

ÉTUDE PROSPECTIVE IA HDF 2019

IMPACT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LES EMPLOIS ET LES COMPÉTENCES EN HAUTS-DE-FRANCE

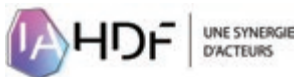


TABLE DES MATIÈRES

- 01 Les applications de l'intelligence artificielle
- 02 L'intelligence artificielle, un levier de compétitivité
- 03 L'IA, un levier pour l'emploi en Hauts-de-France
- 04 Leviers et verrous pour l'intégration de l'IA
- 05 Les impacts de l'IA sur les métiers en Hauts-de-France
- 06 Les impacts de l'IA sur les secteurs d'activité
- 07 Acteurs et Cartographie de la formation en IA
- 08 Les Hauts-de-France, un potentiel à cultiver
- 09 Plan d'actions sur l'IA en Hauts-de-France
- 10 Les acteurs IAHDF engagés

Cette étude, réalisée sous le label IAHDF, Intelligence Artificielle Hauts-de-France, est initiée par le Medef Lille Métropole, Opcalia, la Région et l'État, représenté par la DGEFP et la DIRECCTE Hauts-de-France. Elle a été réalisée par les cabinets Erdyn et Katalyse de janvier à juillet 2019.
Design et communication : Kayak Communication

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE QUELS IMPACTS POUR LE TERRITOIRE HAUTS-DE-FRANCE ?

Dès ses premières applications, l'intelligence artificielle est apparue comme un phénomène qui va bouleverser nos modes de vie et transformer notre relation au travail. Les expérimentations dont elle fait l'objet à travers le monde augurent d'un impact certain sur les différents secteurs d'activité. Cet impact représente une nouvelle révolution, après la révolution du numérique.

Le 29 janvier 2019, le Medef Lille Métropole, Opcalia¹, l'État et la Région Hauts-de-France ont officialisé le lancement de l'accord-cadre sur les enjeux de l'IA et son impact sur les compétences et l'emploi en Hauts-de-France. Depuis, ces signataires de l'EDEC ont initié des actions pédagogiques, de sensibilisation et de communication sous le nom IAHDF, Intelligence Artificielle Hauts-de-France. Ils ont également mené une étude prospective et déploient un plan d'actions pour accompagner les différents acteurs économiques du territoire vers une appropriation forte et rapide des enjeux liés à l'IA.

Le présent rapport illustre les grandes lignes de cette étude et du plan d'actions qui en a découlé.

¹. Au nom et pour le compte de l'Opco des services à forte intensité de main-d'oeuvre

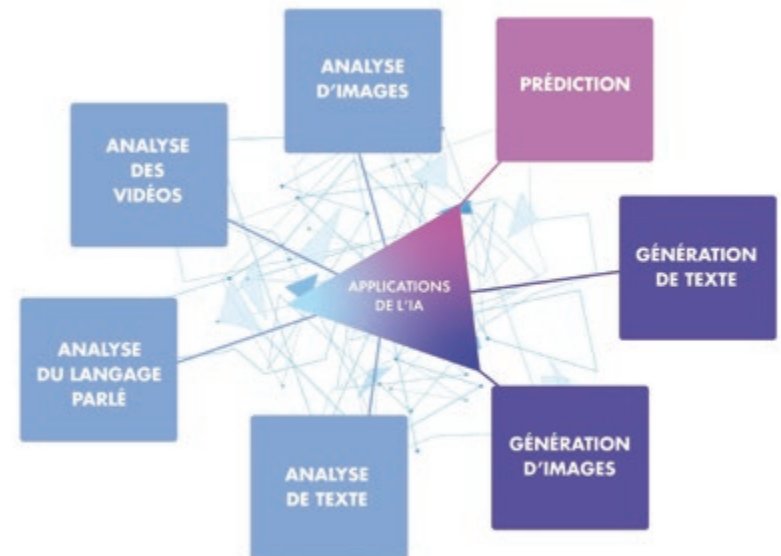


01

LES APPLICATIONS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les premières applications de l'IA se sont illustrées dans les domaines de la prédiction, de l'analyse et de la génération de textes, d'images et de vidéos. L'inventaire non exhaustif relevé par l'étude IAHDf 2019 est amené à s'enrichir dans les prochaines décennies avec une accélération certaine pendant les cinq années à venir. Bon nombre d'applications de l'IA devraient arriver à maturité à l'horizon 2023.

Extrait du rapport d'étude
Figure 3, inventaire non exhaustif des applications



Les technologies de l'IA trouvent de très nombreuses applications à condition de s'appuyer sur des données disponibles pour l'apprentissage. Ces applications peuvent être classées en trois grandes catégories : percevoir, comprendre, agir.

Extrait du rapport d'étude
Figure 2, catégorisation simplifiée des technologies et applications génériques de l'IA



Les fonctions de perception : elles portent sur des capacités à percevoir des figures types dans un environnement. Reconnaître des gestes, identifier des visages, contextualiser une information...

Les fonctions de compréhension : elles sont caractérisées par une capacité d'analyse permettant de fournir une information complexe. Analyser un texte, comprendre une scène...

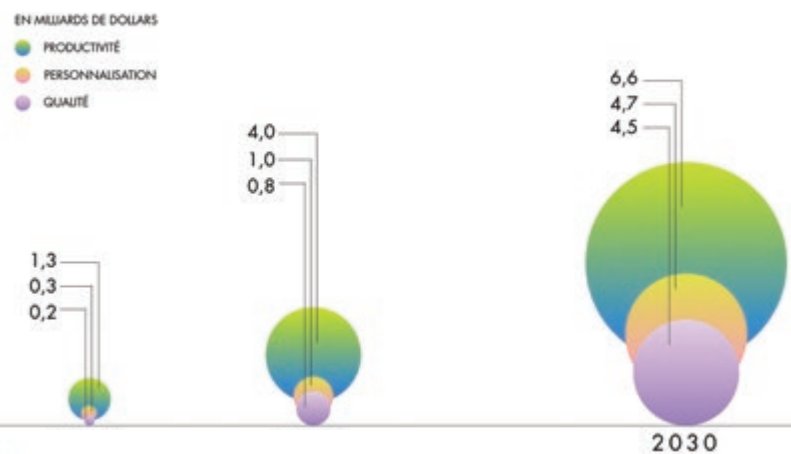
Les fonctions d'action : elles contribuent à la prise de décision et pilotent des actions. Génération de texte, interaction avec un humain, pilotage d'un robot ou d'un véhicule...

Les premières applications de l'IA sont du domaine de la prédiction, de l'analyse et de la génération de contenus.

02 L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN LEVIER DE COMPÉTITIVITÉ

D'ici 2030, l'adoption de l'intelligence artificielle devrait générer des gains de productivité et une hausse de la consommation au niveau mondial. Bien intégrée, l'IA permet d'assurer de meilleures performances en qualité, de réduire considérablement les temps de production et, par conséquent, de développer la productivité des entreprises.

Extrait du rapport d'étude
Figure 5, les gains économiques de l'intelligence artificielle (PwC, 2017, traduction Erdyn)
Source : www.pwc.fr



L'IA avantagera les entreprises sur plusieurs facteurs :

Évolution de l'offre

Dans un premier temps, les entreprises adoptant l'IA devraient réaliser de forts gains de productivité dus à une automatisation accrue des tâches aujourd'hui existantes. L'utilisation de l'IA devrait également générer des gains de temps résiduels. Les gains sur l'offre sont plus importants pendant les 5 prochaines années ; ils représenteront 55% des gains cumulés d'ici 2030.

Évolution de la demande

Dans un second temps, l'IA devrait entraîner une hausse de la demande. L'utilisation de l'IA permettra en effet la commercialisation de nouveaux produits et services plus personnalisés, de meilleures qualités ou plus performants.

D'ici 2030, les bénéfices économiques générés par la demande devraient dépasser les gains de productivité et produire 58% des bénéfices attribués à l'IA en fin de période.

L'IA va développer la productivité des entreprises, puis entraîner une hausse de la demande par la suite.

03

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN LEVIER POUR L'EMPLOI EN HAUTS-DE-FRANCE

Selon le rapport France IA, le nombre de chercheurs sur l'intelligence artificielle est de l'ordre de 400 experts en 2019 pour les Hauts-de-France. Pour comparaison, le Grand-Est en répertorie 250 et on estime le nombre total de chercheurs dédiés au sujet de l'IA à 5 300 sur l'ensemble du territoire national.

Les besoins en formation et en recrutement pour les Hauts-de-France se montent à **111 400 postes** (8% des emplois des secteurs étudiés) dont **4 200 postes d'experts** en IA à pourvoir et 6 400 postes d'experts à faire évoluer en IA pour répondre aux besoins d'évolution des entreprises.

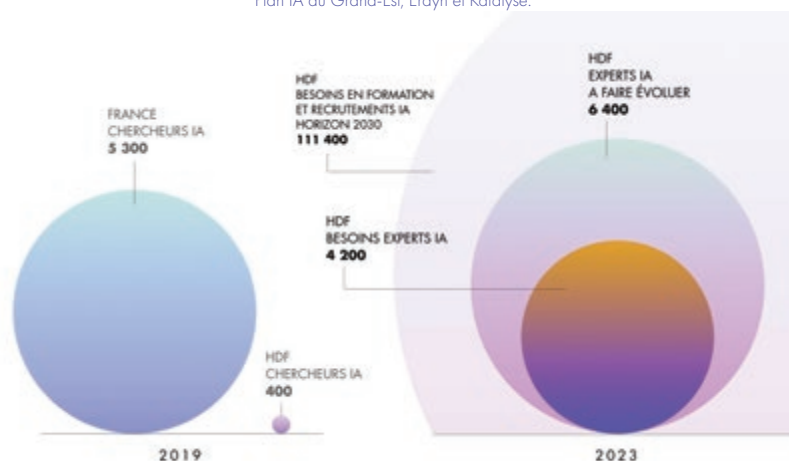
Bien que les fonctions de « chercheur » et « expert » soient différentes, notons que les 4 200 postes d'experts IA à pourvoir dans la région d'ici 2023 représentent **un équivalent à près de 80% du nombre de chercheurs académiques actuels sur l'IA répertoriés sur toute la France.**

Dans les 10 prochaines années, la sensibilisation à l'IA auprès des salariés et son adoption par les entreprises seront donc primordiales pour tous les secteurs professionnels, aux premiers rangs desquels se retrouvent le tertiaire supérieur et numérique, les banques et assurances, le secteur du transport, de la logistique et du commerce et le secteur de la santé.

Les besoins en formation et en recrutement pour les Hauts-de-France se montent à 111 400 postes, dont 4 200 postes d'experts en IA à pourvoir et 6 400 postes d'experts à faire évoluer en IA d'ici 2023.

Sources :

Rapport France IA Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation,
Plan IA du Grand-Est, Erdyn et Katalyse.



04

LEVIERS ET VERROUS POUR L'INTÉGRATION DE L'IA DANS LES ENTREPRISES

80% des entreprises pionnières et engagées partagent l'idée que l'IA impactera leur environnement de travail et les profils de compétences. L'IA a vocation à remplacer l'humain dans un grand nombre de tâches, à remplacer certains emplois et à en « augmenter » d'autres. Son déploiement soulève, par exemple, des questions d'interactions entre solutions (IA et autres solutions numériques) ou entre les solutions IA et les humains lors des processus de production.

Profils des entreprises face à l'IA

Entre les attentes et la pratique, de fortes disparités de compréhension de l'IA et de ses impacts sur les entreprises s'ajoutent. Le MIT (Massachusetts Institute of Technology de Cambridge) a combiné ces différents degrés de vision IA en 4 profils d'entreprises : les pionnières, les engagées, les expérimentatrices et les suiveuses.

Les pionnières

Entreprises qui comprennent et ont adopté largement l'IA dans leurs pratiques. Ces structures ouvrent la voie. Leurs retours d'expériences permettent de mieux comprendre les étapes et les barrières à l'adoption de l'IA.

Les engagées

Entreprises qui ont un haut degré de compréhension de l'IA et implémentent ses solutions. L'IA n'y est pas encore largement développée. Elles explorent progressivement ses impacts sur leurs métiers.

Les expérimentatrices

Entreprises qui commencent à implémenter des solutions IA sans haut degré de compréhension.

Les suiveuses

Entreprises n'ayant pas adopté l'IA ou au plus faible niveau de compréhension.

Face à l'IA, on note 4 profils types d'entreprises : les pionnières, les engagées, les expérimentatrices et les suiveuses.

L'appropriation de l'IA par les entreprises

L'appropriation de l'IA par les entreprises est tributaire de verrous importants. Quels sont les freins liés à cette appropriation et quels leviers mettre en œuvre pour les lever ?

L'IA comme choix stratégique

L'une des principales barrières est la mise en concurrence des investissements sur l'IA avec d'autres leviers de compétitivité au sein de l'entreprise. Une autre barrière ressentie est la résistance culturelle au changement, et en particulier aux approches IA compte tenu du risque social qui y est associé. Il en découle que, au-delà d'une phase d'expérimentation, le développement de ces nouvelles approches s'appuie sur des choix stratégiques forts et un sponsoring interne au plus haut niveau, appuyé sur un business case identifié, qu'il porte sur les fonctions supports (RH, juridique, financier, etc.) ou sur le cœur de métier de l'entreprise (processus de production, action commerciale, etc.). L'identification de ce(s) cas d'usage est un déterminant fort de l'action stratégique.

Niveau de digitalisation de l'entreprise

Un haut niveau de digitalisation de l'entreprise est nécessaire. Il est le garant de la disponibilité des données sur lesquelles repose le déploiement de l'IA. Chez les pionniers, l'investissement dans les données (leur recueil et leur capitalisation) précède en général le déploiement de l'IA. Beaucoup de cas d'usage ont été identifiés en explorant les possibles sur des corpus de données déjà constitués.

La cybersécurité

Par ailleurs, la question de la cybersécurité – voire de l'éthique – pour les données, qu'elles soient personnelles, commerciales, techniques ou industrielles est une question clé du déploiement des projets.

Des ressources expertes et multidisciplinaires

Aucun développement d'outil IA ne peut se faire sans une expertise métier associée. Deux enjeux figurent derrière ce constat : la disponibilité des ressources expertes, soit en interne typiquement pour les projets cœur de métier, soit en externe typiquement pour les fonctions supports ; la mobilisation des expertises métiers pour la mise au point et l'entraînement des intelligences artificielles. Le propre des entreprises pionnières est une tendance à recourir à l'acquisition des compétences en interne par la formation ou le recrutement.

Un processus d'adoption progressif

L'adoption de l'IA passe, pour les pionniers comme pour les autres entreprises, par différentes étapes. La génération des données métiers et de règles, nécessaires à la programmation et à l'éventuel entraînement des IA, l'expérimentation sur un cas test et la démonstration du retour sur investissement (financier ou autre), le déploiement des solutions dans une organisation adaptée aux évolutions des métiers et des tâches induites.

Pour intégrer l'IA comme levier de compétitivité, les entreprises doivent d'abord lever les freins : la concurrence d'autres investissements, la résistance au changement et le niveau de digitalisation.

05

LES IMPACTS DE L'IA SUR LES MÉTIERS EN HAUTS-DE-FRANCE

La nouvelle vague technologique portée par l'IA ne devrait pas toucher les seules tâches manuelles répétitives comme avec les précédentes vagues technologiques mais également les tâches cognitives. Même si les impacts de l'IA sont difficiles à évaluer, les emplois spécialisés ou répétitifs sont parmi les emplois les plus menacés. Cette vague technologique va toucher près de 23% des emplois en Hauts de France (tâches en relation ou dans un environnement IA). Dès aujourd'hui, elle impacte les besoins en compétences des entreprises.

Les emplois spécialisés ou répétitifs sont ceux qui courent le plus grand risque à l'horizon de 10 ans. L'automatisation des métiers devrait cependant avoir des impacts différents suivant les secteurs. Si certains emplois seront sans doute menacés, l'essentiel des impacts attendus est surtout de l'ordre de l'évolution des métiers.



Les métiers impactants

Aujourd'hui les profils porteurs d'une expertise en IA sont particulièrement recherchés. C'est le cas des techniciens et ingénieurs IA, des ingénieurs en optimisation, des ingénieurs intégrant des technologies ou encore des data analysts et data scientists. Ces nouveaux métiers demandent une solide expertise en IA couplée à d'autres compétences telles que le langage de programmation, la gestion des données ou encore la formalisation des besoins clients.

Le cas des doctorants montre bien la maturité des attentes des entreprises : aujourd'hui 33% des postes à pourvoir sont d'un haut niveau d'expertise. La maturité des technologies et des outils pousse les entreprises à se tourner vers des profils avec une large expérience, souvent multidisciplinaire ou vers des profils ayant suivi un cursus très poussé. La pénurie de doctorants montre bien la complexité du problème : peu de places sont ouvertes, car les écoles n'ont pas les moyens humains et technologiques pour offrir une réponse adéquate. Des salaires plus élevés sur ce domaine poussent de nombreux formés à se tourner vers des centres de recherche privés.

Cependant en dehors de la recherche de virtuoses de l'IA, des métiers se développent et prendront de plus en plus de place notamment dans les ESN (Entreprises de Services du Numérique) et ICT (Ingénierie et Conseils en Technologie) dans un premier temps, avant d'être intégrés dans un second temps par les entreprises des autres secteurs. Ils seront complétés par des métiers peu intégrés aujourd'hui dans les entreprises comme ceux ayant en charge la compréhension des domaines cognitifs ou de la résolution de problèmes.

Face à l'IA, les emplois les plus spécialisés ou les plus répétitifs sont ceux qui seront le plus touchés à l'horizon 2030. L'offre académique ne dispose pas encore de moyens humains et technologiques pour apporter une réponse adéquate.

06

LES IMPACTS DE L'IA SUR LES SECTEURS D'ACTIVITÉ EN HAUTS-DE-FRANCE

Si l'IA promet un déploiement sur tous les secteurs d'activités, certains seront plus rapidement impactés que d'autres. Pour apprécier l'intensité de l'impact de chaque activité dans un territoire, il faut également tenir compte de son poids dans l'économie régionale au niveau des effectifs concernés.

Extrait du rapport d'étude

Tableau 3, synthèse des indicateurs par secteurs et sous-secteurs (Contrat de Branche, C2RP, 2018)

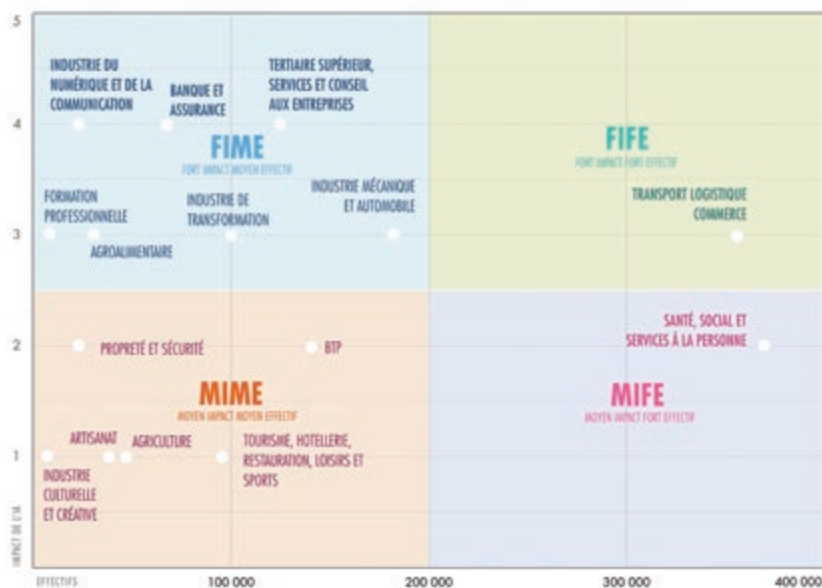
IMPACT IA	SECTEUR	EFFECTIF	POIDS ÉCO
4	TERTIAIRE SUPÉRIEUR, SERVICES ET CONSEIL AUX ENTREPRISES	134 262	11%
	BANQUE ET ASSURANCE	73 640	8%
	INDUSTRIE DU NUMÉRIQUE ET DE LA COMMUNICATION	30 709	3%
3	TRANSPORTS LOGISTIQUE COMMERCE	363 098	14%
	INDUSTRIE MÉCANIQUE ET AUTOMOBILE	180 637	13%
	INDUSTRIE DE TRANSFORMATION	104 606	10%
	AGROALIMENTAIRE	39 402	5%
	FORMATION PROFESSIONNELLE	15 725	2%
	INDUSTRIE CULTURELLE ET CRÉATIVE	15 374	1%
2	SANTÉ SOCIAL ET SERVICES À LA PERSONNE	365 741	14%
	BTP, BÂTIMENTS ET TRAVAUX PUBLICS	139 401	12%
	PROPRETÉ ET SERVICES	34 021	4%
1	TOURISME, HOTELLERIE, RESTAURATION, LOISIRS ET SPORTS	90 746	9%
	AGRICULTURE	54 046	7%
	ARTISANAT	43 138	6%

Cartographie d'impact sectoriel de l'IA en Hauts-de-France

L'impact global de l'IA au niveau du territoire des Hauts-de-France ne dépend pas seulement des secteurs d'activités touchés, mais aussi de l'importance des effectifs qu'ils emploient. On peut classer les secteurs d'activité des Hauts-de-France en 4 catégories selon l'impact de l'IA rapporté aux effectifs employés par secteur.

Extrait du rapport d'étude

Figure 17, matrice effectif régional / impact IA des secteurs pour les Hauts-de-France (2019)



Ainsi, les secteurs de « Santé, social et services à la personne » d'impact 2 et « Transport, logistique, commerce » d'impact 3 pèseront aussi fortement, de par leurs effectifs, que les secteurs à moindre effectif dont l'impact est de degré 4 (Industrie du numérique et de la communication ; Banque et assurance ; Tertiaire supérieur, services et conseil aux entreprises).



L'impact de l'IA rapporté aux effectifs sectoriels des Hauts-de-France, pointe une priorité à accorder aux secteurs de l'industrie du numérique et de la communication ; banque et assurance ; tertiaire supérieur, services et conseil aux entreprises ; transport, logistique, commerce ; santé, social et services à la personne.

07

ACTEURS ET CARTOGRAPHIE DE LA FORMATION INITIALE EN IA HAUTS-DE-FRANCE

On distingue 3 types d'acteurs sur le sujet de l'Intelligence Artificielle : les acteurs impactés, les acteurs impactants et les acteurs accompagnateurs.

Acteurs impactés

Les acteurs impactés sont principalement des entreprises mais aussi d'autres activités pourvoyeuses d'emplois sur le territoire dont les métiers sont susceptibles de transformations résultant de l'adoption et de l'utilisation de l'IA sur leurs métiers ou dans leurs fonctions supports.

Acteurs impactants

Les acteurs impactants sont des centres de recherche et des entreprises du numérique, dont des startups et les ESN, dont les compétences permettent de développer et mettre en œuvre des systèmes IA notamment pour le compte de leurs clients. Ils peuvent être généralistes ou spécialisés sur un secteur.

Acteurs accompagnateurs

Les acteurs accompagnateurs sont les centres de formation, les clusters et pôles de compétitivité, les agences de développement, les tiers-lieux d'innovation, cabinets de conseil, les organisations professionnelles et les acteurs publics... qui ont pour rôle d'aider les entreprises à se développer et pourraient donc favoriser l'intégration de l'IA dans les entreprises par leur action ciblée sur une entreprise ou collective. Par nature, les acteurs impactants sont de possibles accompagnateurs; un acteur impactant est d'abord désigné comme tel.

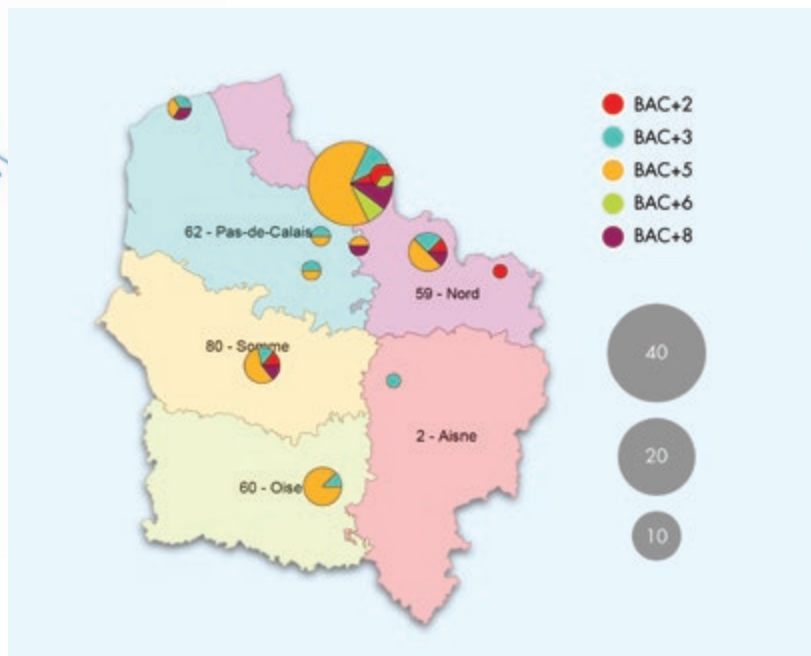
L'évolution de la répartition entre acteurs impactés, acteurs impactants et acteurs accompagnateurs est étroitement liée au déploiement potentiel des formations en intelligence artificielle.

117 entreprises impactantes ont été recensées par l'étude sur le territoire Hauts-de-France en 2019.

L'offre de formation initiale en intelligence artificielle porte de grosses inégalités territoriales. Plus de 50% des formations sur le sujet de l'intelligence artificielle sont à Lille dont une majorité de niveau bac+5. Cette répartition de la formation sur le territoire pourra avoir un impact direct sur les entreprises et leur développement en termes d'intelligence artificielle.

Les formations recensées sont pour la plupart des formations initiales complètes en informatique permettant une ouverture à l'IA plus qu'une spécialisation. Il est également à noter le développement des formations de techniciens niveau Bac +2 et l'arrivée d'acteurs privés sur ce marché.

Répartition des formations en IA par niveau sur le territoire

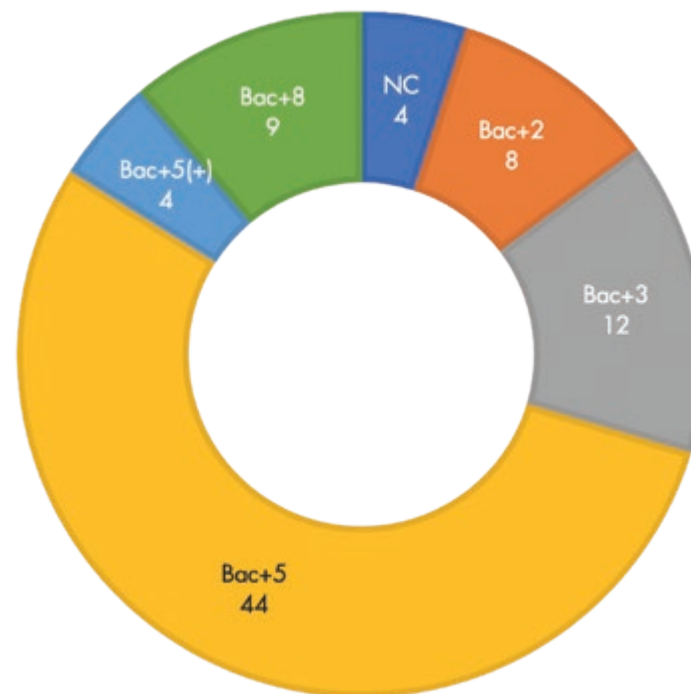


Extrait du rapport d'étude Figure 36

Répartition en termes de niveau des formations initiales

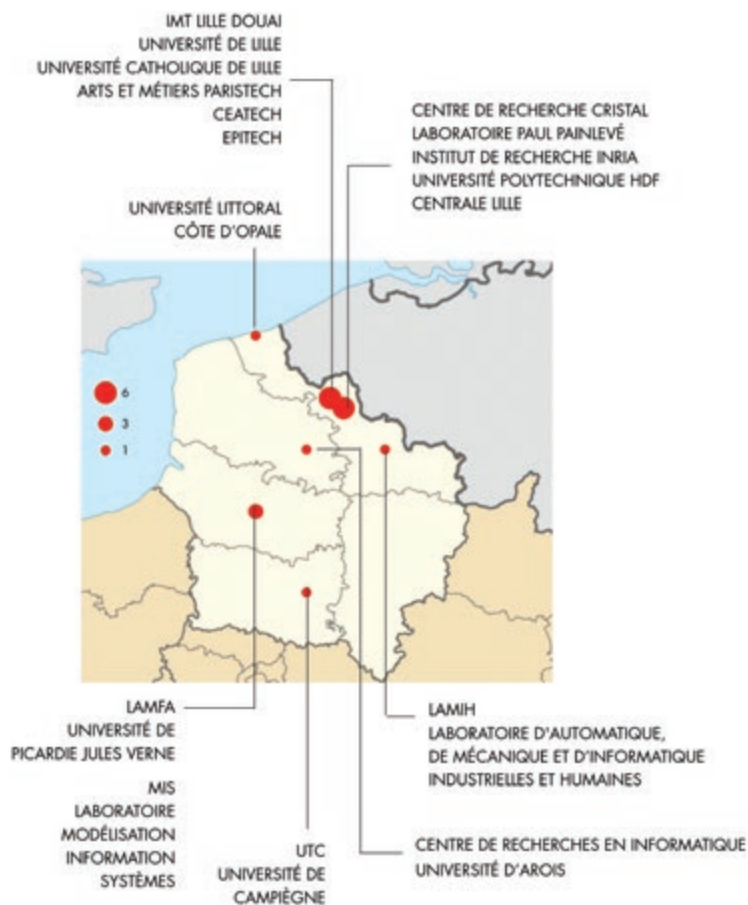
Plusieurs aspects sont à noter sur les niveaux académiques des différentes formations. La cartographie de l'offre 2019 a détecté 81 formations initiales sur le territoire Hauts-de-France, intégrant à différents niveaux, les enseignements liés à l'intelligence artificielle. Plus de 75% des formations ont un niveau bac+5 (niveau 7) ou plus.

Extrait du rapport d'étude
Figure 38, répartition des niveaux principaux sur les 81 formations



Pour intégrer l'IA dans leur développement, les acteurs impactés doivent se rapprocher des accompagnateurs et des acteurs impactants.

Répartition des acteurs de la recherche sur l'IA dans les Hauts-de-France



Les acteurs académiques régionaux ont décidé de se regrouper pour structurer et dynamiser la recherche en intelligence artificielle menée dans les Hauts-de-France. L'alliance ainsi constituée, appelée humAIn, intègre une recherche interdisciplinaire s'appuyant sur l'ensemble des laboratoires de recherche de la région.

08

LES HAUTS-DE-FRANCE UN POTENTIEL A CULTIVER

La région Hauts-de-France est connue pour être à la pointe dans les secteurs de la distribution, du commerce, de la logistique et des transports. Or, il s'avère que ces secteurs sont les pionniers au niveau de l'intégration de l'intelligence artificielle dans leurs activités. Ce qui dote les Hauts-de-France d'un potentiel de développement qui ne demande qu'à être cultivé.

Le premier défi de la région est d'accompagner les femmes et les hommes des Hauts-de-France à se former et préparer leurs avenir pour s'assurer des recrutements de profils en adéquation avec les évolutions des entreprises.

Des efforts sont à fournir en termes de sensibilisation des directions des entreprises au potentiel de valeur apportée par l'IA. Il faut également les intéresser au recrutement des bons profils, créer une synergie entre les entreprises demandeuses et les experts privés ou académiques et assurer un accompagnement opérationnel pour intégrer progressivement l'IA dans les différentes activités du tissu économique.

Les métiers impactés doivent accélérer l'intégration de compétences socles, en numérique, pour appréhender les transformations de leurs postes.

Des solutions de numérisation et de gestion des données, considérées comme des prérequis à l'intelligence artificielle, doivent être étudiées pour permettre de les utiliser tout en respectant la réglementation sur les données personnelles.

L'un des atouts des Hauts-de-France est la forte présence des secteurs pionniers de l'intelligence artificielle sur son territoire : la distribution, le commerce, les transports, la logistique et le numérique.

```
140
141     rel="noopener"
142     href={trackUrl(url)}
143   >
144     Instagram
145   </a>
146 </li>
147 </ul>
148 </div>
149
150 };
151
152 renderWhatsNowLinks() {
153   return (
154     <div className={styles.footerSub}>
155       <h4 className={styles.footerSubTitle}>
156         <ul className={styles.footerSubList}>
157           {this.renderWhatsNowItem('')}
158           {this.renderWhatsNowItem('')}
159           {this.renderWhatsNowItem('')}
160           {this.renderWhatsNowItem('')}
161           {this.renderWhatsNowItem('')}
162           {this.renderWhatsNowItem('')}
163           {this.renderWhatsNowItem('')}
164           {this.renderWhatsNowItem('')}
165         </ul>
166       </div>
167     );
168   }
169
170 renderWhatsNowItem(title, url) {
171   return (
172     <li className={styles.footerSubItem}>
173       <a
174         href={trackUrl(url)}
175         target="_blank"
176         rel="noopener noreferrer"
177       >
178         {title}
179       </a>
180     </li>
181   );
182 }
183
184 renderFooterSub() {
185   return (
186     <div className={styles.footerSub}>
187       <Link to="/" title="Home - Unsplash" >
188         <Icon
189           type="logo"
190           className={styles.footerSubLogo}
191         />
192       </Link>
193       <span className={styles.footerSubSlogan}>
194     </div>
195   );
196 }
197
198 render() {
199   return (
200     <footer className={styles.footerGlobal}>
201       <div className="container">
202         {this.renderFooterMain()}
203         {this.renderFooterSub()}
204       </div>
205     </footer>
206   );
207 }
208 }
209
```

Recommandations de l'étude

Cette étude a fourni des recommandations précises pour la région en termes d'évolution des compétences, de sensibilisation des entreprises et de visibilité des organisations et des écosystèmes.

Certaines de ces recommandations font déjà partie des actions anticipées et entreprises par IA HDF. D'autres ont servi de socle de priorisation des actions inscrites dans le plan d'actions élaboré en 2019.

ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES ET DES PARCOURS MÉTIERS FORMATION

DÉVELOPPER DES MOOC

CRÉER DES BASES DE DONNÉES POUR LA FORMATION

DÉTERMINER LES AXES DE LA CARTOGRAPHIE DE FORMATION

SENSIBILISER LES LYCÉES ET LES POST-BACS

DÉVELOPPER DES CERTIFICATIONS COURTES



VISIBILITÉ, LISIBILITÉ ET ORGANISATION DES ÉCOSYSTÈMES

IDENTIFIER DES AMBASSEURS IA

CRÉER UNE MARKETPLACE RÉGIONALE SUR L'IA

CRÉER UN OBSERVATOIRE DYNAMIQUE

CONSTRUIRE UN PLAN DE COMMUNICATION

DÉVELOPPER LE PARTAGE DE COMPÉTENCES

CRÉER UN CLUB IA

SENSIBILISATION DES ENTREPRISES ET ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS

ORGANISER ET ENGAGER L'ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

FORMER LES ACCOMPAGNATEURS A L'IA

SENSIBILISER LES ENTREPRISES A L'INTERÊT DE L'IA POUR LEURS MÉTIERS

DÉVELOPPER UN CATALOGUE DE RETEX

FINANCER DES EXPÉRIMENTATIONS D'USAGES EN IA

PROPOSER UNE PRESTATION DE CONSEIL APPROFONDI

09

PLAN D' ACTIONS SUR L'IA EN HAUTS-DE-FRANCE

Cette étude IA HDF engagée par le Medef Lille Métropole, Opcalia¹, la Région Hauts-de-France et l'État, représenté par la DGEFP et la Direccte Hauts-de-France, a été la base de l'élaboration du plan d'actions mis en œuvre sur le territoire dès la rentrée de septembre 2019.

Ce plan d'actions s'articule en 3 axes majeurs, décliné par des actions concrètes et rapidement opérationnelles : la formation, l'accompagnement des entreprises et la création de synergies d'acteurs avec la création de la Cité de l'IA.

1. Au nom et pour le compte de l'Opco des services à forte intensité de main-d'œuvre

3

SYNERGIE D'ACTEURS AVEC LA CITÉ DE L'IA

CRÉATION DE LA CITÉ DE L'IA
COMME LIEU DE RENCONTRES
ET DE RÉSEAU

SYNERGIES, COOPÉRATIONS,
PARTENARIATS ENTRE ACTEURS

PROGRAMMATION D'UN CYCLE
D'ATELIERS ET DE CONFÉRENCES
THÉMATIQUES

CRÉATION D'UN CATALOGUE DE
PARTENAIRES LABELLISÉS

2

SOUTIEN DES PROJETS IA DES ENTREPRISES

ACCOMPAGNEMENT
STRATÉGIQUE
DES ENTREPRISES POUR
L'INTÉGRATION DE L'IA

MISE EN RELATION
ENTREPRISES
ET LABORATOIRES
STAGES THÉSARDS

1

FORMATIONS CERTIFICATIONS COMPÉTENCES

CERTIFICATION
CHEF DE PROJET IA

COFINANCEMENT COÛTS
PÉDAGOGIQUES ET FORMATION
DES SALARIÉS

SYMPOSIUM DE LA FORMATION
ET DES COMPÉTENCES

IA
HDF

10

LES ACTEURS IA HDF ENGAGÉS POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI ET DES COMPÉTENCES EN HAUTS-DE-FRANCE

IAHDF est une démarche portée par le Medef Lille Métropole et Opcalia¹ avec le soutien du Ministère du Travail (DGEFP), la DIRECCTE et la Région Hauts-de-France. Ces institutions sont signataires de l'accord EDEC, Engagement de Développement de l'Emploi et des Compétences.

La vocation de la démarche IAHDF est de faire des Hauts-de-France un territoire d'expérimentation et d'exemplarité sur l'intelligence artificielle, de préparer la région aux impacts humains de l'IA et de fédérer les acteurs institutionnels, économiques, scientifiques et académiques, en mettant le territoire en mouvement sur cette thématique.

Pour en savoir plus, www.iahdf.org



1. Au nom et pour le compte de l'Opcalia des services à forte intensité de main-d'œuvre

LES CLÉS POUR FAIRE FACE À L'IA FORMATION, ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES ET SYNERGIE D'ACTEURS

Selon l'étude IAHDF, les freins au développement pour un écosystème face au déploiement de l'IA s'articulent autour des risques de disparité régionale, d'une thématique trop large et d'une taille critique restreinte.

Le territoire Hauts-de-France est connu pour ses initiatives privées et sa tradition de transfert d'innovation. Il possède un tissu économique structuré autour des donneurs d'ordre et de leur besoin en compétences, formations et transferts à l'innovation. Sans compter la mobilisation institutionnelle forte sur la structuration et le financement de soutien au développement de l'écosystème cible.

C'est en s'appuyant sur ces constats et sur cette dynamique régionale que les acteurs IAHDF ont élaboré une stratégie pour faire face au déploiement de l'intelligence artificielle. Cette stratégie est déclinée par un plan d'actions qui donne la priorité à la formation, à l'accompagnement des entreprises et à l'animation d'une synergie d'acteurs, déjà en marche sur le territoire Hauts-de-France, notamment à travers la démarche IAHDF et la création de la Cité de l'IA.



2019 © IAHDF

ÉTUDE PROSPECTIVE IAHDF 2019
IMPACT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LES EMPLOIS
ET LES COMPÉTENCES EN HAUTS-DE-FRANCE

www.iahdf.org