



# LES FORMATIONS CERTIFIANTES À L'IA ET À LA DATA DANS LES HAUTS-DE-FRANCE 2023





Avec le soutien de :



Direction régionale  
de l'économie, de l'emploi,  
du travail et des solidarités



Nos partenaires :



Une initiative de :



**PRODUCTION  
DU GROUPE DE TRAVAIL  
LES FORMATIONS À L'IA  
ET À LA DATA DANS LES  
HAUTS-DE-FRANCE  
2023**

---



# EDITO

Plus de trois ans après son lancement, "la Cité de l'IA" est devenue un lieu d'échanges, de réseau et de collaborations reconnu, grâce aux valeurs et à l'expertise portées par sa gouvernance, ses structures adhérentes et partenaires.

Portée par l'ambition d'accompagner le territoire et les entreprises sur les enjeux de l'IA, elle a développé une communauté d'hommes et de femmes engagés pour faire de cette technologie un atout pour le développement des Hauts-de-France.

Se côtoient ainsi dans divers formats de rencontres, les mondes économique, académique, scientifique et institutionnel. Autant d'échanges fructueux qui ont permis, ces derniers mois, aux entreprises et notamment aux PME, d'intégrer l'IA dans leurs réflexions et process.

Quel que soit le sujet abordé dans les manifestations, podcasts, conférences... animés par la Cité de l'IA, l'objectif reste le même, faire de l'Intelligence Artificielle un atout majeur pour les entreprises, en respectant l'homme et sa capacité à allier technologie et progrès humain.

Pour guider et outiller les entreprises, des groupes de travail thématiques ont été mis en place dès la création de la Cité de l'IA. Au nombre de quatre : " RH et formation, juridique et éthique, industrialisation, liens laboratoires/entreprises", ils réunissent une diversité d'acteurs qui, bénévolement, travaillent à démystifier l'Intelligence Artificielle à travers différents livrables.



# EDITO

Ce livre blanc en est un exemple concret. Issu du groupe de travail "RH et Formation", il offre aux entreprises la possibilité d'identifier, avec précision et pédagogie, l'offre de formations certifiantes IA et à la Data en Hauts-de France. Le sujet des compétences est majeur pour le développement de nos entreprises et depuis plusieurs mois, les membres du comité de gouvernance en ont fait une priorité à travers plusieurs actions phares.

Constitué à partir d'un questionnaire ouvert à l'ensemble des établissements de formation post-bac de la région, cet annuaire a pour vocation de vous apporter les éléments d'informations utiles à vos recrutements et politiques de formation.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et vous assurons de notre engagement à vous accompagner dans les défis et opportunités que nous ouvre l'Intelligence Artificielle.

Bonne lecture.

**Yann Orpin**  
Président Medef Lille Métropole

**Manuel DAVY**  
Chef de file Cité IA





**01. ENTRETIEN AVEC UNE IA**

**02. LES MÉTIERS DE L'IA ET DE LA DATA  
IDENTIFIÉS EN 2023**

**03. TÉMOIGNAGES SUR LES MÉTIERS DE L'IA  
ET DE LA DATA**

**04. LES DISPOSITIFS DE FORMATION**

**05. NOMENCLATURE DES FORMATIONS À L'IA  
ET À DATA EN HAUTS-DE-FRANCE**

**06. FICHES DES FORMATIONS PROPOSÉES**

**07. LE GROUPE DE TRAVAIL RH & IA**



**01**

**ENTRETIEN AVEC  
UNE IA**

---



Created with  
Flora engine from  
dream.ai

## ENTRETIEN AVEC UNE IA

---

# ChatGPT, Quels conseils pour se former à l'IA ?

*Une IA peut-elle mieux nous renseigner sur elle-même, nous prédire les sujets d'avenir et nous conseiller sur la formation aux métiers de l'IA et de la Data ? C'est l'expérimentation que nous avons menée en interrogeant ChatGPT, un modèle d'OpenAI, dont les recommandations sont à prendre avec vigilance.*

Pourrais-tu te présenter en quelques phrases ?

Je suis Assistant, un grand modèle de langage formé par OpenAI. Je suis conçu pour aider les gens en répondant à leurs questions et en fournissant des informations utiles sur une variété de sujets.

Comment as-tu été entraîné ?

Je suis formé en utilisant une approche dite de "transfert de connaissances" à l'aide d'un grand corpus de textes en ligne. Cela signifie que j'ai été entraîné en utilisant un grand nombre de textes différents pour apprendre à comprendre et à répondre aux questions posées en langage naturel. Grâce à cet entraînement, je suis en mesure de comprendre les questions des utilisateurs et de fournir des réponses précises et utiles.

Penses-tu que la science des données est un sujet d'avenir ?

La science des données est un domaine en pleine croissance qui joue un rôle de plus en plus important dans de nombreux secteurs. Les entreprises, les gouvernements et les organisations à but non lucratif sont de plus en plus conscients de l'importance des données pour prendre des décisions éclairées et améliorer leurs activités. De nombreuses nouvelles opportunités d'emploi sont également en train d'émerger dans ce domaine, ce qui en fait un sujet d'avenir très prometteur.

## Quels conseils pourrais-tu donner à une personne désirant se former aux métiers de l'IA et de la Data ?

Si vous souhaitez vous former aux métiers de l'IA et de la Data, voici quelques conseils que je vous recommande de suivre :

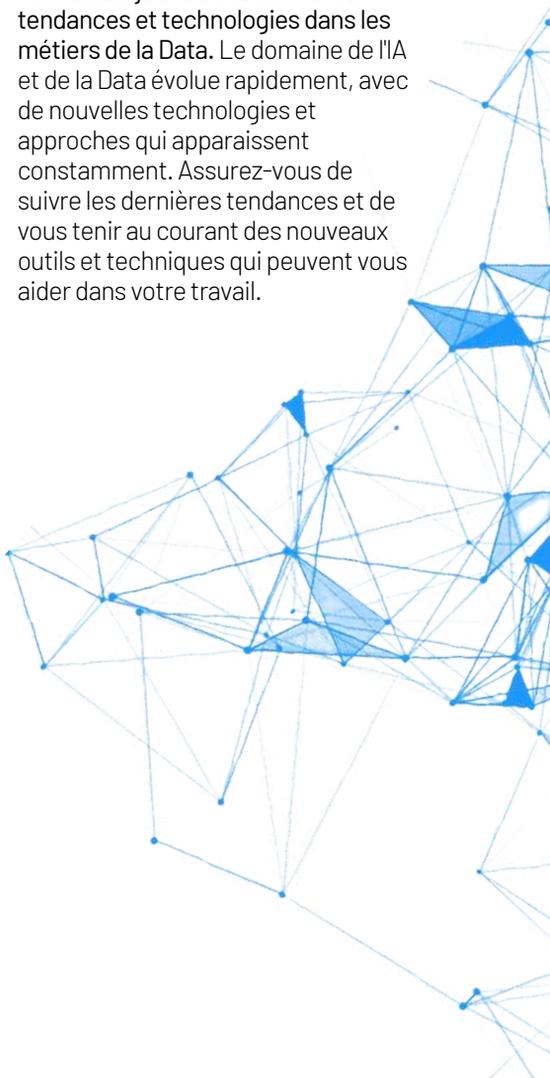
**1. Définissez vos objectifs et vos motivations.** Qu'est-ce que vous espérez accomplir en suivant une formation dans ce domaine ? Quels sont les domaines dans lesquels vous souhaitez travailler ? Cela vous aidera à choisir le bon parcours de formation.

**2. Apprenez les bases de la science des données.** Les métiers de l'IA et de la Data reposent sur une solide compréhension des concepts fondamentaux, tels que la collecte, l'analyse et la visualisation de données. Assurez-vous d'avoir une bonne compréhension de ces concepts avant de vous lancer dans une formation dans ce domaine.

**3. Choisissez un parcours de formation adapté à vos besoins et à vos objectifs.** Il existe de nombreuses options de formation aux métiers de l'IA et de la Data, allant des cours en ligne aux programmes universitaires. Choisissez celui qui vous convient le mieux en fonction de vos préférences et de vos disponibilités.

**4. Mettez en pratique ce que vous apprenez.** La meilleure façon d'apprendre dans les métiers de l'IA et de la Data est de mettre en pratique vos connaissances. Essayez de résoudre des problèmes concrets en utilisant les outils et les techniques que vous apprenez dans votre formation.

**5. Restez à jour sur les dernières tendances et technologies dans les métiers de la Data.** Le domaine de l'IA et de la Data évolue rapidement, avec de nouvelles technologies et approches qui apparaissent constamment. Assurez-vous de suivre les dernières tendances et de vous tenir au courant des nouveaux outils et techniques qui peuvent vous aider dans votre travail.



“

Étude prospective de 2019 par la Cité de l'IA

**4 200  
POSTES  
D'EXPERTS  
EN IA SONT  
À POURVOIR  
DANS LA  
RÉGION**

”

02

LES MÉTIERS  
DE L'IA ET DE LA  
DATA IDENTIFIÉS  
EN 2023

---

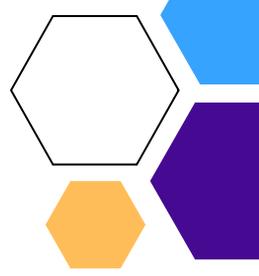
# LES MÉTIERS DE L'IA ET DE LA DATA

*Les métiers de l'IA et de la Data seront de plus en plus stratégiques au cours des années à venir. Dirigeants et managers devront intégrer cette dimension dans leurs modèles d'affaires. Leurs interactions avec les autres fonctions seront déterminantes pour les entreprises.*



Les compétences à acquérir pour exercer ces métiers reposent sur un socle technique et scientifique poussé mais aussi sur des dimensions managériales et de gestion de projet. S'ajoutent également des capacités nouvelles : identifier des cas d'usage, intégrer l'IA au sein de technologies existantes ou industrialiser des applications robustes dans le temps.

Après celui de Data Scientist, le rôle de Data Engineer est désormais en forte tension car il est devenu la clé de voute d'organisations toujours plus soucieuses de leurs données. Une fois cette carence comblée, d'autres profils comme les Data Analysts ou sa version hybride les Analytics Engineers seront probablement fortement sollicités à leur tour.



## *Les blocs de compétences à acquérir sont très diversifiés.*

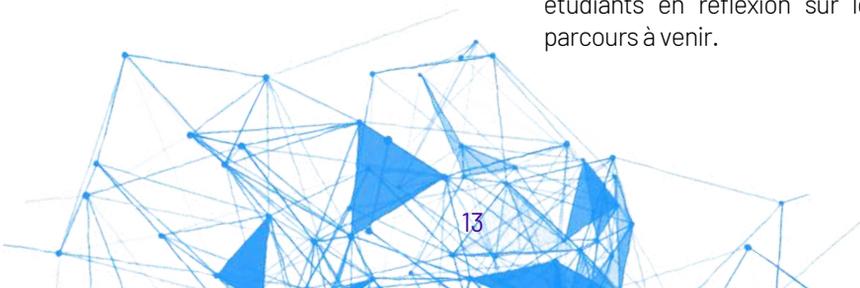
Le champ est, on le voit, très large, tant en termes de secteurs d'activité qu'en termes d'enjeux opérationnels. Les sujets peuvent porter sur des actions d'automatisation, de robotisation et d'identification de sujets porteurs de valeur : expérience client ou collaborateur, mise en place de dispositifs reproductibles, prédictions en temps réel. Ces cas d'usage devront tous reposer sur des architectures de données toujours plus pointues et adaptatives.

Les blocs de compétences à acquérir sont et seront, par conséquent, très diversifiés.

Les formations tant initiales que continues sont, dans ce cadre, critiques pour acquérir les bases de ces nouvelles compétences. Elles doivent permettre d'intégrer à la fois une culture des données mais aussi des résultats. La formation continue permet d'ailleurs de suivre les évolutions rapides des méthodes, des technologies de gestion et de traitement de la donnée, ou de modélisation algorithmique, notamment pour les personnes en reconversion.

Pouvoir répondre à ces défis est un enjeu au sein de notre territoire pour les prochaines années.

Il était à ce jour difficile pour les étudiants, les professionnels ou les chefs d'entreprise d'identifier facilement les parcours et les formations répondant à tous ces critères. C'est l'objet du recensement de ce guide visant à aider à la fois les dirigeants, les DRH, les collaborateurs et les étudiants en réflexion sur leur parcours à venir.



# LES GRANDS RÔLES DANS LES MÉTIERS DE L'IA ET DE LA DATA

*Une des principales difficultés lorsque l'on plonge à la découverte des métiers de l'IA et de la Data, c'est qu'ils sont très récents, pas toujours faciles à appréhender et, surtout, en constante évolution ! Il n'y a donc pas de vérité unique ou définitive...*

Pour autant, nous avons essayé de décrire ces grands rôles en adéquation avec la compréhension générale qu'en ont tous les acteurs concernés : start-ups, entreprises, universités, recruteurs ou cabinets spécialisés.

Évidemment, pour naviguer dans toutes ces notions, il est nécessaire de comprendre les grands concepts associés : data, intelligence artificielle, modèles, flux de données, etc.

Pour celles et ceux qui cherchent à se former, le descriptif vous permettra de cibler les rôles qui vous attirent le plus. Et pour les entités qui cherchent à recruter, c'est en repartant de votre besoin métier que vous identifierez le(s) rôle(s) dont vous avez besoin.

Il est également important de préciser qu'en plus d'être en constante évolution, différents rôles peuvent être endossés par les mêmes profils. Cela repose, par exemple, beaucoup sur la maturité des organisations.

En effet, dans une organisation qui intègre progressivement des ressources data, le Chief Data Officer fera peut-être également office de Data Steward. De la même manière, lors de la mise en place d'une équipe, le Data Scientist inclura peut-être aussi des tâches normalement dévolues à un Data Analyst ou à un Machine Learning Engineer.



## CHIEF DATA OFFICER

Aligne le travail des équipes data avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.



## DATA ARCHITECT

Définit la manière dont l'ensemble des outils (bases de données, solutions Cloud, SAS, logiciels, etc.) doivent s'orchestrer.

## DATA ENGINEER

Rend la donnée "qualitative" et "accessible" à tous au sein de l'entreprise en construisant des flux de données entre les outils et solutions (ex. : transfert en temps réel ou asynchrone des données d'une base " historique vers un DataLake (espace de stockage centralisé qui contient des big data).

## DATA ANALYST

Consolide diverses sources de données pour répondre, à l'aide d'analyses statistiques ou de représentations graphiques, à des questions soulevées par les métiers (ex. : comment nos ventes peuvent-elles être représentées en fonction de la géographie pour en faciliter l'analyse ?).





## DATA SCIENTIST

Comprend la problématique exprimée par le métier et exploite diverses sources de données afin d'en extraire des modèles mathématiques qui permettront d'y répondre. La réponse peut prendre la forme d'une prédiction, d'une recommandation ou d'une automatisation (ex. : anticiper les ventes du prochain trimestre en se basant sur les commandes historiques ou développer l'identification automatique de défauts sur des produits).

## MACHINE LEARNING ENGINEER

Convertit les modèles développés par les Data Scientists en applications métier, accessibles aux utilisateurs finaux (ex. : un modèle mathématique reproduisant le comportement d'un process industriel sera transposé sous la forme d'un simulateur, mis à disposition via une application web). Il s'assure aussi de coordonner les pratiques de développement des équipes pour faciliter l'industrialisation des modèles (on parle alors de pratiques DevOps ou MLOps).



# CHEF DE PROJET DATA OU IA

Coordonne la mise en œuvre d'une solution développée conjointement par les équipes data et métiers (ex. : chefferie de projet, respect des phases / livrables projets, tenue du budget, analyse du ROI, conformité RGPD) en s'appuyant sur une connaissance de base des concepts liés à la data.

# DATA STEWARD

Référent métier sur les données de son domaine, il manipule les données au quotidien à l'aide d'outils avancés (BI, ETL, AutoML, langages (R, Python, SQL)) et remonte les anomalies, règles de correction, au sein de sa fonction.

*Découvrez la vidéo sur "Les métiers de la data" réalisée par La Cité de l'IA en scannant le QR Code ci-après ou en vous connectant sur le site [www.iahdf.org/ressources](http://www.iahdf.org/ressources)*



## LES SALAIRES DANS LES MÉTIERS DE L'IA ET DE LA DATA

SALAIRE BRUT ANNUEL MOYEN EN EUROS	SALAIRE DÉBUTANT	SALAIRE MOYEN	RESPONSABLE TECHNIQUE	SALAIRE DE DIRECTION
<b>Business Intelligence</b>	40.000	53.000	65.000	90.000
<b>Data Architecture</b>	N/A	66.000	80.000	105.000
<b>DevOps Engineer</b>	42.000	55.000	75.000	100.000
<b>Software Engineer</b>	40.000	50.000	70.000	95.000
<b>Data Scientist</b>	42.000	55.000	70.000	100.000
<b>Deep Learning &amp; AI</b>	40.000	53.000	65.000	90.000
<b>ML Engineer</b>	45.000	60.000	75.000	100.000
<b>NLP Specialist</b>	42.000	58.000	70.000	95.000
<b>Quantitative Analyst</b>	40.000	50.000	70.000	110.000

Source : Harnham - Data & Analytics Recruitment - EU Salary Guide 2021

“

La Cité de l'IA  
Groupe de Travail RH & IA

**LES SALAIRES  
DANS LES  
MÉTIERS DE L'IA  
VARIANT DE  
40.000 À 110.000  
EUROS PAR AN  
SELON LE POSTE  
OCCUPÉ.**

”

**03**

**TÉMOIGNAGES  
SUR LES  
MÉTIER S DE L'IA  
ET DE LA DATA**

---



## Perrine Martin, Data Manager chez Roquette

À la suite d'un baccalauréat scientifique, je me suis orientée vers le DUT Statistique et Informatique Décisionnel (STID). C'était l'occasion pour moi de découvrir la programmation et les statistiques. Le DUT permet d'avoir un parcours professionnalisant en 2 ans avec un stage de 4 mois en entreprise et de multiples études de cas.

À la suite de mon stage, j'ai souhaité approfondir mes connaissances en suivant la formation Ingénieur en Informatique et Statistique de Polytech Lille.

À la fin de mes études en 2016, je souhaitais m'orienter vers le métier de Data Scientist. J'ai intégré une société de conseil durant mes 3 premières années de vie professionnelle. Cela m'a permis de découvrir divers secteurs d'activité et problématiques concrètes autour de la donnée.

J'ai ensuite rejoint Roquette Frères en tant que Lead Data Scientist. Au fil de mes projets data science, j'ai ressenti le besoin de mettre des données de qualité à disposition de tous les employés.

Fin 2022, l'équipe data ouvrait le poste de Data Manager, j'ai choisi de poursuivre mon parcours dans l'entreprise en prenant ce rôle avec la responsabilité de la plateforme et de la gouvernance des données du groupe Roquette.

J'ai donc découvert les métiers de l'IA durant mon parcours de formation. C'est ainsi que tout mon parcours professionnel s'est fait autour de ces métiers. Il y a une multitude de métiers autour de l'IA, on peut aussi bien y trouver des métiers très fonctionnels comme très techniques. Ce secteur est en perpétuelle évolution, on ne se lasse pas !

# Cédric Lecerf, futur Data Scientist chez Pasino

Je m'intéresse au monde de l'informatique depuis l'âge de 15 ans. Après avoir obtenu un BAC pro vente-représentation, j'ai travaillé pendant quelques années dans le domaine de la vente.

Embauché comme croupier en mai 2008 à Pasino, le casino de Saint-Amand-les-Eaux, j'ai obtenu un poste d'assistant de communication en 2009, avec pour missions la mise à jour du site internet, la gestion des réseaux sociaux et la réalisation de supports de communication. En parallèle, j'ai passé différentes formations dans le domaine de la PAO, qui m'ont permis d'obtenir en novembre 2015 le poste d'infographiste. Je réalise ainsi tous les supports de communication digitale de l'entreprise.

J'ai ensuite orienté mes formations davantage sur les domaines du digital, avec notamment une certification Chef de projet web, réalisée hors temps de travail et financée par mon CPF.

Depuis quelques années, j'aide ma responsable à analyser des données via des tableaux Excel, afin de proposer des dashboards plus agréables à lire et surtout automatiques.



Mon entreprise ayant la particularité d'être un complexe, je vais pouvoir mettre à profit mon expertise afin d'optimiser la gestion des données dans tous nos secteurs d'activité.

J'adore le domaine de la data, et j'aime relever les défis. J'ai hâte de devenir Data Scientist.

J'ai eu la chance d'être accompagné dans ma démarche de reconversion, par mon entreprise, qui a soutenu mon projet dès le début, ainsi que par Transitions Pro Hauts-de-France. J'invite toute personne souhaitant une reconversion à prendre contact avec eux.

Pour réussir ce genre de formation, il faut revoir les mathématiques (statistiques, probabilités, fonctions...) et se former un minimum au langage Python. Il faut aussi être curieux et suivre toutes les évolutions technologiques dans ce domaine qui progresse à une vitesse grand V.

Personnellement, je suis très satisfait de ma formation et de cette reconversion.



## **Sarah Benani, Machine Learning Engineer Opérations chez Leroy Merlin**

J'ai obtenu une licence MIAGE (Méthode Informatique Appliquée à la Gestion d'Entreprise) à l'université de Lille, où j'ai appris les concepts fondamentaux de l'informatique et de la gestion. Ensuite, j'ai effectué un stage chez Leroy Merlin en tant que Data Engineer, où j'ai mis en pratique ces connaissances en construisant des flux de données et en les rendant accessibles aux utilisateurs.

Après cela, j'ai poursuivi avec un master en Big Data/IA à Epitech en alternance chez Leroy Merlin, en tant que MLOps (Machine Learning Operations), où j'ai appris les dernières méthodes et technologies utilisées pour stocker, traiter et analyser les grandes quantités de données, ainsi que les différents types d'algorithmes d'IA.

Actuellement, en tant que Machine Learning Operations chez Leroy Merlin, mon principal objectif est de faciliter et d'automatiser les processus de déploiement et de gestion des modèles de machine learning dans un environnement de production.

J'ai choisi ce métier car j'ai toujours été passionnée par l'informatique et les nouvelles technologies, et j'ai vu dans le domaine de l'IA et de l'apprentissage automatique des opportunités incroyables pour résoudre des problèmes complexes dans des domaines variés.

J'apprécie donc la possibilité de travailler avec ces technologies de pointe, mais aussi la nature collaborative de ce travail, notamment avec les Data Scientists et les Data Engineers. Les avancées technologiques en matière de machine learning et d'IA, ainsi que les défis liés à la mise en place de ces systèmes en production, rendent ce métier passionnant et stimulant.

Pour ceux qui souhaitent travailler dans les métiers de l'IA, je recommande de commencer par les fondements, pratiquer au maximum en utilisant les outils comme Python et ses bibliothèques, apprendre à travailler avec des données, développer ses compétences en matière de communication et de collaboration, rester en veille, curieux et ouvert d'esprit.

# Margaux Rivet, Data Analyst chez Roquette



Pendant mon année de terminale ES, j'avais une super professeure de maths qui m'a vraiment donné goût aux statistiques. De nature curieuse, j'aimais analyser des chiffres et leur donner du sens. De plus, avec les sciences économiques et sociales, j'étais habituée à exploiter des tableaux statistiques de l'INSEE et à essayer d'en tirer des conclusions.

J'ai donc cherché des formations de statistiques et je suis tombée sur le DUT Statistique et Informatique Décisionnelle (STID) à Pau (64). Je me suis dit, c'est une formation de 2 ans, si je n'aime pas, je pourrais toujours me réorienter. J'ai adoré cette formation et à la fin de celle-ci j'ai candidaté à l'école d'ingénieurs Polytech Lille. J'ai fait 2 années classiques et ma dernière année en alternance chez Roquette avant d'être diplômée en 2020.

Durant mon stage de 4ème année chez Harmonie Mutuelle, ma mission était d'effectuer une segmentation afin de comprendre le comportement des clients sur le site internet.

Ce qui m'a manqué durant ces 2 mois, c'étaient des interactions avec les métiers. Je me suis sentie "seule" à construire mon modèle et c'est à ce moment-là que je me suis dit que l'échange avec les personnes de tous horizons dans l'entreprise était important.

Mon alternance chez Roquette était orientée Business Intelligence / DataViz avec l'outil Qlik. Une nouvelle offre était en train d'être mise en place : permettre aux métiers de pouvoir créer leurs propres tableaux de bord via cette plateforme. Mes missions étaient donc de participer aux réunions de mise en place, de faire les tests, puis accompagner / former le métier sur cet outil. J'ai occupé ce poste de BI & Dashboard Specialist jusqu'à très récemment. Je vais dorénavant aller sur un poste de Data Analyst.

Notre métier est nécessaire dans tous les secteurs. On peut difficilement se lasser, bref, la data, c'est cool !



## TÉMOIGNAGE

---

### **Ayoub Haddou, ex-infirmier devenu Ingénieur IA chez Mobivia**

À la base, j'avais suivi un parcours scientifique, infirmier pendant 3 ans, en France puis au Québec. Puis, j'avais envie de me reconvertir dans les métiers de l'IA et de la Data. Je me suis alors inscrit chez Simplon pour une licence de développeur en intelligence artificielle en réalisant une formation intensive d'un an et demi dont un an en alternance.

J'avais envie de découvrir les métiers de l'IA et de la Data d'autant plus que j'ai un entourage imprégné dans la tech. Je pense aussi que ce sont des métiers sources de développement et d'amélioration continue et qui peuvent être exercés en télétravail, ce qui est également un critère important dans mes choix.

Aujourd'hui, j'éprouve beaucoup de satisfaction. Je sens un confort et une qualité de vie améliorés. Cette voie me procure des possibilités d'évolution professionnelle intéressantes avec des opportunités de monter en compétences. Finalement, j'ai été très surpris par la facilité avec laquelle j'ai pu changer de métier, par la vitesse d'apprentissage et la possibilité qui m'est offerte de monter rapidement en compétences tech.

Mes conseils pour ceux qui souhaitent suivre cette voie sont de trouver la formation qui leur convient le mieux dans ce domaine, maîtriser Python, apprendre à réaliser des modèles, être en veille en permanence et réaliser des projets personnels pour se perfectionner.



# Simone Marquezim Lopez, Lead Data Architect, Groupe Adeo



J'ai fait mes études au Brésil, dans l'informatique et les sciences, puis dans la gestion d'entreprise avec un focus en gestion IT pendant 3 ans. J'ai commencé ma carrière professionnelle, en 1998, comme Database Administrator et j'ai travaillé pendant 7 ans sur la disponibilité, le stockage et l'organisation de la data, jusqu'en 2005 où j'ai commencé à travailler dans le retail comme Data Administrator. Cela m'a passionnée car je ne me limitais plus aux aspects techniques et je devais structurer et organiser la data pour répondre à des besoins métiers. Cela donnait beaucoup plus de sens à ce que je faisais.

Pendant ma carrière, j'ai suivi plusieurs formations sur les concepts techniques de base de données, big data, métier du retail pour les ERP SAP et Oracle, architecture d'entreprise TOGAF et d'autres. Mais, je n'ai pas fait des formations formelles liées à l'intelligence artificielle. Lorsque j'étais Data Administrator, il a été décidé de changer le nom de ma fonction.

Je suis devenue Data Architect et cela a impliqué des compétences supplémentaires. Il fallait comprendre et considérer la stratégie métier pour faire le bon design de la data. Après avoir intégré la team d'architecture chez Leroy Merlin Brésil, sur le retail du bricolage, j'ai voulu développer ma carrière avec une expérience à l'international. C'est ainsi que j'ai été recrutée par Adeo Services à Lille pour continuer ma mission, mais aussi pour former d'autres Data Architects. Depuis 2018, je travaille en France en tant que Lead Data Architect de la plateforme Customer & Commerce.

Le succès des algorithmes IA dépend du bon alignement entre l'exploitation de la data et la stratégie de l'entreprise. Le fait de contribuer à ce succès me plaît beaucoup.

Pour devenir Data Architect, mes conseils sont de commencer par maîtriser les aspects techniques et basiques de la data, comprendre comment la donnée est structurée, apprendre les aspects relatifs à la modélisation de la data puis comprendre le fonctionnement "architectural" de l'entreprise.

**04**

**LES DISPOSITIFS  
DE FORMATION**

---

# DES DISPOSITIFS DE FORMATION ADAPTÉS AUX BESOINS, TOUT AU LONG DE LA VIE

*Qu'ils s'agissent de formations initiales ou de formations continues à destination des salariés des entreprises, les dispositifs de formation sont très variés.*

## FORMATION INITIALE

La formation initiale permet à un étudiant de suivre un cursus diplômant et d'acquérir les connaissances, savoirs et compétences nécessaires à l'entrée dans la vie active.

Ainsi, la formation initiale s'adresse aux jeunes suivant un parcours de formation sans grande interruption. Les années post-bac (hors classe prépa), suivent généralement les étapes BAC+3 (BUT, Licence), BAC+5 (Master, Diplôme d'ingénieur), BAC+8 (Doctorat). Si ces formations peuvent être généralistes dans un premier temps, notamment en licence,

elles se spécialisent et se professionnalisent au cours des années.

Une grande partie de ces formations peut être suivie en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, permettant ainsi à l'étudiant d'avoir un statut de salarié et de se confronter assez tôt au monde de l'entreprise. Il est ensuite rapidement opérationnel au sein des entreprises.

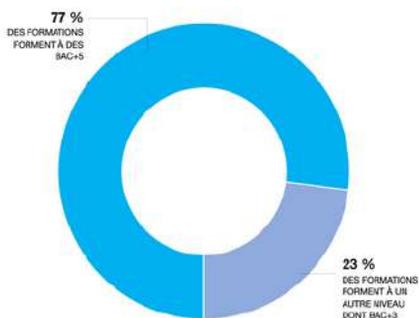




## RECENSEMENT

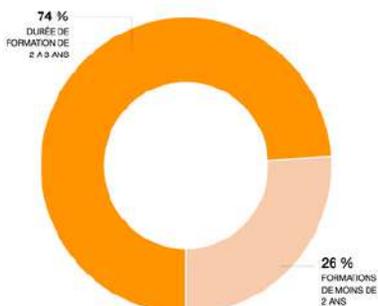
Ce catalogue a pour objectif de rassembler les formations de la région, formant à différents métiers autour de l'IA et de la Data. Cette première édition, sans doute non exhaustive, recense 29 formations enregistrées au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par France compétences.

Pour chacune des formations, en plus des informations descriptives sur le type de formation et les modalités, un focus est mis sur les métiers de la data visés par la formation, ainsi que sur les principales compétences développées.



## PREMIÈRES CONSTATATIONS

Les formations recensées concernent principalement des niveaux de sorties élevés (77% forment à des niveaux BAC+5), avec des durées de formation assez longues (74% durent 2 ou 3 ans). Elles sont cependant accessibles par les différentes voies (initiale, continue, alternance).



Ces formations se caractérisent par les métiers préparés en visant différents niveaux de compétences.

3 niveaux sont identifiés :

- 1- Notion
- 2- Avancé
- 3- Expert

# LES FINANCEMENTS POSSIBLES



*Des solutions de financement existent pour sécuriser les parcours professionnels. Les dispositifs diffèrent selon que la demande émane du salarié, du demandeur d'emploi ou de l'employeur.*

## JE SUIS SALARIÉ

Je souhaite changer de métier et je sollicite le financement de ma formation grâce au dispositif de Projet de Transition Professionnelle auprès de Transitions Pro ([www.transitionspro-hdf.fr](http://www.transitionspro-hdf.fr)).

J'utilise mon compte personnel de formation ([moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr)).

La formation s'inscrit dans un projet de développement de compétences partagé avec mon employeur. Je peux le solliciter pour financer tout ou une partie.

## JE SUIS À LA RECHERCHE D'EMPLOI

Je sollicite Pôle Emploi pour me conseiller sur le financement correspondant à ma situation.

## JE SUIS EMPLOYEUR DANS LE PRIVÉ

Je sollicite mon Opérateur de Compétences pour connaître les possibilités de financement selon le projet de formation et la taille de mon entreprise : plan de développement des compétences, contrats en alternance.

Le besoin en formation s'inscrit dans une évolution/mutation de mon entreprise : je contacte Transitions Pro pour en savoir plus sur le dispositif des transitions collectives.



“

La Cité de l'IA  
Groupe de Travail RH & IA

**AVANT DE  
CHOISIR VOTRE  
PARCOURS DE  
FORMATION,  
DÉFINISSEZ VOS  
OBJECTIFS ET  
VOS BESOINS.**

”

**05**

**NOMENCLATURE  
DES FORMATIONS À  
L'IA ET À LA DATA  
EN HDF**

---

N°	INTITULÉ DE FORMATION	DATA SCIENTIST	DATA ENGINEER	DATA ANALYST	DATA STEWARD	DATA ARCHITECT	MACHINE LEARNING ENGINEER
1	Développeur IA DATA	●	●	●			●
2	Sciences du Numérique	●					
3	Data Science	●	●	●	●	●	●
4	Data Analytics			●	●		
5	Développeur IA et Data Science	●		●	●		
6	Data driven Marketing				●		
7	Ingénieur Télécom Informatique	●	●				
8	Ingénieur Numérique / Spécialisation IA	●	●				
9	Ingénieur Systèmes Embarqués						●
10	Ingénieur Informatique et Statistique	●	●	●		●	●
11	Ingénieur génie informatique, filière IAD	●	●	●		●	●
12	Ingénieur informatique et cybersécurité	●	●	●		●	●
13	Chef de projet expert en Intelligence Artificielle	●	●			●	●
14	Expert en ingénierie des données		●	●		●	
15	Master Data & IA	●	●	●	●	●	●
16	MBA Big Data		●	●			

MACHINE LEARNING RESEARCHER	CHEF PROJET IA	CHEF DATA OFFICER	PRÉ-REQUIS	DURÉE	TYPE	ETABLISSEMENT
			Pas de niveau particulier	7 à 9 mois	Initiale, Alternance	SIMPLON
			BAC	3 ans	Initiale, Continue, Alternance	Institut Catholique de Lille
●			BAC+2	9 semaines	Initiale, Continue, Alternance	Le Wagon
			BAC+2	9 semaines	Initiale, Continue, Alternance	Le Wagon
			BAC+2	1 an	Initiale, Continue, Alternance	EPSI
			BAC+2	1 an	Initiale, Continue, Alternance	WIS
			BAC+2	3 ans	Alternance	IMT Nord Europe
			BAC+2	3 ans	Initiale	JUNIA
			BAC+2	3 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (Polytech Lille)
●			BAC+2	3 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (Polytech Lille)
	●		BAC+2	3 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de technologie de Compiègne (UTC)
●	●		BAC+2	3 ans	Initiale	Université Polytechnique Hauts-de-France INSA Hauts-de-France
	●	●	BAC+3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	EPSI
			BAC+3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	EPSI
●	●	●	BAC+3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	Institut Catholique de Lille
	●	●	BAC+3	2 ans	Initiale, Alternance	My Digital School

N°	INTITULÉ DE FORMATION	DATA SCIENTIST	DATA ENGINEER	DATA ANALYST	DATA STEWARD	DATA ARCHITECT	MACHINE LEARNING ENGINEER
17	Master Informatique parcours Intelligence Artificielle	●					●
18	Master Management de l'Intelligence Artificielle dans la santé (MIAS)	●	●	●	●	●	●
19	Master Informatique		●				
20	Master MIAGE		●				
21	Master Informatique parcours E-Services						
22	Master informatique Parcours Machine Learning	●	●	●			●
23	Master Data Science Science des données		●	●			
24	Master MIAGE parcours SID						
25	Master Ingénierie des Systèmes Complexes						●
26	Master Informatique (TNSID)		●			●	●
27	Délégué à la protection des données (DPO)		●				
28	Master SIAD Système d'Information et Aide à la Décision	●	●	●			
29	Graduate School MAIA	●	●	●			●
30	MSC Data Analytics and Artificial Intelligence	●		●			
31	Certification Chef de projet IA						

MACHINE LEARNING RESEARCHER	CHEF PROJET IA	CHEF DATA OFFICER	PRÉ-REQUIS	DURÉE	TYPE	ETABLISSEMENT
●	●		BAC +3	2 ans	Initiale	Université d'Artois
●	●	●	BAC +3	2 ans	Initiale, Alternance	Université de Lille (Faculté d'Ingénierie et de Management de la Santé - ILIS) et Centrale Lille Institut
			BAC +3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)
			BAC +3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)
			BAC +3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)
●	●		BAC +3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)
●			BAC +3	2 ans	Initiale	Université de Lille, Centrale Lille Institut, IMT Nord Europe
	●		BAC +3	2 ans	Alternance	Université de Picardie Jules Verne
			BAC +3	2 ans	Initiale	Université de Picardie Jules Verne
	●		BAC +3	2 ans	Initiale, Continue	Université Polytechnique Hauts-de-France
	●		BAC +3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	WIS
			BAC +3	2 ans	Initiale, Continue, Alternance	Université de Lille (FASEST)
●			BAC +3	Autre	Continue	Université d'Artois
			BAC +4	1 an	Continue	EDHEC
	●		BAC +4	4-6 mois	Continue	IMT Nord Europe

“

La Cité de l'IA  
Groupe de Travail RH & IA

**PLUSIEURS  
DISPOSITIFS DE  
FINANCEMENT  
DES FORMATIONS  
À L'IA EXISTENT.  
RENSEIGNEZ-  
VOUS !**

”

**06**

**FICHES DES  
FORMATIONS À  
L'IA ET À LA DATA  
PROPOSÉES  
EN HDF**

---

# 01 DÉVELOPPEUR IA DATA LILLE

## Établissement

Simplon

## Lieu

Lille

## Site web

[www.hautsdefrance.simplon.co](http://www.hautsdefrance.simplon.co)

## Certification (RNCP)

RNCP 34757

## Niveau début de formation

Connaissances en mathématiques (probabilités, statistiques et algorithmes), bonne logique, bases en programmation Python. bonne compréhension des différents métiers et enjeux autour de la data en entreprise (Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist, Développeur IA...)

## Niveau fin de formation

BAC+3/4

## Durée de formation

7 à 9 mois

## Type de formation

Initiale, Alternance

## Mode pédagogique

Présentiel

## Métiers cibles

Data Scientist, Développeur IA/ Data, Data Analyst, Data Engineer, Machine Learning Engineer

## Date de création

Plus de 5 ans, moins de 10 ans

## Niveaux des compétences assurées



# 02 SCIENCES DU NUMÉRIQUE LILLE

## Établissement

Institut Catholique de Lille (Faculté de Gestion, Économie et Sciences)

## Lieu

Lille

## Site web

[www.fges.fr](http://www.fges.fr)

## Certification (RNCP)

RNCP 24514

## Niveau début de formation

BAC

## Niveau fin de formation

BAC+3

## Durée de formation

3 ans

## Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

## Mode pédagogique

Présentiel

## Métiers cibles

Data Scientist

## Date de création

Plus de 5 ans, moins de 10 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 03

## DATA SCIENCE

### LILLE

#### Établissement

Le Wagon

#### Durée de formation

9 semaines

#### Lieu

Lille

#### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

#### Site web

<https://www.lewagon.com/fr/data-science-course>

#### Mode pédagogique

Hybride

#### Certification (RNCP)

RNCP 35141

#### Métiers cibles

Data Steward, Data Architect, Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist, Machine learning Engineer, Machine learning Researcher

#### Niveau début de formation

BAC+2

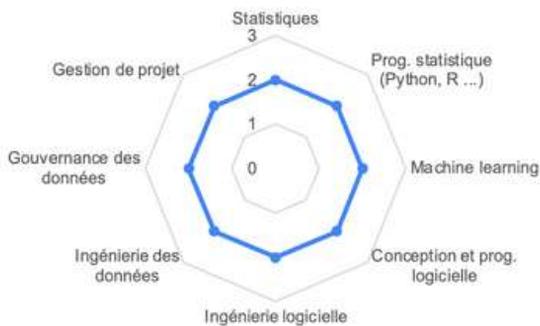
#### Niveau fin de formation

Autre

#### Date de création

Plus de 2 ans, moins de 5 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 04 DATA ANALYTICS LILLE

## Établissement

Le Wagon

## Lieu

Lille

## Site web

<https://www.lewagon.com/fr/data-analytics-course>

## Certification (RNCP)

RNCP 35141

## Niveau début de formation

BAC+2

## Niveau fin de formation

Autre

## Durée de formation

9 semaines

## Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

## Mode pédagogique

Hybride

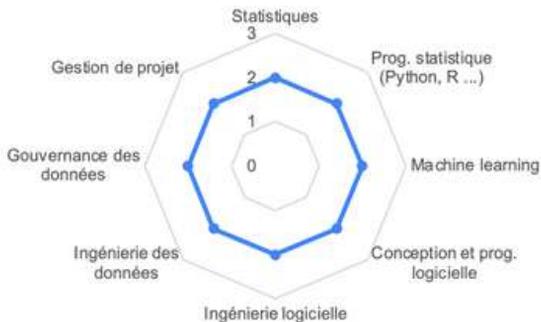
## Métiers cibles

Business Analyst, Consultant Data, Data Product Manager

## Date de création

Plus de 2 ans, moins de 5 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 05

## DÉVELOPPEUR IA ET DATA SCIENCE

### LILLE ET ARRAS

#### Établissement

EPSI

#### Durée de formation

1 an

#### Lieu

Lille et Arras

#### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

#### Site web

[www.epsi.fr](http://www.epsi.fr)

#### Mode pédagogique

Hybride

#### Certification (RNCP)

RNCP 36581

#### Métiers cibles

Data Steward, Data Analyst, Data Scientist, Autre

#### Niveau début de formation

BAC+2

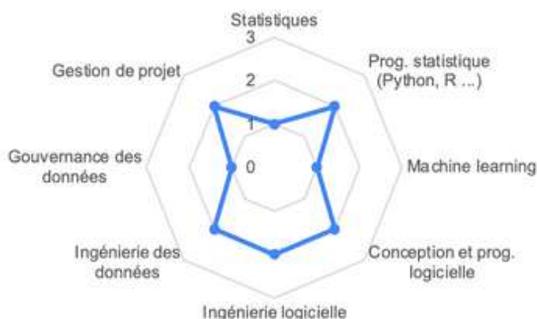
#### Date de création

Moins de 2 ans

#### Niveau fin de formation

BAC+3

#### Niveaux des compétences assurées



# 06

## DATA DRIVEN MARKETING

### LILLE ET ARRAS

**Établissement**  
WIS

**Lieu**  
Lille et Arras

**Site web**  
[www.wis-ecoles.com](http://www.wis-ecoles.com)

**Certification (RNCP)**  
RNCP 36727

**Niveau début de formation**  
BAC+2

**Niveau fin de formation**  
BAC+3

**Durée de formation**  
1 an

**Type de formation**  
Initiale, Continue, Alternance

**Mode pédagogique**  
Hybride

**Métiers cibles**  
Data Steward, Autre

**Date de création**  
Plus de 2 ans, moins de 5 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 07

## INGÉNIEUR TÉLÉCOM INFORMATIQUE VILLENEUVE D'ASCQ

**Établissement**  
IMT Nord Europe

**Durée de formation**  
3 ans

**Lieu**  
Villeneuve d'Ascq

**Type de formation**  
Alternance

**Site web**  
[www.imt-nord-europe.fr](http://www.imt-nord-europe.fr)

**Mode pédagogique**  
Hybride

**Certification (RNCP)**  
RNCP 10980

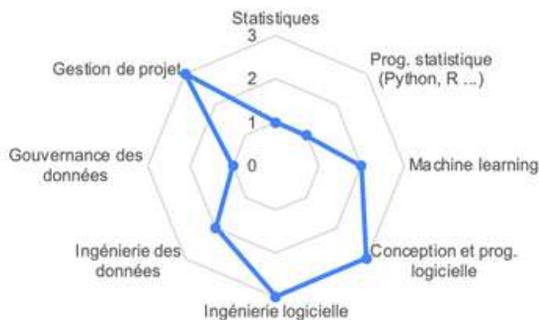
**Métiers cibles**  
Data Engineer, Data Scientist

**Niveau début de formation**  
BAC+2

**Date de création**  
Plus de 10 ans

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

### Niveaux des compétences assurées



# 08 INGÉNIEUR NUMÉRIQUE SPÉCIALISATION IA LILLE

**Établissement**  
JUNIA

**Durée de formation**  
3 ans

**Lieu**  
Lille

**Type de formation**  
Initiale

**Site web**  
[www.junia.com](http://www.junia.com)

**Mode pédagogique**  
Présentiel

**Certification (RNCP)**  
RNCP 29276

**Métiers cibles**  
Data Scientist, Data Engineer

**Niveau début de formation**  
BAC+2

**Date de création**  
Plus de 5 ans, moins de 10 ans

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

## Niveaux des compétences assurées



# 09

## INGÉNIEUR SYSTÈMES EMBARQUÉS VILLENEUVE D'ASCQ

### Établissement

Université de Lille (Polytech Lille)

### Durée de formation

3 ans

### Lieu

Villeneuve d'Ascq

### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

### Site web

[www.polytech-lille.fr](http://www.polytech-lille.fr)

### Mode pédagogique

Présentiel

### Certification (RNCP)

RNCP 22373

### Métiers cibles

Machine Learning Engineer

### Niveau début de formation

BAC+2

### Date de création

Plus de 10 ans

### Niveau fin de formation

BAC+5

### Niveaux des compétences assurées



# 10 INGÉNIEUR INFORMATIQUE ET STATISTIQUE VILLENEUVE D'ASCQ

## Établissement

Université de Lille (Polytech Lille)

## Durée de formation

3 ans

## Lieu

Villeneuve d'Ascq

## Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

## Site web

[www.polytech-lille.fr](http://www.polytech-lille.fr)

## Mode pédagogique

Présentiel

## Certification (RNCP)

RNCP 36253

## Métiers cibles

Data Architect, Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist, Machine Learning Engineer, Machine Learning Researcher, Autre

## Niveau début de formation

BAC+2

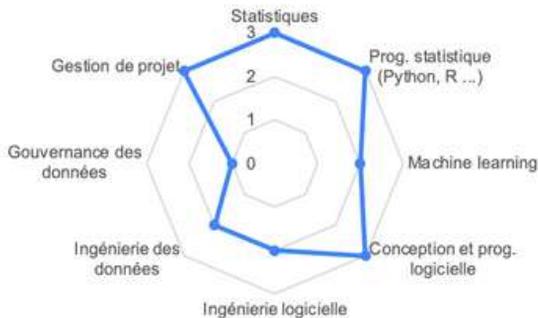
## Niveau fin de formation

BAC+5

## Date de création

Plus de 10 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 11

## INGÉNIEUR GÉNIE INFORMATIQUE, FILIÈRE IAD

### COMPIÈGNE

#### Établissement

Université de technologie de Compiègne (UTC)

#### Lieu

Compiègne

#### Site web

[www.utc.fr](http://www.utc.fr)

#### Certification (RNCP)

RNCP 10193

#### Niveau début de formation

BAC+2

#### Niveau fin de formation

BAC+5

#### Durée de formation

3 ans

#### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

#### Mode pédagogique

Présentiel

#### Métiers cibles

Data Architect, Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist, Machine Learning Engineer, Chef de projet IA / Product Owner

#### Date de création

Plus de 2 ans, moins de 5 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 12

## INGÉNIEUR INFORMATIQUE ET CYBERSÉCURITÉ

### VALENCIENNES

#### Établissement

Université Polytechnique  
Hauts-de-France - INSA Hauts-de-  
France.

#### Lieu

Valenciennes

#### Site web

[www.uphf.fr](http://www.uphf.fr)

#### Certification (RNCP)

RNCP 36235

#### Niveau début de formation

BAC+2

#### Niveau fin de formation

BAC+5

#### Durée de formation

3 ans

#### Type de formation

Initiale

#### Mode pédagogique

Présentiel

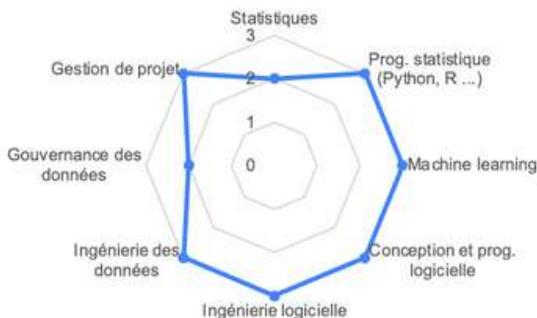
#### Métiers cibles

Data Architect, Data Engineer,  
Data Analyst, Data Scientist,  
Machine Learning Engineer,  
Machine Learning Researcher,  
Chef de projet IA / Product Owner

#### Date de création

Plus de 2 ans, moins de 5 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 13

## CHEF DE PROJET EXPERT IA LILLE ET ARRAS

**Établissement**  
EPSI

**Durée de formation**  
2 ans

**Lieu**  
Lille et Arras

**Type de formation**  
Initiale, Continue, Alternance

**Site web**  
[www.epsi.fr](http://www.epsi.fr)

**Mode pédagogique**  
Hybride

**Certification (RNCP)**  
RNCP 36582

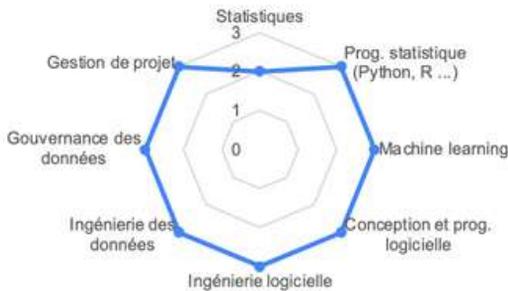
**Métiers cibles**  
Chief Data Officer, Data Architect,  
Data Engineer, Data Scientist,  
Machine Learning Engineer, Chef  
de projet IA / Product Owner, Autre

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Date de création**  
Moins de 2 ans

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

### Niveaux des compétences assurées



# 14

## EXPERT EN INGÉNIERIE DES DONNÉES LILLE ET ARRAS

**Établissement**  
EPSI

**Lieu**  
Lille et Arras

**Site web**  
[www.epsi.fr](http://www.epsi.fr)

**Certification (RNCP)**  
RNCP 36921

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Niveau fin de formation**  
BAC +5

**Durée de formation**  
2 ans

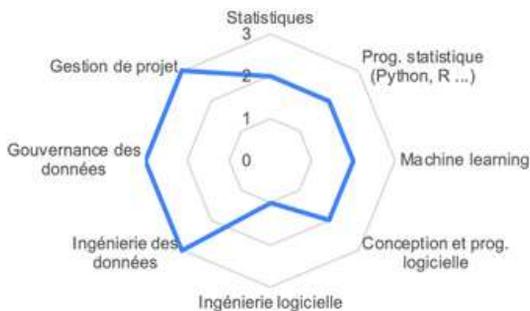
**Type de formation**  
Initiale, Continue, Alternance

**Mode pédagogique**  
Hybride

**Métiers cibles**  
Data Architect, Data Engineer,  
Data Analyst

**Date de création**  
Moins de 2 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 15

## MASTER DATA & IA

### LILLE

#### Établissement

Institut Catholique de Lille (Faculté de Gestion, Économie et Sciences).

#### Lieu

Lille

#### Site web

[www.fges.fr](http://www.fges.fr)

#### Certification

RNCP 34126

#### Niveau début de formation

BAC+3

#### Niveau fin de formation

BAC+5

#### Durée de formation

2 ans

#### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

#### Mode pédagogique

Présentiel

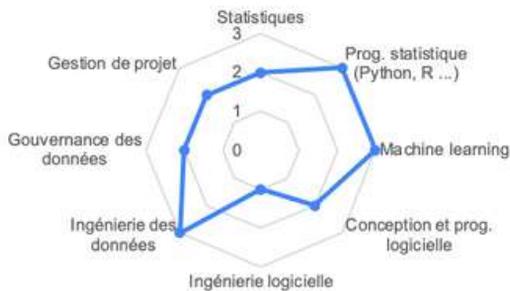
#### Métiers cibles

Chief Data Officer, Data Steward, Data Architect, Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist, Machine Learning Engineer, Machine Learning Researcher, Chef de projet IA / Product Owner, Autre

#### Date de création

Moins de 2 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 16

## MBA BIG DATA

### LILLE

**Établissement**  
MyDigitalSchool

**Lieu**  
Lille

**Site web**  
[www.mydigitalschool.com](http://www.mydigitalschool.com)

**Certification (RNCP)**  
RNCP 34394

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

**Durée de formation**  
2 ans

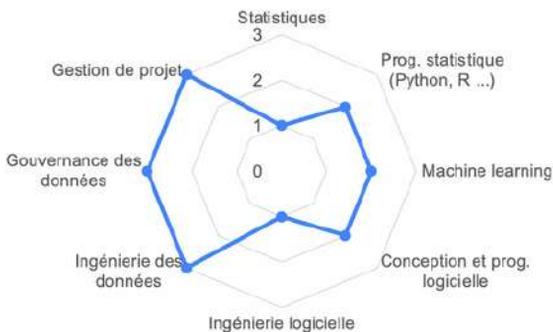
**Type de formation**  
Initiale, Alternance

**Mode pédagogique**  
Présentiel

**Métiers cibles**  
Chief Data Officer, Data Engineer,  
Data Analyst, Chef de projet IA /  
Product Owner

**Date de création**  
Moins de 2 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 17

## MASTER INFORMATIQUE

### PARCOURS IA

### LENS

**Établissement**  
Université d'Artois

**Durée de formation**  
2 ans

**Lieu**  
Lens

**Type de formation**  
Initiale

**Site web**  
[www.informatique.univ-artois.fr](http://www.informatique.univ-artois.fr)

**Mode pédagogique**  
Présentiel

**Certification (RNCP)**  
RNCP 34126

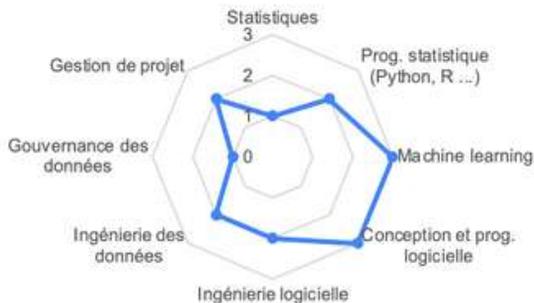
**Métiers cibles**  
Data Scientist, Machine Learning Engineer, Machine Learning Researcher, Chef de projet IA / Product Owner

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Date de création**  
Plus de 10 ans

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

#### Niveaux des compétences assurées



# 18

## MASTER MANAGEMENT DE L'IA DANS LA SANTÉ (MIAS)

### LOOS ET VILLENEUVE D'ASCQ

#### Établissement

Université de Lille (Faculté d'Ingénierie et de Management de la Santé - ILIS) et Centrale Lille Institut

#### Lieu

Loos, Université de Lille et Villeneuve d'Ascq (Centrale Lille)

#### Site web

[www.ilis.univ-lille.fr](http://www.ilis.univ-lille.fr)

#### Certification (RNCP)

RNCP 34075

#### Niveau début de formation

BAC+3

#### Niveau fin de formation

BAC+5

#### Durée de formation

2 ans

#### Type de formation

Initiale, Alternance

#### Mode pédagogique

Présentiel

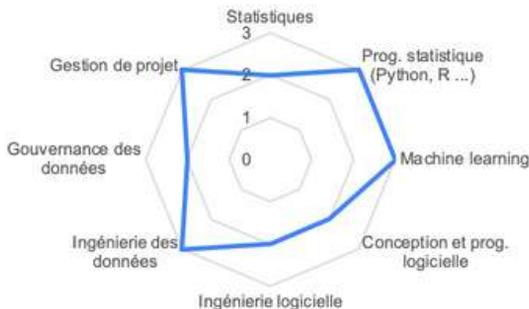
#### Métiers cibles

Ingénieur IA/Santé, Chef de projet Innovation - R&D, Data Scientist

#### Date de création

Moins de 2 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 19

## MASTER INFORMATIQUE VILLENEUVE D'ASCQ

### Établissement

Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)

### Lieu

Villeneuve d'Ascq - Faculté des Sciences

### Site web

[www.fil.univ-lille.fr](http://www.fil.univ-lille.fr)

### Certification (RNCP)

RNCP 31054

### Niveau début de formation

BAC+3

### Niveau fin de formation

BAC+5

### Durée de formation

2 ans

### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

### Mode pédagogique

Présentiel

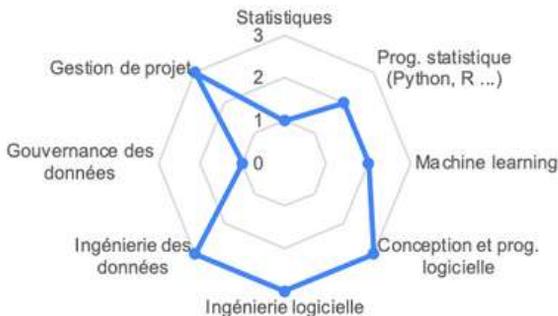
### Métiers cibles

Data Engineer

### Date de création

Plus de 10 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 20

## MASTER MIAGE

### VILLENEUVE D'ASCQ

#### Établissement

Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)

#### Lieu

Villeneuve d'Ascq

#### Site web

[www.sciences-technologies.univ-lille.fr](http://www.sciences-technologies.univ-lille.fr)

#### Certification (RNCP)

RNCP 31471

#### Niveau début de formation

BAC+3

#### Niveau fin de formation

BAC+5

#### Durée de formation

2 ans

#### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

#### Mode pédagogique

Présentiel

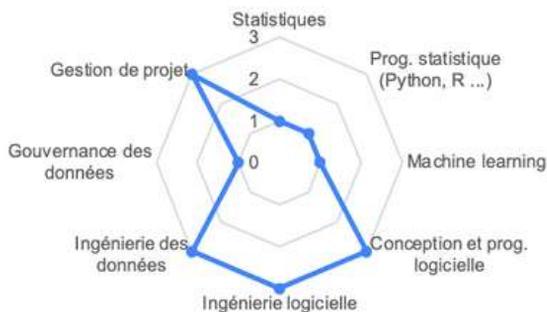
#### Métiers cibles

Data Engineer

#### Date de création

Plus de 10 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 21

## MASTER INFORMATIQUE PARCOURS E-SERVICES VILLENEUVE D'ASCQ

### Établissement

Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)

### Lieu

Villeneuve d'Ascq

### Site web

[www.fil.univ-lille.fr](http://www.fil.univ-lille.fr)

### Certification (RNCP)

RNCP 34126

### Niveau début de formation

BAC+3

### Niveau fin de formation

BAC+5

### Durée de formation

2 ans

### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

### Mode pédagogique

Présentiel

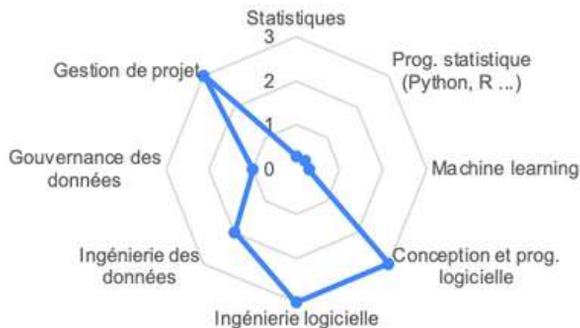
### Métiers cibles

Autre

### Date de création

Plus de 10 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 22

## MASTER INFORMATIQUE PARCOURS MACHINE LEARNING VILLENEUVE D'ASCQ

### Établissement

Université de Lille (Faculté des Sciences et Technologies - FST)

### Lieu

Villeneuve d'Ascq

### Site web

[www.fil.univ-lille.fr/portail/ml](http://www.fil.univ-lille.fr/portail/ml)

### Certification (RNCP)

RNCP 34126

### Niveau début de formation

BAC+3

### Niveau fin de formation

BAC+5

### Durée de formation

2 ans

### Type de formation

Initiale, Continue, Alternance

### Mode pédagogique

Présentiel

### Métiers cibles

Data Scientist, Data Engineer, Data Analyst, Machine Learning Engineer, Machine Learning Researcher, Chef de projet IA

### Date de création

Moins de 2 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 23

## MASTER DATA SCIENCE SCIENCE DES DONNÉES VILLENEUVE D'ASCQ

### Établissement

Université de Lille, Centrale Lille  
Institut, IMT Nord Europe

### Lieu

Villeneuve d'Ascq

### Site web

[www.univ-lille.fr](http://www.univ-lille.fr)

### Certification (RNCP)

RNCP 35392

### Niveau début de formation

BAC+3

### Niveau fin de formation

BAC+5

### Durée de formation

2 ans

### Type de formation

Initiale

### Mode pédagogique

Présentiel

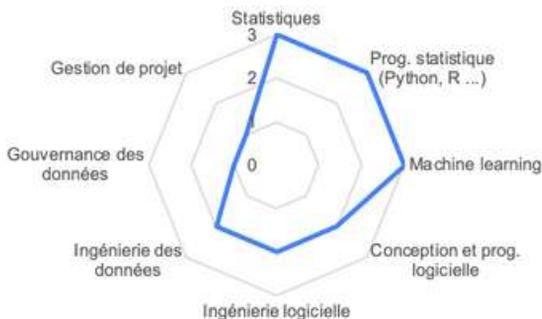
### Métiers cibles

Data Analyst, Data Scientist, Data Engineer et Machine Learning Researcher

### Date de création

Plus de 2 ans, moins de 5 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 24

## MASTER MIAGE PARCOURS SID AMIENS

**Établissement**  
Université de Picardie Jules Verne

**Lieu**  
Amiens

**Site web**  
[www.u-picardie.fr](http://www.u-picardie.fr)

**Certification (RNCP)**  
RNCP 31471

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

**Durée de formation**  
2 ans

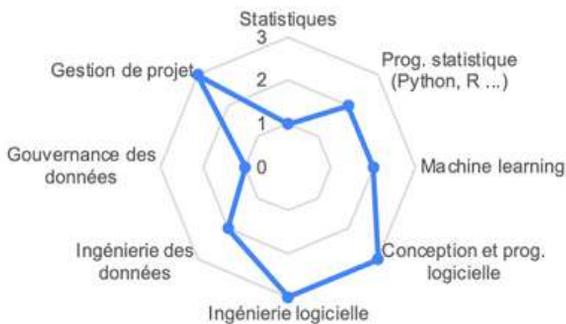
**Type de formation**  
Alternance

**Mode pédagogique**  
Hybride

**Métiers cibles**  
Chef de projet IA / Product Owner

**Date de création**  
Plus de 10 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 25

## MASTER INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES AMIENS

### Établissement

Université de Picardie Jules Verne

### Durée de formation

2 ans

### Lieu

Amiens

### Type de formation

Initiale

### Site web

[www.u-picardie.fr](http://www.u-picardie.fr)

### Mode pédagogique

Présentiel

### Certification (RNCP)

RNCP 34026

### Métiers cibles

Machine Learning Engineer

### Niveau début de formation

BAC+3

### Date de création

Plus de 2 ans, moins de 5 ans

### Niveau fin de formation

BAC+5

### Niveaux des compétences assurées



# 26

## MASTER INFORMATIQUE (TNSID) VALENCIENNES

**Établissement**  
Université Polytechnique  
Hauts-de-France

**Lieu**  
Valenciennes

**Site web**  
[www.uphf.fr](http://www.uphf.fr)

**Certification (RNCP)**  
RNCP 34126

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

**Durée de formation**  
2 ans

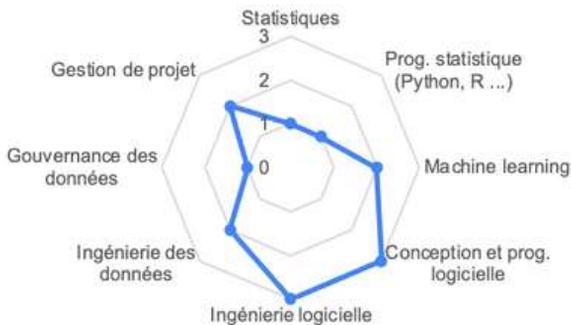
**Type de formation**  
Initiale, Continue

**Mode pédagogique**  
NC

**Métiers cibles**  
Data Architect, Data Engineer,  
Machine Learning Engineer, Chef  
de projet IA / Product Owner

**Date de création**  
Plus de 10 ans

### Niveaux des compétences assurées



# 27

## DÉLÉGUÉ À LA PROTECTION DES DONNÉES (DPO)

### LILLE

**Établissement**  
WIS

**Durée de formation**  
2 ans

**Lieu**  
Lille et Arras

**Type de formation**  
Initiale, Continue, Alternance

**Site web**  
[www.wis-ecoles.com](http://www.wis-ecoles.com)

**Mode pédagogique**  
Hybride

**Certification (RNCP)**  
RNCP 36448

**Métiers cibles**  
Data Engineer, Chef de projet IA /  
Product Owner

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Date de création**  
Moins de 2 ans

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

#### Niveaux des compétences assurées



# 28

## MASTER SIAD

### SYSTÈME D'INFORMATION ET

### AIDE À LA DÉCISION

### VILLENEUVE D'ASCQ

**Établissement**  
Université de Lille (FASEST)

**Lieu**  
Villeneuve d'Ascq

**Site web**  
[www.mastersiad.univ-lille.fr](http://www.mastersiad.univ-lille.fr)

**Certification**  
RNCP 35908

**Niveau début de formation**  
BAC+3

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

**Durée de formation**  
2 ans

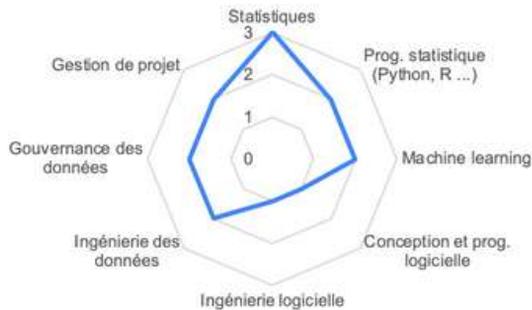
**Type de formation**  
Initiale, Continue, Alternance

**Mode pédagogique**  
Présentiel

**Métiers cibles**  
Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist

**Date de création**  
Plus de 10 ans

#### Niveaux des compétences assurées



# 29

## GRADUATE SCHOOL MAIA LENS

### Établissement

Université d'Artois

### Lieu

Plusieurs villes de UArtois, ULCO  
et UPJV

### Site web

NC

### Certification (RNCP)

NC

### Niveau début de formation

BAC+3

### Niveau fin de formation

BAC+8

### Durée de formation

Autre

### Type de formation

Continue

### Mode pédagogique

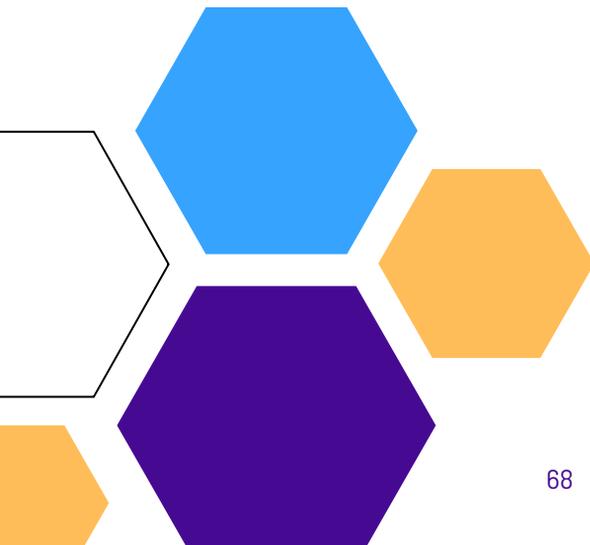
Hybride

### Métiers cibles

Data Engineer, Data Analyst,  
Data Scientist, Machine Learning  
Engineer, Machine Learning  
Researcher

### Date de création

Moins de 2 ans



# 30

## MSC DATA ANALYTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE CROIX

**Établissement**  
EDHEC

**Lieu**  
Croix

**Site web**  
[www.master.edhec.edu](http://www.master.edhec.edu)

**Certification (RNCP)**  
RNCP 35834

**Niveau début de formation**  
BAC+4

**Niveau fin de formation**  
BAC+5

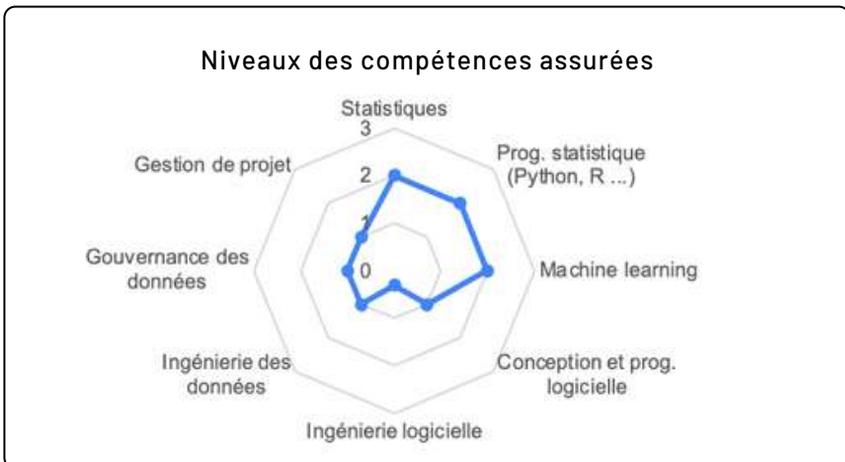
**Durée de formation**  
1 an

**Type de formation**  
Continue

**Mode pédagogique**  
Présentiel

**Métiers cibles**  
Data Analyst, Data Scientist

**Date de création**  
Plus de 2 ans, moins de 5 ans



# 31

## CERTIFICATION CHEF DE PROJET IA VILLENEUVE D'ASQ

**Établissement**  
IMT Nord Europe

**Durée de formation**  
4-6 mois

**Lieu**  
Villeneuve d'Asq

**Type de formation**  
Continue

**Site web**  
[www.imt-nord-europe.fr](http://www.imt-nord-europe.fr)

**Mode pédagogique**  
Hybride

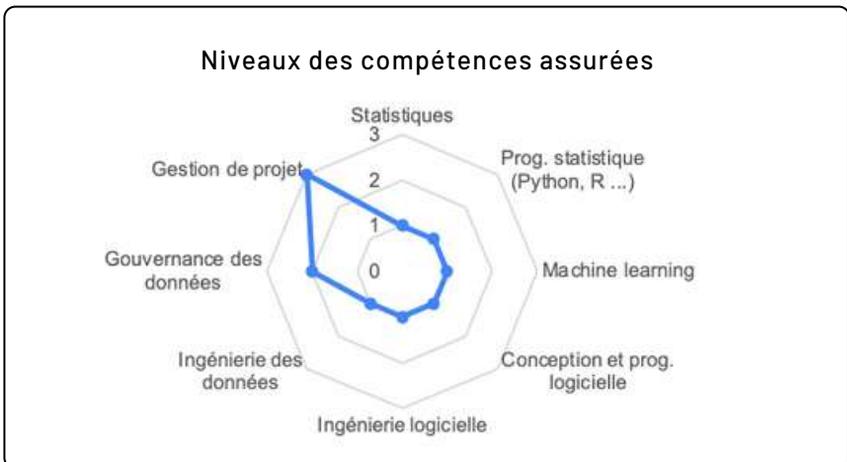
**Certification (RNCP)**  
RNCP 35253

**Métiers cibles**  
Chef de projet IA / Product Owner

**Niveau début de formation**  
BAC+4

**Date de création**  
Moins de 2 ans

**Niveau fin de formation**  
BAC+5



“

La Cité de l'IA

**DANS LES 10  
PROCHAINES ANNÉES, LA  
SENSIBILISATION ET  
L'ADOPTION DE L'IA  
SERONT PRIMORDIALES  
POUR LES SALARIÉS DE  
TOUS LES SECTEURS  
PROFESSIONNELS.**

”

# CHEF DE PROJET IA

## La première certification nationale, initiée par la Cité de l'IA dans les Hauts-de-France

L'intelligence artificielle apparaît comme l'un des principaux enjeux de la prochaine décennie pour la plupart des secteurs d'activité. La réponse à cet enjeu impose la formation en nombre d'étudiants et de professionnels à l'IA pour répondre aux besoins de recrutements de profils experts nécessaires pour maintenir la compétitivité et l'attractivité de nos entreprises.

Dans ce contexte, les acteurs de la Cité de l'IA ont souhaité accompagner le développement d'un parcours spécifique en complément de l'offre de formations existantes et décidé la création d'une certification "Chef de projet IA" confiée à l'IMT Nord Europe et inscrite au RNCP en février 2021.

Ce parcours de formation permet de maîtriser le pilotage opérationnel de projets tenant compte des spécificités de l'IA depuis l'analyse du besoin jusqu'à l'accompagnement à la conduite du changement.



Il s'adresse aux pilotes de projets techniques souhaitant investir le sujet de l'IA, chefs de projet IT souhaitant intégrer des produits IA, cadres informatiques... Il est délivré en blended learning qui permet de continuer à exercer une activité professionnelle : 200 heures de formation sur 6 mois (50% à distance et 50% en présentiel), 3 jours de présentiel par mois, une classe virtuelle par semaine des modules e-learning.

Aujourd'hui dispensée sur le campus IMT de Villeneuve d'Ascq, la formation "Chef de projet IA" a pour vocation de se déployer sur l'ensemble du territoire.

**07**

**LE GROUPE  
DE TRAVAIL  
RH & IA**

---



## LE GROUPE DE TRAVAIL RH & IA

Remerciements aux membres du groupe de travail ayant contribué à l'élaboration de ce livre blanc.

Hélène BARBIER, Lesaffre International

Pierre-Louis BESCOND, Roquette

Isabelle COUTANT, Transitions Pro Hauts-de-France

Frédéric DAUMONT, EPSI

Christophe DES DORIDES, Le Wagon

Clarisse DHAENENS, Université de Lille – Laboratoire Cristal

Brune DURAND DE RIVALS, Simplon Hauts-de-France

Alain GISSELBRECHT, IRD -MA

Pascale JEAN, UPECAD

Abir KARAMI-LOZENGUEZ, Université Catholique de Lille

Sarah SCALABRE, MyDigitalSchool

Vincent SIX, IMT Nord-Europe

Franck VERNIER, Auchan Retail

### Pilotes du groupe de travail

Pierre-Louis BESCOND, Roquette

Clarisse DHAENENS, Université de Lille



**LA CITÉ DE L'IA**

CAMPUS ENTREPRISES ET CITÉS  
40 RUE EUGÈNE JACQUET  
59700 MARCO-EN-BAROEUL  
IAHDF.ORG

**RÉALISATION**

KAYAK COMMUNICATION

**IMPRESSION**

LA REPRO DE MARCO

# LES FORMATIONS CERTIFIANTES À L'IA ET À LA DATA DANS LES HAUTS-DE-FRANCE 2023



**LA CITÉ DE L'IA**  
CAMPUS ENTREPRISES ET CITÉS  
40 RUE EUGÈNE JACQUET  
59700 MARCO-EN-BAROEUL  
IAHDF.ORG