

Guide d'accompagnement



AVANT PROPOS

Ce guide vise à accompagner les entreprises dans la mise en place de solutions basées sur l'intelligence artificielle.

Ce guide a 5 objectifs :

- 1 Définir clairement ce qu'est l'Intelligence Artificielle (IA), ce que l'on peut en attendre et ce qu'elle n'est pas.
- 2 Guider la réflexion de façon opérationnelle afin de faciliter l'émergence de projets au sein des organisations.
- 3 Apporter un regard sur des méthodologies et des bonnes pratiques qui permettent de réussir un projet d'IA. Un focus particulier est mis sur les compétences requises pour mener un tel projet.
- 4 Mettre en avant les points clés d'une conduite du changement réussie afin de pouvoir accompagner les collaborateurs dans de bonnes conditions.
- 5 Pérenniser et ancrer les usages de l'IA. Développer une culture IA et Data au sein des organisations.

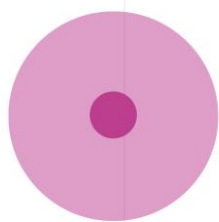
Cette étude s'appuie sur des sources multiples et extensives :

- Plus de 50 études sur l'Intelligence Artificielle ont été analysées.
- De nombreux professionnels et experts de l'IA ont été interviewés.
- Enfin, le retour d'expérience de plus de 20 entreprises ont permis de contextualiser et d'opérationnaliser l'approche présentées dans les pages suivantes.



SOMMAIRE

I. <u>L'intérêt de lancer une démarche d'IA</u>	P.4
1. <u>10 idées reçues sur l'intelligence artificielle</u>	p.5
2. <u>Comprendre l'Intelligence Artificielle</u>	p.7
3. <u>Découvrir les principaux bénéfices</u>	p.9
4. <u>Comprendre la complémentarité entre l'IA et l'homme</u>	p.10
5. <u>À quel moment se lancer</u>	p.11
II. <u>Par où commencer ?</u>	P.13
1. <u>Connaitre les grands usages pour identifier les siens</u>	p.14
2. <u>Bien s'informer et sélectionner le/les bon(s) partenaire(s)</u>	P.15
3. <u>Faire un état des lieux (technique, financement, stratégie)</u>	p.17
4. <u>Anticiper les démarches éthiques et réglementaires</u>	p.20
5. <u>Eviter les premiers écueils</u>	p.22
III. <u>Les caractéristiques d'un projet type</u>	P.23
1. <u>Piloter les grandes étapes d'un projet</u>	p.24
2. <u>Exploiter les facteurs clés de succès à chaque étape</u>	p.25
3. <u>Mobiliser les bonnes compétences tout au long du projet</u>	p.35
IV. <u>L'accompagnement humain à mettre en œuvre</u>	p.40
1. <u>Considérer les enjeux humains</u>	p.41
2. <u>Donner du sens et mobiliser les équipes</u>	p.43
3. <u>Piloter la montée en compétences</u>	p.45
4. <u>S'appuyer sur des formations adaptées</u>	p.47
V. <u>Ancrer et pérenniser</u>	p.49
1. <u>Réussir la phase de RUN*</u>	p.50
2. <u>Piloter un prestataire en RUN*</u>	p.52
3. <u>Ancrer les usages et mettre en place une culture IA</u>	p.53
VI. <u>Synthèse des bonnes pratiques</u>	p.54
VII. <u>Annexe avec les méthodologies</u>	p.58



01

L'INTÉRÊT DE LANCER UNE DÉMARCHE D'IA

Démystifions l'Intelligence artificielle !
Contrairement aux idées reçues, elle peut
procurer de nombreux **bénéfices**
opérationnels.



*Cette partie a pour objectif de vous aider à
mieux appréhender l'IA.*



10 IDÉES REÇUES SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

1

L'IA est seulement un vecteur d'**innovation**

2

Le ticket d'entrée de l'IA n'est **pas** abordable

3

L'IA est la **dernière** étape de la transformation digitale

4

L'IA est trop **compliquée**

5

Il faut un **ROI positif** sur les premières années

6

Il n'y **pas** de données dans mon entreprise

7

L'IA est réservé aux **grands groupes**

8

L'IA prend des **décisions** à la place des hommes

9

Il est nécessaire d'avoir des **Data Scientists**

10

L'IA n'est **pas** éthique

10 IDÉES REÇUES SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

1 L'IA peut être très opérationnelle et en partie déconnectée de la stratégie et de l'innovation.

Le robot conversationnel (ou *chatbot*) est un exemple d'outil opérationnel de gestion de la relation client.

3 Il est possible de lancer des projets IA avant d'avoir terminé la digitalisation de l'entreprise. Certains usages d'IA peuvent se faire en parallèle du travail de digitalisation, ce qui permet de commencer l'acculturation des collaborateurs !

5 Le ROI n'est pas toujours le meilleur indicateur pour évaluer de la pertinence d'un projet IA. Il faut prendre en compte la productivité et la qualité de vie au travail des collaborateurs, la relation client...

7 Il y a des solutions clés en main adaptées à chaque type de projets. Il est possible et même conseillé de commencer avec de petits projets comme implémenter des outils IA sur des tâches simples et opérationnelles pour démystifier l'IA et embarquer les collaborateurs.

9 La plupart des entreprises ayant mis en place de l'IA n'ont pas de Data Scientist! Ce sont les fournisseurs de solutions IA qui possèdent les compétences en IA.

Focalisez-vous sur votre expertise !

Il existe de nombreuses entreprises et notamment des startups qui proposent des solutions clés en main à des prix accessibles.

2 Renseignez-vous !

Il n'est pas nécessaire de comprendre comment fonctionne en détail l'IA pour l'utiliser.

4 Vous utilisez déjà de l'IA au quotidien, par exemple, lorsque vous utilisez Siri !

Il existe des solutions d'IA où peu de données est nécessaire et surtout, il faut désacraliser le volume !

6 Saviez-vous qu'une caméra crée plusieurs dizaines de millions d'images en une seule journée ?

L'IA est principalement un outil d'aide à la décision même s'il peut être utilisé pour automatiser certaines tâches à faible valeur ajoutée.

8 Des propositions sont faites au collaborateur mais à la fin, c'est ce dernier qui prend la décision !

De nombreuses règles existent et sont en cours de réflexion pour limiter les risques éthiques de l'IA.

10 Par exemple : le RGPD.



COMPRENDRE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Qu'est ce que l'Intelligence Artificielle ?



Il n'y a **pas de définition simple** de l'Intelligence Artificielle ou plutôt il y en a des centaines.



Aussi, on parle d'Intelligence Artificielle pour caractériser une **association de technologies qui vise à reproduire des systèmes cognitifs simples**. Les principales actions reproduites sont :



PERCEVOIR

Ex : L'IA est capable de déterminer s'il s'agit d'une pomme ou d'une poire sur une photographie



COMPRENDRE

Ex : Par la position du nom dans une lettre, l'IA comprend qu'il s'agit de l'expéditeur ou du destinataire

IA



AGIR

Ex : Dans la robotique, des robots industriels manipulent des objets



APPRENDRE

Ex : L'IA optimise ses propositions de films en prenant en compte les notes attribuées par les autres utilisateurs



La **maturité technologique** de ces 4 tâches cognitives diffère :

Faible
Maturité
Technologique



A p p r e n d r e

Agir

Comprendre

Percevoir



Forte
Maturité
Technologique

Pour « agir », l'IA doit « percevoir » et « comprendre » l'environnement dans lequel elle opère. Un robot industriel doit, par exemple, avoir perçu la présence d'un objet pour pouvoir l'attraper. C'est ce qui explique la plus faible maturité technologique sur ce type d'actions. La maturité de **tâches d'apprentissage** est variable car elle s'appuie sur une palette plus large de technologies possibles dont la maturité technologique varie.



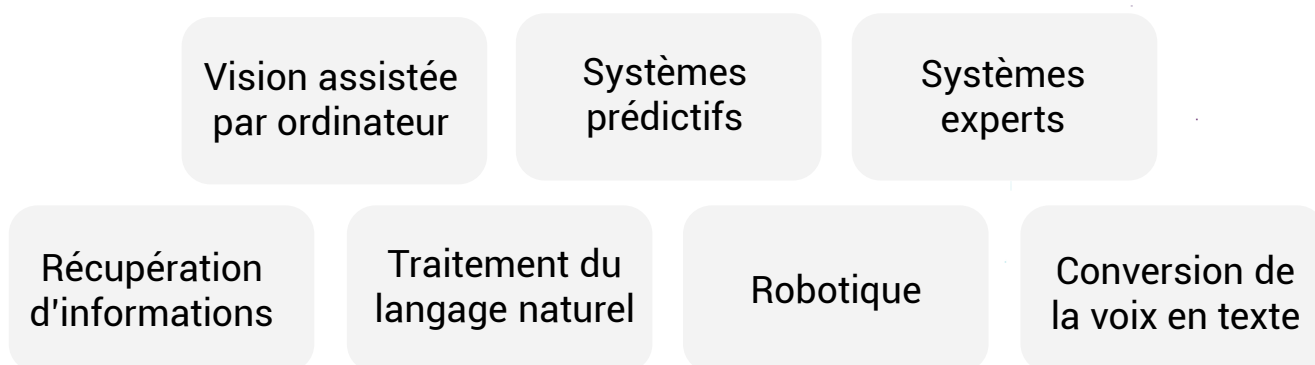
COMPRENDRE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Quelles sont les applications de l'IA ?

Il y a de **nombreuses technologies** utilisées par les applications utilisant de l'intelligence artificielle. Certains parlent de « briques technologiques » car une même application fait souvent appel à plusieurs technologies.

Principales technologies de l'Intelligence Artificielle



Les **applications de l'IA** sont de plus en plus répandues. Vous utilisez certainement déjà de l'Intelligence Artificielle sans le savoir !

Vie quotidienne



Aide à la manœuvre pour garer sa voiture

Suggestions d'articles à lire



Déverrouillage du téléphone par reconnaissance faciale

En entreprise



Système de maintenance prédictive

Automatisation des rapprochements de factures



Détection des fractures en imagerie médicale



DÉCOUVRIR LES PRINCIPAUX BÉNÉFICES

Ce que peut faire l'IA



Trier, Extraire, Classer



Exploiter la donnée



Voir et reconnaître



Automatiser des tâches



Prévoir et Planifier



Contrôler



Détecter des anomalies



Optimiser des process



Les bénéfices apportés

Libérer du temps aux collaborateurs



Libérer l'intelligence humaine, la créativité



Améliorer la vision d'ensemble et limiter les erreurs de décision



Prioriser les situations qui nécessitent une attention particulière



Améliorer la qualité de vie au travail



Personnaliser la relation client, l'accompagnement



Augmenter la flexibilité



Augmenter la vitesse d'exécution





COMPRENDRE LA COMPLÉMENTARITE ENTRE L'IA ET L'HOMME



L'IA va-t-elle remplacer l'Homme ?

L'homme et la machine n'ont pas les mêmes forces et sont complémentaires :



- Analyse du contexte
- Adaptation aux nouvelles situations



- Tâches répétitives
- Analyse de grands volumes de données

Les deux principaux impacts sur les métiers sont les suivants :



REPLACER LES
HOMMES SUR
CERTAINES
TÂCHES

L'IA permet d'automatiser les **tâches répétitives, chronophages et souvent à faible valeur ajoutée** que l'homme réalisait jusqu'alors.



- Saisie comptable
- Rapprochement de factures
- Réponses automatisées
- Tri de documents
- Contrôle qualité
- Génération de documents



AUGMENTER ET
ASSISTER LES
HOMMES

L'IA **outille** les collaborateurs et leur fournit **des analyses de données qui les aide dans leur prise de décision**.



- Optimisation de process
- Prédications
- Analyse de corrélations
- Recommandation
- Personnalisation
- Gestion des inventaires

- ▶ L'IA libère du temps au collaborateur en automatisant des tâches simples et répétitives. Ce temps lui permet de se consacrer aux tâches à plus forte valeur ajoutée.
- ▶ Elle crée de nouvelles opportunités pour les métiers en leur fournissant de nouveaux leviers d'actions* :

L'IA
implémente

Ex :
Personnalisation
de l'offre en
temps réel

L'IA identifie et
l'homme
implémente

Ex :
Maintenance
prédictive

L'IA
recommande
et l'homme
décide

Ex : Préconisation
des commandes
pour optimiser les
stocks

L'homme
génère des
hypothèses et
l'IA les évalue

Ex : Validation
de scénarios

L'IA émet
des « insights
» et l'homme
décide

Ex :
Identification
de pathologies
en imagerie



À QUEL MOMENT SE LANCER



Devrais-je aller plus loin ?

Répondez aux questions ci-dessous. Si vous vous situez à droite de la flèche sur plus de 3 questions, c'est qu'il est intéressant d'aller plus loin !

➤ Vous pouvez aussi accéder au diagnostic d'opportunité complet en [cliquant ici](#).

1 Les entreprises de mon secteur se mettent-elles à l'IA ?

Mes concurrents se mettent-ils à l'IA ?

Aucun ou très peu

Seulement les leaders

De nombreuses entreprises

Sur quels types de projet / à quel niveau de l'IA est-il mis en place par mes concurrents ?

Peu ou pas de projets

Projets tests et/ou tâches secondaires

Projets à grande échelle et/ou cœur de business

Les entreprises de mon secteur (hors concurrents) se mettent-elles à l'IA ?

Peu d'entreprises

Environ 30% des entreprises

De nombreuses entreprises

2 Des éléments structurels de mon activité favorisent-ils l'usage d'IA ?

Y-a-t-il des tâches répétitives et à faible valeur ajoutée dans mes processus ?

Aucune ou très peu

Seulement dans des tâches secondaires

Dans le cœur de business

Y-a-t-il de la donnée non utilisée / collectée ou mal exploitée ?

Aucune ou très peu

Seulement dans des tâches secondaires

Dans le cœur de business

Mes outils sans IA présentent-ils des limites ?

Mes outils sans IA performant. L'IA est peu utilisée

La performance de mes outils est limitée

3 Des facteurs internes favorisent-ils l'usage d'IA dans mon entreprise ?

Quel est mon niveau de digitalisation et d'accès à la donnée ?

Faible

Fort

Les collaborateurs sont-ils à l'aise avec le digital et s'adaptent-ils facilement ?

Peu à l'aise avec le digital / le changement

Il s'adaptent déjà sur de nombreux sujets

Quelle est ma capacité à accompagner le changement ?

Faible (peu de temps, de moyens...)

Forte



À QUEL MOMENT SE LANCER

Bien sûr, il n'est pas nécessaire d'attendre que tous les indicateurs soient au vert pour se lancer ! Au contraire :



De plus en plus de solutions du marché s'appuient sur l'IA pour aider les entreprises à **optimiser leurs modes de fonctionnement et à gagner en compétitivité**.



Ces solutions sont **de plus en plus simples à implémenter** pour des résultats bénéfiques (augmentation des ventes ou de la satisfaction client, automatisation de tâches à faible valeur ajoutée, ...)



Pour une PME, le fait de s'améliorer permet de rester compétitif face à nos concurrents qui sont de grands groupes internationaux, dont le CA se compte en dizaines ou centaines de millions d'euros. Ce qui me permet de survivre, c'est d'être meilleur avec mes clients. Si je n'avais pas fait d'IA, je serais en train de décliner sur mon marché.

CEO
d'une PME



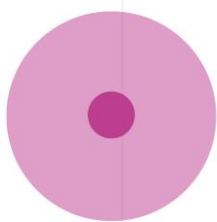
Des entreprises de toutes les tailles et de tous les secteurs présentent leurs retours d'expériences sur www.perspectives-ia.fr



Plusieurs études montrent que ce sont les entreprises qui mettent en place dès maintenant de l'IA qui bénéficieront le plus de la valeur de l'IA.

Selon une étude McKinsey (2018), les entreprises retardataires pourraient être affectées :

- 1 D'une baisse annuelle d'environ 2% de leur revenu (contre +6% de croissance pour les pionnières).
- 2 D'une diminution de leur part de marché entre 2018 et 2030.



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.



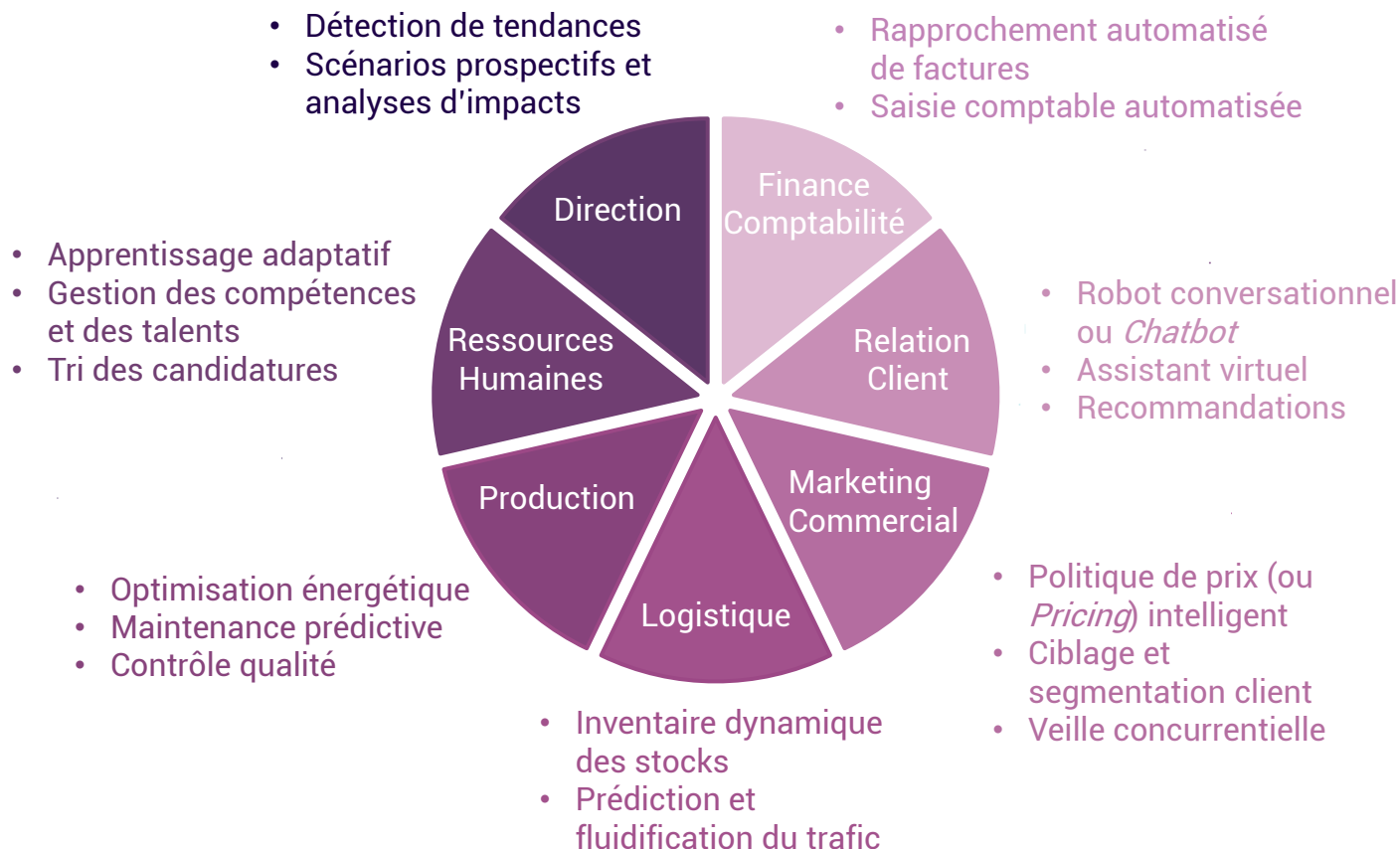


CONNAITRE LES GRANDS USAGES

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](#) 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, événements 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



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



Besoin d'une équipe projet interne



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



Notoriété de la solution et portefeuille client



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



Qualité de l'offre



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

Cette aide délivrée par Bpifrance a pour objectif **d'accompagner la maturation et la pérennité du projet innovant** : business model, faisabilité technologique, évolution des usages, etc. Elle s'adresse aux petites entreprises à fort potentiel de croissance.

Subventions régionales

Les régions mettent en place des dispositifs d'aides pour le **financement de projets d'innovation dans certains domaines**. Par exemple, *Innov'up* 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.

Diagnostic innovation

Cette aide s'adresse aux **PME les moins familiarisées avec les processus d'innovation**. 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.



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.



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

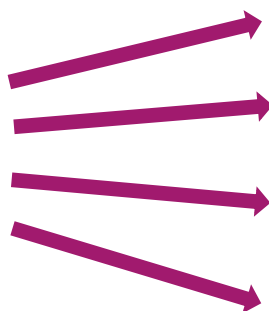


Banque (ex : attribution de prêts)

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 malfeasance

Équité

Explicabilité



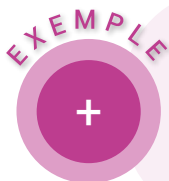
ANTICIPER LES DÉMARCHES ÉTHIQUES ET RÉGLEMENTAIRES



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.



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 :

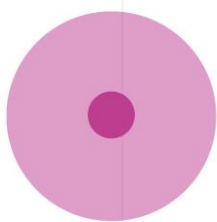
- ❑ Il faut **donner du sens au projet dès le départ**. Ce dernier doit être rattaché à des enjeux stratégiques importants pour le « collectif » afin que chacun en perçoive le sens et la valeur ajoutée. Avoir recours à l'IA ne peut être limité à une volonté de « réduire les coûts » ou « d'être moderne ».
- ❑ 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



03

LES CARACTÉRISTIQUES D'UN PROJET TYPE

Un projet IA comporte quelques caractéristiques propres. Pour vous faire gagner du temps, voici des **bonnes pratiques** à mettre en place pour réussir chacune des étapes.



Cette partie a pour objectif de vous donner des méthodologies et des bonnes pratiques à mettre en place à chaque étape du projet.





LES GRANDES ÉTAPES D'UN PROJET RÉUSSI



CADRAGE

- Identifier un usage répondant à une problématique interne
- Echanger avec les interlocuteurs internes et les fournisseurs de solution

1



FAISABILITÉ

- Valider la faisabilité technique et l'accès aux données (collecte, assemblage, nettoyage...)
- Construire le financement
- Identifier les compétences nécessaires
- Vérifier les aspects éthiques

2



TEST OU PILOTE

- Déterminer le planning et les indicateurs à suivre
- Réaliser la modélisation des variables et l'affinage du modèle
- Impliquer les bonnes entités / collaborateurs

3



DEPLOIEMENT

- Construire le plan de déploiement et de communication en tenant compte de l'acceptabilité du projet
- Accompagner les collaborateurs dans leur montée en compétences et dans la conduite du changement

4

PROJET RÉUSSI



PILOTAGE DU RUN*

- Piloter les prestataires en RUN
- Maintenir la solution
- Créer une culture d'entreprise IA

5



ÉTAPE DE CADRAGE

1

Cette étape permet de choisir les usages prioritaires. La Direction / les chef(fe)s d'entreprise et les métiers doivent participer. Le cadrage se déroule en 4 étapes :

1 Vision Stratégique

En amont du cadrage, il est important de s'assurer que les grands objectifs pour lesquels l'entreprise souhaite utiliser l'IA aient bien été définis et soient portés par la direction / le ou la chef(fe) d'entreprise. Exemple d'objectif : améliorer la satisfaction client de 2 points.



Certains écrivent ces grands enjeux dans le plan stratégique de l'entreprise à 3 ans

2 Identification des usages

Il est nécessaire d'identifier les cas d'usage concrets qui sont les plus pertinents pour répondre aux grands objectifs fixés.

- ☐ Réalisation d'une veille par quelques collaborateurs en utilisant plusieurs des canaux d'information ([+ d'infos](#)).
- ☐ Réalisation d'un ou plusieurs workshop(s) pour identifier des cas d'usages qui répondent à des problématiques précises. ([Accéder au workshop](#))

3 Priorisation des usages par la valeur

- ☐ Identification pour chaque cas d'usage de la valeur qui serait créée par l'implémentation de cet usage et de la faisabilité technique et financière
- ☐ Utilisation de la grille de priorisation ([Accéder à la grille](#))



Pour un premier projet, il faut privilégier des cas d'usage rapides à implémenter et créant rapidement de la valeur

4 Validation des besoins métiers

Pour les usages priorisés, il faut définir les besoins précis auxquels la solution IA doit répondre. Cela représentera des critères à indiquer dans le cahier des charges de la solution.

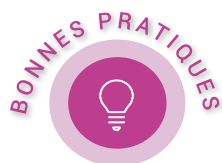
- ☐ Implication indispensable des métiers et des collaborateurs

A la fin de cette étape, l'objectif est d'avoir une **liste courte des usages souhaités** avec pour chacun d'eux la **valeur attendue** et les **besoins métiers auxquels il faut répondre**.



ÉTAPE DE CADRAGE

1



- ✓ Implication de la Direction / des chefs d'entreprise dans les différentes étapes (réunions d'information / possible implication dans certaines phases)
- ✓ Implication des métiers indispensable. Il faut les impliquer dès le début et développer leur compréhension de l'IA



La veille générale, c'est l'affaire du comité de direction. Tous les directeurs doivent être à l'écoute et à l'affût. Bien sûr, chacun a ses propres lectures liées à son propre métier et a ses propres portes d'entrée mais tous doivent y être.

Directeur Général
d'une entreprise dans
le secteur de la
comptabilité



La compétence de l'expert métier est essentielle car c'est lui qui connaît le domaine et qui peut juger de la valeur d'un usage.

CTO d'une start-up
développant une
solution IA



MÉTHODOLOGIE DISPONIBLE POUR CETTE ÉTAPE

- [Méthodologie n°1](#) : Workshop d'idéation pour identifier les cas d'usage prioritaires
- [Méthodologie n°2](#) : Grille de priorisation des usages selon la valeur

SYNTHÈSE DE L'ÉTAPE DE CADRAGE

Définition de l'orientation stratégique avec les grands objectifs souhaités (Réalisé en amont)



Identification d'un ou plusieurs usages pertinents avec pour chacun des usages

Valeur créée

Besoins métiers



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

2

Cette étape permet de **valider la faisabilité du cas d'usage** que vous souhaitez mettre en œuvre. L'analyse prend en compte les **dimensions techniques, financières et organisationnelles**. Cette étape est essentielle à la réussite de votre projet car elle permet d'identifier l'ensemble des sujets à traiter et d'organiser la mise en œuvre. L'étude de faisabilité se déroule en 3 étapes :

1 Faisabilité technique et financière

Cette étape permet d'identifier les enjeux techniques et financiers liés à la mise en place du cas d'usage tant au niveau du développement que de l'industrialisation. La prise en compte des paramètres techniques et des besoins humains nécessaires pour répondre aux besoins métiers permet d'identifier le type de solution à privilégier (clé en main ou à développer) et de choisir le ou les bons partenaires. Cela permet d'estimer plus précisément le coût financier du projet.

2 Développement en interne de modèles et faisabilité

Cette partie vous sera utile uniquement en cas de développement interne de la solution. Cette partie n'a pas vocation à être exhaustive mais à mettre en avant quelques bonnes pratiques identifiées.

3 Faisabilité organisationnelle

Cette étape permet d'évaluer l'impact de la mise en place du cas d'usage IA sur l'organisation, les modes de fonctionnement et la culture de l'entreprise. Elle précise la dimension éthique du projet et mesure l'ampleur de la conduite du changement à mener.

A la fin de cette étape, les décisions suivantes doivent avoir été prises :

- ☐ Décision de lancer un pilote ou d'abandonner le cas d'usage
- ☐ Mode de développement de la solution et choix du partenaire
- ☐ Identification des besoins techniques, réglementaires et éthiques
- ☐ Budget du projet
- ☐ Estimation du planning du projet
- ☐ Evaluation de la conduite du changement à mener



MÉTHODOLOGIE DISPONIBLE POUR LA SECTION

- [Fiche savoir](#) : Comment fonctionne l'entraînement des solutions
- [Méthodologie n°3](#) : Critères de sélection d'une solution
- [Méthodologie n°4](#) : Fiche d'évaluation d'impact



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

2

1

FAISABILITÉ TECHNIQUE ET FINANCIÈRE (POINTS À ADRESSER)

Le travail sur les différents points doit se faire en parallèle

Performance des solutions techniques existantes

- ☐ Identification des solutions existantes sur le marché qui répondent à l'usage.
- ☐ Evaluation de l'adéquation des solutions existantes aux besoins métiers.
- ☐ Validation du mode de développement de la solution : clé en main, adaptation d'algorithmes développés, développement en interne ([+ d'infos](#)).

La donnée

Accès et gouvernance de la donnée :

- ☐ Identification de la donnée dont vous avez besoin.
- ☐ Faisabilité de la collecte, assemblage et nettoyage de la donnée ([+ d'infos](#)).
- ☐ Vérification de la qualité de la donnée. Il est souvent compliqué de vérifier en interne si la qualité de la donnée est suffisante.
- ☐ Validation de l'adéquation entre l'architecture data et la solution IA.

Sécurité et cadre réglementaire

- ☐ Définition du niveau requis de sécurité de la donnée.
- ☐ Identification du type de données collectées (données personnelles...) et des contraintes RGPD et CNIL pour ce type de données. ([+ d'infos](#))
- ☐ Prise en compte de besoins spécifiques, par exemple anonymiser la donnée.
- ☐ Capacité du fournisseur de solution à garantir la sécurité des données (audit de sécurité).

Intégration à l'architecture IT existante

- ☐ Analyse de l'écosystème IT existant et modalités d'intégration (API, SSO...).

Besoin humain & en compétences

- ☐ Evaluation des compétences que vous possédez en interne (appétence digitale, compétences Data...) et de votre capacité à mobiliser les métiers.
- ☐ Evaluation de la nécessité de créer une équipe projet dédiée, avec les compétences nécessaires et durant une durée estimée.

Contraintes budgétaires

- ☐ Evaluation du coût global estimé et du budget alloué pour le projet.
- ☐ Identification des aides financières et/ou fiscales accessibles.
- ☐ Validation de la pertinence du projet : coût par rapport à la valeur globale créée (valeur monétaire et non monétaire).



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

2

Si vous décidez de réaliser / participer à la phase de conception de la solution d'IA, il faut ajouter **une phase de développement de la solution**.

Celle-ci est souvent menée selon une **logique itérative**. A intervalle régulier, le développement de la solution est adapté en tenant compte de la performance atteinte, de la faisabilité des nouveaux développements et du temps de développement.

2 DÉVELOPPEMENT DE LA SOLUTION ET FAISABILITÉ (Etape facultative)

Différents acteurs doivent être intégrés au développement (si existants)



Experts
métiers

*Intégration de
la vision métier
aux modèles*



Collaborateurs

*Aide à l'identification
des pratiques*



Experts en IA

*Développement et
correction des
modèles
d'algorithmes*



DSI / métiers
Data

*Intégration des
modèles dans les
composants du SI*



Chef de
projet IA

Pilotage du projet

Possible implication du juridique, de la sécurité, de la R&D (...). En fonction de l'organisation et la taille de l'entreprise, les tâches peuvent être réalisées par d'autres acteurs. Par exemple, le/la chef(fe) d'entreprise d'une PME peut piloter le projet.

Durée : De 6 mois à 2 ans environ

Bonnes pratiques

- ✓ Il faut impliquer au plus tôt les métiers de la DSI pour faciliter l'étape d'industrialisation si votre entreprise possède une DSI.
- ✓ Il est important d'élaborer un **vocabulaire commun** compris par tous.
- ✓ Le développement de la solution doit résulter d'une **interaction entre les experts en IA qui développent les algorithmes et les experts métiers qui connaissent les problématiques métiers**.
- ✓ Les experts en IA doivent observer les collaborateurs dans leur quotidien, et leur poser des questions. Cela permet aux experts IA de comprendre les micro-tâches que réalisent les collaborateurs.
- ✓ Il est important d'impliquer les collaborateurs tout au long du projet. Par exemple, il est possible de leur demander d'étalonner la solution en annotant les informations traitées. La mise en place d'un plan d'annotation permet d'objectiver cet étalonnage.



L'implication des collaborateurs dans l'annotation de la base de données a été un vrai facteur d'acceptabilité du projet. Assez vite, les collaborateurs ont compris ce qu'il y avait « sous le capot » : ce n'était pas une machine qui savait mieux qu'eux mais c'était eux qui apprenaient à la machine et qui lui apprenait à apprendre.

Chef de projet IA



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

2

3 Faisabilité organisationnelle

Les différents points doivent être traités en parallèle.

Etude d'impact sur l'organisation

- ☐ Evaluation des impacts de la mise en place de la solution choisie pour répondre à l'usage sur les différents aspects de l'organisation : métiers – tâches et compétences-, process /structure, systèmes IT, culture... ([accéder à la méthodologie](#))
- ☐ Estimation des possibilités d'industrialiser la solution

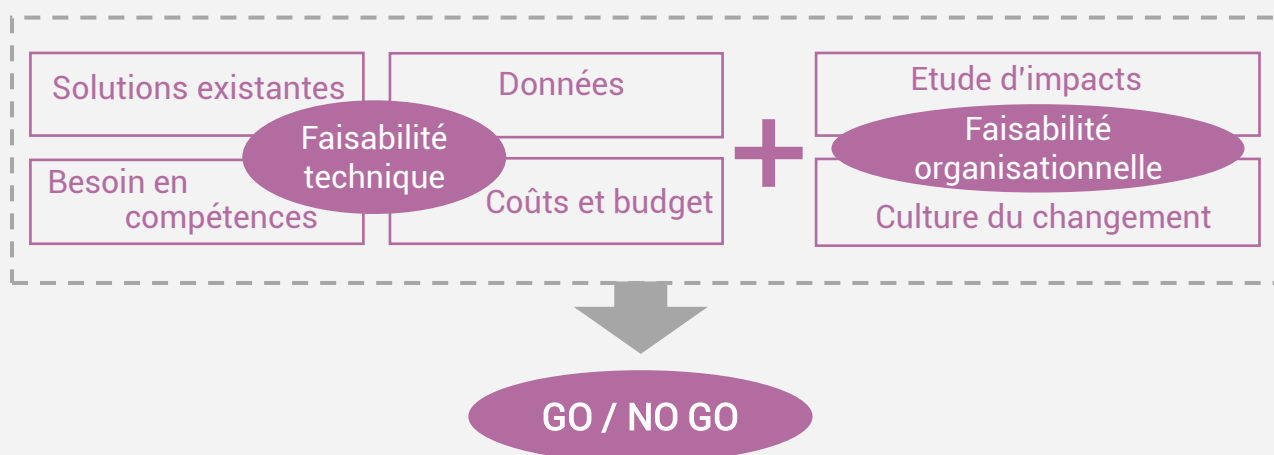
Considérations éthiques

- ☐ Acceptabilité pour l'ensemble des parties prenantes
- ☐ Evaluation du niveau d'explicabilité de la solution

Culture du changement

- ☐ Capacité des populations à accepter le changement (réactions face à des précédents changements...)
- ☐ Formations disponibles pour accompagner les collaborateurs

SYNTHÈSE DE L'ÉTAPE DE FAISABILITÉ





ÉTAPE DE TEST

3

L'étape de test, aussi appelée pilote ou POC (Proof of Concept), a pour objectifs de :

- ✓ Valider la performance de la solution que l'on souhaite implémenter en confrontant la solution à la vision terrain
- ✓ Améliorer la solution en tenant compte des remontées des collaborateurs
- ✓ Quantifier les gains générés par la mise en place de la solution
- ✓ Permettre l'acceptabilité de la solution



Lors de cette phase, il y a souvent une forte résistance au changement de la part des collaborateurs. Ne passez pas trop de temps auprès des réfractaires. Avancez avec les plus positifs et améliorez la solution pour convaincre le plus grand nombre grâce aux résultats obtenus.



Dans ce type de démarches, il y a énormément de craintes et de peurs, des deux côtés. D'un côté, il y a des collaborateurs qui savent que le monde bouge et que leur métier va être impacté. De l'autre, il y a des tabous. On n'ose pas dire ce que cela va devenir de peur d'inquiéter.

Directeur Général
d'une entreprise
dans le secteur de
la comptabilité

1 AVANT DE LANCER LE TEST (OU POC) : DÉMARCHES À SUIVRE

Impliquer les partenaires sociaux dès le début

- ❑ Programmer des réunions d'information régulières
- ❑ Lors des réunions :
 - ✓ Être transparent et pédagogue. Il faut expliquer et rassurer.
 - ✓ Donner des perspectives sur les prochains mois et expliquer ce qui sera mis en place pour accompagner les collaborateurs.

Paramétrer et tester la solution avec l'équipe projet

Etablir le périmètre du test (ou POC) et identifier les personnes / entités qui vont participer au test (ou POC)



- ✓ Représentativité du business
- ✓ Forte motivation des personnes participant au POC
- ✓ Nombre suffisant de personnes participant au POC pour pouvoir anticiper les problèmes opérationnels potentiels
- ✓ Prise en compte de la motivation des personnes / entités pilotes à participer à la réussite du projet

Identifier les attendus du test, si possible en termes d'évolution d'indicateurs clés, pour faciliter et objectiver la décision de déploiement en fin de test



ÉTAPE DE TEST

3

2 PENDANT LE TEST (OU POC), LES BONNES PRATIQUES

Dans un premier temps, les équipes doivent continuer à travailler normalement.

- ❑ Ajuster la solution en tenant compte des difficultés rencontrées.
- ❑ Comparer en conditions réelles le résultat obtenu par les collaborateurs avec celui obtenu par la solution IA. Cela permet de **valider la performance de l'IA et de favoriser l'acceptabilité** de la solution par les collaborateurs.
- ❑ **Evaluer le temps passé par les collaborateurs** à la réalisation de la tâche qui sera automatisé ou outillée par la solution IA. Cela permet aux collaborateurs de mieux visualiser le temps qu'ils vont gagner grâce à la solution IA.

Il faut être très proche du terrain et lever les obstacles les uns après les autres. Il faut continuer d'échanger régulièrement avec les partenaires sociaux.

- ❑ **Expliquer et réexpliquer tout au long du projet en étant très proches de la réalité du terrain.** C'est seulement lorsque les collaborateurs finissent par dire que la solution IA leur rapporte du positif que les freins se lèvent.
 - ✓ C'est un chemin d'objections qu'il faut traiter en permanence.
 - ✓ Pour traiter les objections, il faut aller dans le détail. La strate managériale et la direction entière doivent s'impliquer pour que cela fonctionne.

Une bonne communication est clé.

- ❑ Réaliser une communication doit être **rapide et très régulière**.
- ❑ Essayer de **banaliser le sujet, enlever le tabou**. Par exemple, indiquer qu'il n'y a pas de « grand soir » mais des évolutions qui peuvent aller plus ou moins vite. Cela ne se passe pas en quelques jours mais en mois ou en années.
- ❑ Être à l'écoute des collaborateurs via la mise en place de groupes d'écoute, d'entretiens ciblés ou des enquêtes digitales.

Il faut mesurer les indicateurs clés identifiés pour piloter le test.

SYNTHÈSE DE L'ÉTAPE DE TEST (OU POC)

Validation de la performance de la solution

Amélioration de la solution

Evaluation des gains

Acceptabilité de la solution

GO / NO GO

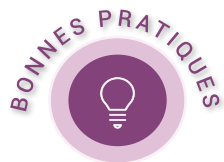
Un partage d'expérience doit être réalisé même en cas d'arrêt



ÉTAPE DE DÉPLOIEMENT

4

La phase de déploiement vise à étendre à l'ensemble des collaborateurs la solution déjà testée lors du test.



- ✓ Opérer le basculement étape par étape en le rythmant par la définition d'**objectifs collectifs** à atteindre à des dates définies.
- ✓ Continuer à lever les freins au fur et à mesure en **impliquant les partenaires sociaux**.
- ✓ **Donner la main aux collaborateurs** dans le choix des dossiers pour lesquels ils souhaitent utiliser la solution IA.
- ✓ Ne pas forcer les collaborateurs ou « s'user » à essayer de convaincre tout le monde mais **faire preuve de souplesse**. Si le système est bon, les réticents y viendront par eux même lorsque la majorité des collaborateurs l'auront adopté.

CONDUITE DU CHANGEMENT

1 Donner du sens et communiquer

- ❑ **Partager la vision stratégique** et si besoin les nouveaux processus.
- ❑ Mettre en place les bonnes pratiques identifiées pour la phase de test ([+ d'infos](#))
- ❑ **Impliquer les personnes / entités qui ont participé au pilote en tant qu'ambassadeurs** du projet. Ils peuvent rassurer et partager leur expérience.



Attention aux remarques négatives des collaborateurs qui peuvent se focaliser sur les cas particuliers. Il faut être factuel et montrer que les chiffres en masse sont bons, car il y aura toujours des cas individuels.

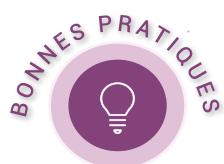


Stéphane Moillic
Directeur Supply Chain
Engie Home Services

2 Favoriser l'acceptabilité de la solution

- ❑ **Faire preuve de pédagogie**. Les collaborateurs ont du mal à faire confiance à un outil dans ils ont du mal à comprendre le fonctionnement.
- ❑ **Communiquer sur les résultats positifs** du pilote et les indicateurs monitorés.
- ❑ **Ecouter les collaborateurs**. Il est important que l'équipe projet rassure les utilisateurs de l'IA (fausses rumeurs...) et facilitent la remontée d'information.

3 Impliquer les managers car ils communiquent au quotidien avec les collaborateurs et doivent faire respecter les règles et objectifs fixés.



- ✓ Implication des managers dans le déploiement (périmètre, objectifs...) car ils connaissent leurs collaborateurs.
- ✓ Echanges occasionnels à organiser entre le fournisseur de solution IA et les managers pour plus de transparence.



Attention, les managers de proximité doivent accompagner le changement auprès de leurs équipes tout en modifiant leurs habitudes de travail.



ÉTAPE DE DÉPLOIEMENT

4

ACCOMPAGNER LA MONTÉE EN COMPÉTENCES

Cette partie est traitée dans la partie 4 du présent document ([+ d'infos](#))



Avec la mise en place d'IA, les collaborateurs de la Supply Chain ont changé de métier, ils sont partis dans de la communication et dans de l'analyse. C'était valorisant pour eux, mais au départ, ils avaient un peu peur car ils sortaient de leur zone de confort qui était de passer des commandes. Aussi, il a fallu les accompagner mais ils étaient partants.

Sylvia Bouquet
Manager Supply Chain
Engie Home Services



MÉTHODOLOGIE DISPONIBLE POUR LA SECTION

- [Méthodologie n°5](#) : Créer son plan de communication

SYNTHÈSE DE L'ÉTAPE DE DÉPLOIEMENT



Conduite du changement
&
Accompagnement dans la montée en compétences

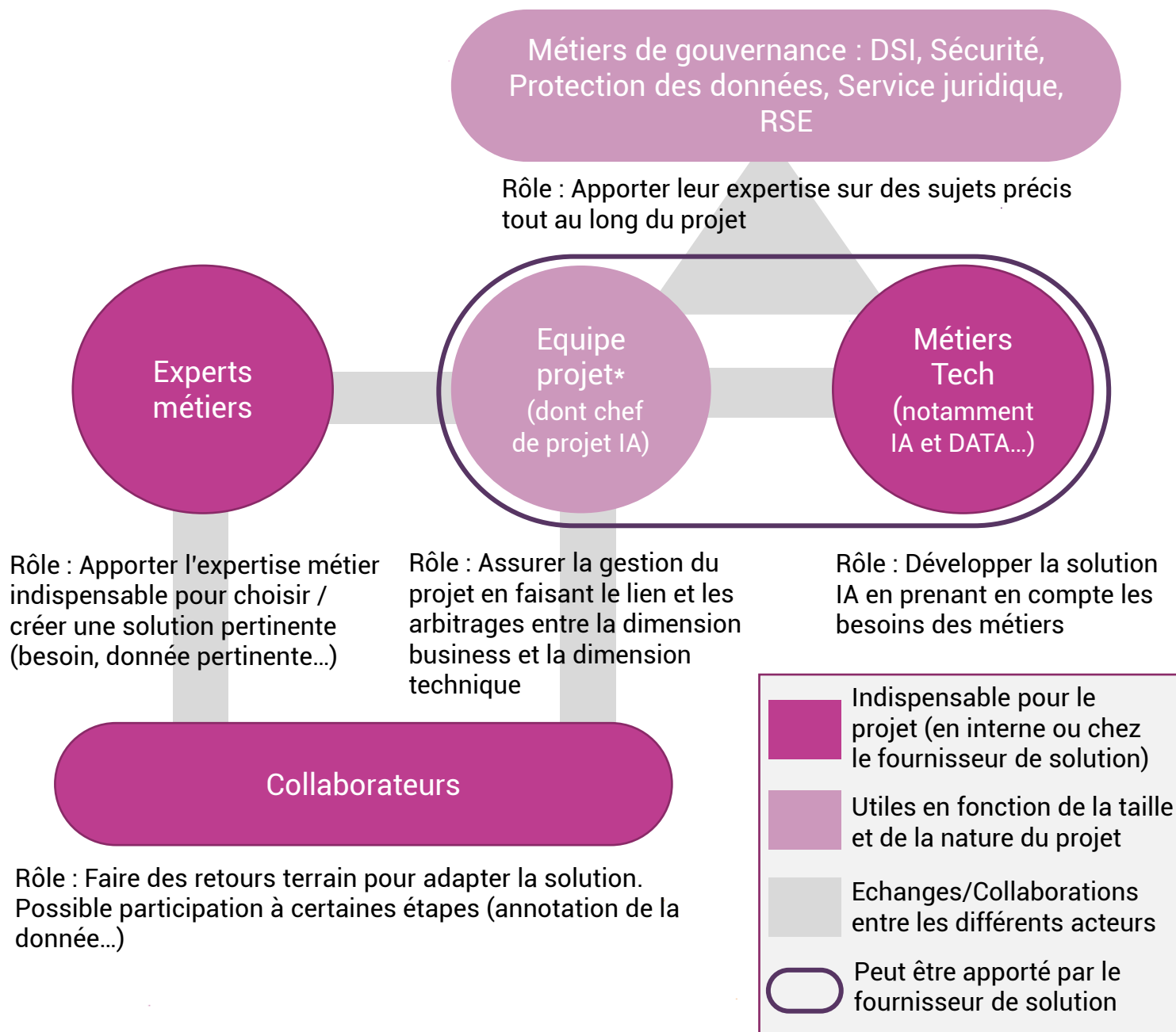


MOBILISER LES BONNES COMPÉTENCES TOUT AU LONG DU PROJET

Certaines compétences sont essentielles pour mener à bien un projet IA. Nous avons identifié 5 types d'acteurs qui apportent chacun une partie des compétences nécessaires.

***NB:** Cette partie ne traite pas de la montée en compétences nécessaire du fait de l'évolution des métiers suite à la mise en place d'IA. Cela sera traité en partie 4.*

Principaux types d'acteurs participant aux projets IA



**En l'absence d'équipe projet, le/la chef(fe) d'entreprise peut assurer la gestion du projet (TPE,PME)*

Ces acteurs doivent posséder les compétences comportementales et expertises détaillées dans les prochaines pages.



MOBILISER LES BONNES COMPÉTENCES TOUT AU LONG DU PROJET

1 LES COMPÉTENCES **COMPORTEMENTALES**

Les **compétences comportementales** aussi appelées **soft-skills** sont clés pour mener à bien un projet IA et collaborer avec des personnes ayant des compétences différentes.

Le top 10 des compétences comportementales à maîtriser est le suivant :

TOP 10 DES SOFTS COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES*



Apprentissage permanent (capacité à apprendre, à désapprendre)



Aisance digitale (capacité à s'approprier les nouveaux outils et canaux de communication)



Capacité d'adaptation / Agilité



Capacité d'analyse



Coopération, transversalité, travail en réseau



Communication (capacité à présenter et partager ses idées à l'écrit et à l'oral)



Leadership (capacité à mobiliser les collaborateurs dans l'atteinte d'objectifs)



Pédagogie (capacité à transmettre ses savoirs et à se mettre à la hauteur de son interlocuteur)



Capacité à problématiser et exercer son esprit critique

L'« **Ethique** » est également une des dimensions importantes du déploiement de l'IA dans les organisations avec, notamment, la **capacité à gérer les dilemmes éthiques** ou la **connaissance et l'application des règles éthiques / du code de conduite éthique**.

*Analyse réalisée en 2020 par WiserSKILLS, solution de cartographie des compétences basée sur l'IA



MOBILISER LES BONNES COMPÉTENCES TOUT AU LONG DU PROJET

2 LES COMPÉTENCES TECHNIQUES

LES COMPÉTENCES EXPERTISES MÉTIERS (INDISPENSABLES)

Il est **indispensable** d'associer des experts métiers qui possèdent les expertises métiers tout au long des projets.

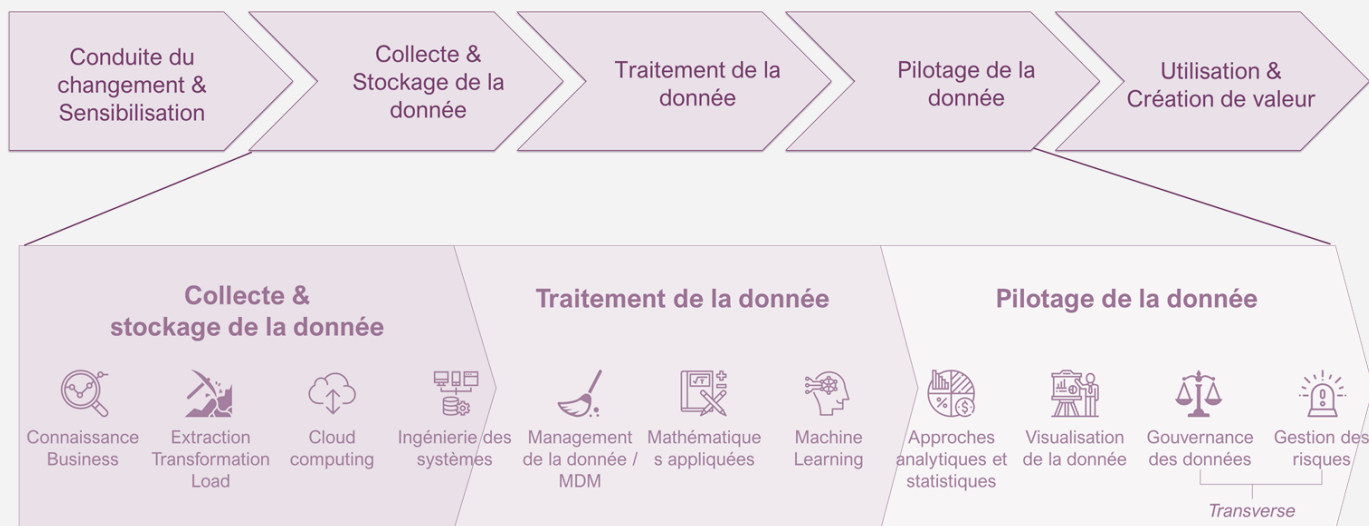
Cela est particulièrement important :

- ✓ Lors de l'identification des cas d'usage les plus pertinents
- ✓ Pour permettre aux chefs de projet IA et/ou aux métiers TECH de bien comprendre les problématiques et les besoins des métiers

LES COMPÉTENCES EXPERTISES IA ET DATA (OPTIONNELS)

Les attendus concernant les compétences IA et DATA varient entre les métiers et dépendent du moment où les métiers interviennent dans le cycle de vie de la donnée :

Cycle de vie de la donnée et compétences mobilisées :



Compétences expertises IA et DATA attendus pour les métiers :

- ✓ Les compétences expertises IA et DATA au niveau Licence, Master ou Doctorat doivent être maîtrisées par les métiers techniques seulement.
- ✓ Les chefs de projet IA développent progressivement un niveau novice / intermédiaire sur ces compétences, notamment pour acquérir le vocabulaire spécifique.
- ✓ Certains collaborateurs peuvent développer des compétences de nettoyage de la donnée ou d'entraînement de solutions IA.



MOBILISER LES BONNES COMPÉTENCES TOUT AU LONG DU PROJET

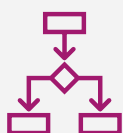
3 COMPÉTENCES D'ACCULTURATION POUR CRÉER UNE CULTURE DATA/IA DANS L'ENTREPRISE

Le **développement d'une culture dite « data-driven »** permet sur le long terme de **faciliter l'utilisation de la donnée dans l'ensemble de l'organisation**. L'ensemble des collaborateurs doivent pouvoir se représenter ce qu'il est possible de réaliser avec des données et utiliser les solutions IA mises en place.

Cela passe par la sensibilisation de l'ensemble des acteurs, à commencer par les comités de direction / les chef(fe)s d'entreprise. Plusieurs compétences clés sont à développer :



La « **capacité à saisir des données avec fiabilité et rigueur** ». Cette compétence va au-delà de la compétence comportementale liée à la « Rigueur » puisqu'elle nécessite de saisir fidèlement la donnée et d'effectuer des contrôles de cohérence permettant d'en valider la pertinence. Cette compétence devrait disparaître dans les prochaines années au fur et à mesure de la diffusion de l'IA pour se centrer sur la compétence de **contrôle de cohérence**.



La « **capacité à comprendre et à utiliser les données pour la prise de décision (« Data literacy » en anglais)** ». Cette compétence hier réservée aux métiers de la finance, des études ou de la stratégie devient incontournable pour de nombreux métiers, en particulier managériaux.



La « **capacité à interpréter d'un œil critique les résultats fournis par les logiciels d'IA** ». Cette compétence s'appuie sur une bonne connaissance métier. Elle est incontournable pour une bonne collaboration avec les machines.



La « **capacité à présenter des données sous un format accessible (Datavizualisation et DataStorytelling)** » est une compétence rare qu'il convient de diffuser au plus grand nombre. En effet, dans une société de plus en plus visuelle, elle impacte directement les prises de décision et leur compréhension par le plus grand nombre.



La « **capacité à respecter les règles relatives à la donnée** » (RGPD, éthique...)



MOBILISER LES BONNES COMPÉTENCES TOUT AU LONG DU PROJET

Compétences pour un chef de projet IA



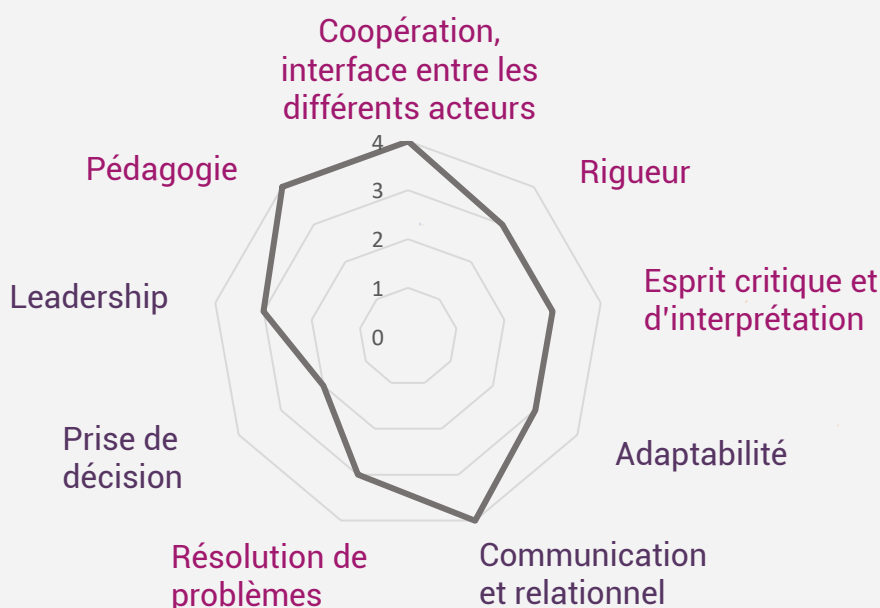
COMPETENCES TECHNIQUES

Novice Intermédiaire Avancé Expert

Conduite de projet	●	●	●	●
Méthodes et outils de gestion de projet	●	●	●	●
Evaluation de projet	●	●	●	●
Optimisation des processus métier	●	●	●	○
Gestion budgétaire	●	●	●	○
Gestion de la communication	●	●	●	○
Conduite de changement	●	●	●	○
Connaissance des méthodes agiles	●	●	○	○
Maîtrise des outils de data management	●	●	●	○
Connaissance de l'ingénierie et infrastructures de l'IA	●	●	○	○
Connaissance des technologies de l'IA (Apprentissage machine, traitement du langage naturel, aide à la décision...)	●	○	○	○
Connaissance juridiques appliquées à l'IA (RGPD...)	●	●	○	○
Connaissance en sécurité des données	●	●	○	○



COMPETENCES COMPORTEMENTALES

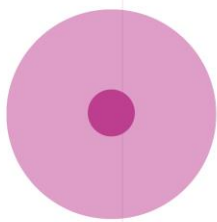


LEGENDE

Compétences communes avec le chef de projet

Compétences spécifiques ou renforcées pour un chef de projet IA

Accédez à plus d'informations en [cliquant ici](#).



04

L'ACCOMPAGNEMENT HUMAIN À METTRE EN ŒUVRE

La **conduite du changement est essentielle** à la réussite du projet. Un projet IA n'est pas qu'un projet TECH.

Il vous faudra **accompagner vos collaborateurs** au quotidien.



Cette partie a présente des bonnes pratiques liées à la conduite de changement et à la montée en compétences des collaborateurs.





NE PAS SOUS-ESTIMER LES ENJEUX HUMAINS, CE N'EST PAS QU'UN PROJET TECH

L'IA n'est pas qu'un projet TECH, c'est avant tout un **projet de conduite du changement**.

- La mise en place d'IA impacte toutes les strates de l'entreprise : évolution de tâches, évolution des process...
- L'IA est souvent un sujet tabou car c'est un sujet difficile à comprendre qui peut soulever des points de méfiance ou d'inquiétude. Une **acculturation et une sensibilisation des collaborateurs sont donc essentielles**.

1 L'ACCEPTATION DU PROJET

Messages clés

Détail des messages

Avoir conscience que l'IA est un outil

Savez-vous comment marche votre ordinateur ? Votre téléphone ?

- Avec du recul, on se rend compte que l'on utilise des outils sans les comprendre, et cela ne pose pas de problème.

Garder en tête que l'IA est un outil qui va augmenter et non pas remplacer les collaborateurs

L'IA ne devrait pas avoir davantage d'impacts que les précédentes révolutions technologiques. Le téléphone, les ordinateurs, Internet et le cloud ont déjà fait évoluer les métiers.

- L'IA devrait jouer un rôle similaire à ces technologies.
- Il est certain que l'IA transformera les métiers, mais n'en supprimera que très peu.



Dans le cas d'usage de semi-automatisation de la Supply Chain chez Engie Home Service ([accessible en cliquant ici](#)) le rôle de l'Homme reste essentiel pour valider la décision et pour communiquer avec la machine. L'Homme sait parfois des choses que la machine ne sait pas comme la perte ou le gain d'un nouveau marché.

Intégrer les organisations syndicales dès le début du projet

Dans l'imaginaire collectif, il existe une crainte autour de l'IA. Il est donc important d'être transparent et pédagogue dès le début du projet sur l'utilisation de l'IA. Il faut impliquer les partenaires sociaux.



On a toujours travaillé en lien avec les IRP et on s'est engagés à leur faire des points réguliers.

Coordinateur métier d'une grande entreprise



NE PAS SOUS-ESTIMER LES ENJEUX HUMAINS, CE N'EST PAS QU'UN PROJET TECH

2 APPÉTENCE À L'INNOVATION

Messages clés

Détail des messages

Accepter les erreurs de la machine

L'IA, comme les autres outils, peut faire des erreurs. Il faut fixer des objectifs de performance pour des indicateurs pertinents suite à la mise en place d'une solution et les mesurer. L'outil ne sera jamais fiable à 100%, tout comme l'humain finalement !

EXEMPLE



Dans le cas d'usage de **automatisation de la saisie comptable chez Cogedis** ([accessible en cliquant ici](#)), il est compris que l'IA peut faire des erreurs. Mais statistiquement, l'affectation par l'intelligence artificielle est plus homogène avec un taux d'erreurs beaucoup plus faible que lorsque la saisie est réalisée par un opérateur.

Faire confiance à la machine

L'IA est une technologie de pointe, difficile à expliquer. On peut en comprendre les grandes lignes, mais il faudra accepter de s'en servir sans pouvoir tout justifier. La confiance en la machine se développera au fur et à mesure avec l'expérience, le tout est de commencer à l'utiliser !

EXEMPLE



Dans le cas d'usage d'**aide au pilotage des paramètres usine pour l'usine de Norske Skog Golbey** ([accessible en cliquant ici](#)), l'IA a mis en évidence des paramètres responsables des casses et des baisses de qualité à l'autre bout de l'usine en créant des liens nouveaux entre des milliers de données.

Dé-siloter la donnée : l'entreprise Data-Driven

Pour devenir une entreprise Data-Driven (ce qui nécessite une forte appétence à l'innovation), il faut dé-siloter la donnée, c'est-à-dire la rendre accessible à tous.

➡ Retrouvez le détail de l'entreprise Data-Driven [ici](#)



DONNER DU SENS ET MOBILISER LES ÉQUIPES



Donner du sens, à quoi ça sert ?



Motiver

Les collaborateurs vont tester la solution et constater les avantages de la solution (gain de temps, de productivité...)



Légitimer

Le pilote permet de valider la performance de la solution dans le contexte de l'entreprise. Communiquer sur les succès tout au long du projet est important.



Engager et impliquer

L'IA est une technologie évolutive. Les collaborateurs doivent pouvoir participer à améliorer la solution en remontant également les informations.



Je veux donner du sens au projet, comment faire ?

Communiquer des objectifs

La communication de la vision et des objectifs est cruciale. Les collaborateurs ont besoin de temps pour accepter l'utilisation de l'outil et le prendre en main.

Identifier les besoins

Il faut identifier la valeur ajoutée des usages d'IA. Ce n'est pas uniquement un retour sur investissement direct, mais plutôt une réponse à un besoin précis.

Être à l'écoute

Les idées pertinentes pour utiliser ou faire évoluer une IA doivent venir de toutes les personnes de l'entreprise. Il faut structurer la remontée d'informations (entretiens individuels, questionnaires...)

Mobiliser

Il faut mobiliser les collaborateurs pour faire du projet IA un projet d'entreprise. Impliquer l'ensemble des collaborateurs facilite leur adhésion au projet.



DONNER DU SENS ET MOBILISER LES ÉQUIPES



Quel est le rôle de chacun ?

Direction/ Chef(fe) d'entreprise

- Apporter la vision long terme
- Détailler et promouvoir la stratégie de déploiement
- Positionner l'outil comme un projet d'entreprise

Managers

- Communiquer les messages
- Être le relais entre le terrain et la direction
- Porter le projet auprès des équipes opérationnelles

Collaborateurs

- Proposer des améliorations
- Utiliser / tester les solutions retenues

Sponsors

- Porter le projet
- Expliquer, aider et faire la promotion du projet

Ambassadeurs

- Fournir un retour d'expérience
- Faciliter la compréhension de la solution IA par les collaborateurs



Quelles sont les bonnes pratiques ?

Les **dirigeants** / chef(fe)s d'entreprise et les **managers** doivent être très attentifs aux opportunités IA. Ils doivent :

- ✓ Être à l'écoute :
 - 1) Des **collaborateurs** qui ont des **idées** d'implémentation d'IA opérationnelle.
 - 2) Des **innovations extérieures, opérationnelles** comme **stratégiques**.
- ✓ Se rendre sur le **terrain** pour :
 - ☐ Observer
 - ☐ Poser des questions
 - ☐ Comprendre le quotidien des collaborateurs
 - ☐ Identifier conjointement des pistes pour innover
- ✓ Choisir des collaborateurs **référents** et identifier des **ambassadeurs**. Cela permet d'être **proche des utilisateurs** et d'**identifier les éventuels points d'incompréhensions** ou difficultés pour proposer des plans d'actions adaptés.



PILOTER LA MONTÉE EN COMPÉTENCES

Il ne faut pas sous-estimer la montée en compétences des collaborateurs qu'il faudra piloter et accompagner lors de la mise en place d'un projet d'IA.

En effet, l'implémentation d'Intelligence Artificielle impacte les métiers :

- ✓ Directement en automatisant et/ou en outillant certaines tâches et en modifiant les méthodes de travail
- ✓ Indirectement en impactant les processus et la culture de l'entreprise

Aussi, les collaborateurs **devront apprendre à travailler avec des outils « intelligents »** qui pourront les **aider dans leur travail quotidien** (aide à la décision, création assistée, outils de pilotage...) **ou remplacer une partie des activités** autrefois exercées par des humains (robot conversationnel, reconnaissance de l'écriture...).

De nouvelles compétences devront être développées pour travailler avec l'IA c'est-à-dire pour « s'appuyer sur l'aide de l'IA » et « réaliser des activités en complément de l'IA ».

Il faut également faire attention aux compétences qu'il convient de conserver :



- 1 Il est souvent nécessaire de conserver les compétences liées aux tâches qui sont automatisées afin qu'il n'y ait pas de rupture d'activité en cas de problème sur la solution IA.
- 1 Selon **Cécile Dejoux dans « Ce sera l'IA ou et moi »**, il faut être vigilant de préserver les « compétences de centrages », qui permettent au collaborateur de garder la maîtrise de son attention, de sa mémoire, de son temps mais aussi la gestion de son stress et la définition de son identité. Ces compétences permettent aux individus de conserver leur esprit critique et leur complémentarité avec la machine.

➡ Retrouvez le détail des compétences à développer pour les parties prenantes des projets IA (collaborateurs inclus) [en cliquant ici](#).

➡ Retrouvez le détail des compétences qui évoluent pour chacune des grandes fonctions de l'entreprise en [cliquant ici](#).



PILOTER LA MONTÉE EN COMPÉTENCES

Le pilotage de la montée en compétences passe par 3 étapes :

- 1 Identifier les évolutions attendues des compétences des collaborateurs**
 - ☐ Réaliser une étude d'impacts (+ d'infos)
 - ☐ Impliquer les collaborateurs en coconstruisant avec eux une vision prospective des compétences cibles pour les métiers concernés (ateliers, sondages...)
- 2 Evaluer l'écart entre le niveau des collaborateurs et le niveau cible sur les compétences qui doivent être développées ou renforcées afin d'estimer l'effort de formation/accompagnement à mettre en œuvre.**
 - ☐ Réaliser des entretiens professionnels
 - ☐ Identifier les compétences prioritaires pour l'année
- 3 Définir un plan de développement des compétences à l'échelle du projet ou de l'entreprise**
 - ☐ Identifier des formations pertinentes pour développer les compétences prioritaires
 - ☐ Dégager une stratégie autour de la transmission des savoirs
 - ☐ Impliquer les managers dans la montée en compétences de leurs collaborateurs
 - ☐ Favoriser l'accès des collaborateurs à la formation professionnelle et à la valorisation de l'expérience professionnelle

RENDEZ VOS COLLABORATEURS ACTEURS DE LEUR MONTÉE EN COMPÉTENCES

- ☐ Communiquez sur les évolutions de compétences attendues sur les métiers afin de donner de la visibilité aux collaborateurs
- ☐ Évaluez individuellement les compétences du collaborateur lors d'un entretien professionnel et identifiez ses besoins en formation



Cela doit être réalisé lors d'un entretien spécifique. Il doit être déconnecté de l'évaluation de la performance et de l'atteinte des résultats du collaborateur

- ☐ Guidez les collaborateurs grâce à un plan de développement des compétences personnalisé
 - Il est conseillé de co-construire ce plan de développement entre le manager (ou le RH) et le collaborateur



S'APPUYER SUR DES FORMATIONS

Bien accompagner la montée en compétences des collaborateurs nécessite d'identifier les formations pertinentes.

1 LES FORMATIONS

Les formations généralistes à l'Intelligence Artificielle

Il y a une offre de formation accessible pour **améliorer la compréhension de l'IA** et **développer des compétences en IA**. Nous avons classifié ces formations selon 3 types :

Sensibilisation et compréhension des enjeux de l'IA, y compris des projets IA

 Destiné à toutes les personnes voulant mieux appréhender l'IA, en particulier les décideurs et les personnes qui seront en charge d'un projet IA.

- Les MOOC : 5 à 10 heures de vidéos divisées en vidéos de 20/30 minutes [\(+ d'infos\)](#).
- Des ateliers de découverte d'une demi-journée ou d'un jour (en présentiel sur Paris principalement ou à distance).
- 1 à 3 jours de formation en présentiel dans l'entreprise. Des ateliers pour faciliter le lancement de projet IA peuvent être organisés.

Les MOOC sont gratuits et facilement accessibles et les présentiels payants. En complément, de nombreux sites présentent des vidéos avec des retours d'expériences ou podcasts.

Approche des techniques utilisées en IA pour les non TECHS

 Destiné aux personnes non TECHS voulant mieux comprendre la technologie, en particulier les experts métiers qui vont travailler avec de l'IA :

- Formations courtes proposées par les universités ou les écoles (stages courts, actions de formation dans les entreprises...).
- Formations non certifiantes de quelques jours sur une technologie / un aspect de l'IA (Ex : Langage Python, Machine Learning...).
- Formation certifiante de plusieurs semaines sur la culture numérique et la gestion de projet.

Il y a des offres françaises mais aussi des formations accessibles via des plateformes américaines. Attention à la qualité des formations proposées lorsque ces dernières ne sont pas certifiées.

Formation pour développer des compétences techniques IA

 Destiné aux personnes voulant développer des compétences techniques pour se spécialiser ou se reconvertir.

- Formations certifiantes d'une dizaine de semaines principalement en Data Science.
- Formations d'une ou plusieurs années développées dans les universités ou les écoles d'ingénieurs (licence ou master).
- Formations par des écoles spécialisées.

Les universités et écoles ont développé de nombreuses offres à Paris et dans les régions. Actu IA recense environ 80 offres de formations supérieures accessibles en France [\(+ d'infos\)](#)



S'APPUYER SUR DES FORMATIONS

Formations à l'outil / la solution IA mise en place dans l'entreprise

- ✓ La formation des collaborateurs à l'outil est plus ou moins longue et **dépend de l'ergonomie de la solution**. Elle est généralement **réalisée par le fournisseur de solution**.
- ✓ Il est souvent intéressant pour les collaborateurs directement impactés par l'outil ou pour les managers de **se déplacer dans les locaux du fournisseur de solution pour compléter leur compréhension de l'outil**. Cela permet de démystifier l'IA et de les aider à mieux comprendre ce qu'il y a « sous le capot ».



Il faut noter qu'aujourd'hui, on se forme différemment. Dans certains métiers et pour certaines compétences techniques, la frontière entre organismes « classiques » de formation et les formations proposées par les éditeurs orientées outil est plus poreuse que par le passé. Pour les éditeurs, ces formations constituent un élément différenciant. C'est un service qui permet d'accompagner un utilisateur.



Nicolas Amar
Adjoint au
coordinateur
stratégique pour l'IA

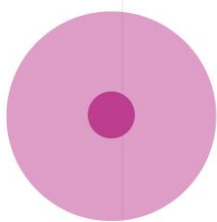
2 MÉTHODE DE FORMATION

- ✓ Il est préférable de faire des formations courtes et virtuelles pour les formations à l'outil.
- ✓ Il peut être intéressant de combiner des formations courtes et à distance avec des formations en présentiel pour la montée en compétences.
- ✓ Il ne faut pas hésiter à solliciter les collaborateurs pour identifier les formations qui les intéressent et les sujets qu'ils souhaitent approfondir.
Il faut établir une stratégie de transmission des savoirs (compagnonnage...).
- ✓ Les managers doivent être impliqués dans la montée en compétences de leurs collaborateurs via des points réguliers sur les compétences de leurs collaborateurs et les formations suivies.

POURQUOI NE PAS UTILISER L'IA POUR FORMER ?

L'apprentissage adaptatif (ou adaptative learning) est une méthode d'apprentissage en ligne qui permet d'adapter les formations à l'apprenant. Les contenus, le format et le rythme des formations s'ajustent en temps réel au niveau et aux préférences d'apprentissage de chaque apprenant.

Des solutions clés en main existent sur le marché (voir le cas d'usage)



05

ANCRER ET PERENNISER

Une fois la solution IA déployée, il faut ancrer et pérenniser son usage. Cette phase dite de RUN de la solution ne doit pas être négligée. Sur le long terme, développer une culture IA permet **de promouvoir l'utilisation de la donnée et de l'intelligence artificielle** dans l'entreprise et **de créer de la valeur**.



Cette partie a pour objectif de vous aider à ancrer le ou les usages déployés dans votre entreprise.





RÉUSSIR LA PHASE DE RUN*

5

La phase de RUN* vise à maintenir un fonctionnement optimal de la solution déployée. **Elle ne se pilote pas de la même façon que la phase projet**, dite de BUILD.

1 Mettre en place une nouvelle organisation

- ☐ Identifier un responsable de la solution pour succéder à l'équipe projet.
- ☐ Impliquer progressivement le service IT dans l'intégration de l'outil.
- ☐ Mettre en place des instances régulières de décisions et de suivi (tous les 3 à 6 mois).

2 Maintenir la solution

- ☐ Mettre en place une gestion d'application, une gestion des habilitations et une gestion du support.
- ☐ Améliorer de façon continue la performance de la solution.
- ☐ Développer éventuellement des nouveaux modules pour répondre à l'évolution des besoins.

Si vous n'êtes pas l'éditeur de la solution, le maintien de la solution par le fournisseur de solution est indiqué dans le contrat. Une aide pour piloter la relation avec le fournisseur est présentée dans la partie suivante [\(+ d'infos\)](#)

3 Piloter l'utilisation de la solution

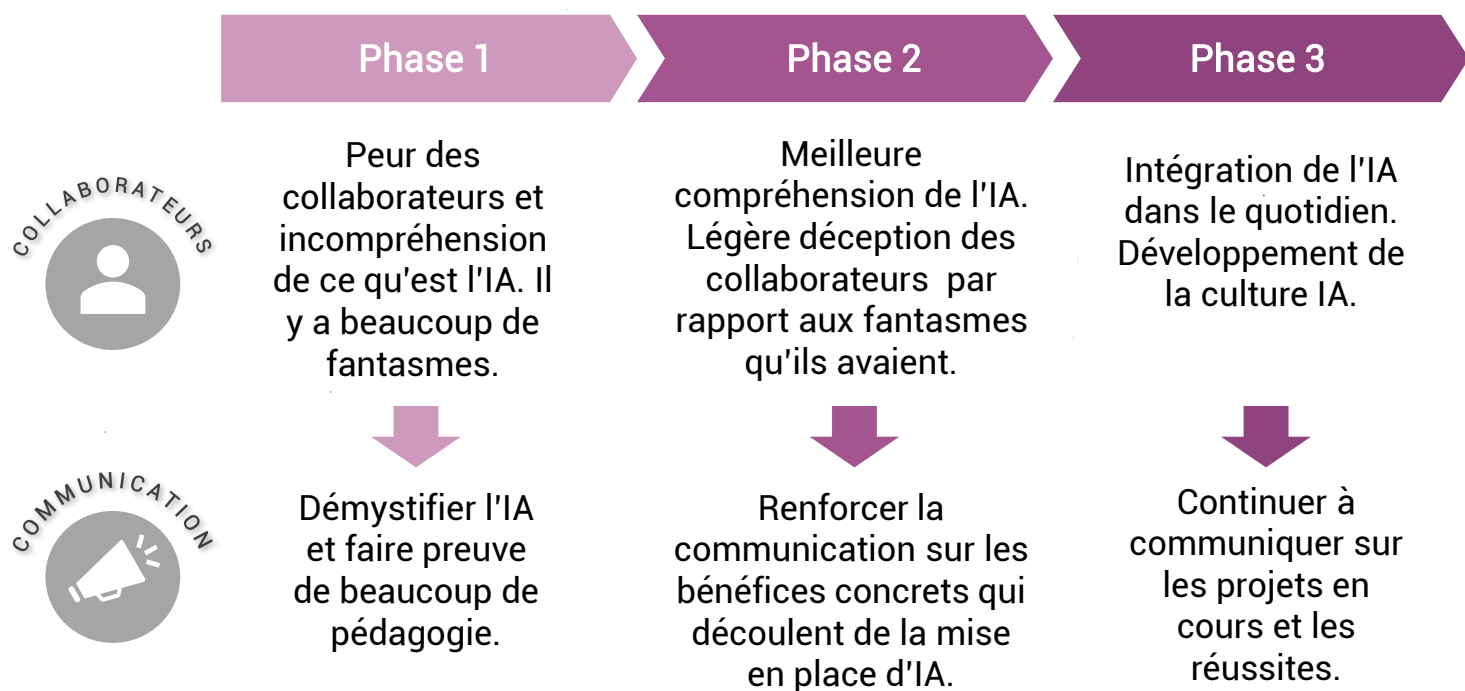
- ☐ Mettre en place des tableaux de bord simples pour mesurer l'utilisation de la solution et les bénéfices obtenus.
- ☐ Centraliser les demandes utilisateurs et comprendre les réticences des personnes qui n'utilisent pas la solution (si la solution n'est pas obligatoire.).
- ☐ Mettre à jour et rendre accessible les formations à l'outil.



4 Continuer la conduite du changement et l'accompagnement des collaborateurs

Ce n'est pas parce que le projet est déployé que la conduite du changement mis en place doit s'arrêter. Cependant, **les messages doivent être adaptés aux évolutions de la perception des collaborateurs.**

Adaptation des messages à apporter aux collaborateurs



*La phase de RUN est la transition entre le déploiement de la solution (projet) et son exploitation (récurrent)



PILOTER LES PRESTATAIRES EN RUN*

Le passage en RUN* nécessite de définir avec le fournisseur de solution le fonctionnement de la collaboration à long terme.



- ☐ Faire attention à l'aspect contractuel, notamment aux SLA (contrat de service) pour piloter la qualité de la solution. Le taux de disponibilité doit dépendre du type d'usage (criticité).
- ☐ Valider avec le fournisseur de solution le fonctionnement du support de niveau 1.
- ☐ Réaliser si besoin des audits de sécurité (le prestataires fournissent des garanties mais vous pouvez lancer des audits de sécurité via des organismes certificateurs).
- ☐ Mettre en place un comité trimestriel de suivi (échanges au sujet des évolutions, gestion du support de niveau 2...).
- ☐ Essayer de limiter les demandes d'évolutions spécifiques. Appuyez-vous sur l'éditeur pour comprendre les modes de fonctionnements / process mis en place dans des entreprises similaires à la vôtre.



ANCRER LES USAGES & METTRE EN PLACE UNE CULTURE IA

1 Démultiplier l'usage ou les usages

- ☐ Industrialiser les usages lorsque cela est possible.
- ☐ Adapter l'architecture SI en tenant compte des contraintes des solutions IA afin de créer une cohérence.

2 Développer une culture d'entreprise IA / DATA

L'objectif est de **sensibiliser l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise à l'importance de la donnée afin de promouvoir l'utilisation de la donnée et de l'intelligence artificielle** dans l'entreprise et de **créer de la valeur**.

L'important n'est pas de mettre de l'IA partout mais de :

- ☐ Rendre la donnée accessible et la dé-siloer.
- ☐ Mieux exploiter la donnée dans l'entreprise.
- ☐ Permettre aux collaborateurs de pouvoir identifier dans leur quotidien des opportunités et de les rendre moteur de la transformation de l'entreprise.



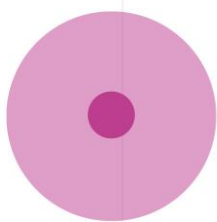
- ✓ Mettre en place des référents « nouvelles technologies » en binôme avec le management si nécessaire.
- ✓ Diffuser les initiatives IA qui ont été mises en place dans l'entreprise, capitaliser sur les succès et mettre en avant la création de valeur.
- ✓ Identifier les bonnes pratiques et apprendre des échecs.
- ✓ Réaliser des ateliers avec des collaborateurs ([voir la méthodologie](#)).



Aujourd'hui l'information n'est généralement pas partagée entre les services. Ce changement est conséquent pour une organisation. Il donne du pouvoir aux collaborateurs dans l'élaboration de nouveaux outils IA mais peut engendrer des réticences importantes.



Emeric Lopez
Directeur de l'IA France
Microsoft



06

SYNTHÈSE

Cette synthèse présente les **éléments clés** à retenir pour réussir votre projet IA.



*Cette partie a pour objectif de **synthétiser** en quelques points les éléments clés de ce guide d'accompagnement.*





SYNTHESE DES POINTS CLÉS DES DIFFÉRENTES ÉTAPES

Evaluation de la pertinence de se lancer



Définition de l'orientation stratégique et des grands objectifs visés



PHASE DE BUILD

ÉTAPE DE CADRAGE

Identification d'un ou plusieurs(s) usage(s) pertinent(s) avec pour chacun des usages :

Valeur créée

Besoins métiers



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

Solutions existantes

Données

Etude d'impacts

Besoin en
compétences

Faisabilité
technique

Coût et budget



Faisabilité
organisationnelle

Culture du changement

GO / NO GO



ÉTAPE DE POC

Validation de la
performance de
la solution

Amélioration de la
solution

Evaluation des
gains

Acceptabilité de
la solution

GO / NO GO



ÉTAPE DE DÉPLOIEMENT

Conduite du changement &
Accompagnement dans la montée en compétences



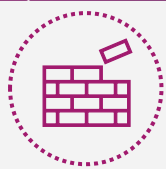
PHASE DE RUN

Maintenance de la solution &
Mise en place d'une culture IA



SYNTHÈSE DES POINTS CLÉS

- Il faut **sensibiliser et acculturer les collaborateurs** qui ont souvent des craintes et de la méfiance vis-à-vis de l'IA. Il est indispensable de **démystifier** l'IA et d'aller à l'encontre des idées reçues.
- **L'intelligence artificielle ne va pas prendre le travail de l'homme.** En revanche, elle modifie les méthodes de travail, ce qui a un impact sur les tâches réalisées par les métiers et donc transforme les métiers.
- La première expérience avec de l'IA doit permettre d'embarquer tout le monde : **il faut commencer par des petits usages faciles à mettre en œuvre** pour créer rapidement de la valeur et communiquer dessus.
- Il faut **prioriser les usages par la valeur** et réponses aux besoins métiers.
- La **Direction ou le/la chef(fe) d'entreprise doit porter une vision IA** et le projet dès les premières étapes. Elle doit s'impliquer y compris dans le détail.
- Il faut intégrer les **partenaires sociaux dès le début** et les tenir informer durant le projet. Il faut leur donner des perspectives à moyen terme et les rassurer.
- Il y a des **contraintes techniques notamment au niveau de la donnée pour mettre en place certains usages.** Il faut notamment collecter et nettoyer la donnée afin de la rendre utilisable pour certains cas d'usage.
- Les **équipes techniques qui possèdent les expertises IA doivent collaborer étroitement avec les experts métiers**, qui ont la connaissance du business. La participation des collaborateurs est un facteur clé d'acceptabilité du projet.
- Avoir des compétences techniques en interne n'est pas nécessaire, même si des compétences en data peuvent aider. En revanche, **l'appétence digitale et/ou technique des collaborateurs** qui participeront au projet contribue à la réussite du projet. Ils sont en général plus motivés.
- La **conduite du changement ne doit pas être sous-estimée.** Il faut **donner du sens** et accompagner les collaborateurs dans leur **montée en compétences.**



REMERCIEMENTS

La DGEFP, le MEDEF, la French Digital Skills and Job Coalition et le cabinet HTS Consulting tiennent à remercier l'ensemble des personnes ayant participé à cette étude, notamment les participants aux ateliers de travail et les personnes interviewées, sans qui, ce travail n'aurait pas été possible.

Nous tenions à remercier particulièrement les personnes, organisations et entreprises suivantes pour leur participation et leurs apports à cette étude :

Les participants nous ayant fourni des retour d'expérience sur l'IA :

- Philippe GRENIER
- Christian HERVE
- François MELLOTT
- Stéphane MOILLIC
- Sylvia BOUQUET
- Anne-Laure GUENET
- Mélanie CAZES
- Philippe REMAUD
- Guillaume DEVAUCHELLE
- Xavier SCHOLTZ
- Fabrice DELADIENNEE
- Anne SOULIER
- Céline CANAL
- Gauthier LIARD
- Guillaume SAUVAGET
- Olivier CABOT
- Chloé BEAUVALLET
- Laurent BACQUAERT
- Jacques MARTIN
- Yann MARTZLUFF
- David RICHARD
- Michèle BRENGOU
- Yvan MACKOWSKI
- Anthony HUBER
- Benjamin MONIN
- Eric JACQUET

Les personnes ayant consacré du temps à l'étude :

- Deborah LEVY
- Stéphane NACHEZ
- Yves DOUGIN

- Charly DE LA LONDE
- Thomas KRECZANIK
- Olivier MALAFRONTÉ
- Remy CHALLE
- Thomas ALLAIRE
- Benoit BRIAULT
- Johanna DIAZ
- Milie TAING
- Quentin RICHELLE
- Corinne SEGALIN

Les « Game Changer », acteurs de la transformation dans leur domaine, pour les apports concernant les grandes évolutions et les enjeux de l'intelligence artificielle :



Denis BASTIMENT
CTO / COO de MyDataModels



Raja CHATILA
Ancien directeur de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (ISIR) et ancien membre du groupe d'experts de haut niveau sur l'IA de la Commission européenne



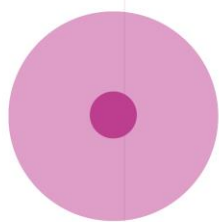
William ELDIN
CEO de XXII



Emeric LOPEZ
Directeur Intelligence Artificielle chez Microsoft – En charge de la Présidence de Microsoft au sein de la communauté Impact-AI



Nicolas AMAR
Adjoint de Renaud Vedel, Coordinateur de la Stratégie pour l'Intelligence artificielle



07

ANNEXE





ÉTAPE DE CADRAGE

1

Réunion de travail idéation sur des usages

Objectif



Identifier des usages permettant d'atteindre un objectif stratégique présenté sous la forme d'un défi créatif (question courte et précise. Ex : comment améliorer le temps de réponse aux demandes clients entrantes ?)

Participants



- 5 à 7 personnes (Faire des sous-groupes si besoin)
- L'animateur (connaissances en IA)
- Des experts métiers de différents départements

Durée



2 heures 30

Travail amont

- Présentation sur les usages IA (Temps 1)
- Préparation du panneau (Temps 2)

Matériel

Deux panneaux
Des post-its

Déroulé :



Présentation des différents temps :

Temps 1 - Présentation de l'animateur avec 3 objectifs (30 minutes)

- 1 Présenter des usages d'IA actuels et opérationnels afin de permettre aux participants de se rendre compte que l'IA n'est pas un sujet théorique réservé à quelques initiés.
⇒ Vous pouvez vous inspirer des éléments présentés dans la partie 1 de ce document ou présenter certaines des vidéos identifiées ([+ d'infos](#))



Les **applications de l'IA** sont de plus en plus répandues. Vous-même utilisez déjà de l'Intelligence artificielle peut-être sans le savoir !

Vie quotidienne



En entreprise



Ce que peut faire l'IA



- 2 Présenter le travail de veille réalisé sur le secteur
- 3 Introduire le « défi créatif » auquel les participants vont essayer de répondre durant la suite de l'atelier (exemple : comment améliorer le temps de réponse aux demandes clients entrantes ?)



ÉTAPE DE CADRAGE

1

Temps 2 - Première réflexion pour répondre à la question (30 minutes)

Chaque participant réfléchit à 5 éléments de réponses pour répondre au défi créatif (ex : comment améliorer le temps de réponse aux demandes clients entrantes ?) qu'il inscrit sur un post-it, que ce soit des usages d'IA ou non. A tour de rôle, chacun présente ses idées et accroche ses post-its sur un panneau préalablement installé dans l'espace de travail.

NB : Ce type de workshop peut être réalisé à distance via l'utilisation de solutions digitales.



Comment améliorer le temps de réponse aux demandes clients entrantes ?

Formation
du SAV

Mise en
place d'un
chatbot

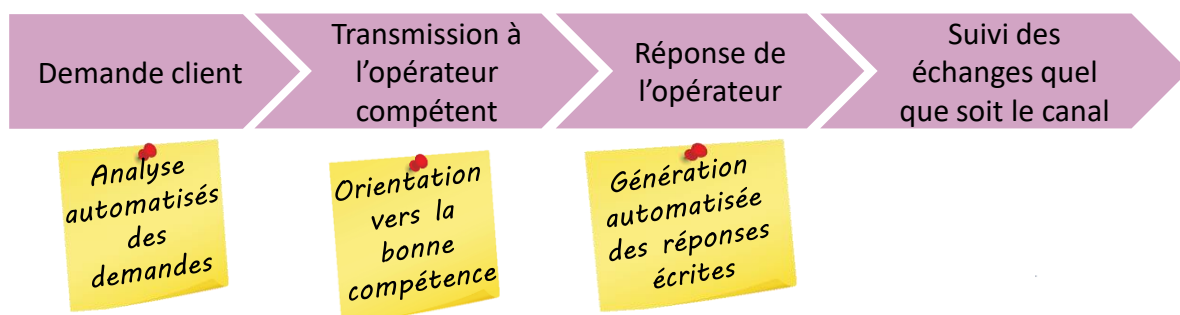
Meilleur
traitement
des emails
entrants

FAQ
dynamique
pour réduire
le flux

Une fois que tous les participants ont accroché leurs post-its, l'animateur regroupe les idées par thématiques et sépare les idées qui relèvent de l'IA des autres.

Temps 3 - Réflexion via l'examen de chaque étape du process (1 heure 30)

L'animateur demande aux participants de décomposer le/les grandes étapes du process qui sont pertinents pour répondre au défi créatif (ex : comment améliorer le temps de réponse aux demandes clients entrantes ?).



Pour chaque étape, ils identifient des axes de réponses pour le défi en s'appuyant s'ils le souhaitent sur le benchmark présenté en introduction. L'animateur questionne les participants pour qu'ils identifient ce que l'IA pourrait résoudre (Exemple : Quelles sont les tâches répétitives que l'on pourrait automatiser ? Quelles alertes ou analyses pourraient vous aider ? ...). L'animateur sépare ensuite les idées qui relèvent de l'IA des autres.

Temps 4 – Priorisation des réponses les plus pertinentes avec ou sans IA (15 minutes)

L'animateur donne 3 gommettes à chacun des participants et leur demande de voter pour les propositions qu'il faudrait creuser.

Après le workshop :

Envoyer un email / questionnaire 1 semaine après le workshop pour identifier d'éventuelles nouvelles idées.



ÉTAPE DE CADRAGE

1

Réunion de travail priorisation des usages

Il est intéressant de faire cet atelier **si vous faites partie d'une ETI ou d'un grand groupe**. Si cela n'est pas le cas, la **méthodologie peut être utilisée en comité plus restreint, par l'équipe projet ou le chef de projet**.

Objectif



Evaluer quels usages devraient être mis en place de façon prioritaire parmi l'ensemble des usages identifiés préalablement.

Participants



- 5 à 7 personnes
- animateur / gardien du temps
- Experts métiers
- Equipe IT / data / IA

Travail amont

- Possibilité d'effectuer la réunion de travail d'idéation en amont pour identifier les usages
- Pré-compléter l'Excel « priorisation des usages »

Durée



2 heures

Présentation des différents temps du workshop :

Introduction (10 minutes)

Présentation des usages identifiés lors du workshop d'idéation et du déroulé de l'atelier.

Temps 1 - Notation des usages sur la valeur et la faisabilité technique & financière (1 heure 30)

1 Pour chacun des usages, les participants échangent pendant 5 à 10 minutes sur :

- **La valeur qui pourrait résulter de la mise en place de l'usage.** Il peut s'agir de création de valeur en termes de génération de revenus additionnels, de gain de temps dans la réalisation de certaines tâches, d'amélioration de la qualité produite...
- **La faisabilité estimée de la mise en place de l'usage.** Il s'agit ici d'une première estimation de la complexité de réalisation, du temps et du coût global de mise en œuvre. Une étude de faisabilité plus poussée devra être réalisée pour les usages retenus à l'issue de cet atelier.

L'animateur prend des notes qu'il inscrit dans les commentaires « valeur » et « faisabilité » dans l'Excel « priorisation des usages ». Il assure la gestion du temps.

2 Suite à cet échange, chaque participant vote sur la valeur créée et la faisabilité. Le vote peut être réalisé par main levée ou de façon anonyme. L'animateur inscrit les notes dans l'Excel « priorisation des usages ».

Temps 2 - Echanges sur les usages prioritaires (20 minutes)

Les participants prennent connaissance des usages identifiés comme prioritaires dans l'Excel « priorisation des usages » et/ou ayant les meilleurs notes et valident un top 3.

J'accède au fichier Excel

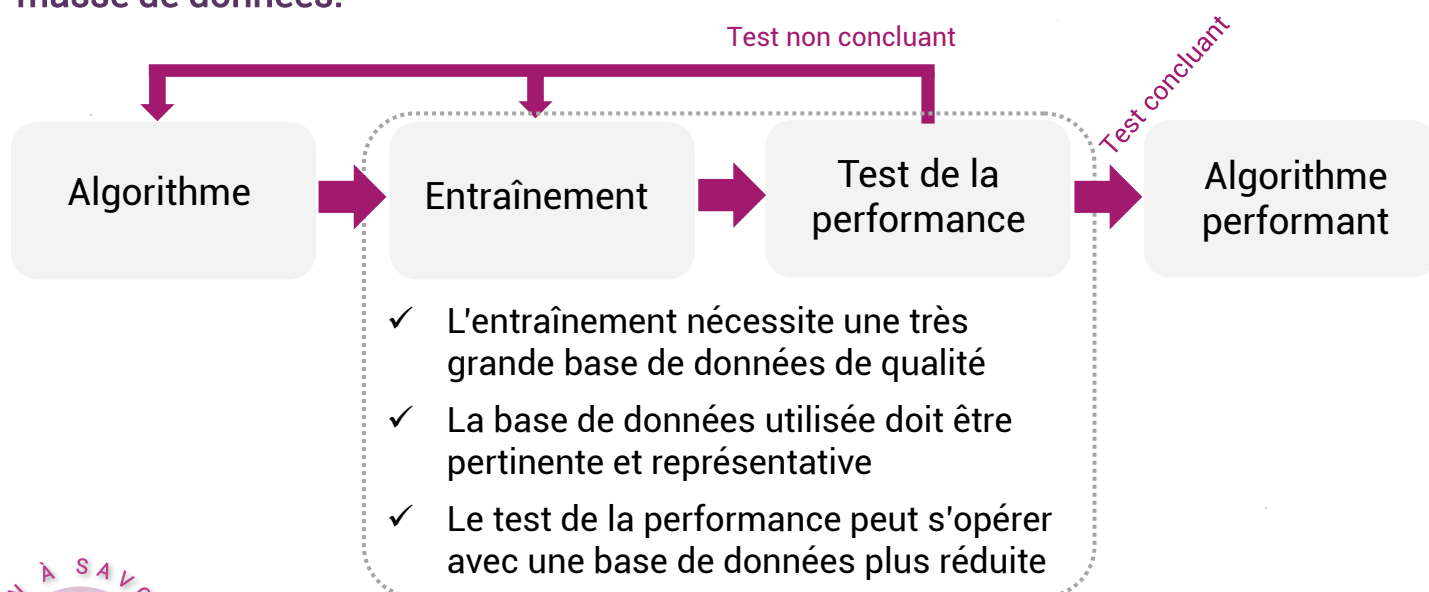


Comprendre comment fonctionne « l'entraînement » d'une solution d'IA

Comprendre le fonctionnement d'une solution d'IA permet de mieux comprendre le rôle de la donnée. Il s'agit d' « entraîner les algorithmes » pour qu'ils soient pertinents. Les solutions dites « clés en main » ont été préalablement entraînées. La masse de donnée nécessaire à leur fonctionnement est donc moins importante mais celle-ci doit être de qualité.

Les solutions utilisant des technologies d'IA sont composées d'algorithmes, qui peuvent être définis comme un ensemble d'opérations visant à résoudre un problème. Afin d'être opérationnels, les algorithmes nécessitent un apprentissage. Le « Machine Learning » ou « apprentissage machine » est un système qui permet l'apprentissage des algorithmes via l'utilisation d'un grand volume de données.

Créer une solution d'intelligence artificielle performante nécessite donc une grande masse de données.



Il y a 2 principaux types d'entraînement pour le « Machine Learning »

Apprentissage supervisé

La donnée utilisée pour l'entraînement a été « labélisée » par une intervention humaine. **Le rôle de l'homme est donc très important.**

Ex : Algorithme de reconnaissance de fruits sur la base de photos. Le nom du fruit est « rattaché » à chaque photo par un humain afin d'entraîner l' algorithme à reconnaître les fruits

Apprentissage non supervisé

La donnée utilisée n'est pas « labellisée ». **L'algorithme établit des liens** entre les données pour les associer.

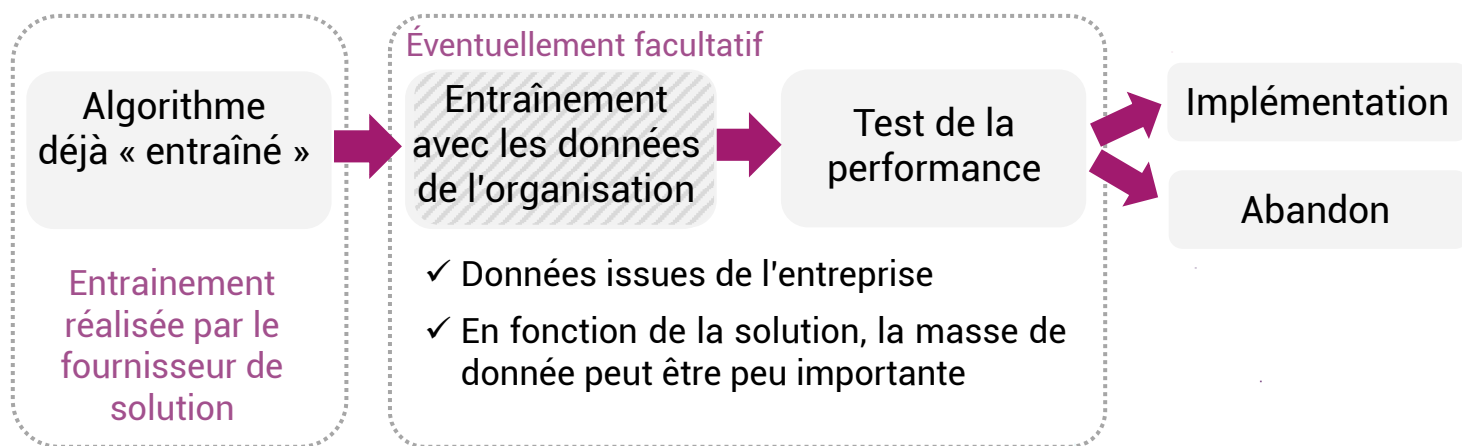
Ex : Moteur de recommandation en ligne. Ce dernier qui prend en compte les articles consultés pour proposer des articles en lien avec les centres d'intérêt



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

2

En revanche, pour des solutions dites « clé en main », le **processus d'apprentissage est beaucoup plus simple**. Il se base sur un algorithme qui a déjà été entraîné par le fabricant. IL suffit donc de l'adapter à l'organisation. Certaines solutions peuvent même **ne pas nécessiter d'apprentissage supplémentaire**.



La mise en place d'une solution « clé en main » est donc plus rapide et nécessite moins de données. Par contre elle est souvent adaptée à un besoin très ciblé. Il faut donc s'assurer de l'adéquation de l'outil aux besoins de l'organisation.

Même si les solutions « clé en main » nécessitent moins de données, un travail reste nécessaire pour la mise en place de certaines solutions. Voici **quelques conseils** :

- ✓ Si la masse de données disponible n'est pas suffisante pour le paramétrage de l'outil, il est possible d'en créer (mise en place de caméras, de capteurs...).
- ✓ Il peut être parfois nécessaire de consolider la donnée disponible dans l'entreprise afin d'effectuer un paramétrage performant de la solution « clé en main ». Dans ce cas il convient d'homogénéiser les informations provenant d'entités différentes au sein de l'organisation.
- ✓ La qualité de la donnée est fondamentale. Il convient de passer suffisamment de temps pour garantir cette dernière. Une mauvaise qualité de donnée, une mauvaise représentativité de l'échantillon ou une mauvaise labellisation peut :
 - ➡ Empêcher la solution de fonctionner correctement
 - ➡ Générer des biais et des **risques éthiques** ([+ d'infos](#))



Critères de sélection d'une solution

De nombreux critères sont à prendre en compte pour choisir la solution qui répondra le mieux à vos besoins. Quel que soit le cas d'usage retenu, vous devez avoir listé ces critères avant de choisir votre prestataire. L'expérience prouve que **ces critères permettent d'objectiver le choix.**

Nous vous proposons une **grille de notation type, sous Excel, à personnaliser** pour vous aider à comparer plusieurs solutions et à objectiver votre prise décision.

J'accède au fichier Excel

Le fichier Excel proposé comprend trois sections :

- 1 Grille de critères permettant de classer les solutions sur l'aspect technique et projet
 - ✓ Les critères sont déjà préremplis. Ils sont à adapter pour les besoins métiers
 - ✓ Les personnes identifiées comme jury doivent attribuer des notes aux différents critères
 - ✓ Des éléments identifiés par des cases jaunes sont à compléter par vos soins (coefficient de pondération pour les critères, nom des personnes du jury, nom des solutions...), le reste se calcule automatiquement
- 2 Grille d'évaluation du coût de la solution
 - ✓ Cette grille doit être complétée avec les éléments transmis par le fournisseur de solution
 - ✓ Il est important de prendre en compte les coûts de la mise en place de la solution mais aussi du RUN* (licences, infrastructure, maintenance...)
 - ✓ Il faut prendre en compte le temps passé par les collaborateurs de votre entreprise dans l'évaluation du coût de la solution. Ce coût peut être très variable d'un fournisseur à l'autre
- 3 Feedbacks individuels, le jour de l'oral
 - ✓ Cette grille permet de conserver les avis individuels notés lors des présentations réalisées par les fournisseurs de solutions

**La phase de RUN est la transition entre le déploiement de la solution (projet) et son exploitation (récurrent)*



ÉTAPE DE FAISABILITÉ

2

Atelier de travail étude d'impact

Objectif



Identifier les impacts de la mise en place de la solution IA

Participants



5 à 10 personnes

Experts métiers des départements concernés

Collaborateurs des ressources humaines

Responsables IT

Travail amont

Préparation des supports de l'atelier

Durée



2 heures 30

Présentation des différents temps :

Introduction - Présentation de la solution que l'on souhaite mettre en place (15 minutes)

Temps 1 - Analyse des écarts entre l'existant et la projection (30 minutes)

Par groupe de 4 à 5 personnes regroupant les différents métiers concernés, les participants identifient les écarts entre l'état actuel et l'état projeté suite à l'adoption de la solution. Les travaux se font en sous-groupes pendant 20 minutes puis sont mis en commun lors d'une restitution croisée (10 minutes).

Pause de 10 minutes – l'animateur intègre les évolutions identifiées par les participants

Temps 2 - Réflexion concernant l'impact des évolutions identifiées sur les hommes et sur l'organisation (1 heure 30)

1 Sur les hommes (45 minutes)

Différences avec l'état actuel	Métiers concernés par l'évolution	Tâches des métiers identifiés impactées	Evolution attendues des compétences	Offre de formation existante

2 Sur l'organisation et la culture d'entreprise (45 minutes)

Différences avec l'état actuel	Evolution des processus de travail	Impact sur les outils / systèmes IT	Culture d'entreprise	Mode de management



ÉTAPE DE DÉPLOIEMENT

4

Créer son plan de communication

Il est intéressant de créer un plan de communication s'il y a **plus de 200 personnes touchées par le projet**.

Il y a 2 grandes étapes pour créer un plan de communication :

1 Etape 1 – Identifier les enjeux par cible

Il est important de clarifier les rôles et les enjeux de chaque cible. Dans un premier temps, il faut bien définir les partie-prenantes du projet.

ENJEUX À DEFINIR – PROPOSITION

Filière RH

- Communiquer les informations auprès des managers et des équipes
- Faciliter l'appropriation des évolutions métiers et être en support des managers concernant les évolution des métiers .
- Être un capteur social et faire remonter les informations à l'équipe projet

Partenaires Sociaux

- Participer à la démarche en tant que partie-prenante
- Être un capteur social

Directions métiers

- Participer à la descente d'informations auprès des managers et des équipes
- Remonter les informations à l'équipe projet

Organisation

Managers

- Assurer la descente d'informations auprès des équipes et s'assurer de leur compréhension de la solution IA
- Remonter les informations/réactions aux N+1 et équipe projet
- Accompagner les collaborateurs dans le développement de leurs compétences

Collabo-
rateurs

- Comprendre les évolutions en cours et l'impact de la solution IA sur leur quotidien
- Être acteur de leur montée en compétences

Populations
spécifiques

Sponsors

- Porter la vision stratégique auprès de l'ensemble de l'entreprise

Ambas-
sadeurs

- Tester la solution et communiquer sur leur retour d'expérience
- Faciliter la compréhension de la solution IA par les collaborateurs



ÉTAPE DE DÉPLOIEMENT

4

2 Etape 2 – Indiquer pour chaque grands niveaux de communication le planning de communication et les modalités

Les grands niveaux de communication sont les suivants :

- ✓ Communication institutionnelle
- ✓ Communication filière RH
- ✓ Communication ciblée (managériale et métier)
- ✓ Communication opérationnelle (collaborateurs)
- ✓ Communication sociale

Pour chaque niveau, indiquez sur un planning les moments clés :



Communication filière RH

Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Réunion DRH	Trimestrielle RH			Emails pour la formation	Emails pour la formation	

Précisez les modalités :



CIBLES	MESSAGES	CANAL	SUPPORTS	DATE
DRH	1. Lancement du déploiement : objectifs, enjeux... 2. Démarche collaborative avec toutes les parties prenantes	Réunion	• Vidéo de présentation • Support powerpoint de présentation	23/05/2021
Ensemble des collaborateurs RH	1. Lancement du projet : objectifs, enjeux... 2. Démarche collaborative avec toutes les parties prenantes	Trimestrielle RH	• Vidéo de présentation • Témoignage d'un ambassadeur	25/06/2021
Equipes formations	1. Implication dans l'accompagnement et la montée en compétences	Emails	• Vidéo de présentation	25/07/2022



ANCRER LES USAGES &

METTRE EN PLACE UNE CULTURE IA

Réunion de travail pour développer la culture IA

Objectif



Permettre aux métiers de prendre du recul sur leurs tâches et de les sensibiliser à l'apport possible de l'IA dans leur quotidien.

Participants



5 à 10 personnes
Animateurs
Collaborateurs du même métier

Durée



2 heures

Travail amont

Préparation des supports de travail

Matériel

Deux panneaux
Des post-its
Gommettes

Présentation des différents temps du workshop :

Temps 1 - Identification des tâches / missions en « World Cafe » (45 minutes)

Le « World Cafe » consiste à faire travailler les groupes sur différents sujets à tour de rôle.

Diviser les participants en 3 groupes de 2 / 3 personnes. Toutes les 10 minutes, les groupes changent de sujet et capitalisent sur le travail du groupe précédent. Trois paperboards / panneaux sont répartis dans l'espace de travail. Chacun porte l'une des trois questions suivantes :

- Quelles sont les tâches réalisées dans une semaine type ou récurrentes ?
- Quelles sont les tâches sur lesquelles vous pourriez gagner du temps ?
- Quelles sont les tâches pour lesquelles vous ne consacrez pas assez de temps ou les tâches qu'il serait intéressant que vous fassiez dans votre métier (analyse de nouvelles données, analyse de dossiers complexes...) ?

Chaque groupe répond pendant 10 minutes à la question posée sur le panneau devant lequel il se trouve grâce à l'utilisation de post-its. Les travaux commencent par la prise de connaissance des travaux du groupe précédent pour le 2ème et 3ème tour et se terminent par une restitution commune. Il est préférable d'utiliser une couleur de post-it par tableau.



L'animateur doit rythmer les travaux et faire tourner les groupes toutes les 10 minutes. Il anime la restitution.



Quelles sont les tâches réalisées dans une semaine type pour le comptable ?

Saisie
comptable

Contrôle
de
cohérence

Identification
des faux
documents

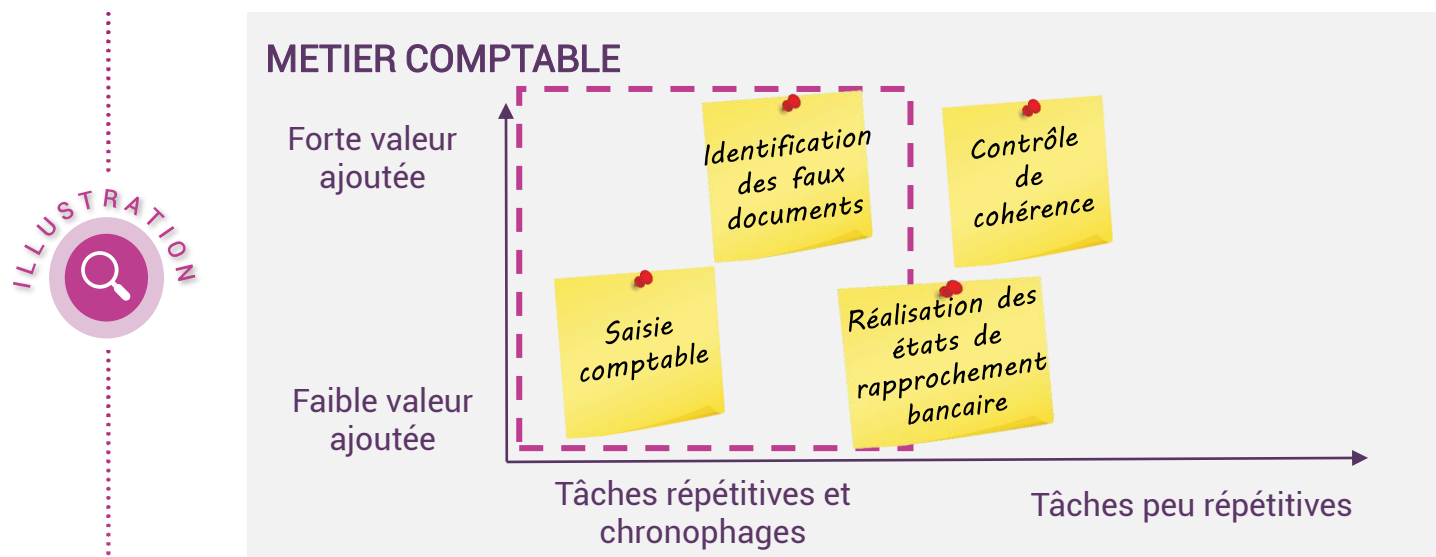
Réalisation des
états de
rapprochement
bancaire



ANCRER LES USAGES & METTRE EN PLACE UNE CULTURE IA

Temps 2 – Classification des tâches effectuées dans une matrice (40 minutes)

Les participants récupèrent les tâches identifiées dans le temps 1 et les positionnent dans la matrice suivante réalisée sur un panneau (30 minutes)



Dans un second temps, les participants se concentrent sur la zone avec des pointillés bleus. L'objectif est d'indiquer avec une gommette les tâches qui pourraient être automatisées ou qui nécessitent d'analyser beaucoup de données.

Temps 3 – Partage des initiatives (30 minutes)

L'animateur fait un point sur les initiatives qui ont été mises en place dans l'entreprise et identifie celles qui se rapprochent des propositions. L'objectif est de sensibiliser les métiers à l'apport possible de l'IA dans leur quotidien.



Un intervenant peut participer durant cette partie pour faire un retour d'expérience et échanger avec les participants.

PERSPECTIVES



Décryptage des enjeux et opportunités de l'IA
pour les entreprises et les salariés

BOOKLET