

# 02

## PAR OÙ COMMENCER ?

Il est souvent difficile de savoir par où commencer : trouver l'**information** pertinente, identifier les **cas d'usage adaptés** à son organisation... Voici quelques conseils pour **éviter les écueils** !



*Cette partie a pour objectif de vous guider dans vos premières étapes de réflexion et de faciliter votre passage à l'action.*



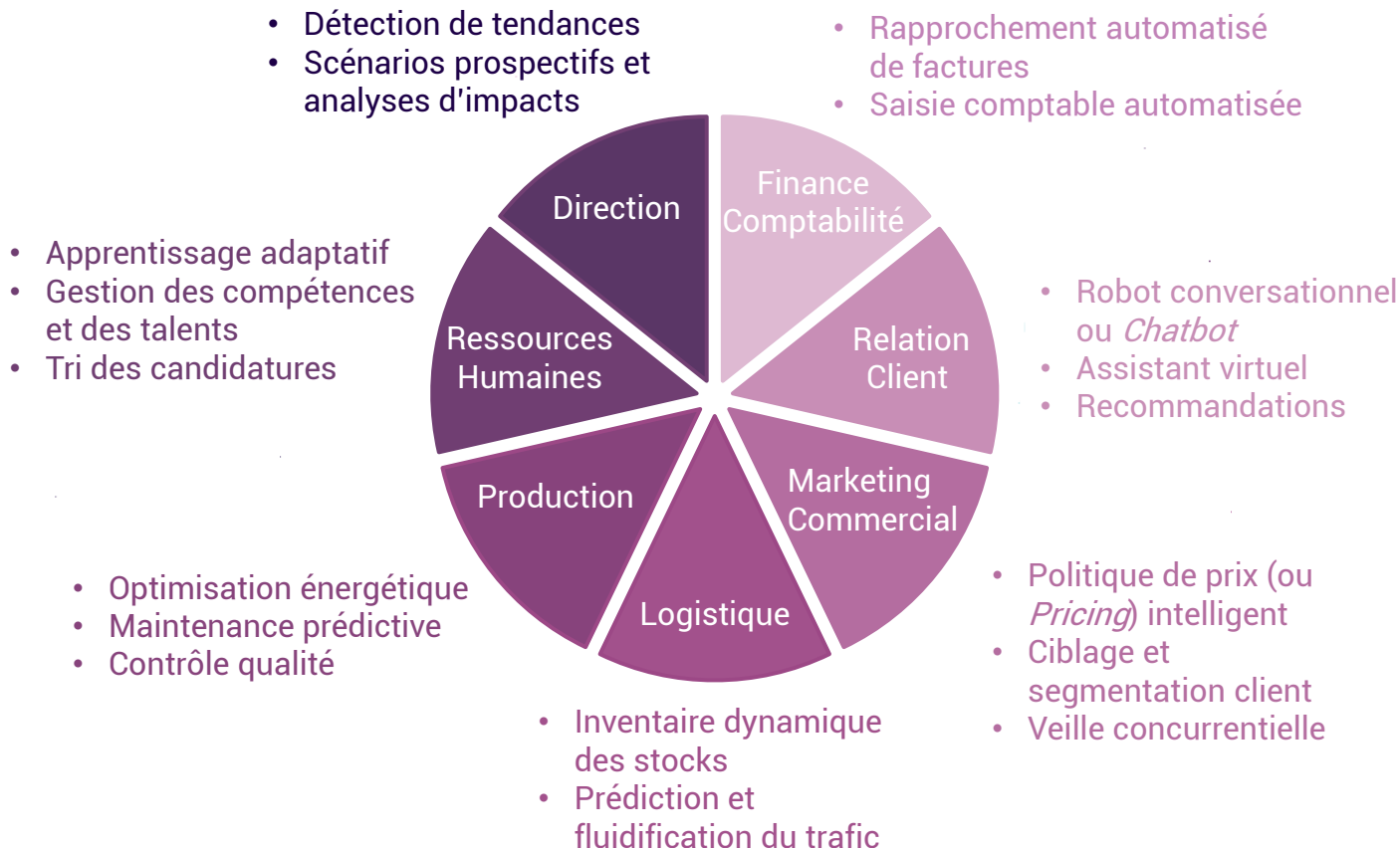


# CONNAITRE LES GRANDS USAGES

## POUR IDENTIFIER LE SIEN

Savez-vous qu'il existe des **usages d'intelligence artificielle dans tous les secteurs et dans toutes les fonctions** ? Nous vous présentons ici quelques usages mais cette section n'a pas pour but d'être exhaustive. Retrouvez davantage de cas d'usage par fonction en [cliquant ici](#).

### PRINCIPAUX USAGES TRANSVERSES



### QUELQUES USAGES SPÉCIFIQUES AUX SECTEURS



Agriculture

- Analyse de champs par drone
- Prévision de la production



Banque & Assurance

- Prévision de mouvements de marché
- Détection de fraudes en assurance



Tourisme & Loisir

- Suggestions de destinations
- Détection de bagages abandonnés



Tertiaire supérieur

- Analyse de documents
- Rendez-vous par robot conversationnel



Construction

- Prévention des risques
- Surveillance du port des équipements de protection
- Valorisation foncière



Transport & Logistique

- Prévisions de trafic
- Suggestion d'itinéraire



Commerce

- Détection du contenu d'un panier client par photo



Santé

- Détection de pathologies
- Suivi médical automatisé



Industrie

- Détection de pièces défectueuses
- R&D pharmaceutique



# BIEN S'INFORMER ET SÉLECTIONNER LES BONS PARTENAIRES

Pour s'informer efficacement et réaliser une veille sur son secteur, il est préférable d'utiliser plusieurs canaux :



SE RENSEIGNER  
SUR INTERNET

- Sites internet comme [perspectives-ia](https://perspectives-ia.com) sur lequel vous retrouvez des cas d'usage concrets, des bonnes pratiques, des témoignages...
- Vidéos pour s'initier à l'IA dont les plus connues sont Class'code IA, Objectifs IA ou AI Business School.
- Vidéos YouTube, notamment avec des tables rondes et des témoignages sur les sujets qui vous intéressent.



ÉCHANGER  
AUPRÈS DE  
REGROUPEMENTS  
ET DE  
PARTENARIATS  
PUBLIC / PRIVÉ AU  
NIVEAU  
RÉGIONAL

- Pôles de compétitivité
- CCI / fédérations professionnelles
- Ecoles et Universités
- Centres de recherche / laboratoires
- Associations et hubs
- Réseaux (SATT...)

Ces groupes jouent le rôle de facilitateurs :

- + Lieux d'échanges et de rencontres : organisation d'ateliers, de tables rondes, de groupes de réflexion.
- + Accès à un écosystème d'experts et de proximité.
- + Mise en relation des différents acteurs (PME, grands groupes, start-ups, chercheurs, étudiants...).



ALLER DANS DES  
SALONS (SUR  
L'IA / SECTEUR)

Les salons favorisent les échanges :

- Conférences, retours d'expérience, évènements de networking (...).
- Rencontres avec des fournisseurs de solutions et des entreprises ayant les mêmes problématiques.



VISITER DES  
ENTREPRISES

Il ne faut pas hésiter à prendre contact avec des entreprises qui ont mis en place les cas d'usage qui vous intéressent.



*Avant de se lancer, il faut aller voir chez les autres ce que cela peut apporter. Il faut s'ouvrir aux autres, demander à aller voir ce qu'ils ont fait et comment ils ont fait.*



Fabrice  
Deladienne

Directeur industriel  
Norske Skog Golbey



# BIEN S'INFORMER ET SÉLECTIONNER LES BONS PARTENAIRES

Différentes offres sont proposées par les fournisseurs de solution :

## 1 - SOLUTION TECHNIQUE « IA AS A SERVICE »

### Fournisseur de solution clé en main

**Principe :** Implémentation d'usages déjà développés et entraînés dans d'autres organisations similaires à la vôtre.

**Apport :** Maîtrise de cas d'usage d'IA spécifiques / Expériences similaires.

**Mise en œuvre :** 1 à 3 mois pour le test.

### Fournisseur de solution plateforme

**Principe :** Co-construction d'une solution spécifique IA entre le fournisseur de solution et vos experts métiers.

**Apport :** Maîtrise de technologies d'IA.

**Mise en œuvre :** 3 à 12 mois pour le développement et le test.

### Fournisseur de solution DATA

**Principe :** Accès et valorisation de la donnée. Co-construction de solutions de prédiction et d'optimisation.

**Apport :** Maîtrise de la donnée (collecte, organisation, visualisation...).

**Mise en œuvre :** 1 à 12 mois pour la conception et le test.

## 2 - ACCOMPAGNEMENT ET CONDUITE DU CHANGEMENT

- Certains fournisseurs de solution proposent une aide à l'accompagnement.
- Des **cabinets de conseil spécialisés dans l'IA** peuvent également vous accompagner dans le pilotage du projet IA et la conduite du changement.

Il est important de bien choisir son partenaire car développer une relation de confiance est essentiel à la réussite du projet.

**Les critères de sélection peuvent être :**



Couverture des besoins métiers



Notoriété de la solution et portefeuille client



Coût global de mise en œuvre et de maintenance de la solution



Capacité à échanger avec des clients afin d'avoir leur retour d'expérience



Besoin d'une équipe projet interne



Qualité de l'offre



Ressenti des experts métiers et de l'équipe projet (relation de confiance)



Formations proposées (acculturation, visite des locaux, formations à l'outil..)



# FAIRE UN ÉTAT DES LIEUX (TECHNIQUE, FINANCIER ET STRATÉGIQUE)

## ASPECT TECHNIQUE

### 1 ETAT DES LIEUX DE VOTRE INFRASTRUCTURE DE DONNÉES

#### COLLECTE DES DONNÉES

- De quelles données disposez-vous actuellement ?
- Y-a-t-il un écart entre les données que votre entreprise collecte et les données dont elle aurait besoin ?

#### QUALITÉ ET PRÉPARATION DES DONNÉES

- Vos données sont-elles traitées ? Quelle est votre capacité à identifier, nettoyer et formater des données ?
- Vos données sont-elles de qualité (exactitude, complétude, fraîcheur, ...) ?

#### ACCÈS AUX DONNÉES

- La structure de votre base de données facilite-t-elle l'accès à la donnée ?
- L'accès aux données est-il décloisonné ? Par exemple, les données sont-elles accessibles entre les départements / BU ?

#### SÉCURITÉ DES DONNÉES

- Quelle est la sécurité mise en place pour protéger vos données ?

Les données permettent de nourrir l'IA et contribuent à sa performance. Il peut donc être nécessaire de réaliser un travail sur les données avant de mettre en place certaines solutions d'IA. En général, **les fournisseurs de solution peuvent aider à évaluer les écarts entre l'existant et les requis. N'hésitez pas à vous appuyer sur eux pour gagner du temps.**

### 2 ETAT DES LIEUX DES COMPÉTENCES TECHNIQUES EN INTERNE

#### Appétence digitale (NÉCESSAIRE)

- Disposez-vous d'un ou plusieurs chefs de projet motivés pour s'investir sur ce type de sujets ?
- Quelle est l'appétence digitale de vos experts métiers ?

L'appétence digitale et/ou technique des collaborateurs qui participeront au projet contribue à la réussite du projet.

#### Compétences techniques (FACULTATIVES)

- Si vous souhaitez développer une solution propre : Disposez-vous de compétences techniques en intelligence artificielle\* ?
- Vos équipes ont-elles des compétences DATA\* ?

Ces compétences ne sont nécessaires que si vous souhaitez réaliser le développement d'IA en interne.

Cela n'est pas indispensable mais c' est un plus.

\* Plus de détails partie IV





# FAIRE UN ÉTAT DES LIEUX (TECHNIQUE, FINANCIER ET STRATÉGIQUE)

## ASPECT FINANCIER

Au-delà des modes de financement classiques (autofinancement et prêt) permettant l'investissement, il existe des financements spécifiques encourageant à l'implémentation de **projets innovants** :



**Les aides financières** : *Les aides pour les entreprises innovantes peuvent se présenter sous forme financière (non exhaustif).*

Bourse French Tech	Subventions régionales	Diagnostic innovation
<p>Cette aide délivrée par Bpifrance a pour objectif <b>d'accompagner la maturation et la pérennité du projet innovant</b> : business model, faisabilité technologique, évolution des usages, etc. Elle s'adresse aux petites entreprises à fort potentiel de croissance.</p>	<p>Les régions mettent en place des dispositifs d'aides pour le <b>financement de projets d'innovation dans certains domaines</b>. Par exemple, <i>Innov'up</i> en Ile-de-France. Elle s'adresse aux PME d'Ile de France avec un projet innovant, les accompagnant de la faisabilité du projet jusqu'à son expérimentation en milieu réel.</p>	<p>Cette aide s'adresse aux <b>PME les moins familiarisées avec les processus d'innovation</b>. Elle est délivrée par Bpifrance avec les régions et prend la forme d'une subvention. Elle s'adresse aux PME qui n'ont pas bénéficié d'aide à l'innovation depuis plus de 2 ans.</p>



**Les aides fiscales** : *Les aides pour les entreprises innovantes peuvent se présenter sous forme d'allègements fiscaux.*

➔ Crédit d'impôt recherche (CIR) et Crédit d'impôt innovation (CII).

## ASPECT STRATEGIQUE ET CULTURE DU CHANGEMENT

- ✓ Le sujet est-il porté par vos dirigeants ? / En tant que chef(fe) d'entreprise, portez-vous le sujet ?

➤ Plus le projet sera porté à haut niveau, plus votre entreprise aura des chances de réussir.
- ✓ Des objectifs à moyen terme liés à la mise en œuvre de la solution IA ont-ils été définis (ex : amélioration de la performance, satisfaction client...)? Sont-ils déclinés en objectifs précis et mesurables ?

➤ Les grandes orientations souhaitées auxquels peut répondre l'IA en priorité doivent être inscrites dans le plan stratégique de l'entreprise et communiquées. Les résultats doivent être monitorés.
- ✓ Quelle est la culture du changement au sein de l'organisation ?

➤ Il est important de bien identifier l'appétence au changement des collaborateurs pour construire une conduite du changement adaptée.



# ANTICIPER LES DÉMARCHES ÉTHIQUES ET RÉGLEMENTAIRES



Pourquoi l'IA est-elle un sujet d'éthique ?

L'IA est une technologie qui utilise l'apprentissage automatique ou profond avec l'appui de l'analyse d'un grand volume de données.

EXEMPLE



Pour entrainer une IA à reconnaître un chat, un grand volume d'images de chats va être fournie à l'IA. L'IA va analyser ces images et établir des liens, qui seront ensuite utilisés comme critères pour identifier un chat. Lorsque l'apprentissage est terminé, l'IA indique lorsqu'on lui montre une image s'il y a un chat dans l'image (oui ou non). Elle n'indique pas les critères pris en compte pour reconnaître un chat.

Lorsque l'IA émet un résultat mais ne permet pas à l'utilisateur de comprendre les raisons qui ont permis de générer ce résultat, on parle **d'effet « boîte noire »**.

L'absence d'explicabilité impacte négativement l'acceptabilité de l'IA par les utilisateurs qui veulent des éléments de compréhension avant d'utiliser le résultat, notamment pour prendre des décisions. **Cependant, tous les usages d'IA n'ont pas le même impact et certains domaines ont un besoin différent d'explicabilité.**



*Les domaines « critiques » sont les domaines pour lesquels on a le plus besoin d'une explicabilité.*



Raja Chatila  
Ancien directeur de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (ISIR)

Le domaine est critique quand les décisions prises **impactent directement les humains**. Par exemple, les secteurs suivants sont critiques :



RH



Justice



Santé

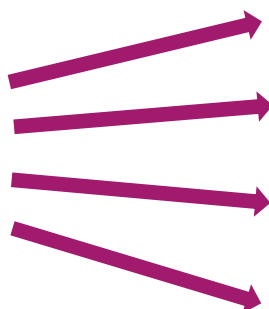


Banque (ex : attribution de prêts)

L'explicabilité est un des piliers éthiques mais il en existe d'autres. Un groupe d'experts a été créé au niveau européen pour identifier des axes de travail pouvant améliorer l'acceptabilité éthique de l'IA :



Piliers identifiés pour favoriser l'acceptabilité éthique par le groupe d'experts européens de l'IA



Autonomie humaine

Non malfaisance

Equité

Explicabilité



# ANTICIPER LES DÉMARCHES ÉTHIQUES ET RÉGLEMENTAIRES



Quels sont les principaux risques liés à l'éthique

Par définition, l'IA reproduit les biais qui sont présents dans la base de données sur laquelle elle a réalisé son apprentissage.

EXEMPLE

+

La base de données des employés d'une entreprise peut comporter des biais. Par exemple, 80% des employés sont des hommes.

Si une solution de tri de CV avec de l'IA est entraînée sur cette base de données, les candidats hommes seront plus souvent sélectionnés.

Il faut tenir compte de l'utilisation souhaitée de l'usage d'IA pour choisir une base de données pertinente pour l'entraînement et donc limiter les biais.



*La notion de biais est une notion relative et dépend de l'objet de l'étude. Il faut définir ce que l'on souhaite étudier, classer ou prédire et sur quelle population. Il faut ensuite se demander si l'échantillon choisi est représentatif de la population que l'on souhaite étudier.*



Raja Chatila  
Ancien directeur de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (ISIR)

Il faut être particulièrement vigilant aux risques de biais dans les secteurs critiques.



Comment faciliter l'acceptabilité d'une IA auprès des collaborateurs ?

- ✓ **Sensibiliser les collaborateurs** aux bénéfices engendrés par de l'IA.
- ✓ **Promouvoir la confiance dans les technologies utilisant de l'IA** en développant par exemple l'explicabilité pour certains algorithmes. Les technologies doivent être perçues comme sûres, justes et fiables.
- ✓ **Accompagner les collaborateurs** lors de mise en place de solution d'intelligence artificielle et **les former** lorsque cela est nécessaire.





# ANTICIPER LES DÉMARCHES ÉTHIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

## La CNIL :

### CREATION

- La **Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés** (CNIL) a été créée par la loi Informatique et Libertés en 1978.

### MISSIONS

- Informer, protéger les droits
- Accompagner la conformité (RGPD notamment)
- Anticiper et Innover
- Contrôler et sanctionner

## Le RGPD en 5 points :

### CREATION

- Créé en 1995 pour réguler la collecte de données en ligne

### OBJECTIFS

- Protéger des données personnelles
- Renforcer le droit des citoyens (les informer des données collectées)
- Garantir le droit au déréférencement, droit à l'oubli. Cela permet d'obtenir le retrait ou l'effacement de toute donnée personnelle

### ENTITÉS CONCERNÉES

- Toute entité manipulant des données personnelles concernant des citoyens européens doit se conformer au RGPD

### SANCTIONS

- Jusqu'à 20 millions d'euros ou 4% du chiffre d'affaires mondial de l'organisation

### SOUS-TRAITANTS

- Les sociétés doivent veiller à ce que leur sous-traitants soient dans les clous du RGPD



Retrouvez plus d'informations sur le métier de délégué à la protection des données (DPD/DPO) sur le site du ministère du travail [en cliquant ici](#).



# ÉVITER LES PREMIER ÉCUEILS

Mettre en place une démarche IA se doit d'être un **facteur de mobilisation au sein de l'entreprise**. Cela permet de « couper court » aux craintes, parfois irrationnelles qui seraient rédhibitoires quant au succès du projet. Pour cela, il convient de respecter certaines règles simples. Les points ci-dessous doivent permettre d'éviter les principaux écueils :

- ❑ Il faut **donner du sens au projet dès le départ**. Ce dernier doit être rattaché à des enjeux stratégiques importants pour le « collectif » afin que chacun en perçoive le sens et la valeur ajoutée. Avoir recours à l'IA ne peut être limité à une volonté de « réduire les coûts » ou « d'être moderne ».
- ❑ Le « **Top Management** » ou les chef(fe)s d'entreprises doivent montrer leur implication et s'impliquer personnellement en faisant œuvre de pédagogie. Cela montre l'importance du projet pour le collectif.
- ❑ Il faut **éviter de lancer un projet d'envergure d'un seul tenant**. Le fait de procéder par pilote est de nature à rassurer les collaborateurs en démystifiant les impacts de l'IA.
- ❑ La **conduite du changement est clé** et elle doit embarquer la **dimension éthique** qui est fondamentale. La dimension pédagogique et collective d'un tel projet est décisive. Elle conditionne son acceptabilité et l'usage de la solution par les collaborateurs.
- ❑ Le **choix des partenaires IA** est aussi essentiel : ils doivent être perçus comme des partenaires de confiance tant sur le plan professionnel que moral.



*Dans des projets d'IA, on implémente dans l'organisation des modèles complexes que les humains doivent prendre en main. Leur acceptation est souvent compliquée. La compréhension et l'acculturation des hommes sont essentielles afin qu'ils ne soient pas réfractaires.*



William Eldin  
CEO chez XXII