

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) DANS LA BANQUE : **emploi et compétences**



LES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE : CONTEXTE, AMBITIONS ET PÉRIMÈTRE

**Une approche qualitative
en réponse à un débat foisonnant**



CONTEXTE

Un débat sur l'IA et sur l'emploi trop souvent faussé par la perspective quantitative



AMBITIONS

AXE 1 : dresser un état des lieux du secteur et appréhender le déploiement de l'IA au sein des organisations

AXE 2 : identifier les activités et les compétences impactées (disparitions, transformations) et les nouvelles activités ou compétences liées à l'IA

AXE 3 : identifier les impacts des outils IA sur les parcours professionnels

AXE 4 : étudier les impacts sur le rôle managérial



PÉRIMÈTRE

Activités de banque de détail en France

Technologies IA uniquement, RPA* hors périmètre

22 établissements de crédit (AFB*, FBF* et ASF*) consultés

9 métiers sur les 26 de la nomenclature de l'Observatoire spécifiquement analysés hors informatique



RPA = Robotic Process Automation, AFB = Association Française des Banques, FBF = Fédération Bancaire Française, ASF = Association des Sociétés Financières



LA MÉTHODE DE TRAVAIL

Une démarche prospective et participative



1

UNE GOUVERNANCE ÉLARGIE
(membres titulaires du Comité de pilotage de l'Observatoire et personnalités qualifiées)



4

DES DONNÉES DES ÉTABLISSEMENTS DE CRÉDIT ayant participé au travaux et un référentiel de métiers de Place, partagées avec les organisations syndicales



2

DES SÉANCES DE TRAVAIL avec les délégations syndicale et patronale



5

UN OUTIL DE MESURE d'impact qualitatif basé sur les fonctions cognitives



3

UN SOUCI CONSTANT de la diversité des approches avec plus de 200 personnes consultées dans 70 entités de l'écosystème au sens large et des visites terrain



6

UNE DÉMARCHE PROSPECTIVE par scénarii pour aller au-delà du contexte et des outils actuels





SOMMAIRE

- 1 LES DÉFINITIONS DE L'IA
- 2 60 ANS D'HISTOIRE DE L'IA :
DES ANNÉES 1955 À NOS JOURS
- 3 RÉPONDRE AUX QUESTIONS
D'AUJOURD'HUI À 2020
- 4 PRÉPARER LES COMPÉTENCES CLÉS
DE DEMAIN : 2020-2025
- 5 ANTICIPER APRÈS-DEMAIN :
2025 ET AU-DELÀ
- 6 CONCLUSION

LES DÉFINITIONS DE L'IA

Imiter le fonctionnement du cerveau humain



"CAN MACHINES THINK?"
Alan Turing, 1950



"LEARNING OR ANY (...) FEATURE OF INTELLIGENCE ..."
John McCarthy, 1955



L'IA combine différentes approches de l'informatique, de la science des données, des mathématiques et des statistiques pour "imiter" les processus cognitifs du cerveau humain (reconnaissance, mémoire, langage, praxie, raisonnement)

60 ANS D'HISTOIRE DE L'IA : DES ANNÉES 1955 À NOS JOURS

La banque, un terrain de jeu privilégié pour l'IA



LES INDUCTEURS

DONNÉES, PUISSANCE
DE CALCUL INFORMA-
TIQUE, NEUROSCIENCES

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

APRÈS UN LONG HIVER,
UN TOURNANT EN 2012

EN 2012 : progrès spectaculaires en matière de reconnaissance d'image

EN 2013 : publication des travaux de l'Université d'Oxford sur l'impact de l'automatisation sur les emplois

APPLICATIONS

DEPUIS LES ORIGINES,
BANQUE ET SANTÉ
SONT DES SECTEURS
PIONNIERS

Les premiers systèmes experts ont été développés dans le secteur de la santé (années 1970)

Les banques ont été parmi les premières entreprises à utiliser l'IA, notamment au travers de systèmes experts (années 1980)

AU NIVEAU POLITIQUE

DES ENJEUX
QUI S'AFFIRMENT

L'IA est devenue stratégique pour les états, notamment la France en 2017 (France IA, OPECST*, Mission IA)

OPECST = Office parlementaire pour l'évaluation des choix scientifiques et techniques

RÉPONDRE AUX QUESTIONS D'AUJOURD'HUI

Cartographie macro des cas d'usage



DOMAINE AU SENS OBSERVATOIRE	PÉRIMÈTRE RETENU	NOMBRE DE CAS D'USAGE RECENSÉS
FORCE DE VENTE	Réseaux commerciaux	15% des cas d'usage
TRAITEMENT DES OPÉRATIONS	Middle/Back office hors informatique	25% des cas d'usage
FONCTIONS SUPPORTS	Risque/Conformité Marketing Comptabilité/Finance RH	60% des cas d'usage

RÉPONDRE AUX QUESTIONS D'AUJOURD'HUI À 2020

**Le « quoi » : les cas d'usage dans la force
de vente (15% des cas recensés)**



DOMAINES

Systèmes experts

Reconnaissance

Langage naturel

Robotique

DESCRIPTION

- Scores et systèmes experts (analyse de risque notamment)
- Scores de ciblage client (marketing/appétence client)
- OCR (reconnaissance optique de caractères)
- Tri et proposition de réponses aux emails
- Base documentaire interrogeable en langage naturel
- Chatbot sur la vitrine internet
- Préparation d'entretien client en langage naturel
- Compte-rendu d'entretien client écrit généré automatiquement en langage naturel
- FAQ dynamiques
- Assistant personnel
- Diagnostic client épargne et assurance
- Accueil par robot humanoïde

RÉPONDRE AUX QUESTIONS D'AUJOURD'HUI À 2020

**Le « quoi » : les cas d'usage dans les traitements
des opérations (25% des cas recensés)**



DOMAINES

Systemes experts

Langage naturel

DESCRIPTION

- Détection des clients en difficulté (prévention)
- Scores et systèmes experts (aide à la décision dans des cas de demandes de réaménagement remboursement anticipé par exemple)
- Chatbot interne
- Tri et proposition de réponses aux emails (client final ou interne)
- FAQ dynamiques (avancement de dossier, anomalies...)

RÉPONDRE AUX QUESTIONS D'AUJOURD'HUI À 2020

**Le « quoi » : les cas d'usage dans les fonctions
supports (60% des cas recensés)**



DIRECTION

Risques, conformité

Marketing

Comptabilité – Finances

Ressources humaines

DESCRIPTION

- Détection de comportements suspects de fraude
- Recalibrage des scores d'octroi crédit Particuliers
- Etude périodique des risques par clientèles Professionnels et Entreprises
- Analyse prédictive du comportement client - Moteur de recommandations d'actions commerciales pour les forces de vente
- Analyse des intentions/émotions du client
- Allocation des fonds propres
- Etiquetage automatique des compétences des collaborateurs/candidats et recommandation de poste
- Chatbot interne (paye, congés...)
- Analyse prédictive des comportements collaborateur
- Moteur de recommandation de formation

RÉPONDRE AUX QUESTIONS D'AUJOURD'HUI À 2020

Le « qui » et le « comment » : toutes les directions mais sans plan d'ensemble



- Toutes les directions et tous les niveaux hiérarchiques sont concernés par des cas d'usage IA
- Un foisonnement d'initiatives des lignes métiers peu coordonnées et sans plan d'ensemble
- Une approche axée principalement optimisation/tâches tirée par une « recherche et développement » externalisée
- Des fonctions supports et de traitement des opérations plus motrices que la force de vente, alors que la prise en charge directe de la relation client par des outils IA n'est pas (encore ?) mûre



PREPARER LES COMPETENCES CLES DE DEMAIN

Méthodologie : l'état des lieux est primordial



DOMAINE AU SENS OBSERVATOIRE

FORCE DE VENTE

TRAITEMENT
DES OPÉRATIONS

FONCTIONS SUPPORTS

MÉTIERS RETENUS POUR L'ANALYSE

Chargé de clientèle Particuliers
Chargé de clientèle Professionnels
Animateur/responsable d'unité commerciale

Gestionnaire Back-office

Analyste risques
Gestionnaire marketing/communication
Spécialiste/responsable RH
Spécialiste/responsable comptabilité/finance
Contrôleur périodique/permanent

PRÉPARER LES COMPÉTENCES CLÉS DE DEMAIN : 2020-2025

Des impacts à la maille « activité » qui déforment progressivement les compétences requises



LES OUTILS IA RETENUS POUR L'ANALYSE

Assistant Personnel

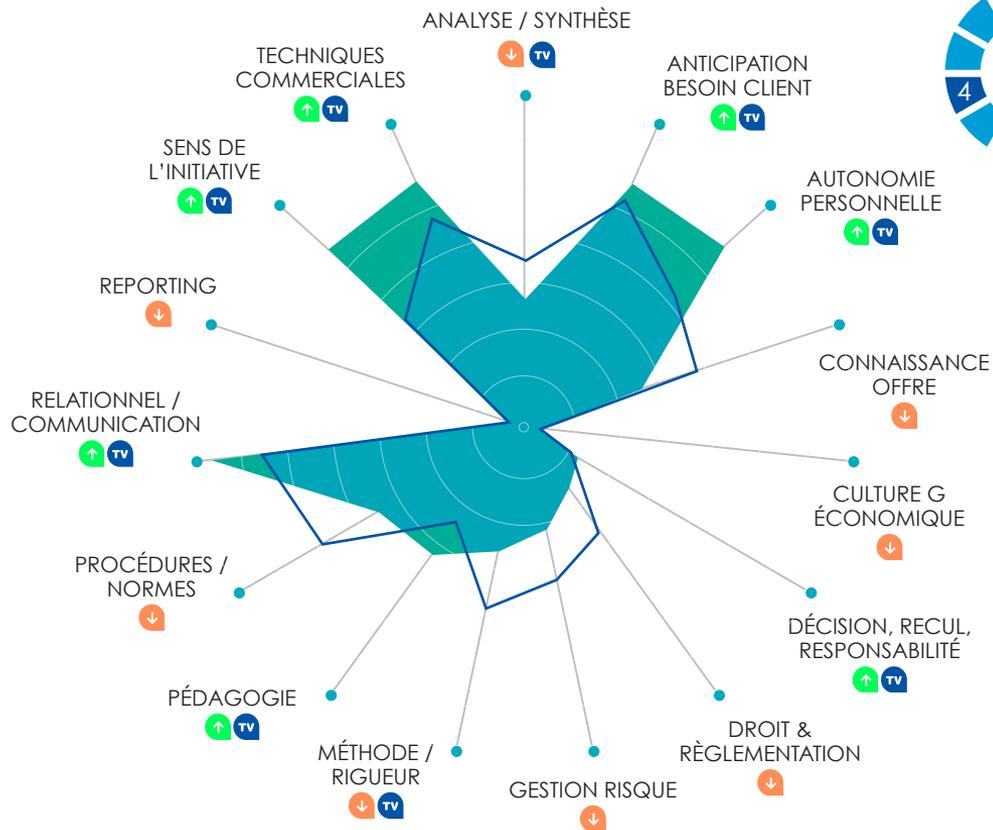
Chatbot

Analyseur d'emails

Analyse sémantique d'autres documents

Systèmes experts risque

- Aujourd'hui
- À terme
- ↑ Compétence plus sollicitée
- ↓ Compétence moins sollicitée
- TV Compétence transversale

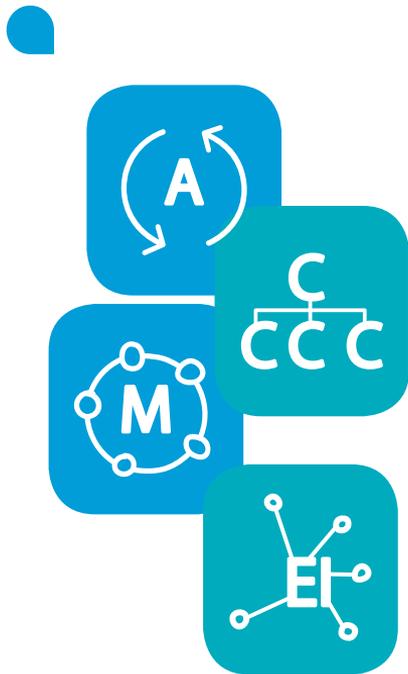


EVOLUTION DU PROFIL DU CHARGÉ DE CLIENTÈLE PARTICULIERS



PRÉPARER LES COMPÉTENCES CLÉS DE DEMAIN : 2020-2025

Les outils « qualifiés » changent la donne sans révolutionner la structure des métiers



Des déplacements d'activités. Celles requérant la définition d'objectifs, une fonction d'alerte et de contrôle et/ou de pédagogie restent aujourd'hui non substituables.

Une nouvelle hiérarchie des compétences au profit des compétences transversales par rapport aux compétences techniques

Des petites unités sur des nouveaux métiers de spécialistes (directions marketing, risque, projet).

Le marché de l'emploi interne des banques sous toutes ses dimensions (parcours professionnel, formation, rôle managérial) pourrait voler en éclat, en s'ouvrant à l'extérieur.

La nécessaire mise en place d'un plan d'ensemble IA pluridimensionnel (social, industriel, technologique ...) potentiellement logé à la direction des ressources humaines, devenue une DRHM(achines)



ANTICIPER APRÈS DEMAIN : 2025 ET AU-DELÀ

Des facteurs exogènes conditionnent le futur de l'IA



SCÉNARIO " HIVER RÈGLEMENTAIRE "

- Gel technologique
- Interactions commerciales directes client/machine interdites
- Conformité IA alourdie
- Marché de l'emploi de type interne



SCÉNARIO " MÉDECIN TRAITANT "

- Avancée technologique
- Conseillers généralistes en premier niveau
- Spécialistes au profil hybride en « deuxième ligne »
- Marché de l'emploi évolue vers le type externe (généralistes notamment)



SCÉNARIO " BANKBOT "

- Saut technologique
- Effet de réseau avec d'autres technologies
- Desserrement réglementaire
- Marché de l'emploi évolue vers le type professionnel



LES FACTEURS PRIS EN COMPTE

technologiques

sociétaux

institutionnels

démographiques
(neutralisé)

économiques
(neutralisé)

stratégie des établissements
(neutralisé)



CONCLUSION

- L'IA en est encore à des couches "superficielles"
Il reste deux ans pour se positionner sur les transformations plus en profondeur
- Toutes les directions d'une banque et tous les niveaux hiérarchiques sont concernés
- Un véritable foisonnement de projets IA dans le secteur bancaire
- Potentiellement une plus forte sollicitation des compétences dites transversales, au détriment des compétences techniques (métiers)
- Des transformations opérationnelles induites par l'IA très profondes qui vont se déployer au fur et à mesure de la maîtrise des technologies sous-jacentes
- Un acteur central : la Direction des ressources humaines (et machines ?)

ANNEXE

Les recommandations proposées par Athling

R1

Elaborer un plan IA global pour optimiser le recours aux différents domaines de l'IA et rationaliser la sélection des technologies

R2

Prendre en compte les conditions d'industrialisation des projets IA le plus en amont possible, et dès la phase de maquettage/PoC

R3

Nommer un référent IA en central, coordinateur du plan IA et interface entre l'interne et l'externe

R4

Ouvrir les travaux de réflexion sur l'IA à l'ensemble des activités, et pas uniquement à celles qualifiées de « répétitives » ou « à faible valeur ajoutée »

R5

Mener des études détaillées sur la mesure de temps libéré par les outils IA en fonction du plan de déploiement pour calibrer les impacts potentiels



R6

Privilégier l'approche par Compétence par rapport à l'approche par Activité dans les travaux d'étude d'impact RH du déploiement d'outils à base d'intelligence artificielle

R7

Recourir à l'approche par les fonctions cognitives pour faciliter les innovations nécessaires en matière de formation

R8

Développer l'acculturation des managers et dirigeants à la thématique de l'IA

R9

Confier les travaux d'étude d'impact de l'intelligence artificielle, voire de coordination du plan IA central à la Direction des ressources humaines qui deviendrait une DRHM(achines)

R10

Au niveau du secteur bancaire, mutualiser des investissements en recherche et développement et mettre en commun des moyens

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

RESTER EN CONTACT

PIERRE BLANC

+33 (0)6 14 68 75 79

pblanc@athling.com

@_pierrebanc

#askAthling OU www.athling.com

