

## RÉSUMÉ DU WEBINAR

# GENÈSE ET ÉVOLUTION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Optimisez vos résultats avec l'IA

---

# INTRODUCTION & OBJECTIFS

Formation animée par **François Neveu**, manager de transition diplômé en Intelligence Artificielle.

- ✓ **Démystifier** : Stopper les bêtises entendues sur l'IA grâce à la technique.
- ✓ **Évoluer** : Suivre le mouvement pour éviter la rupture (comme avec Internet).
- ✓ **S'armer** : Ajouter une corde stratégique à son arc professionnel.



# S'adapter au mouvement ou subir la rupture

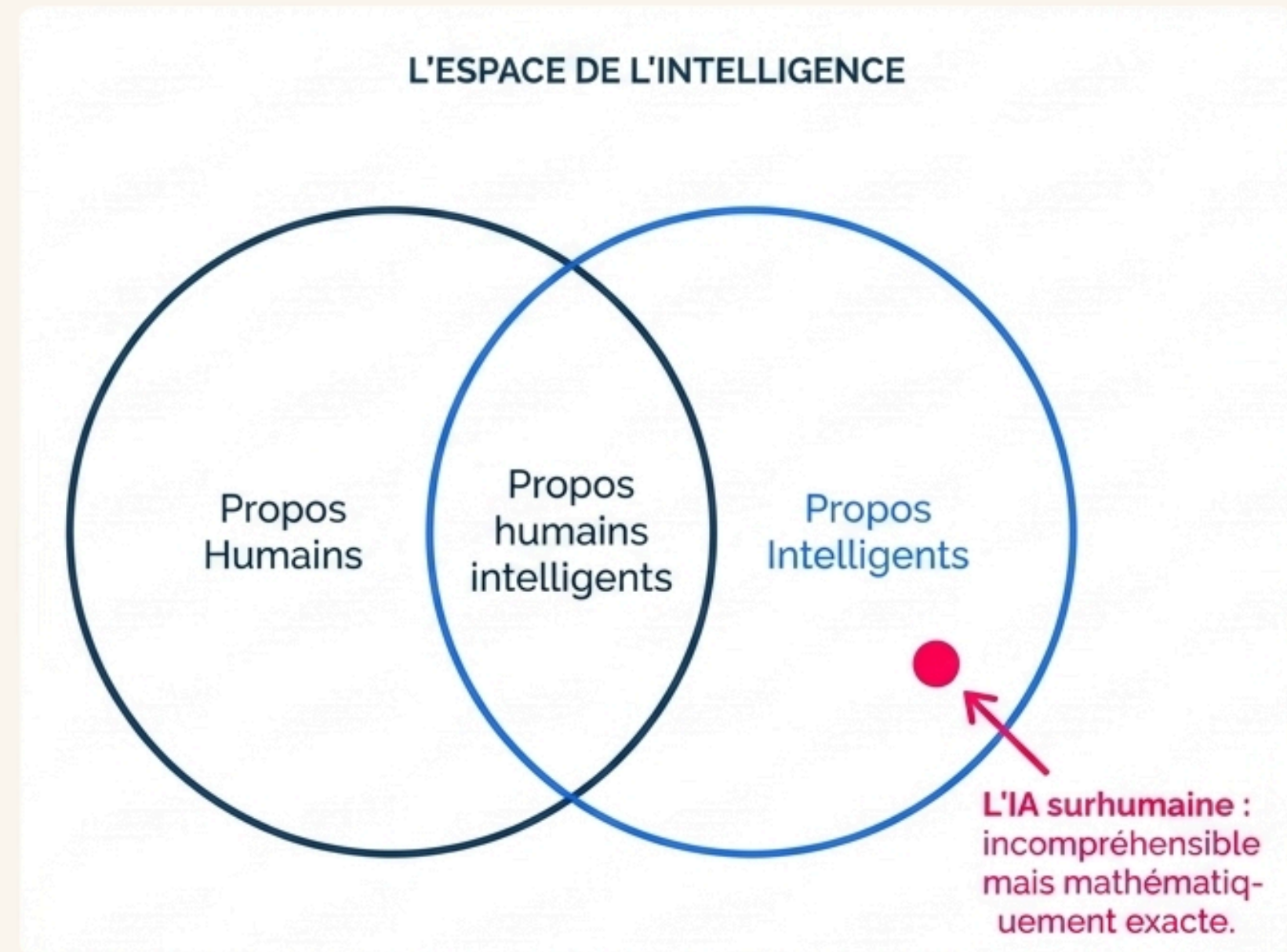
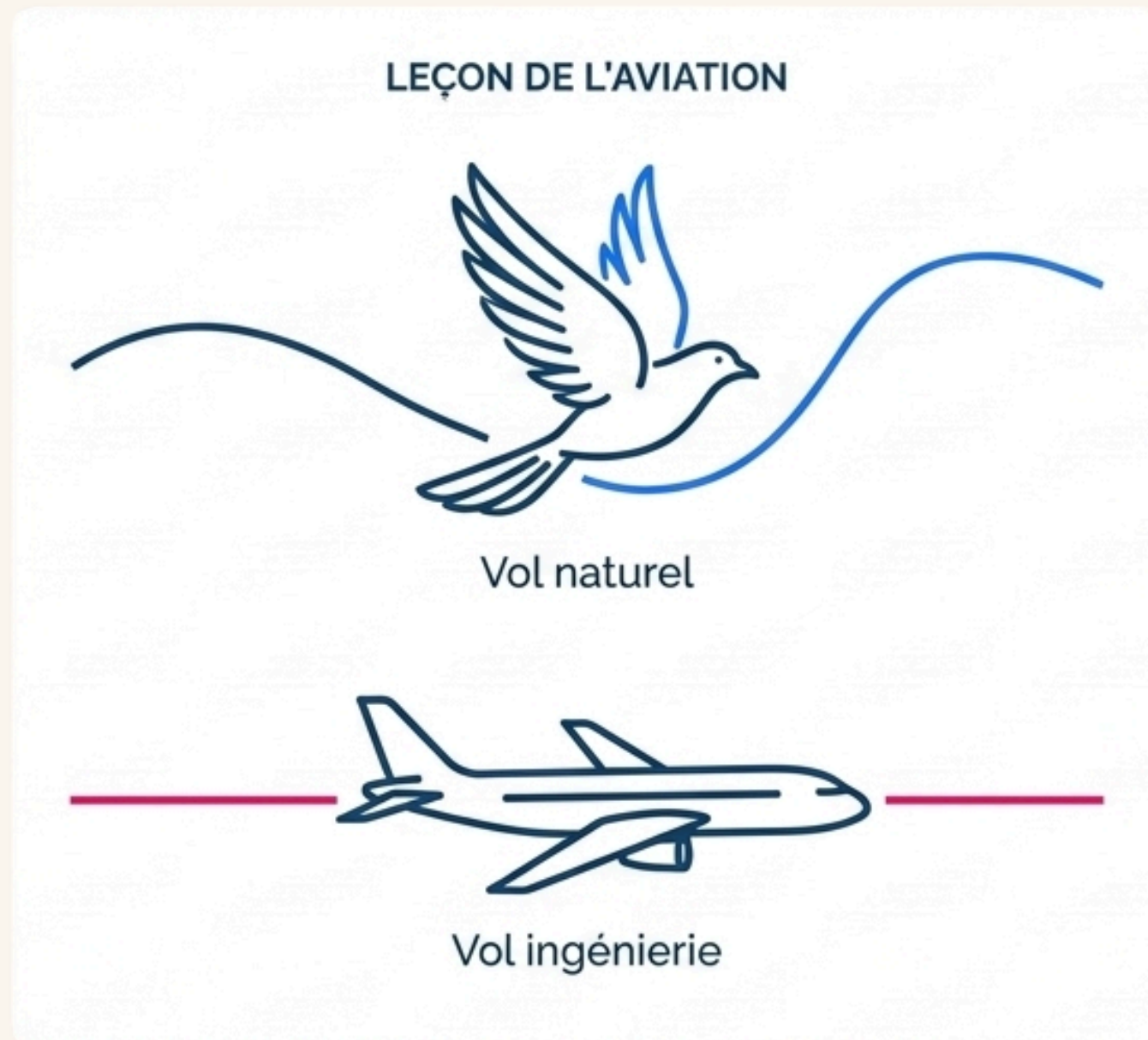
L'Intelligence Artificielle n'est plus une simple théorie mathématique ; c'est un changement de paradigme comparable à l'avènement de l'Internet. Comprendre ses rouages est désormais indispensable pour éclairer la prise de décision stratégique.



L'objectif n'est pas de devenir Data Scientist, mais de démystifier la technologie pour en maîtriser la valeur.

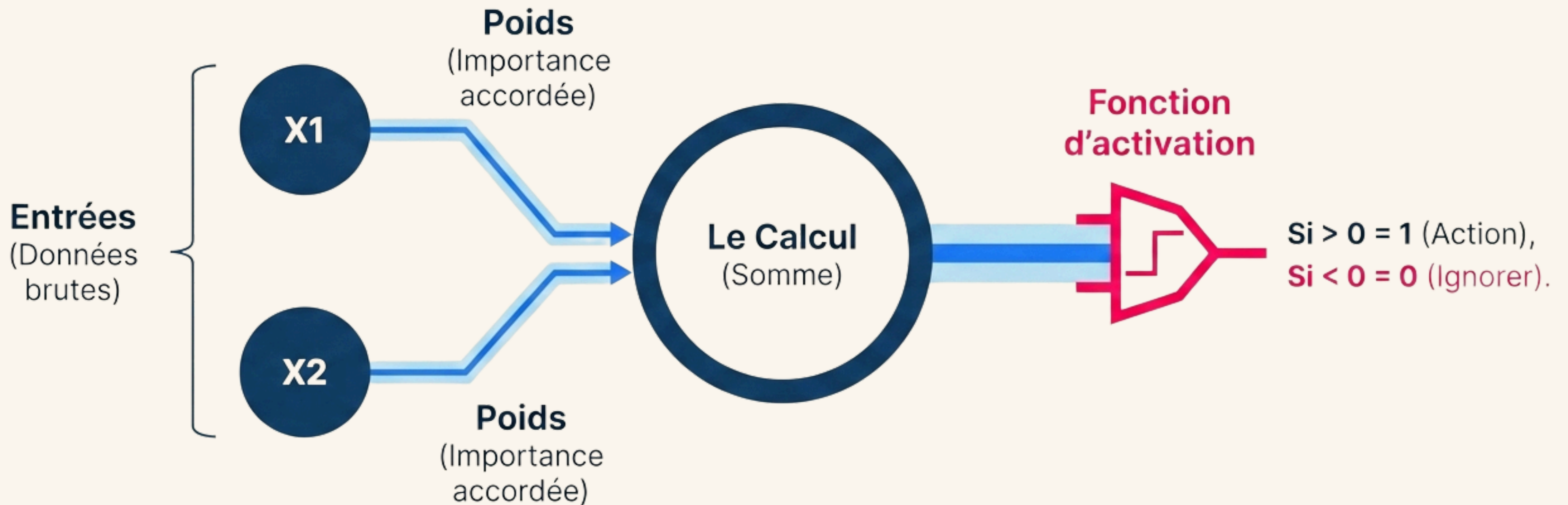
# L'intelligence n'est pas l'imitation de la nature : c'est une ingénierie nouvelle

Depuis le Test de Turing (1950), l'ambition était d'imiter le langage humain. Mais l'ingénierie moderne nous montre que la machine peut générer une réflexion intelligente sans pour autant reproduire notre mode de pensée.



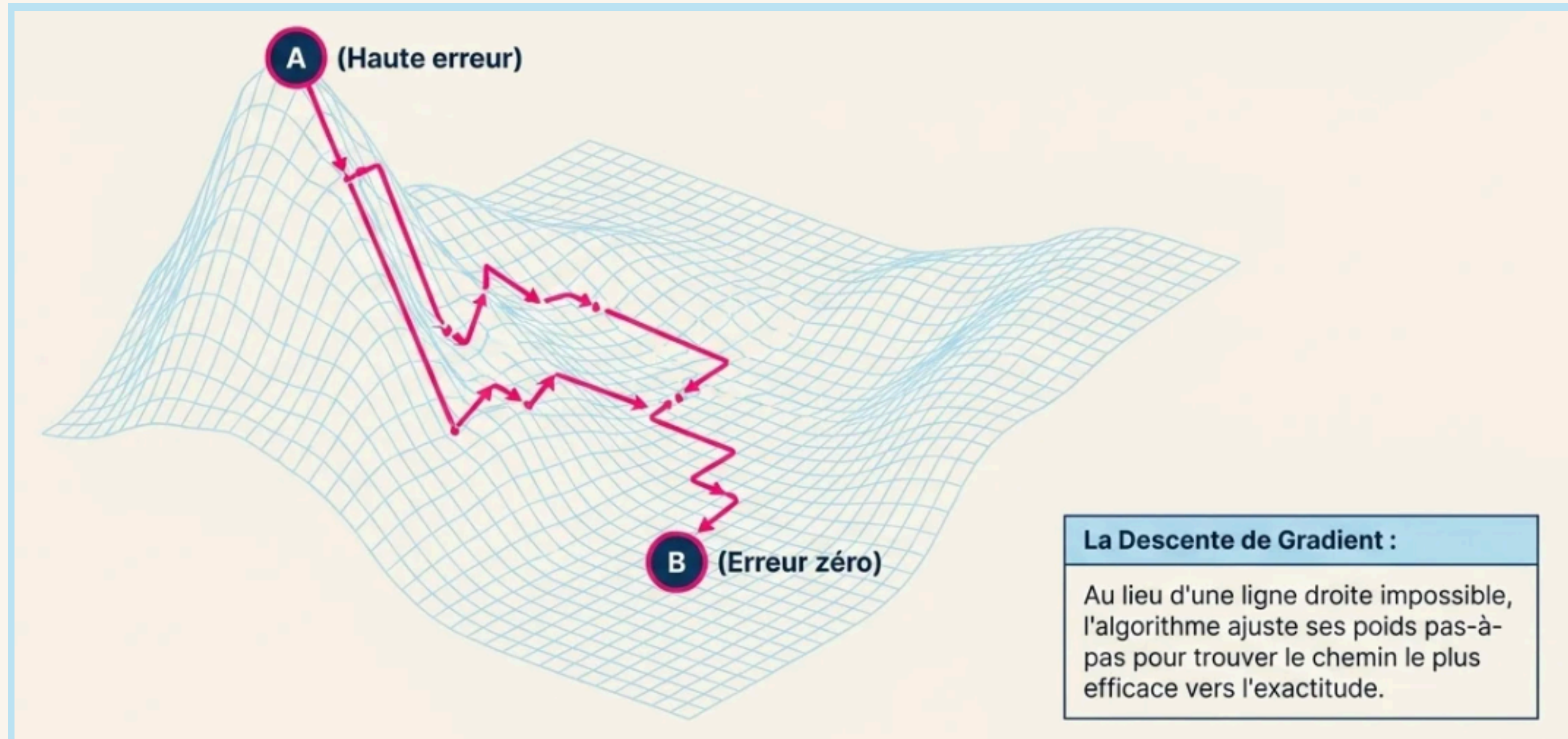
# L'unité fondamentale : décodage du neurone artificiel

Inspiré de la biologie (le perceptron de Rosenblatt, 1957), le neurone informatique n'est qu'un filtre mathématique : il reçoit des signaux, leur accorde une importance (les poids), et décide de s'activer ou non.



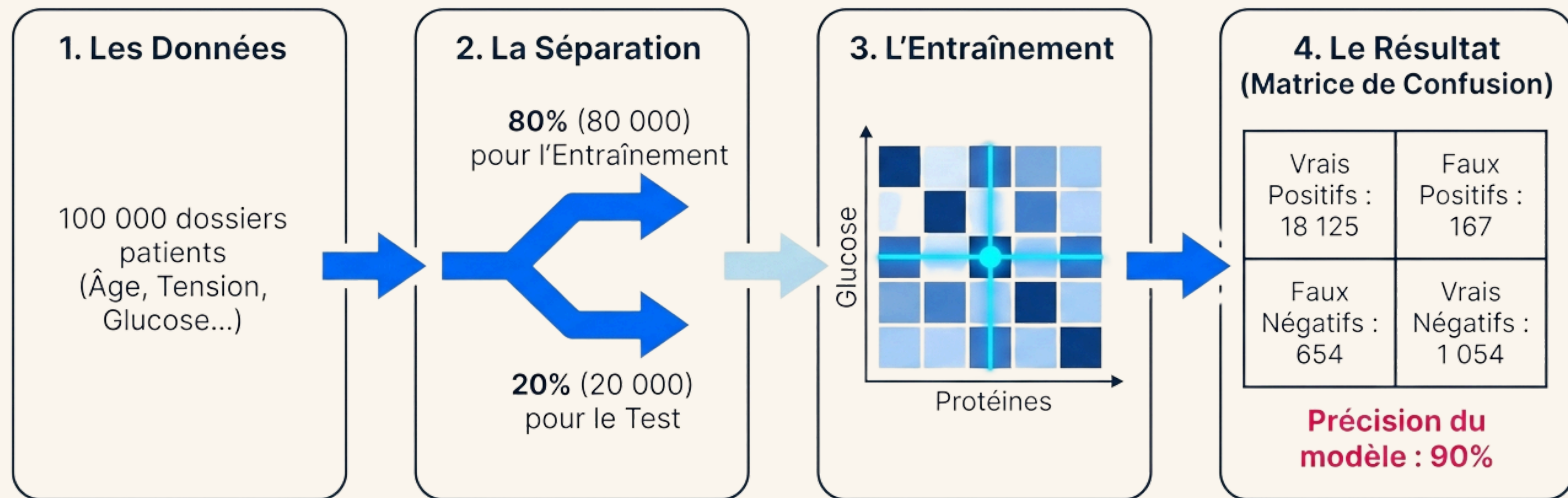
# L'obstacle de la complexité et l'intuition de la descente de gradient

Face à des données complexes, la machine procède par essais et erreurs. Pour corriger ses fautes (rétropropagation), elle cherche en permanence le chemin de moindre résistance vers l'erreur zéro.



# Cas d'usage en santé : de la donnée brute à la prédiction

L'entraînement d'un modèle prédictif suit une logique industrielle rigoureuse : isoler les corrélations invisibles à l'œil nu pour anticiper un diagnostic.



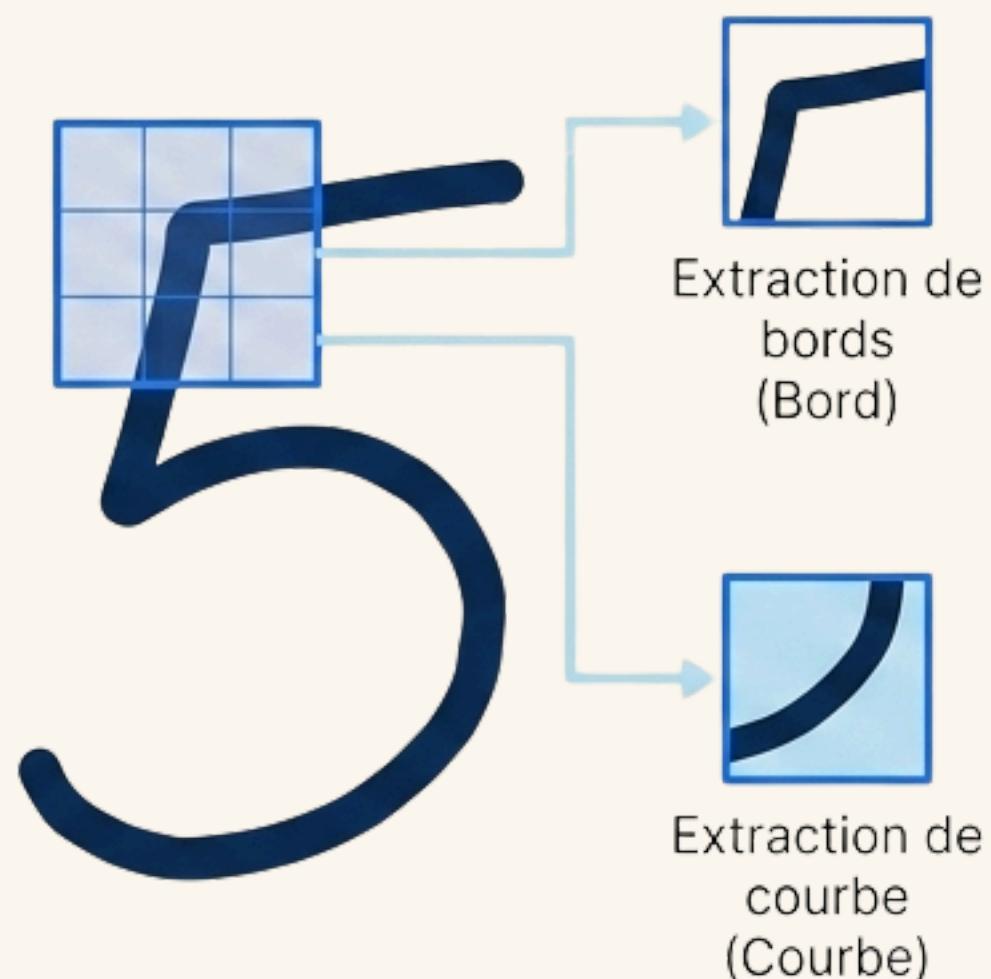
# La révolution de la vision : l'approche par convolution (1989)

Face à la diversité infinie des formes, l'IA classique échouait. Yann LeCun a révolutionné la reconnaissance en apprenant à la machine à analyser des structures locales (bords, textures) plutôt que l'image globale.

Données Brutes et  
Non Structurées



Analyse par Convolution  
(Structures Locales)



Comparaison des  
Résultats

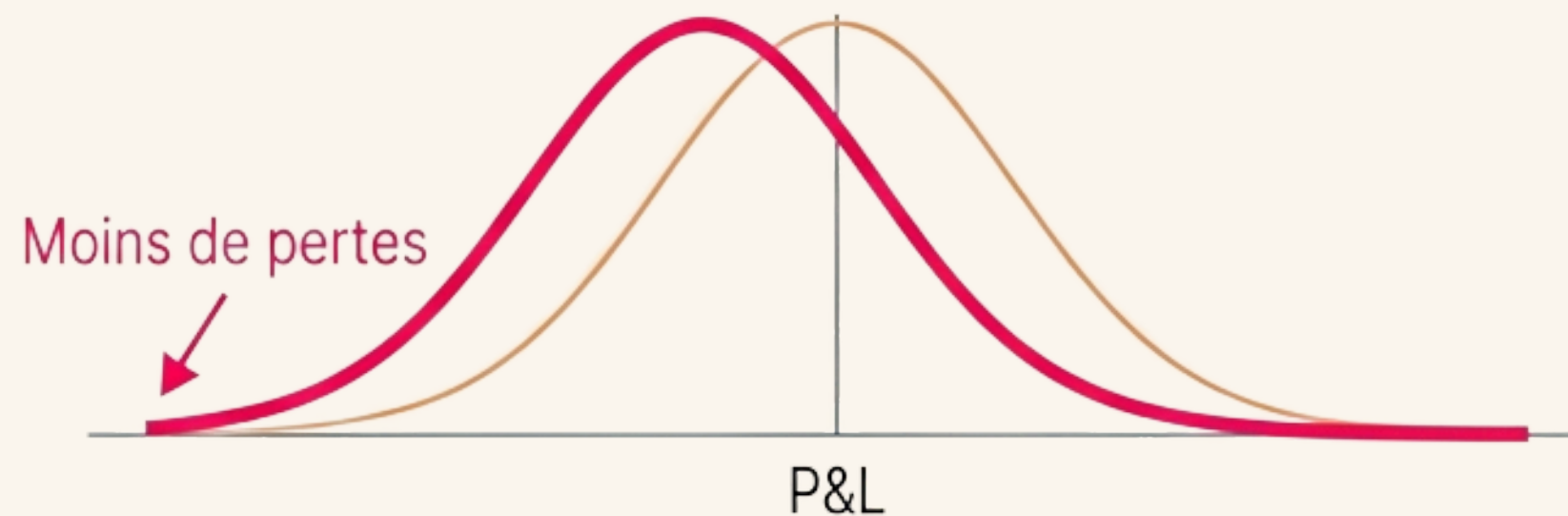
Réseau classique :  
**8% d'erreur**

Réseau convolutif  
(LeCun) :  
**3% d'erreur** ↗

# Cas d'usage en finance : Modèle Analytique vs. Deep Hedging

L'IA surpasse les modèles mathématiques traditionnels en intégrant les **frictions réelles du marché** que la théorie pure préfère ignorer.

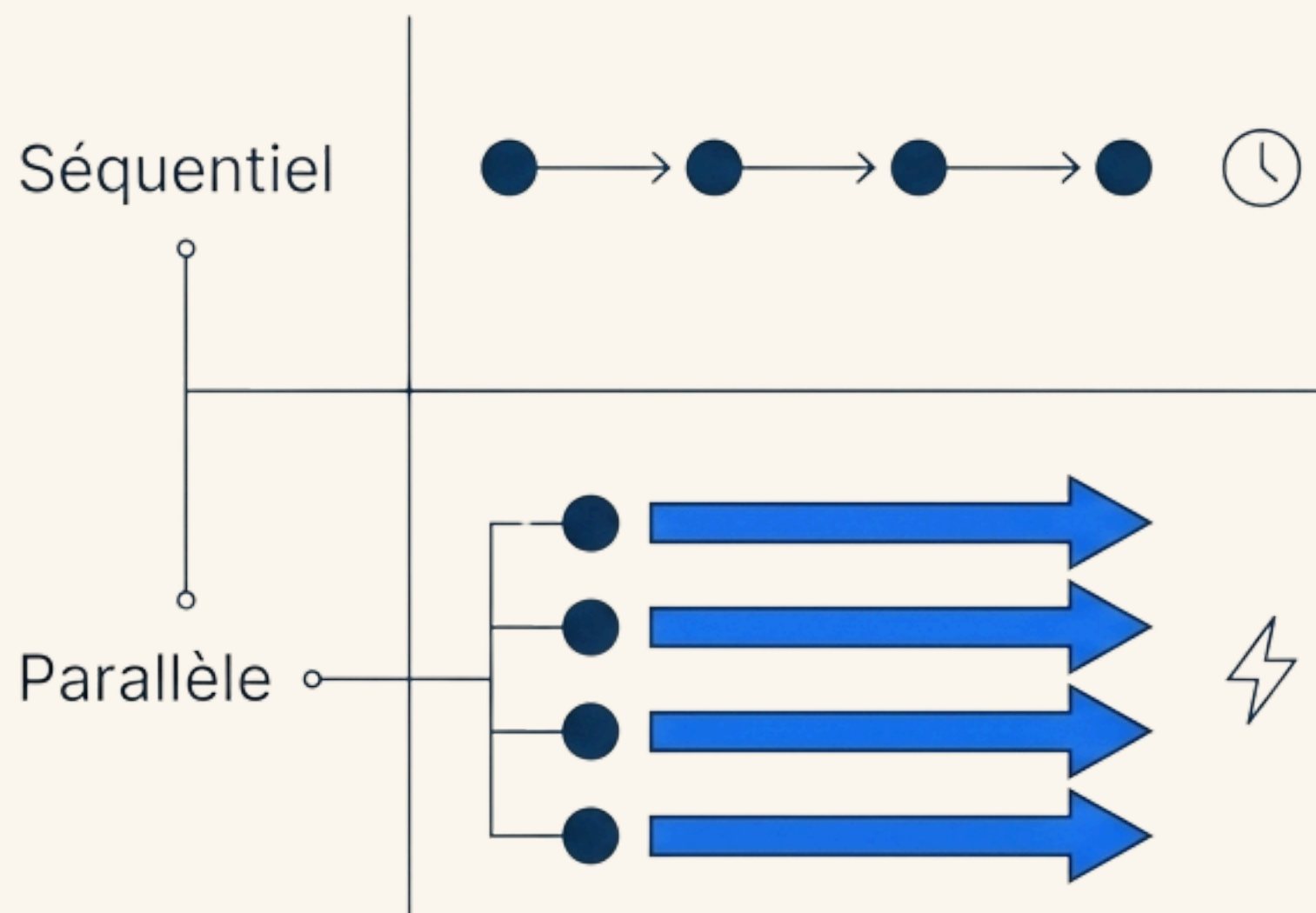
	Modèle Black-Scholes (1973)	Deep Hedging (IA Neuronale)
Prise en compte des coûts de transaction	Ignorés (Théorie pure)	Intégrés dynamiquement
Résistance aux crises inattendues	Faible (Basé sur la constance)	Élevée (Apprentissage continu)
Capacité d'explicabilité humaine	Totale (Équations transparentes)	Faible (Boîte noire, logique surhumaine)



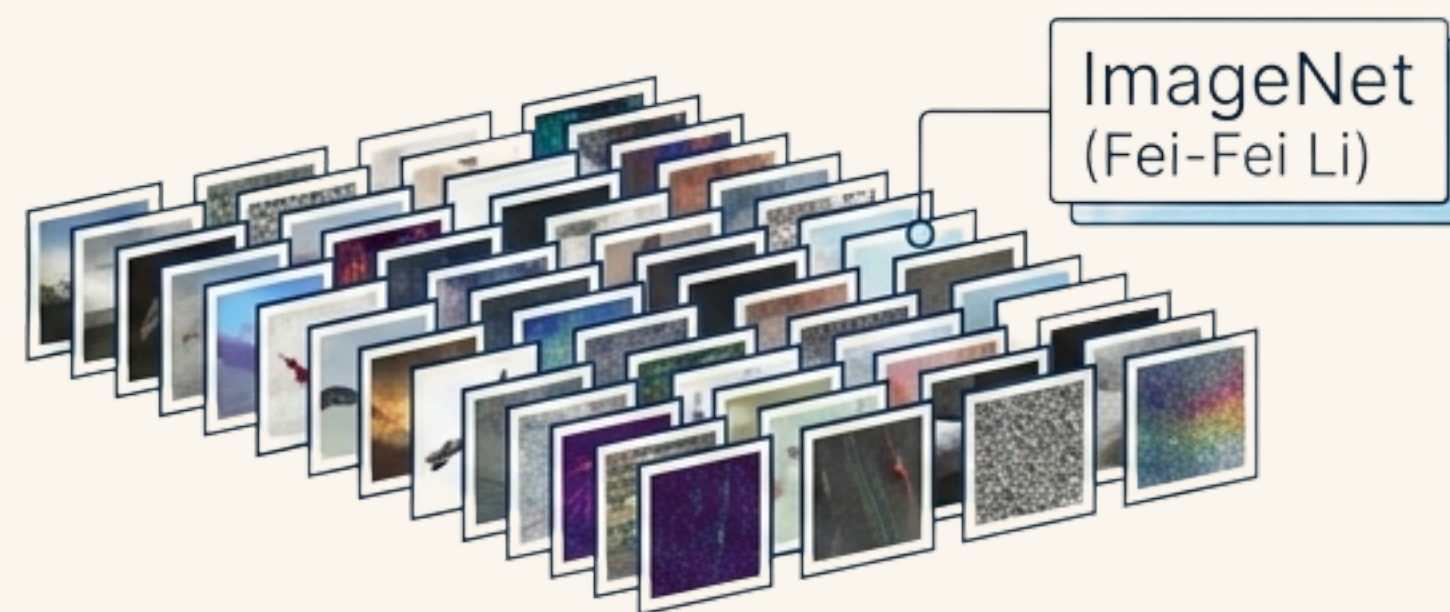
# Le basculement : Puissance de calcul et Big Data

Les algorithmes existaient depuis des décennies. Leur explosion récente est due à la rencontre de la donnée massive et du calcul informatique parallèle.

## Calcul Parallèle (NVIDIA)



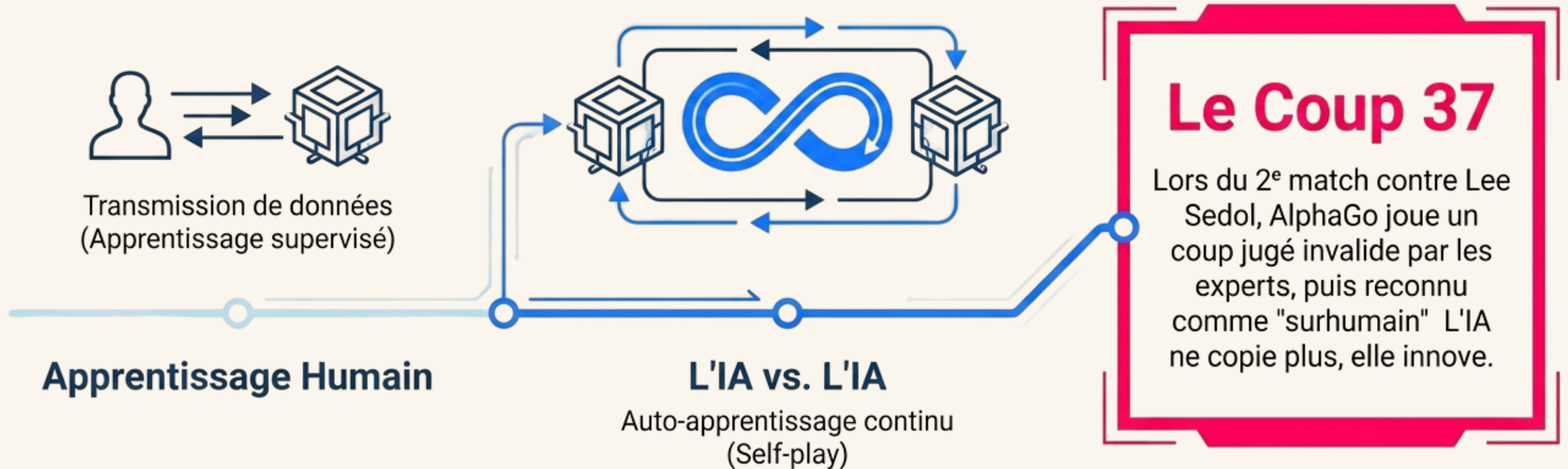
## Bases d'entraînement géantes



**1.2 million d'images,**  
**1000 catégories pour**  
**étalonner l'intelligence.**

# L'autodidacte : Quand la machine dépasse la logique humaine

Le jeu de Go possède plus de combinaisons qu'il n'y a d'atomes dans l'univers. En s'entraînant contre elle-même, l'IA a développé des intuitions stratégiques inédites.



# Synthèse : La trinité de l'Intelligence Artificielle moderne

La révolution actuelle n'est pas un miracle spontané. C'est la convergence parfaite et interdépendante de trois piliers fondamentaux. Sans l'un d'eux, le système s'effondre.

