

# Comprendre les trois niveaux de traitement de l'IA et choisir le bon pour vos besoins

---

## Objectif

Aider les décideurs à **identifier le niveau d'IA le plus adapté** en fonction des besoins réels de leur organisation (court, moyen ou long terme).

---

## IA faible (aussi appelée *IA étroite* ou *Narrow AI*)

### Définition

- IA spécialisée dans une tâche précise et limitée.
- Fonctionne avec des règles, des modèles d'apprentissage supervisé/non supervisé ou des algorithmes optimisés pour un domaine restreint.
- Incapable de raisonner au-delà du champ pour lequel elle a été conçue.

### Avantages

- Fiabilité et robustesse (peu d'écarts par rapport au résultat attendu).
- Bonne explicabilité (les modèles sont souvent interprétables).
- Coûts de déploiement maîtrisés.

### Exemples concrets

- Détection de fraude bancaire.
  - Reconnaissance d'images médicales (radiologie, dermatologie).
  - Chatbots simples (FAQ automatisée).
  - Moteurs de recommandation (Amazon, Netflix).
- 

## IA hybride (combinaison)

### Définition

- Concept d'une IA dotée de **capacités cognitives transverses** alliant le ML traditionnel et l'IA Gen
- Une fois le système en place, il pourrait apprendre, raisonner et s'adapter à n'importe quelle tâche intellectuelle, sans spécialisation préalable.
- **Existe trop peu en pratique** : on parle surtout de perspectives

### Avantages attendus (potentiels)

- Capacité d'adaptation et d'ajustement.
- Prise de décision plus fine dans des environnements complexes.
- Utilité dans la recherche scientifique avancée, la robotique cognitive, la médecine de précision.



## Exemples (prospectifs)

- Un assistant personnel capable de gérer indifféremment les finances, la santé, la logistique ou l'innovation.
- Robots intelligents réellement autonomes (capables d'apprendre de nouvelles tâches seuls).

---

## IA générative (GenAI)

### Définition

- Branche récente de l'IA capable de **produire du contenu original** à partir de données d'apprentissage finies.
- Repose sur des modèles de grande taille (*Large Language Models, diffusion models, GANs*).
- Peut-être exploité à travers des SLM (Small Language Model) plus restreint en entraînement mais plus précis sur un domaine en particulier, moins consommateur d'énergie. ( IA « Frugale »)

### Avantages

- Innovation et créativité.
- Automatisation de la production de contenus textuels, visuels, audio ou code.
- Personnalisation avancée (contenus marketing, expériences clients).

### Exemples

- **Texte** : ChatGPT, Claude...
- **Image** : MidJourney, Stable Diffusion, Dall-E
- **Vidéo** : RunwayML, Sora
- **Code** : GitHub Copilot. Claude Code

*nb : ce sont des exemples car désormais les modèles sont « multi-modaux » et en capacité de traiter différents types d'entrées pour obtenir différents types de sorties.*

## Indicateurs pratiques de mise en œuvre

Contexte / Besoin	Niveau d'IA recommandé	Exemple d'application
Tâche ciblée, répétitive, opérationnelle	IA faible	Détection de fraude, RPA, analyse prédictive
Tâche créative nécessitant du contenu original	IA générative	Rédaction marketing, création d'images, génération de code
Objectif de recherche long terme, exploration	IA hybride	Scénarios prospectifs, réflexion stratégique



# Méthodologie de choix en entreprise

1. **Clarifier le besoin** : opérationnel (court terme) vs stratégique (long terme).
2. **Évaluer la nature de la tâche** : répétitive / analytique vs créative / innovante.
3. **Mesurer la maturité technologique disponible** : solutions existantes vs recherche.
4. **Aligner avec les ressources** : budget, compétences internes, réglementation.
5. **Choisir le bon niveau d'IA** : privilégier le pragmatisme (IA faible ou générative) et tester le modèle hybride.

