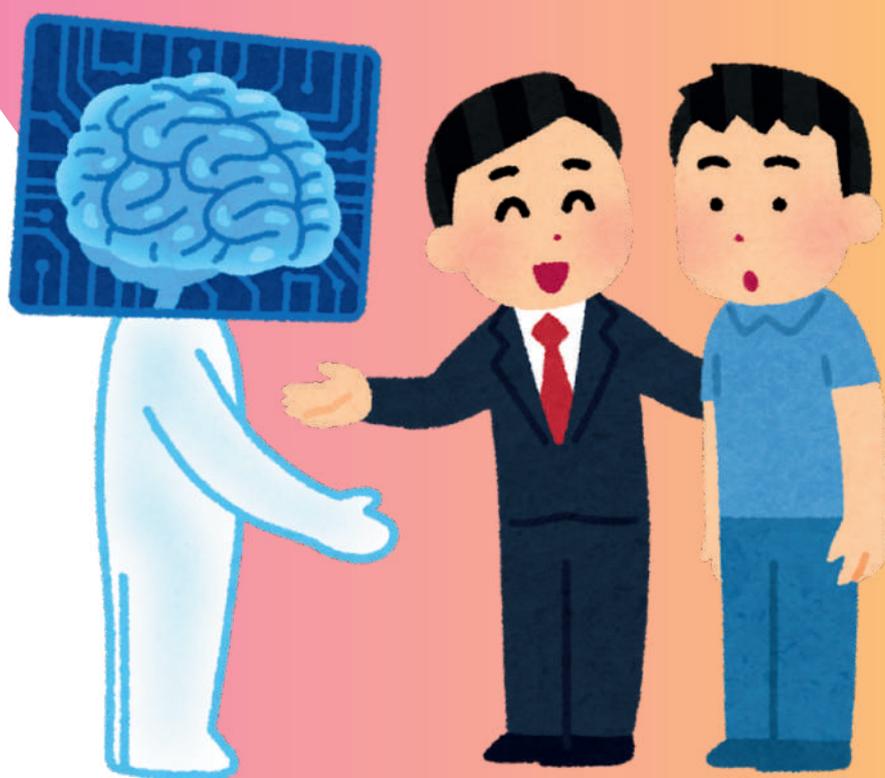


L'IA AU COEUR DE LA TRANSFORMATION DES ORGANISATIONS



Pendant 6 mois, DRH & DSI ont partagé leurs regards sur les impacts et enjeux des IA génératives dans les organisations.

PRÉAMBULE

Nous assistons depuis 2 ans à l'émergence opérationnelle en entreprise de l'Intelligence Artificielle. Elle a été rendue possible grâce aux dernières avancées technologiques :

- l'augmentation des capacités de calcul avec les nouvelles puces spécialisées en IA
- le Big Data qui a permis d'alimenter les bases de données pour l'apprentissage automatique ou Machine Learning
- les algorithmes plus sophistiqués et les réseaux de neurones qui ont permis de créer des systèmes d'IA capables de modélisation complexes et d'extraire des informations significatives

Au-delà de ces avancées technologiques, c'est aussi et surtout ChatGPT, la nouvelle version de l'IA générative d'OpenAI lancée en 2023 qui a été déterminante dans la démocratisation de l'IA pour tous. Elle a rendu cette technologie beaucoup plus accessible et facile à utiliser pour un très large éventail de personnes, y compris celles qui n'ont pas nécessairement des compétences techniques en programmation ou en science des données.

Les entreprises peuvent donc tirer parti de cette nouvelle technologie sans avoir besoin de compétences techniques spécialisées, ce qui leur ouvre de nouvelles opportunités d'innovation et de création de valeur dans divers domaines.

De nombreux chercheurs universitaires s'accordent à prédire une présence de l'Intelligence Artificielle dans tout ce que nous ferons d'ici 5 ans.

Nous sommes à l'aube d'une ère nouvelle, qualifiée de **Révolution Industrielle 5.0**, pour laquelle les entreprises doivent s'organiser en considérant tous ces enjeux et qui pourrait être source d'une révolution sociétale.

IMPORTANT

Cette nouvelle Révolution Industrielle, marquée par l'intégration de l'IA et des robots, transforme radicalement les industries, les business modèles d'entreprises et le marché du travail.

Si elle offre des opportunités significatives pour augmenter la productivité, personnaliser les services et améliorer la qualité, elle pose avant tout de vrais défis en termes de formation, d'éthique et de gestion du changement. En ce sens, elle constitue une véritable Révolution Industrielle qui **redéfinit les contours de l'économie et de la société.**

Il est alors indispensable de ne pas subir la transformation, mais d'agir pour l'intégrer correctement !

Nous avons donc choisi de **regrouper les associations de l'ANDRH Rhône-Ain** - réunissant les professionnels RH - **et de l'ADIRA** - réunissant les professionnels de l'IT en Rhône-Alpes -, pour créer le présent support à destination des DRH, avec l'objectif de guider ces derniers dans cette transformation et qu'ils soient les premiers alliés des DSI.

Les thématiques abordées sont les suivantes :

1. L'IA décryptée : ce que cela représente et les enjeux associés
2. L'impact de l'IA sur les métiers et les compétences
3. L'IA et la sécurité des données de l'entreprise, données personnelles comme business
4. La prise en main opérationnelle de l'IA dans l'organisation
5. L'accompagnement au changement
6. La régulation de l'IA dans l'entreprise

L'approche se veut volontairement pragmatique, avec une vulgarisation des sujets qui peut parfois surprendre une personne aculturée à l'IA. Ce document s'adresse en tout premier lieu aux entreprises qui n'ont pas encore pris le virage de l'IA, et ainsi un support aux DRH - mais pas que ! - afin d'accompagner le changement dans la structure où elles opèrent.

Bonne lecture !

MAIS ENFIN, QU'EST-CE QUE L'IA ?

L'IA est une technologie qui permet aux machines d'apprendre à effectuer des tâches qui nécessitent normalement l'intelligence humaine. En d'autres termes, c'est comme si les machines pouvaient réfléchir, analyser, s'améliorer par l'apprentissage et prendre des décisions par elles-mêmes en imitant le fonctionnement du cerveau humain.

L'IA fonctionne en apprenant à partir de grandes quantités de données pour créer des modèles capables de faire des prédictions ou de prendre des décisions intelligentes. Elle exécute ou répond aux demandes sur la base de l'analyse de ces données.

L'IA peut obtenir ces données de presque partout où des informations numériques peuvent être collectées. Les données peuvent provenir de sites web, de réseaux sociaux, de bases de données publiques et de sources gouvernementales. Les applications et services utilisés au quotidien génèrent également énormément de données, dont images & vidéos et enfin toutes les données publiques des entreprises ou disponibles dans un cloud non sécurisé.

Que permet-elle de faire ?

L'utilisation de l'IA peut offrir un large éventail d'opportunités aux entreprises pour améliorer leur efficacité opérationnelle, fidéliser leurs clients & leurs collaborateurs, innover & développer de nouveaux produits et prendre des décisions plus éclairées & plus stratégiques. En exploitant le potentiel de l'IA, les entreprises peuvent gagner en compétitivité sur leurs marchés et mieux répondre aux attentes croissantes de leurs clients et partenaires, des collaborateurs et des candidats.



Quelques exemples

- #1 Amélioration de l'efficacité opérationnelle**
L'IA peut automatiser les tâches répétitives et chronophages, ce qui permet aux entreprises de réduire les coûts, d'optimiser les processus et d'améliorer l'efficacité opérationnelle globale.
- #2 Prise de décision plus éclairée**
Les algorithmes d'IA peuvent analyser de vastes ensembles de données pour identifier des tendances, des modèles et des insights précieux, ce qui aide les entreprises à prendre des décisions plus éclairées et plus stratégiques dans tous les domaines de l'activité.
- #3 Innovation et création**
L'IA sait être force de proposition pour générer du texte, de l'image, du son et peut ainsi avoir une grande force créatrice. Elle peut être utilisée pour identifier de nouvelles opportunités de marché, anticiper les tendances émergentes.
- #4 Optimisation des processus de fabrication et de logistique**
Dans le secteur manufacturier, l'IA peut être utilisée pour optimiser les processus de production, réduire les temps d'arrêt et améliorer la qualité des produits grâce à des systèmes de contrôle et de maintenance prédictive.
- #5 Détection et prévention de la fraude**
L'IA peut être utilisée pour détecter les activités frauduleuses et les comportements suspects dans divers domaines, tels que les transactions financières, les réseaux sociaux et la sécurité informatique, ce qui permet aux entreprises de protéger leurs actifs et leurs données.



QUI PEUT L'UTILISER ?

Il faut distinguer l'IA qui est contenue dans des programmes informatiques ou industriels développés par l'entreprise et qui nécessitent une expertise technique, de l'IA générative via ChatGPT par exemple, accessible au grand public.

En effet, la grande nouveauté de l'IA générative est sa facilité d'utilisation. N'importe quel individu qui sait utiliser un ordinateur et écrire un texte peut se servir de l'IA. Il suffit d'ouvrir le site ou l'application, de faire une demande textuelle (un prompt) et l'IA répond sur la base des données qui lui sont accessibles.

DANS CE CONTEXTE DE DÉMOCRATISATION DE L'IA, QUELS SONT LES PRINCIPAUX ENJEUX À CONSIDÉRER ?



- **Ethique**

L'IA soulève des questions éthiques complexes, de biais algorithmique, et de responsabilité en cas de décisions prises par des systèmes autonomes. En effet, l'IA génère des modèles sur la base de l'historique, mais qu'en est-il si l'on veut se projeter vers un futur différent? A titre d'exemple, s'il y a beaucoup d'hommes blancs dans une organisation donnée, l'IA va en conclure que pour cette entreprise l'efficacité passe par l'embauche d'hommes blancs. Imaginez le tri de CVs...

- **Qualité et traçabilité des données**

La qualité des données est essentielle pour disposer d'une IA performante : cela intègre leur diversité, leur nombre en quantité suffisante, leur précision sans erreur, etc. En effet, si les données d'entraînement sont biaisées ou non représentatives, cela peut entraîner des résultats générés par l'IA qui sont également biaisés ou peu fiables –«garbage in, garbage out!» dites aussi «Hallucinations IA». Les données utilisées en tant que sources pour les traitements devront être traçables, pour comprendre leur exploitation ; a minima, les résultats doivent être qualifiés par des êtres humains intelligents pour vérifier la qualité des résultats et ceux-ci ne doivent pas être reçus comme la « vraie vérité ».

- **Emploi et transformation du marché du travail**

L'automatisation alimentée par l'IA peut entraîner des perturbations importantes sur le marché du travail, avec des emplois qui évoluent ou disparaissent, ce qui soulève des préoccupations quant à l'impact social et économique.

Voir la section 2 sur l'impact de l'IA sur les métiers et les compétences

- **Qualité des demandes textuelles (prompts)**

Les résultats fournis par l'IA dépendent de ce qu'on lui demande : une demande imparfaite entraînera une réponse imparfaite, une demande imprécise entraînera une réponse imprécise, etc. La qualité des résultats générés dépend donc aussi de la qualité de la demande.

- **Sécurité des données et responsabilité**

Les systèmes d'IA sont vulnérables aux attaques et aux manipulations, ce qui soulève des préoccupations quant à la sécurité des données et des systèmes critiques. Les enjeux de sécurité des données personnelles et de leurs usages placent la réglementation RGPD au cœur des préoccupations individuelles. Il y a également un risque sur la confidentialité des données de l'entreprise.

Voir la section 3 sur la sécurité des données

EN RÉSUMÉ

Il est prévisible que l'adoption massive de l'IA par les entreprises génère des changements importants et des **évolutions majeures au sein des entreprises à court terme**. Ces dernières devront **accompagner ces changements** pour éviter un effet anxiogène auprès des équipes, pour maîtriser la bonne utilisation de la technologie et accompagner la compétitivité de l'entreprise.

Sources

- <https://www.arte.tv/fr/videos/098860-000-A/intelligence-artificielle-quand-les-emotions-s-en-melent/>
- <https://www.arte.tv/fr/videos/115067-000-A/course-a-l-ia-vers-le-meilleur-des-mondes/>
- Commission Française de l'intelligence artificielle, mars 2024
- Infosys: AI-first and automation business journal report
- Gartner: Data on Generative AI

QUELQUES CHIFFRES

Les prévisions des différents cabinets de conseil et des instituts publics estiment que **30% (PWC) à 40% (FMI) des emplois seront impactés par l'IA.**

Les emplois à faible compétence et à tâches répétitives sont les plus vulnérables ; l'OCDE et McKinsey estiment que **14% des emplois sont hautement automatisables**, la commission IA France estime que **5% des emplois seraient totalement automatisables**. Plus généralement, l'IA devrait transformer les tâches et les rôles au sein des emplois existants plutôt que de les éliminer complètement (Gartner).

Les compétences des IA génératives

- **Ideation** : création de contenu texte, image
- **Expertise** : restitution de connaissance, recherche documentaire
- **Rédaction et traduction** : écriture en langage naturel à plus sophistiqué, avec nuances ; capacité de synthèse, de classification, etc.
- **Analyse de données** : analyse en masse, analyse fine et poussée, restitution intelligente
- **Mise en forme de documents**
- Réponse à des problèmes par **text ou voice tchat**, avec imitation humaine

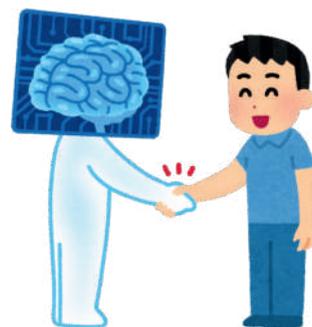
Les compétences critiques des salariés utilisant l'IA

- **Expertise poussée et esprit critique** pour qualifier la pertinence des résultats de l'IA
- **Compréhension de la finalité des opérations réalisées** nécessitant une compétence élargie au-delà de son domaine de spécialité – compréhension holistique des situations : pour placer le résultat dans un cadre global et en avoir une analyse pertinente par rapport aux objectifs poursuivis
- **Imagination et rédaction** : imaginer quoi demander, savoir se projeter, extrapoler et faire ses demandes de façon précise
- **Rigueur** : savoir donner la bonne contrainte à l'IA pour un résultat optimal ; être vigilant sur la qualité de la demande et le niveau de réponse obtenu
- **L'attention au résultat** : passer d'une obligation de moyen à une obligation de résultat. Nécessité de se sentir pleinement concerné, en ayant une compréhension globale du sens du résultat attendu
- **Agilité et acceptation du changement** : l'évolution ultra rapide de la techno demande des investissements courts et efficaces, adaptables, avec l'acceptation de modifier constamment sa façon de travailler
- **Adaptabilité, curiosité et capacité d'apprentissage** : pour s'imprégner des nouvelles possibilités offertes par l'IA, qui sont évolutives, apprentissage en continu
- **Gestion de projet agile** : gestion de projet adaptée aux environnements technologiques à évolution rapide
- **Responsabilité** : conscience des impacts juridiques, des risques de confidentialité des données, des biais éthiques

Les compétences critiques techniques pour intégrer l'IA

- **Interfaçage homme-machine** : une approche linguistique adaptée
- **Intégration IA** dans les systèmes existants
- Capacité à garantir la **traçabilité** des résultats
- Expertise en **langages de programmation** comme Python, R, SQL
- **Cybersécurité**
- **Science des données et analyse** : Compétences en manipulation et analyse de grandes quantités de données
- **Apprentissage automatique** : Connaissance des concepts de base et des algorithmes de machine learning
- **Utilisation d'outils et de plateformes d'IA** : Familiarité avec les outils comme TensorFlow, PyTorch ou les plateformes d'IA sur le cloud

Si la plupart de ces compétences étaient déjà plébiscitées en entreprise, elles deviennent maintenant totalement indispensables. Les entreprises qui n'ont pas encore aujourd'hui développé l'une ou plusieurs de ces dimensions, auront un retard important et urgent à combler. Attention à ne pas laisser les PME sur le bord de la route !



LES SECTEURS D'ACTIVITÉ IMPACTÉS PAR L'IA

Tous les secteurs d'activité seront impactés, c'est la vitesse et l'ampleur du changement qui peuvent varier dans le temps. **Sont les plus immédiatement touchés, tous les secteurs fortement basés sur l'analyse de données, la création de contenu texte et/ou image.**

Certains prédisent tout simplement la disparition de tout un pan d'activité tertiaire.

Voici quelques uns des secteurs les plus rapidement et fortement touchés :

Médias et divertissement

Création de contenu

Génération d'articles, scénarios, musiques et vidéos automatisés

Personnalisation du contenu

Recommandations de contenus personnalisés pour les utilisateurs basées sur leurs préférences

Marketing et publicité

Création de campagnes

Génération automatique de textes publicitaires, de slogans et de contenus marketing

Analyse de données

Segmentation et ciblage plus précis des audiences grâce à l'analyse des données clients

Éducation

Création de matériel pédagogique

Génération de supports de cours, d'exercices et de tests personnalisés

Tutorat et assistance

Outils de tutorat virtuel capables de répondre aux questions des étudiants et de les aider dans leur apprentissage

Santé et médecine

Diagnostic et traitement

Génération de rapports médicaux et aide à la prise de décision diagnostique (radiologie par exemple)

Recherche médicale

Génération d'hypothèses et d'analyses de données pour la recherche clinique et biomédicale

Finance et banque

Analyse prédictive

Prévisions financières et analyse des tendances du marché

Service client

Chatbots et assistants virtuels pour l'assistance aux clients et la gestion des comptes

Ressources humaine

Recrutement

Analyse des CV, génération d'offres d'emploi, et correspondance automatique des candidats avec les postes vacants

Formation et développement

Création de programmes de formation personnalisés et assistance aux employés

Droit et conformité

Recherche juridique

Analyse et génération de documents juridiques

Compliance

Surveillance et génération de rapports de conformité automatisés

Commerce et e-commerce

Service client

Assistants virtuels pour répondre aux questions des clients et les aider à faire des achats

Personnalisation

Recommandations de produits personnalisés, basées sur les comportements d'achat des clients

Industrie manufacturière

Design et prototypage

Génération de designs de produits et de prototypes

Optimisation des processus

Analyse des données de production pour améliorer l'efficacité et réduire les coûts

Art et design

Création artistique

Génération d'œuvres d'art, de designs graphiques, et de conceptions architecturales

Mode et design textile

Création de motifs et de styles vestimentaires uniques

Traduction

Service client

Assistants virtuels pour répondre aux questions des clients et les aider à faire des achats



LES MÉTIERS LES PLUS IMPACTÉS DANS L'ENTREPRISE

Certains prédisent la disparition pure et simple de certains métiers, d'autres parlent de transformation de ceux-ci. L'utilisation de l'IA peut être soit choisie par le salarié, c'est à dire résulter d'un acte volontaire et simple d'utilisation de leur part, soit subie, à savoir résultant du développement d'applicatifs créés par l'entreprise et imposés aux salariés. La transformation la plus rapide est dans l'IA choisie, en fonction des appétences et compétences de chacun.

Voici les applications de l'IA dans chacun des domaines de l'entreprise.

Chaque DRH pourra apprécier l'impact sur sa population.



Marketing

Création de contenu (texte et images), argumentaires de vente et descriptif produits, logo, leaflets & brochure, campagnes marketing automatisées, analyse de marché, de données



Communication

Création de contenu, expérimentation, MoodBoard et déclinaison avec plusieurs tonalités/ambiances



IT

Génération de contenus (code) et documentation technique, analyse de données (données techniques / logs), maintenance prédictive, re-engineering de vieux code pour les rendre plus accessibles



Assurance Qualité

Rédaction de documents, classement de documents



Juridique

Recherche documentaire (jurisprudence par exemple), rédaction, synthèse



Contrôle de gestion

Création et analyse de reportings, tableaux de bord



RH

Génération de contenu (annonce emploi, contrats), synthèse d'entretiens, tri de CV, recherches juridiques (jurisprudence)

Et une application choisie par l'entreprise :



R&D

Analyse données, robotisation de tests



Supply chain

Automatisation des activités, chatbot d'aide à la résolution de problèmes et/ou manuel d'instruction (ex Michelin)



Comptabilité

Automatisation traitement des factures



ADV

Relation client automatisée (texte, voix) : chatbots performants et apprenants

Cette liste n'est pas exhaustive, chaque métier pouvant s'emparer de toutes les fonctionnalités de l'IA comme décrit précédemment. Pour les RH et managers, se pose la question de l'évaluation de la performance.

Quelles sont les compétences à évaluer chez nos collaborateurs ?

Que signifie la performance aujourd'hui ?

Se pose aussi la question des **sujets à aborder avec le CSE**, au vu de la transformation des emplois. Un dialogue permanent est souhaitable pour qu'il soit associé à la transformation et qu'il ne la subisse pas.

Les infos/consultations ne seront retenues que pour les orientations structurantes décidées et pilotées par l'entreprise (vs. celles subies du fait de l'évolution par des acteurs externes type fournisseurs).

L'IMPACT PAR NIVEAU HIERARCHIQUE

1/ Niveau opérationnel

Employés de première ligne, opérateurs

- **Automatisation des tâches répétitives**

L'IA peut automatiser les tâches routinières et répétitives, permettant aux employés de se concentrer sur des tâches plus complexes et créatives.

- **Assistants virtuels**

Les employés peuvent utiliser des chatbots et des assistants virtuels pour obtenir des réponses rapides à leurs questions, ce qui améliore leur efficacité et leur productivité.

- **Formation et développement**

L'IA peut personnaliser les programmes de formation pour les employés, les aidant à améliorer leurs compétences et à s'adapter aux nouvelles technologies.

2/ Niveau intermédiaire

Managers, chefs d'équipe

- **Analyse des performances**

Les outils d'IA peuvent analyser les performances des équipes et fournir des rapports détaillés, aidant les managers à prendre des décisions basées sur des données précises.

- **Optimisation des processus**

L'IA peut identifier les inefficacités dans les processus et proposer des améliorations, permettant aux managers de mieux gérer les ressources et d'optimiser les opérations.

- **Support à la prise de décision**

Les managers peuvent utiliser des outils d'analyse prédictive et des tableaux de bord pour anticiper les problèmes et prendre des décisions plus éclairées.

3/ Niveau stratégique

Cadres supérieurs, direction

- **Stratégie basée sur les données**

L'IA fournit des analyses approfondies et des prévisions qui aident les cadres à formuler des stratégies basées sur des insights et des tendances du marché.

- **Innovation et transformation numérique**

Les dirigeants peuvent utiliser l'IA pour identifier de nouvelles opportunités de marché, développer de nouveaux produits et services et conduire la transformation numérique de l'entreprise.

- **Gestion des risques**

L'IA peut aider à identifier et à évaluer les risques potentiels, permettant aux dirigeants de prendre des mesures proactives pour atténuer ces risques.

Si l'IA apporte une aide significative aux niveaux intermédiaires et stratégiques, elle peut tout simplement remplacer certains métiers opérationnels. Ceci n'est pas très nouveau pour les cols bleus où l'automatisation est déjà bien avancée, mais très nouveau pour les cols blancs.

Les métiers d'entrée des jeunes dans l'entreprise, comme l'analyse et la rédaction de rapports sont facilement remplacés par l'IA. **Qu'en est-il alors des fonctions/tâches à confier aux jeunes diplômés ? Aux contrats d'apprentissage ? Quel intérêt pour les entreprises de payer pour cette compétence alors qu'elle peut être gratuite grâce à l'IA ?**

Par ailleurs, la cohabitation avec les robots va devenir chose commune et avec des robots personnifiables : il est en effet possible de leur donner un caractère, un nom, un avatar. **A quoi va ressembler l'environnement de travail qui combine humains et machines, ainsi que des machines parlant entre elles ? Comment garder le lien humain ? Comment ne pas oublier la limite de la machine ?**

DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

Pour ne pas subir la transformation avec ses dérives potentielles et pour que l'entreprise ne perde pas en compétitivité du fait d'un boom de productivité des concurrents, il convient à chaque entreprise d'être pro-active sur l'accompagnement des salariés en matière d'IA.

Pour tous les salariés, il y a une nécessité d'une acculturation des principes de l'IA, ses limites, sur l'éthique de l'utilisation et sur la sécurité informatique. Voir la section 3.

Pour les personnes les plus impactées, l'accompagnement à une bonne utilisation de l'IA est indispensable afin qu'elle apporte la meilleure valeur ajoutée à la fonction :

- Comprendre (évangélisation) et démystifier l'IA générative
- Apprendre à utiliser l'IA avec efficacité et sécurité
- Apprendre à contrôler/vérifier les résultats /garder son esprit critique

PARCOURS DE FORMATION ADAPTÉ À LA TRANSFORMATION PAR L'IA

- Concevoir des parcours de formation pour la reconversion des employés dont les postes sont impactés par l'IA
- Proposer des formations pour les nouveaux métiers créés par l'IA, en se basant sur les compétences identifiées comme émergentes
- Intégrer des compétences transversales nécessaires pour travailler efficacement avec les technologies d'IA (pensée critique, résolution de problèmes complexes, etc.)

Le risque de fuite des données est fortement accru par l'IA générative, d'une part à cause de la démocratisation de l'utilisation de l'IA dans l'entreprise, et d'autre part à cause du progrès phénoménal sur la retranscription verbale et audio qui profite aux personnes malveillantes.

RISQUE LIÉ À L'UTILISATION DANS L'ENTREPRISE

L'IA générative accessible par les salariés à travers ChatGPT notamment (ou équivalent), fonctionne soit en posant des questions à travers des prompts, soit en envoyant des données sur lesquelles une action est demandée (analyse, synthèse, rédaction, etc.). Ces informations sont alors publiques et potentiellement accessibles par tous puisqu'elles alimentent alors la base de données de la plateforme publique. Par exemple, si un salarié demande à ChatGPT de faire un résumé d'une réunion stratégique, de faire un graphe sur l'analyse des résultats de l'entreprise sur les 12 derniers mois, de mettre en forme les notes de travaux de recherche ou encore d'ajuster un design sur un nouvel objet, toutes ces informations confidentielles de l'entreprise, seront ensuite accessibles par n'importe qui sur le cloud.



LE CAS SAMSUNG

Samsung a interdit temporairement à certains de ses employés d'utiliser des outils d'IA générative comme ChatGPT, après avoir constaté des cas d'usage abusif. L'entreprise cherche des solutions pour intégrer ces technologies de manière sécurisée et efficace, mais en attendant, elle interdit leur utilisation sur les ordinateurs professionnels. Samsung recommande également à ses employés de ne pas partager d'informations sensibles sur ces plateformes, même en dehors du bureau.

Le risque est également inversé, c'est-à-dire que les salariés pourraient avoir accès à des données confidentielles d'autres entreprises par le biais de résultats de recherche collectés par l'IA, ce qui pourrait alors poser un risque juridique, de droit commercial ou concurrentiel.

Application sur la fonction RH

Attention, n'utilisez pas ChatGPT avec des informations contenant les données des salariés ou des candidats ! On pourrait être tenté de faire des tris de CVs à partir de l'IA ou des résumés d'entretiens de recrutement. Cela serait contraire au RGPD car ces données deviendraient publiques sans le consentement des personnes.

RISQUE ACCRUE DE CYBERATTAQUE ET FUITE DES DONNÉES

Alors que les mails d'hameçonnage (phishing mails) étaient parfois écrits dans un langage approximatif et donc identifiable, l'IA générative permet aux cybercriminels d'approcher l'entreprise dans un langage parfait, de faire des emails sophistiqués, voire d'obtenir des informations confidentielles nouvelles. Il est même possible avec l'IA d'imiter des voix et de se faire passer pour quelqu'un d'autre (deepfakes).

De faux sites imitent également l'apparence de ChatGPT et leur utilisation par les salariés peuvent conduire au téléchargement de logiciels malveillants ou l'aspiration de données professionnelles ou personnelles, confidentielles et/ou sensibles. Les cybercriminels vont donc avoir beaucoup plus d'outils et de capacités à faire des approches crédibles et berner les salariés des entreprises. Sans parler du domaine privé !

SÉCURISATION POSSIBLE DANS L'ENTREPRISE

Sur le premier point, l'entreprise est encouragée à fonctionner dans une plateforme IA privée dédiée à son entreprise. Les données rentrées dans les prompts restent alors dans la plateforme de l'entreprise uniquement. Cela suppose néanmoins que les salariés respectent scrupuleusement la consigne de passer par l'environnement de l'entreprise et ne postent rien en dehors qui soit lié à l'entreprise (ce qui est invérifiable).

Pour que le salarié ne soit pas tenté de « cacher » son utilisation de l'IA, et donc d'avoir recours à la plateforme publique, il faut que son utilisation ne soit pas taboue dans l'entreprise. Au contraire, il faut qu'elle soit encouragée pour être mieux contrôlée. En effet, un salarié pourrait ne pas vouloir avouer avoir recours à l'IA pour certaines tâches afin de ne pas perdre le crédit du résultat obtenu. La transparence et la permission explicite sont donc essentielles.

Sur le deuxième point, en plus du travail continu au niveau informatique pour contrer les attaques malveillantes, il est important d'adopter une vigilance accrue de chaque salarié au quotidien. Beaucoup d'entreprises ont déjà engagé des actions pour sensibiliser au risque des cyberattaques, mais il sera crucial de rendre ces initiatives encore plus fortes et de les communiquer de façon régulière.

A SAVOIR - EVOLUTIONS DES RÉGLEMENTATIONS INTERNATIONALES ET NATIONALES

Les gouvernements et les organismes de réglementation devront faire face à des défis croissants pour élaborer des politiques efficaces garantissant l'utilisation responsable et éthique de l'IA, tout en favorisant l'innovation et la compétitivité économique.

France



La loi pour une République numérique de 2016, stipule que les systèmes d'IA doivent être transparents, équitables et respectueux de la vie privée. En 2024, La Stratégie nationale pour l'IA, promeut l'innovation et l'adoption de l'IA dans l'économie française tout en garantissant la protection des droits fondamentaux. Enfin, l'ARCEP surveille l'utilisation de l'IA dans les domaines des télécommunications et de l'internet.

Union Européenne



L'Union Européenne a défini l'IA ACT en décembre 2023. Ce règlement vise à garantir la sécurité et les droits fondamentaux des citoyens tout en favorisant l'innovation et la compétitivité économique. Il impose la réalisation d'une évaluation de conformité des systèmes d'IA dits « à haut risque » préalablement à leur mise sur le marché. Cette évaluation vient s'ajouter à celles qui sont prévues par de nombreuses réglementations sectorielles déjà applicables : un appareil de radiographie intégrant une IA est avant tout un équipement médical ; il doit être évalué dans les mêmes conditions et présenter les mêmes garanties de fiabilité et de sécurité qu'un appareil de radiographie « classique ». Ainsi, les traitements et les données utilisées doivent pouvoir être traçables et auditables, notamment pour les risques élevés décrits quand les impacts sont de nature humaine.

Le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) établit des règles strictes en matière de protection des données personnelles, qui s'appliquent également aux applications d'IA.

Etats-Unis



Aux Etats-Unis, la Federal Trade Commission (FTC) surveille l'utilisation de l'IA dans les secteurs de la consommation et de la publicité pour garantir la transparence, l'équité et la protection des consommateurs.

Pour mémoire, Aux États-Unis, l'utilisation de l'IA est souvent réglementée au niveau sectoriel, par exemple dans les domaines de la santé (par le biais de la Food and Drug Administration) ou de l'automobile (par le biais de la National Highway Traffic Safety Administration).

Chine



En Chine, la loi sur la cybersécurité de la République Populaire de Chine de 2016 établit des exigences en matière de cybersécurité pour les entreprises opérant en Chine, y compris celles qui utilisent des technologies d'IA.

Toutes ces réglementations sont constamment mises à jour et évoluent pour tenir compte des avancées technologiques et des défis émergents liés à l'IA. Il est donc important de rester informés des développements réglementaires dans chaque région, pour assurer une utilisation responsable et éthique de l'IA.

Tout le monde en parle, mais beaucoup d'entreprises s'interrogent sur la manière d'aborder ce sujet.
Dans son entreprise, par où commencer ? Quelles sont les étapes ? Que faut-il faire exactement ?

Nous proposons une approche séquentielle axée sur les actions à entreprendre plutôt que sur les modalités d'exécution, ces dernières étant fortement dépendantes de la taille de la structure, son organisation, ses moyens et sa maturité sur le sujet. En réalité, les différentes étapes peuvent être menées en parallèle, surtout si confiées à des personnes distinctes.

#1

EVALUER LA MATURITÉ DE SON ORGANISATION

- Les pratiques et usages actuels
- Les acteurs
- Les compétences
- Les solutions déjà développées sous IA
- La capacité de son organisation à travailler en mode Agile

#2

MONTER LA CONNAISSANCE SUR L'IA À TOUT NIVEAU DE L'ENTREPRISE

- Se former et s'informer
- Rencontrer les acteurs et les experts du marché
- Benchmarker ce qui existe

#3

DÉFINIR UNE STRATÉGIE IA POUR SON ENTREPRISE

- Définir un pilotage au plus haut niveau de l'organisation : un steering committee stratégique IA, incluant les acteurs du comité de direction juridiques, RH et IT
- Identifier les enjeux et risques associés, la faisabilité
- Les opportunités
- Les budgets dédiés - considérer les budgets roulants pour faire preuve d'agilité
- Expliciter les objectifs et les critères d'évaluation de la valeur de l'IA
- Identifier les avancées des concurrents sur l'IA

#4

IDENTIFIER ET ÉVALUER LES CAS D'USAGE

- Décrire les cas d'usage directement identifiables (~évidents)
- Identifier les nouveaux cas d'usage innovants / exploratoire (via les méthodes d'Idéation & Hackaton)
- Réaliser ces cas d'usages d'un point de vue métier et technique
- Chiffrer l'apport de valeur métier des cas d'usage, i.e. ROI
- Prioriser et décider les solutions à industrialiser (POV)
- Définir les critères qui permettront de valider l'arrêt ou la poursuite de chantiers IA

#5

INDUSTRIALISER À L'ÉCHELLE DE L'ENTREPRISE

- Définir le cadre de travail, la gouvernance, la communication et la formation à l'échelle de l'entreprise (acteurs et communautés, méthodes, process d'amélioration continue, principes, bonnes pratiques, capacité IT, veille, budget et investissements, évaluation juridique, etc.)
- Mettre en place les nouveaux modèles de fonctionnement :
 - a. une organisation dédiée à l'IA (nommée par exemple IA Factory/Lab/etc.), incluant des candidats des organisations métiers et IT
 - b. un modèle de gouvernance incl. les communautés de pratique
 - c. un modèle d'investissement plus réactifs (et non définis à l'année)
 - d. un modèle de veille
- Déployer les cas d'usage priorités

LES TRANSFORMATIONS IA EN ENTREPRISE PRÉSENTENT DES SPÉCIFICITÉS UNIQUES PAR RAPPORT À D'AUTRES TYPES DE TRANSFORMATIONS

Anticiper la **complexité technologique** pour assurer le développement et l'amélioration continue des algorithmes IA basée sur une vraie gestion de la **dépendance aux données**.

Organiser l'approche du respect réglementaire sans oublier de **garantir la protection et la transparence des décisions** fournies par les traitements IA.

Intégrer l'usage de l'IA dans les processus existants, en détaillant **l'évolution des rôles et responsabilités des collaborateurs et des machines**.

Estimer l'impact sur l'emploi en **redéfinissant les postes existants et en créant ou en recrutant les nouveaux métiers induits par l'IA**.

Accompagner le changement culturel pour limiter la résistance au changement des équipes et développer aussi leur capacité d'adaptation en investissant sur la formation.

S'assurer de **l'acculturation continue des collaborateurs** et des équipes en parallèle du déploiement des technologies IA.

Le changement culturel est une composante essentielle de la transformation d'une entreprise vers l'intégration de l'IA. Il s'agit d'adapter les mentalités, les comportements et les attitudes des collaborateurs pour qu'ils acceptent et adoptent les nouvelles technologies de manière productive. Quelques stratégies pour gérer efficacement le changement culturel :

#1 DÉVELOPPER UNE COMMUNICATION TRANSPARENTE ET CONTINUE

Vision et objectifs clairs de l'entreprise

Communiquez la vision de l'entreprise concernant l'IA et les raisons de son adoption. Expliquez comment l'IA s'inscrit dans la stratégie globale de l'entreprise et quels en sont les bénéfices attendus.

Ouverture et transparence

Partagez les informations sur les projets d'IA, les étapes de mise en œuvre et les impacts prévus sur les différents départements. Répondez aux questions et inquiétudes des employés de manière transparente.

#2 FORMATION ET DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

Familiarisation des collaborateurs

Organisez des sessions de formation sur les bases de l'IA, ses applications et ses implications dans le cadre de leurs rôles spécifiques. Systématisez, renforcez et proposez des formations continues pour aider les employés à rester à jour avec les avancées technologiques et à en appréhender les limites. Voir la section 3.

Développement des compétences

Encouragez le développement des compétences en IA et en science des données pour tous les collaborateurs. Complétez par des opportunités de formations avancées voire de certifications pour les employés intéressés.

#3 ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS

Participation aux projets

Impliquez les employés dans les projets pilotes d'IA pour qu'ils puissent se familiariser avec l'IA, voir directement ses bénéfices et contribuer aux ajustements nécessaires. Sollicitez les retours et les suggestions de la part des employés pour améliorer les solutions d'IA.

Ambassadeurs IA

Identifiez des champions ou ambassadeurs de l'IA au sein de l'entreprise et de chaque équipe, personnes qui pourront promouvoir et soutenir l'adoption des technologies d'IA. Ces ambassadeurs doivent jouer un rôle clé en partageant les bonnes pratiques, les succès et en aidant leurs collègues à comprendre et à utiliser l'IA.

#4 CONDUITE DU CHANGEMENT ET ACCOMPAGNEMENT

Plan de conduite du changement

Développez un plan de conduite du changement qui inclut des stratégies pour mieux gérer la transition vers l'IA. Utilisez des outils et des techniques de conduite du changement pour accompagner les employés tout au long du processus.

Support et ressources

Fournissez un support adéquat pour aider les employés à s'adapter, comme des guides, des FAQ et des sessions de questions/réponses. Assurez-vous que les employés savent où trouver de l'aide et des ressources supplémentaires si nécessaire.

#5 RECONNAISSANCE ET RÉCOMPENSES

Reconnaissance des efforts

Reconnaissez les efforts et célébrez les succès des employés qui adoptent et utilisent l'IA ! Utilisez des programmes de reconnaissance pour motiver les employés et valoriser leur contribution à la transformation.

Incentives et récompenses

Offrez des incentives et des récompenses pour encourager l'adoption de l'IA par les équipes et l'acquisition de nouvelles compétences. Utilisez des primes, des promotions ou d'autres formes de reconnaissance pour récompenser les employés qui jouent un rôle clé dans la transformation.

#6 CULTURE DE L'INNOVATION ET DE L'AMÉLIORATION CONTINUE

Encourager l'innovation

Favorisez une culture d'innovation où les employés sont encouragés à expérimenter et à proposer des idées nouvelles. Mettez en place des plateformes ou des espaces (comme des laboratoires d'innovation) où les employés peuvent tester et développer des solutions d'IA.

Apprentissage continu

Faites la promotion d'une culture de l'apprentissage continu où les employés sont motivés à se perfectionner et à s'adapter aux évolutions technologiques. Offrez des ressources et des opportunités pour l'apprentissage permanent.

#7 LEADERSHIP ET MODÈLE À SUIVRE

Engagement des dirigeants et des managers

Assurez-vous que les leaders et les dirigeants de l'entreprise sont pleinement engagés dans la transformation vers l'IA. Les dirigeants doivent non seulement soutenir la transformation, mais aussi montrer l'exemple en utilisant les technologies d'IA et en promouvant leurs avantages.

Modèle à suivre

Les managers et les dirigeants doivent adopter un comportement exemplaire en matière de technologie et d'innovation, montrant ainsi aux employés l'importance et les avantages de l'IA.

Renforcement du lien DRH - DSI

Le renforcement du lien DRH et DSI paraît essentiel pour s'assurer du bon pilotage des toutes les actions de cette transformation majeure. Ce sont les deux membres du comité de direction responsables de l'ensemble des travaux et la bonne acculturation des équipes de manière progressive, chacun à leur niveau et ensemble.

**CETTE TRANSFORMATION IA DOIT ÊTRE COPILOTÉE PAR LA DRH ET LA DSI
POUR EN ASSURER LE SUCCÈS.**

**Il s'agit de créer un environnement où les employés se sentent soutenus,
informés et motivés à adopter et à utiliser les nouvelles technologies
de manière productive et sécuritaire.**

Nous assistons actuellement à un déploiement plutôt anarchique de l'IA en entreprise. Certains services ou individus, ayant identifié le potentiel de cette nouvelle technologie dans leur activité, s'en emparent sans que cela ne fasse l'objet d'une concertation et d'une stratégie globale au niveau de l'entreprise. Or, **l'utilisation non encadrée de l'IA présente des risques** :

- Les décisions issues de l'IA appliquées sans connaître l'origine des données qui ont permis de les construire, ni les limites de leur utilisation, peuvent **mettre l'entreprise dans l'illégalité ou la mettre en péril**.
- Sur le plan social : un manque de compétences des salariés, une génération de stress, des dérives managériales vers du tout IA ou encore de la **destruction d'emplois et du dumping social** (phénomène des ouvriers du clic).

Cependant, utilisée de façon **vertueuse**, l'IA permet d'**augmenter les aptitudes & les compétences des salariés, d'améliorer la productivité et l'efficacité de l'entreprise dans sa prise de décisions**.

Compte tenu de ces enjeux, la mise en place d'une gouvernance de l'IA doit devenir un prérequis avant toute tentative d'implémentation de cet outil en entreprise.

La gouvernance de l'IA

LA DÉTERMINATION DE RÈGLES DE GOUVERNANCE DE L'IA

Par gouvernance, il faut entendre une organisation dédiée destinée à encadrer la prise de décision, les modalités de mise en œuvre et les règles d'utilisation de l'IA dans l'entreprise.

L'objectif de ces règles est d'améliorer le bon fonctionnement, l'efficacité et la juste focalisation de l'entreprise dans l'utilisation de l'IA, tout en protégeant celle-ci des risques liés à une utilisation non contrôlée et en préservant le bien-être des salariés.

L'ORGANISATION DE LA GOUVERNANCE DE L'IA

Le sujet de l'IA est clairement un **sujet stratégique** et la gouvernance sur ce sujet précis sera fonction de la taille de l'entreprise.

- Dans les petites structures, la gouvernance de l'IA épouse celle existante pour toute décision engageant l'entreprise.
- Dans les plus grandes structures, une organisation dédiée peut être décidée afin d'être sûrs que le sujet sera traité avec toute l'attention nécessaire.

L'IMPLICATION AU PLUS HAUT NIVEAU DE DÉCISION DE L'ENTREPRISE

Le sujet est hautement stratégique, car il pourrait modifier fondamentalement l'organisation du travail, les technologies utilisées, voire modifier l'offre vis-à-vis des clients. Il est donc important que le plus haut niveau de l'organisation (Conseil d'Administration, Comité de Direction, Comité Exécutif, etc.) soit acculturé à l'IA pour assurer une mise en place pertinente qui produise de la valeur ajoutée business et conduise à une utilisation pérenne.

Quelque soit la gouvernance mise en place, les décisions à fort enjeu pour l'entreprise devront se faire à ce niveau de l'organisation.

PROPOSITION D'ORGANISATION

Cette organisation est donnée à titre d'exemple, chaque entreprise s'organise en fonction de sa taille et de sa culture. L'essentiel étant de donner une **place réelle et sérieuse** à l'étude et la prise de décision autour des sujets de l'IA.

Comité de pilotage

Comité de décision

Comités fonctionnels

Il rassemble DG, DSI et DRH, soit les acteurs principaux de cette transformation à fort impact technologique et humain, ainsi que la personne qui fixe les orientations stratégiques : sa fonction est de donner une vision précise des enjeux, des risques, des opportunités, pour apporter tout l'éclairage nécessaire au DG qui fixera les grandes orientations stratégiques

Il pourra être le comité de direction (CODIR, ou autre dénomination en interne) : sa fonction est de décider des sujets à étudier et de nommer les membres des comités fonctionnels qui travailleront sur ces sujets, et enfin de prendre les décisions sur la base des recommandations des comités fonctionnels

Il réunit des experts selon les sujets ainsi qu'au moins un membre du CODIR pour s'assurer que les discussions soient alignées avec la stratégie : leurs fonctions sont d'étudier des sujets bien précis autour de l'IA, en évaluant l'impact métier, business, humain... et ensuite de présenter les résultats des travaux au CODIR avec des recommandations

Principes d'utilisation et bonnes pratiques en matière de contrôle et de maîtrise de l'IA

DONNER DES PRINCIPES D'UTILISATION INTANGIBLES

#Transparence #Equité #Responsabilité #Conformité aux règles en vigueur #Respect de la confidentialité

L'ENCADREMENT DES PRATIQUES D'UTILISATION DE L'IA EN ENTREPRISE

En France, le droit du travail offre une protection générique à tous les salariés qui s'applique à l'IA :

- Respect de l'utilisation de leurs données personnelles
- Obligation de l'employeur d'assurer leur santé
- Sécurité des salariés dans le cadre de leur activité, ainsi que la prévention des discriminations

Le niveau de garanties actuelles protège les salariés d'une utilisation détournée ou abusive de l'IA. Le nouveau règlement européen « IA Act » ajoute des règles spécifiques à l'Intelligence Artificielle. Les instances européennes ont renforcé les garanties sur :

- Le respect des droits des travailleurs à des conditions de travail justes et équitables
- Le respect des données à caractères personnelles
- La non-discrimination

Dans ce contexte, ces dispositifs de protections et de garanties des droits individuels paraissent suffisants pour éviter d'être reprises au niveau de l'entreprise.

Au niveau des entreprises, la charte informatique annexée au règlement intérieur, définit les règles d'utilisation et éthiques que se fixe l'entreprise ; leur non-respect pouvant justifier la prise de sanctions disciplinaires.

Compte tenu de l'impact de l'IA, il apparaît **nécessaire de faire évoluer ces chartes informatiques** pour qu'elles intègrent l'utilisation de l'IA au sein de l'entreprise ou de prévoir une nouvelle « **Charte éthique de l'Intelligence Artificielle** ». Elle préciserait notamment :

- Des garanties de non divulgation des données à caractère personnel des salariés
- La définition des données pouvant et ne pouvant pas alimenter l'IA
- Les consignes d'utilisation à suivre pour préserver le secret professionnel, la confidentialité des informations de l'entreprise et le droit à la propriété intellectuelle (qui est propriétaire des découvertes générées par l'IA de l'entreprise)

Certaines entreprises et institutions ont déjà encadré leur utilisation de l'IA, notamment France Travail qui a publié en 2022 sa charte pour une « Intelligence Artificielle Ethique ».

IMPACT RH

Dans le déploiement de l'IA en entreprise, sont en première ligne les équipes informatiques en tant **qu'experts** du sujet et les équipes ressources humaines en tant qu'expert de **l'accompagnement des salariés** dans une **transformation** qui peut impacter leur métier de manière importante. **Une véritable alliance DSI-DRH** nous paraît cruciale pour une bonne intégration de l'IA dans l'entreprise, et être force de proposition auprès d'un Comité de Direction et/ou Conseil d'Administration.

Les sujets **d'organisation** de l'entreprise et de la prise en compte de **l'humain**, sont pleinement dans les prérogatives des DRH. Ils pourront donc insuffler auprès du DG et du CODIR, la bonne gouvernance qui fonctionnera pour leur société, et veiller à la dynamique de cette gouvernance (tenue des réunions, nomination des membres adéquats, etc.).

Par ailleurs, au-delà des organes de décision de direction, il est indispensable d'impliquer également les représentants du personnel, ainsi que l'ensemble des salariés (notamment dans les comités fonctionnels et les phases de tests). Associer les salariés à cette réflexion favorise l'appropriation de ce nouvel outil et apporte une meilleure garantie de respect des droits individuels et des règles édictées.

Pourquoi pas, si l'enjeu est particulièrement important pour votre secteur d'activité. Faire du sujet un véritable « projet d'entreprise » associant les représentants du personnel et les salariés.

Dans tous les cas, l'introduction de l'IA dans l'entreprise, si l'impact technologique et/ou humain est significatif, devra faire l'objet d'une consultation préalable du CSE. Cette thématique peut également faire l'objet d'une commission dédiée ou être abordée sous l'angle santé sécurité en mobilisant la CSSCT.

Après avoir fixé ce cadre organisationnel, il est indispensable d'investir sur **l'acculturation** et la **formation** de tous.
Voir les sections 2 et 6.

MERCI AUX AUTEURS ET CONTRIBUTEURS !



Stéphanie POUDEUX
Architecte d'Entreprise
Groupe Bel



Agnès MISTRETTA
Présidente
Vibrations Pro
Coordinatrice du livrable



Pascal GUILLEMIN
DRH
CEGID



Olivier CARRE-PIERRAT
DSI
LA ROSÉE



Justine POUSSARD
DRH
GROUPE CARRIER



Christophe FALOURD
DSI
& Consultant Senior IA



Anthony CONTAT
Président
ANDRH



Pierre-Antoine TROUBAT
Délégué Général
ADIRA