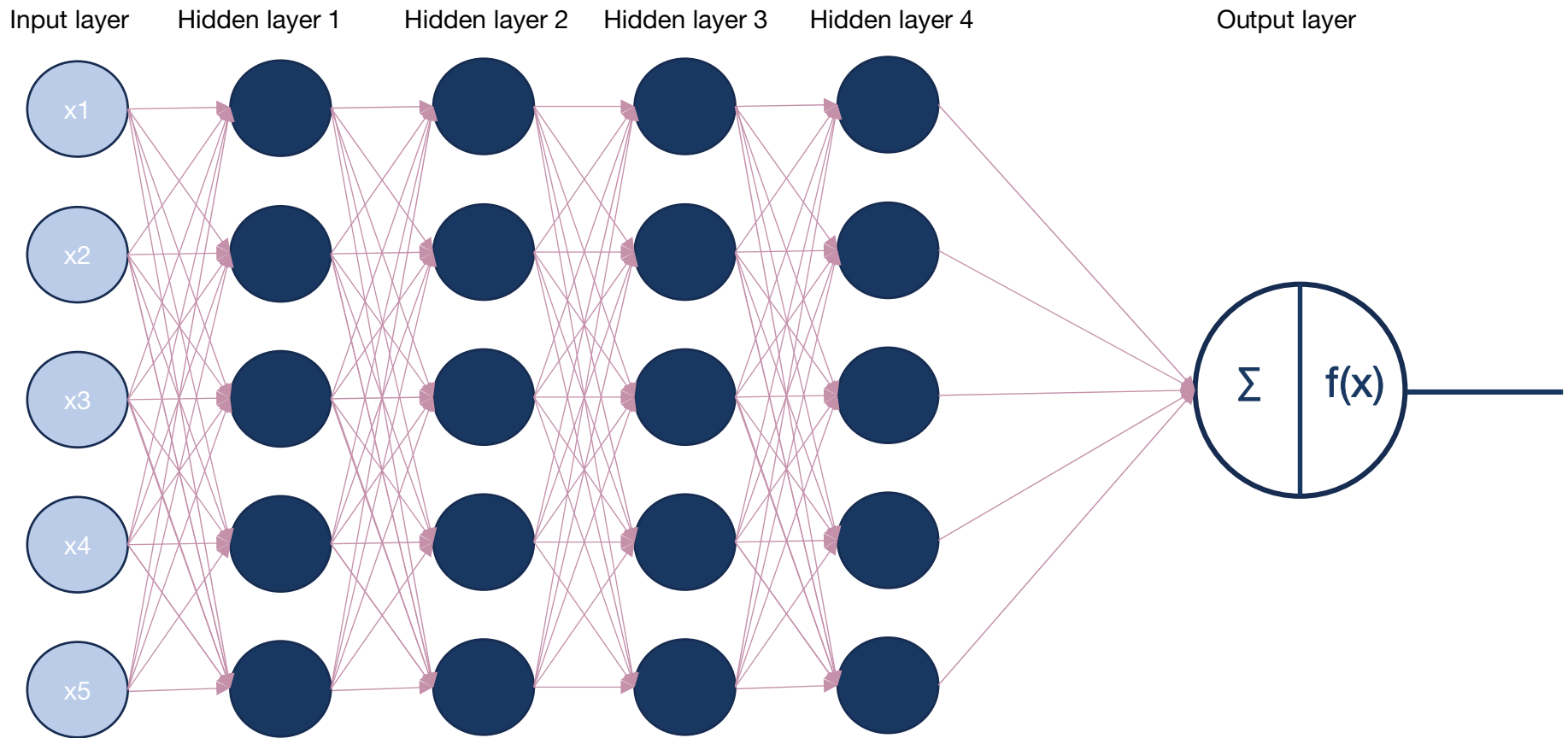
Neurone artificiel

Cycle d'apprentissage des neurones artificiels



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

ARCHITECTURE D'UN RESEAU DE NEURONES



Réseau de neurones feedforward avec 111 paramètres

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

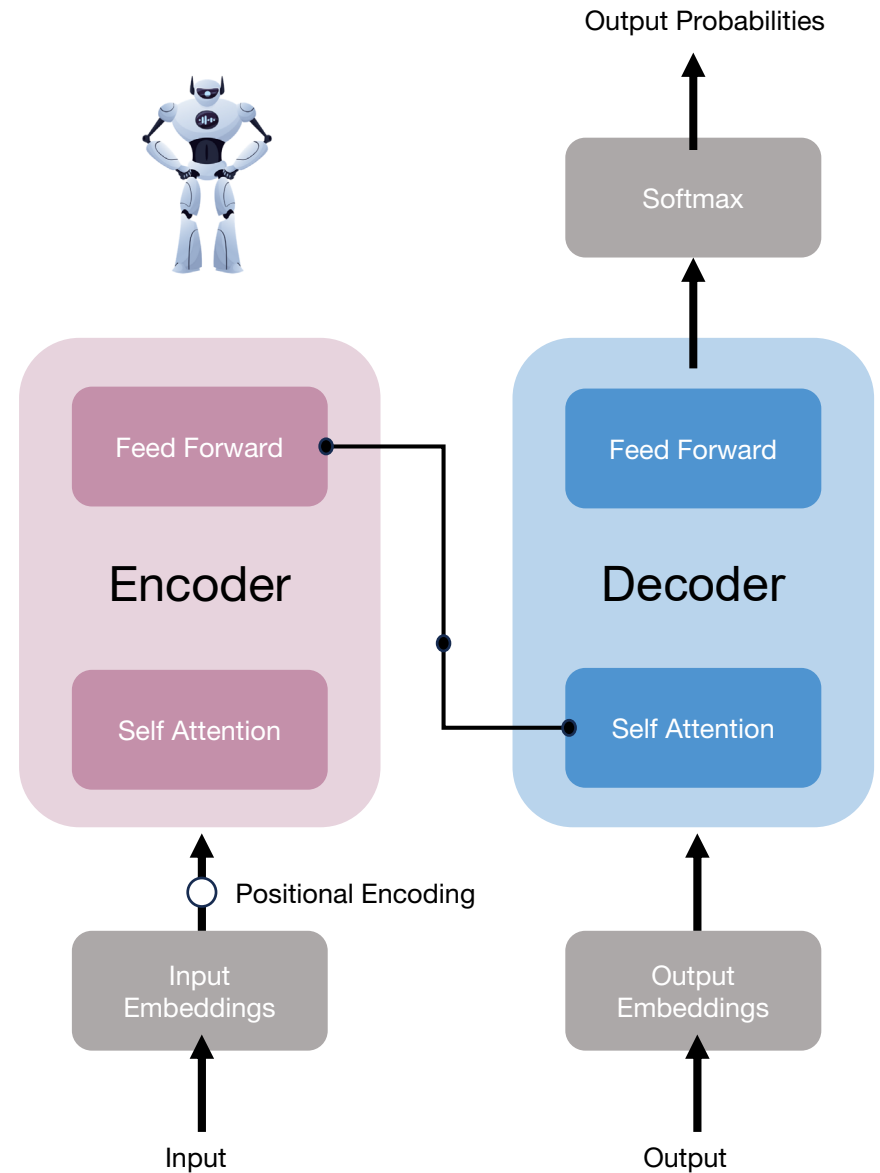
LES RESEAUX TRANSFORMERS

L'architecture Transformer a été introduite par une équipe de chercheurs de la division Google Brain dans un article de 2017 intitulé « **Attention Is All You Need** ».

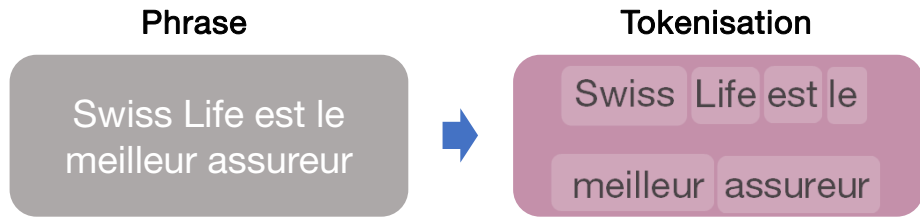
Un réseau Transformer accomplit les actions suivantes :

- Prête attention
- Comprend le contexte
- Évalue les relations
- Combine les informations
- Prédit la suite

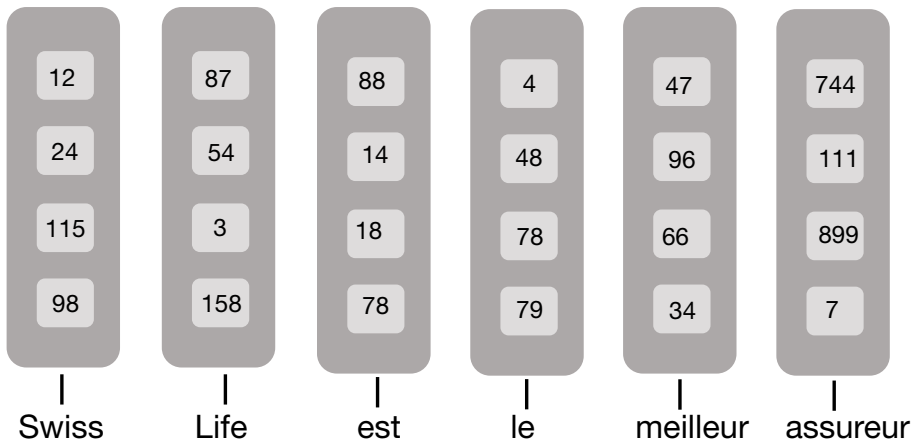
La technologie Transformer extrêmement efficace sur le texte mais par construction non adapté aux chiffres



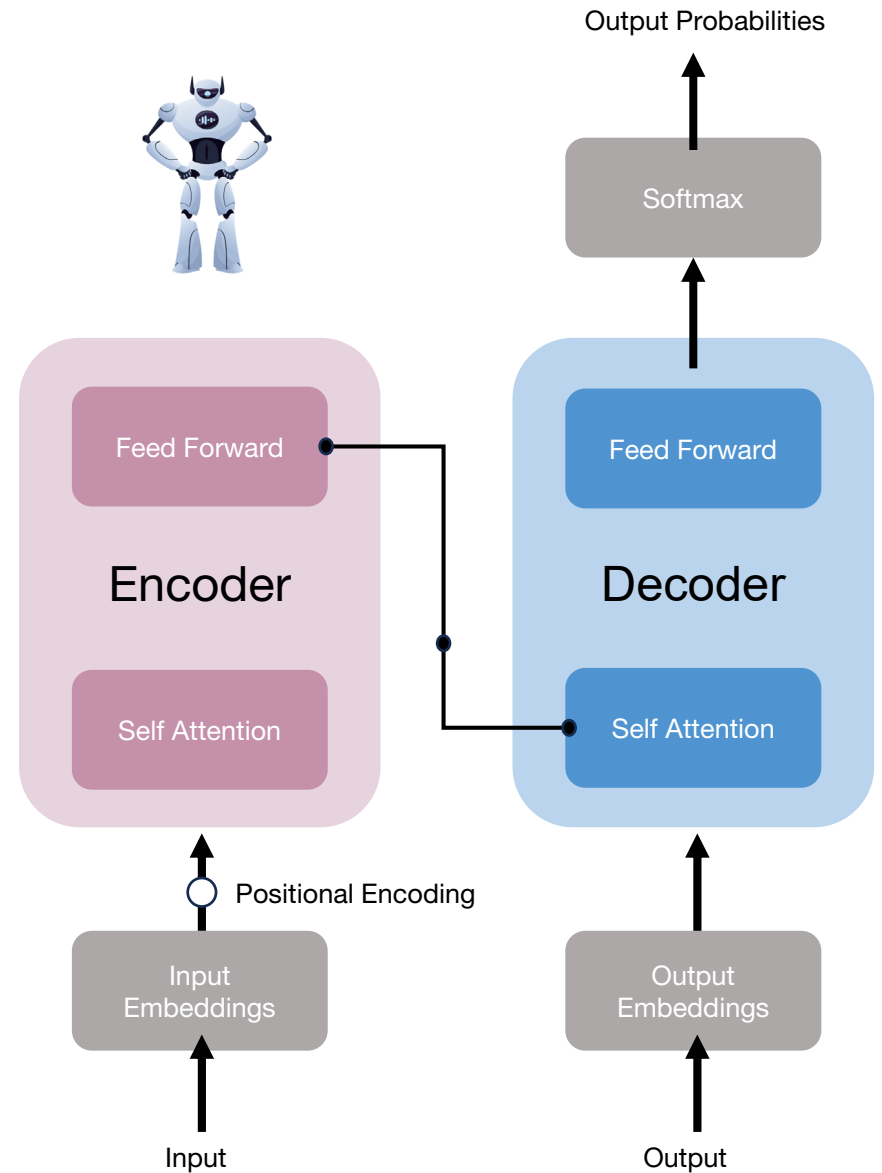
Tokenisation: La phrase est découpée en Tokens (unités manipulables par le modèle)

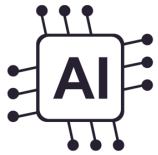


Embeddings: Chaque Token dans le texte d'entrée est associé à un vecteur numérique unique



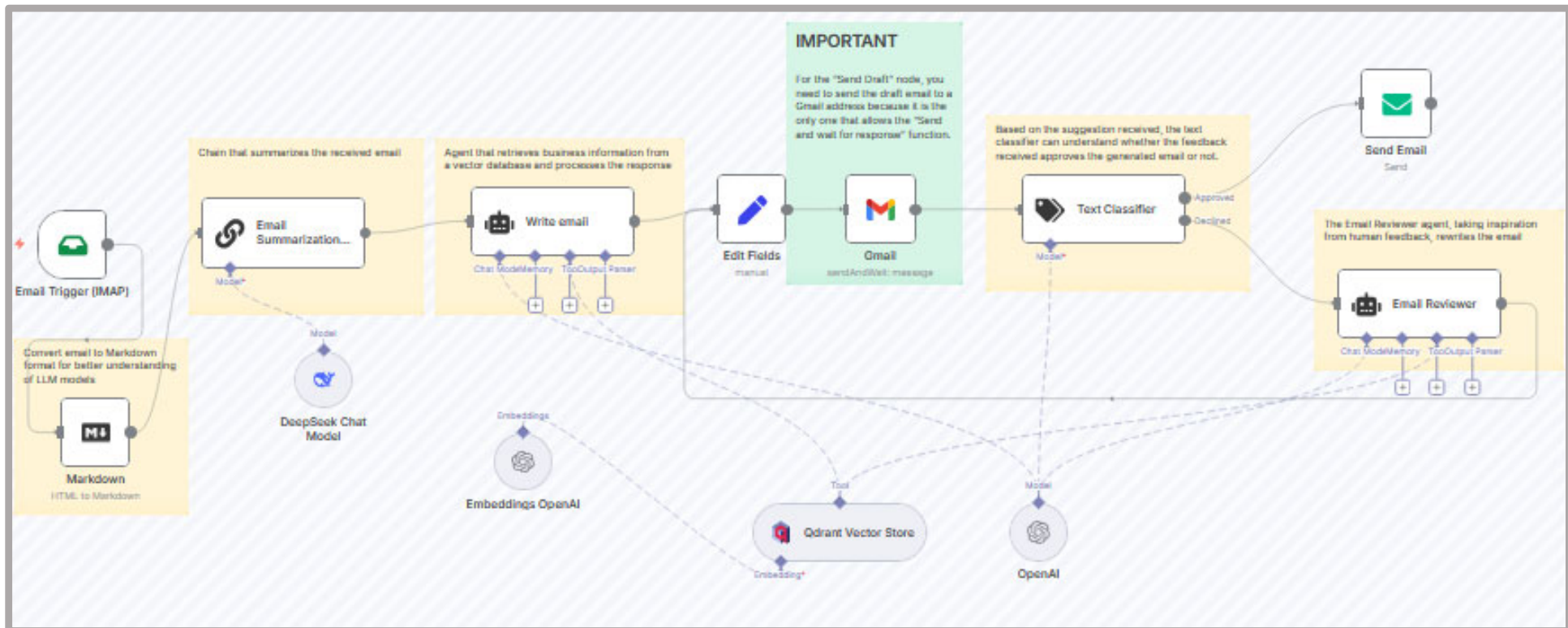
Les embeddings conservent la corrélation sémantique entre les mots



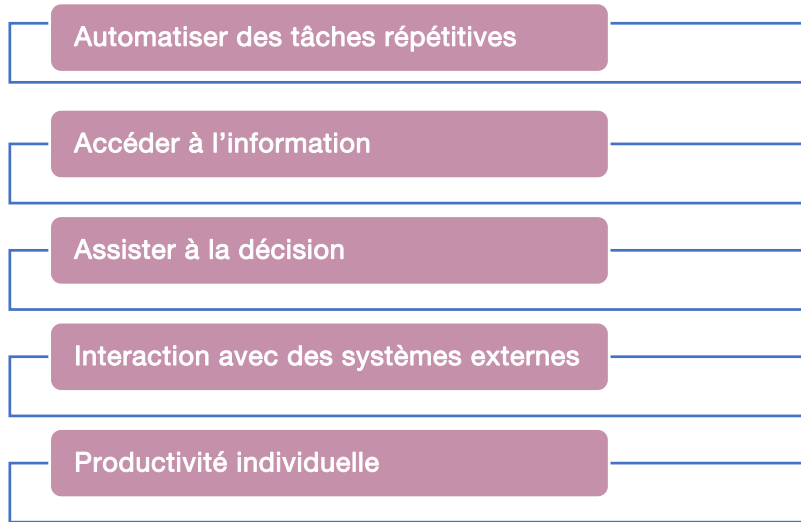


Un agent IA est un modèle de langage qui ne se contente pas de générer du texte, mais qui peut agir en se connectant à des systèmes externes et exécuter des actions de manière autonome :

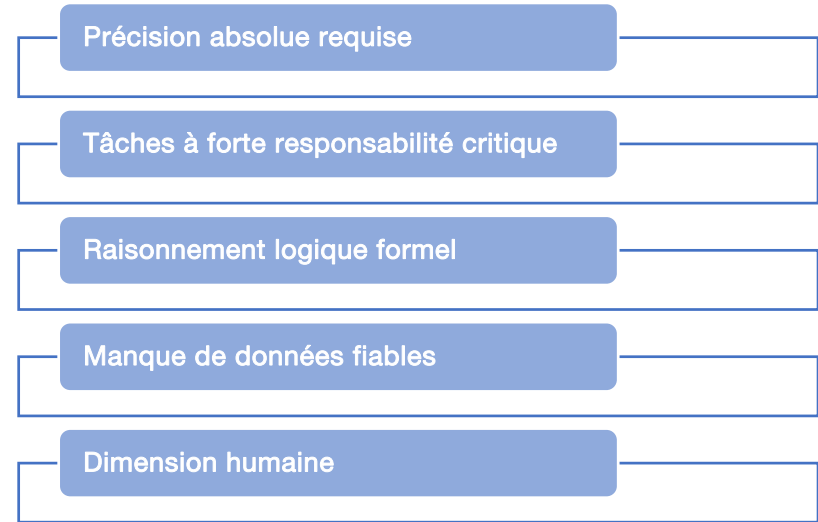
Exemple d'un agent IA pour la gestion des e-mails entrants

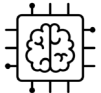


Situations d'efficacité 



Situations de limitations 



Limites : 

- **Fragilité de la planification** : une erreur à une étape peut fausser tout le résultat.
- **Dépendance aux outils** : choisir, formuler et interpréter correctement n'est pas garanti.
- **Précision limitée** : les LLM restent approximatifs par construction et non pas la rigueur d'un solveur algébrique
- **Mémoire réduite** : difficulté à maintenir la cohérence sur des calculs longs.

➡ Changement de modèle ou persistance dans les LLM?

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

CONCLUSIONS DANS LE DOMAINE DE L'INVESTISSEMENT DANS UNE CAISSE DE PENSION



Pour un comité de placement

Efficiency



Meilleure compréhension
des concepts

Dialoguer avec les
gérants d'actifs et les
conseillers

Limitation



Piège de superficialité

Problème de responsabilité



Pour un conseiller en placement

Outils d'analyse plus
performant

Automatisation des
tâches routinières

Amélioration de la qualité
des données

Pas d'accompagnement
humain

Pas autonome pour réaliser des
calculs précis et robustes