

Chef de projets en intelligence artificielle et sciences des données (MS)

RNCP40551 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31028, 31026
Code(s) ROME	H1206, M1805, M1802, M1403
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	30/04/2025
Date d'échéance	30/04/2028

Certificateur(s)

INSTITUT SUPERIEUR DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE · SIRET : 13000427800011

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
IRT ANTOINE DE SAINT EXUPERY	79300704800044	Former et organiser l'évaluation
TOULOUSE BUSINESS SCHOOL - TBS	81751739400018	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le marché de l'Intelligence Artificielle connaîtrait une croissance exponentielle de +36.6% entre 2024 et 2030, pour atteindre 1811Mds \$ en 2030 (source Grand view research).

Dans ce contexte et dans un but de consolider la souveraineté économique, technologique, et politique, la stratégie gouvernementale ambitionne de faire de la France en 2030 un pays pionnier en matière d'Intelligence artificielle. Elle fait écho à la seconde phase de la stratégie nationale pour l'Intelligence Artificielle (2021-2025): Renforcer les capacités de recherches, former 3700 étudiants et attirer les meilleurs talents en intelligence artificielle afin de diffuser ses technologies au sein de l'économie et de la société, ainsi qu'à soutenir le développement et l'innovation en IA, notamment dans les domaines prioritaires comme l'IA embarquée, l'IA de confiance, l'IA frugale et l'IA générative.

Dans le détail, la formation représente plus de la moitié de l'effort : outre accroître l'offre nationale de formation en Intelligence Artificielle, le Gouvernement souhaite accompagner les entreprises dans l'adoption et l'usage des solutions d'Intelligence Artificielle pour accélérer leur modernisation et favoriser les succès économiques.

Cette stratégie est issue de la volonté de ruissellement et de structuration sur le long terme de l'écosystème de l'Intelligence Artificielle (IA), à tous les stades du développement technologique. En effet, l'IA permet des gains substantiels de compétitivité, de productivité, d'automatisation, d'optimisation du retour sur investissement, d'amélioration de "l'expérience clients" dans tous les secteurs de l'économie. La science des données, l'apprentissage machine et la robotique semblent ainsi former la matrice de la "4e révolution industrielle".

Suite à une enquête de Pôle emploi en 2023 auprès des entreprises au sujet de leurs usages de l'IA, ses impact positifs majeurs ont été marqués : elle favorise effectivement l'évolution des compétences, la performance, l'autonomie, la santé et la sécurité des salariés, améliore la relation client, et réduit les tâches fastidieuses, les risques

d'erreur, ainsi que les coûts de main d'œuvre.

Bien que plus d'un tiers de ces établissements utilisent l'Intelligence Artificielle ou soient en train de la déployer, plus de la moitié ne l'envisagent pas à ce jour : outre les coûts d'investissement et l'incompatibilité avec les outils existants, c'est le manque d'expertise en interne ainsi que la réticence du personnel et des clients qui sont rapportés comme étant des freins majeurs au développement de ces technologies nouvelles.

Cette certification atteste des compétences de Chef de Projets en Intelligence Artificielle et Science de Données (MS) de l'ISAE-SUPAERO. À ce titre, les titulaires de cette certification permettent le développement de projets en Intelligence Artificielle dans leurs entreprises. Ils suivent les évolutions très rapides des technologies et des usages, et construisent des stratégies économiques et humaines, pour que l'entreprise bénéficie des outils de l'Intelligence Artificielle.

Experts dans le domaine de l'Intelligence Artificielle, ils ont plus spécifiquement des compétences techniques de gestion et traitement des données, et sont sensibilisés aux contraintes de l'industrie, notamment des systèmes critiques.

Outre ces compétences techniques et scientifiques, notre certification couvre également les compétences liées à la stratégie d'entreprise, aux opérations et à la gestion de projets : l'alliance entre les activités scientifiques, techniques, la recherche essentielle sur l'Intelligence Artificielle et la Science des Données, mais aussi la partie « business » et « project management » nous permet de certifier des personnes qui pourront gérer la conduite du changement et des projets ou des équipes de pointe dans ces domaines que sont l'Intelligence Artificielle et la Science des Données car ils auront les compétences scientifiques et affaires nécessaires.

ACTIVITÉS VISÉES

Le Chef de Projets en Intelligence Artificielle et Science de Données (MS) réalise la conception et le développement d'un projet d'Intelligence Artificielle et de Science des Données, il contribue à l'élaboration du plan d'Intelligence Artificielle stratégique et opérationnel, il gère des projets intégrant l'Intelligence Artificielle et la valorisation des données,

il organise l'extraction, la mise en forme et le stockage en temps réel de données massives structurées ou non sur des plateformes, il optimise le traitement des données pour l'aide à la décision, il industrialise les processus à base d'Intelligence Artificielle pour assurer leur fiabilité et certificabilité.

Dans ce cadre, il réalise plusieurs activités :

- Identification des cas concrets d'usage dans lesquels l'Intelligence Artificielle (IA) et la Science des Données (SD) peuvent créer de la valeur
- Etude des cas d'usage et mise en place d'indicateurs
- Exploitation des cas d'usage innovants
- Conception du plan stratégique d'Intelligence Artificielle avec les différentes parties prenantes
- Evaluation des projets clés et de leurs impacts sur le fonctionnement de l'entreprise
- Conception du projet, rédaction du cahier des charges et mise en place des indicateurs de suivi
- Conduite opérationnelle du projet, management des équipes et du changement
- Gestion et transformation des données en utilisant les concepts de stockage et de gros volumes de données
- Utilisation de services Cloud pour répondre aux exigences d'un traitement massif de données
- Transformation et stockage des données massives structurées ou non, dans un écosystème tel que celui du langage Python dans le respect des règles
- Déploiement des algorithmes performants pour modéliser des situations de références de prises de décisions.
- Utilisation de modèles référents pour présenter visuellement des données nécessaires à la prise de décision.
- Utilisation des techniques de planification et d'apprentissage par renforcement en IA.
- Restitution des éléments clés et des contributions d'un papier scientifique
- Analyse des contraintes du législateur (RGPD, EU IA Act) et du secteur industriel et évaluation de l'explicabilité, de la robustesse et de l'incertitude des prédictions d'un réseau de neurones

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Caractériser les nouvelles technologies issues de la recherche en Intelligence Artificielle (IA) et en Sciences des Données (SD) en effectuant une revue de la littérature du domaine concerné pour exploiter ces résultats dans les cas d'usage à valeur ajoutée.

Détecter les résultats de recherche prometteurs, innovants pour en exploiter leurs bénéfices dans l'entreprise en identifiant les laboratoires de rang mondial.

Évaluer chaque technologie Data ou Intelligence Artificielle en s'appuyant sur des références appropriées pour

mesurer sa valeur ajoutée potentielle dans les usages de l'entreprise.

Etudier les cas d'usage Data et Intelligence Artificielle déjà implémentés, notamment pour les usagers en situations de handicap, afin de les évaluer, les enrichir et en créer de nouveaux en capitalisant sur les expériences acquises.

Monitorer le retour sur investissement des projets applicatifs incluant l'Intelligence Artificielle ou la Science des Données en mettant en place des indicateurs en phase conception afin d'en évaluer leur efficacité.

Structurer les axes stratégiques au sein de l'entreprise grâce à des cas d'usage innovants d'Intelligence Artificielle et/ou Science des Données pour créer des projets à forte valeur ajoutée.

Décrire les projets clés à mener pour optimiser les processus internes d'un point de vue clients, services et produits innovants avec agilité.

Identifier les fournisseurs potentiels d'outils d'extraction, de conteneurisation et de visualisation de données pour les inclure dans les projets data et Intelligence Artificielle de l'entreprise en évaluant leurs prestations de services (technique, SAV, coûts...).

Réaliser un plan global Intelligence Artificielle & Science de données en budgétant des plans d'investissement pluriannuels pour s'assurer de la viabilité du projet et le structurer via une prospective financière et un prévisionnel des engagements à court, moyen et long terme.

Impliquer les directions métiers dans la réflexion de valorisation des données Intelligence Artificielle pour garantir l'adhésion des non spécialistes par des actions de sensibilisation, de formation

Mesurer les effets du plan Intelligence Artificielle pour évaluer l'impact sur les métiers et le modèle économique de l'entreprise en intégrant diverses approches : techniques, éthiques, humaines financières, sociales.

Superviser la rédaction du cahier des charges fonctionnel et technique en spécifiant les livrables pour déterminer les budgets et les ressources à allouer à la réalisation du projet.

Mobiliser les techniques de conduite de projets en mettant en place des méthodes et indicateurs de suivi pour produire les livrables du projet Intelligence Artificielle et Science de Données.

Sensibiliser les salariés à la démarche qualité en proposant des plans de formation adaptés aux nouveaux enjeux du secteur de l'Intelligence Artificielle et de la Science des données afin de structurer le projet dans le temps (maintenabilité des normes, écoresponsabilités, gestion des serveurs...).

Fédérer les équipes en construisant les objectifs individuels et/ou collectifs à partir des ressources (financières, matérielles, humaines) pour respecter le cahier des charges.

Conduire le changement en identifiant les besoins des parties prenantes internes ou externes d'un projet Intelligence Artificielle par la mise en place d'actions managériales telles que des formations, la restructuration de services, des embauches, des ordres de missions... en vue de permettre aux collaborateurs de s'adapter au changement et à l'évolution de l'environnement pour la mitigation des risques et la réussite du projet.

Concevoir une architecture d'entrepôt de données massives pour optimiser le stockage et la résilience de données structurées ou non en utilisant le Cloud Computing.

Transformer les données de base dans des formats spécifiques pour permettre l'intégration de données provenant de sources multivariées en utilisant des bibliothèques de programmation.

Utiliser des services IaaS, PaaS, SaaS (Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), Software as a Service (SaaS) et l'informatique sans serveur) et gérer les données historiques en utilisant les principaux indicateurs (issus de l'OCDE, la convention 108 et le RGPD) pour garantir la disponibilité, la qualité et l'amélioration continue de la fiabilité des données.

Stocker des données massives en vue de favoriser leur traitement distribué en utilisant des infrastructures auto redimensionnables, afin de réduire les coûts et l'impact écologique.

Transformer des volumes massifs de données en utilisant les bibliothèques de Machine Learning pour obtenir des informations utiles définies dans le cahier des charges.

Organiser le stockage en sécurisant l'accès des données pour en extraire le sens dans le respect des contraintes éthiques et légales (RGPD et autres législations nationales, européennes ou internationales).

Caractériser les différents algorithmes d'optimisation pour évaluer leur capacité à résoudre des problèmes spécifiques en comparant leurs performances.

Mettre en œuvre les algorithmes d'optimisation les plus adaptés en modélisant des situations de références pour faciliter la prise de décision.

Présenter le résultat d'analyses de données sous forme infographique en utilisant des modèles référents afin de faciliter la prise de décision managériale, marketing et/ou opérationnelle.

Mettre en œuvre un algorithme pour résoudre un problème de décision séquentielle en utilisant les techniques de planification et d'apprentissage par renforcement en Intelligence Artificielle.

Mobiliser les outils d'IA symboliques et/ou connectivistes pour résoudre des problèmes complexes.

Restituer des travaux scientifiques de l'état de l'art à partir d'une étude autonome afin d'opérationnaliser cette contribution dans l'industrie.

Évaluer l'alignement du projet avec les différentes législations notamment la RGPD et l'IA Act européen, en prenant en compte tous les publics, afin d'inscrire le projet dans une démarche durable et responsable.

S'approprier les contraintes de l'application des IA dans les systèmes critiques (aéronautique, médical, etc.) en prenant en compte les seuils qualité définis par les secteurs industriels afin que la production du projet puisse être validée.

Vérifier ou s'assurer des propriétés de fiabilité, robustesse et explicabilité des systèmes à base d'IA en référence au cahier des charges afin de valider le déploiement par les différentes instances.

Blocs de compétences

RNCP40551BC01 — Concevoir et développer un projet d'Intelligence Artificielle et de Science des Données

LISTE DE COMPÉTENCES

Caractériser les nouvelles technologies issues de la recherche en Intelligence Artificielle (IA) et en Sciences des Données (SD) en effectuant une revue de la littérature du domaine concerné pour exploiter ces résultats dans les cas d'usage à valeur ajoutée.

Détecter les résultats de recherche prometteurs, innovants pour en exploiter leurs bénéfices dans l'entreprise en identifiant les laboratoires de rang mondial.

Évaluer chaque technologie Data ou Intelligence Artificielle en s'appuyant sur des références appropriées pour mesurer sa valeur ajoutée potentielle dans les usages de l'entreprise.

Etudier les cas d'usage Data et Intelligence Artificielle déjà implémentés, notamment pour les usagers en situations de handicap, afin de les évaluer, les enrichir et en créer de nouveaux en capitalisant sur les expériences acquises.

Monitorer le retour sur investissement des projets applicatifs incluant l'Intelligence Artificielle ou la Science des Données en mettant en place des indicateurs en phase conception afin d'en évaluer leur efficacité.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation via un test écrit qui couvre les aspects suivants :

- Identification des acteurs clés d'un écosystème en Intelligence Artificielle ou Science des Données
- Collecte et sélection de données
- Argumentation de l'utilisation de l'Intelligence Artificielle
- Conception de business modèles innovants à base d'IA à partir des besoins usagers
- Mesure de la performance du projet
- Déploiement des solutions retenues à court et moyen terme

Évaluation via un projet écrit examiné par un expert professionnel, contenant :

- Un rapport présentant le développement d'un service construit avec des méthodes de l'Intelligence Artificielle appliquées à un ensemble de données ou data set imposé.
- Les choix techniques et la manière dont les problèmes ont été résolus.
- Le code informatique développé pour créer ce service.

RNCP40551BC02 — Contribuer à l'élaboration d'un plan Intelligence Artificielle stratégique et opérationnel

LISTE DE COMPÉTENCES

Structurer les axes stratégiques au sein de l'entreprise grâce à des cas d'usage innovants d'Intelligence Artificielle et/ou Science des Données pour créer des projets à forte valeur ajoutée.

Décrire les projets clés à mener pour optimiser les processus internes d'un point de vue clients, services et produits innovants avec agilité.

Identifier les fournisseurs potentiels d'outils d'extraction, de conteneurisation et de visualisation de données pour les inclure dans les projets data et Intelligence Artificielle de l'entreprise en évaluant leurs prestations de services (technique, SAV, coûts...).

Réaliser un plan global Intelligence Artificielle & Science de données en budgétant des plans d'investissement pluriannuels pour s'assurer de la viabilité du projet et le structurer via une prospective financière et un prévisionnel des engagements à court, moyen et long terme.

Impliquer les directions métiers dans la réflexion de valorisation des données Intelligence Artificielle pour garantir

l'adhésion des non spécialistes par des actions de sensibilisation, de formation

Mesurer les effets du plan Intelligence Artificielle pour évaluer l'impact sur les métiers et le modèle économique de l'entreprise en intégrant diverses approches : techniques, éthiques, humaines financières, sociales.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas écrite :

Élaborée par le certificateur sur la base de cas réels en entreprises :

- Description stratégique d'un projet Data & Intelligence Artificielle (politique, économique, social et technologique)
- Élaboration d'un plan global Intelligence Artificielle et
- Sciences des données intégrant le chiffrage et la création de valeur
- Identification de Business Model innovant basé sur les données
- L'étude de cas donne lieu à un travail d'analyse, de réflexion et de présentation en groupe, ci-après détaillée

Évaluation orale collective de l'étude de cas :

Soutenance de la production devant un jury d'experts en Intelligence Artificielle

RNCP40551BC03 — Gérer des projets intégrant l'Intelligence Artificielle et la valorisation des données

LISTE DE COMPÉTENCES

Superviser la rédaction du cahier des charges fonctionnel et technique en spécifiant les livrables pour déterminer les budgets et les ressources à allouer à la réalisation du projet.

Mobiliser les techniques de conduite de projets en mettant en place des méthodes et indicateurs de suivi pour produire les livrables du projet Intelligence Artificielle et Science de Données.

Sensibiliser les salariés à la démarche qualité en proposant des plans de formation adaptés aux nouveaux enjeux du secteur de l'Intelligence Artificielle et de la Science des données afin de structurer le projet dans le temps (maintenabilité des normes, écoresponsabilités, gestion des serveurs...).

Fédérer les équipes en construisant les objectifs individuels et/ou collectifs à partir des ressources (financières, matérielles, humaines) pour respecter le cahier des charges.

Conduire le changement en identifiant les besoins des parties prenantes internes ou externes d'un projet Intelligence Artificielle par la mise en place d'actions managériales telles que des formations, la restructuration de services, des embauches, des ordres de missions... en vue de permettre aux collaborateurs de s'adapter au changement et à l'évolution de l'environnement pour la mitigation des risques et la réussite du projet

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation écrite via un rapport et des livrables sur le management d'un projet :

Les candidats sont accompagnés sur la base d'un cahier des charges, de livrables à fournir et un coaching individualisé.

Ce projet applicatif consiste à présenter :

- Les méthodes à utiliser
- Le planning
- L'attribution des tâches à des ressources humaines
- Le calcul du budget du projet
- Les indicateurs et mesure de la performance
- La gestion des risques (identification et plan de mitigation)
- La qualité du projet
- Le pilotage du projet

Évaluation orale sous forme de « pitch » :

Soutenance du projet avec analyse réflexive sur les livrables et la production devant un jury d'experts comprenant un représentant opérationnel de l'entreprise commanditaire et un enseignant spécialisé.

RNCP40551BC04 — Organiser l'extraction, la mise en forme et le stockage en temps réel de données massives structurées ou non sur des plateformes Cloud

LISTE DE COMPÉTENCES

Concevoir une architecture d'entrepôt de données massives pour optimiser le stockage et la résilience de données structurées ou non en utilisant le Cloud Computing.

Transformer les données de base dans des formats spécifiques pour permettre l'intégration de données provenant de sources multivariées en utilisant des bibliothèques de programmation.

Utiliser des services IaaS, PaaS, SaaS (Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), Software as a Service (SaaS) et l'informatique sans serveur) et gérer les données historiques en utilisant les principaux

indicateurs (issus de l'OCDE, la convention 108 et le RGPD) pour garantir la disponibilité, la qualité et l'amélioration continue de la fiabilité des données.

Stocker des données massives en vue de favoriser leur traitement distribué en utilisant des infrastructures auto redimensionnables, afin de réduire les coûts et l'impact écologique.

Transformer des volumes massifs de données en utilisant les bibliothèques de Machine Learning pour obtenir des informations utiles définies dans le cahier des charges.

Organiser le stockage en sécurisant l'accès des données pour en extraire le sens dans le respect des contraintes éthiques et légales (RGPD et autres législations nationales, européennes ou internationales).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas écrite :

- Rapport écrit avec analyse réflexive sur les livrables, examiné par un jury d'évaluation composé d'experts ainsi que les scripts et programmes mis en œuvre

Travaux pratiques sur outils en Exploitation

- Proposés par le certificateur, ces travaux pratiques feront l'objet d'un rendu écrit du TP, examiné par un jury d'évaluation composé d'experts professionnels.
- L'écosystème choisi est Python.
- Ils permettent aux apprenants d'évaluer les avantages et les limites de plusieurs outils d'extraction et de stockage de données massives en exploitation: déploiement d'une plateforme de stockage et traitement de données dans le Cloud, analyse et prétraitement des données, applications de Machine Learning distribuées

RNCP40551BC05 — Optimiser le traitement des données pour l'aide à la décision

LISTE DE COMPÉTENCES

Caractériser les différents algorithmes d'optimisation pour évaluer leur capacité à résoudre des problèmes spécifiques en comparant leurs performances.

Mettre en œuvre les algorithmes d'optimisation les plus adaptés en modélisant des situations de références pour faciliter la prise de décision.

Présenter le résultat d'analyses de données sous forme infographique en utilisant des modèles référents afin de faciliter la prise de décision managériale, marketing et/ou opérationnelle.

Mettre en œuvre un algorithme pour résoudre un problème de décision séquentielle en utilisant les techniques de planification et d'apprentissage par renforcement en Intelligence Artificielle.

Mobiliser les outils d'IA symboliques et/ou connectivistes pour résoudre des problèmes complexes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation via un test écrit :

Le sujet porte sur les notions cadres théoriques et connaissances des outils (bibliothèques, logiciels, matériel)

Travaux Pratiques (TP) sur outils en simulation et/ou exploitation

Proposés par le certificateur, ces travaux pratiques feront l'objet d'un rendu écrit du TP, examiné par un jury d'évaluation composé d'experts professionnels.

Ces TP permettent aux apprenants de :

- De modéliser le problème
- D'utiliser les outils de traitement et de visualisation de données
- D'évaluer les limites de ces outils de traitement et de visualisation de données en laboratoire et/ou exploitation
- D'argumenter le choix des solutions, d'outils et de méthodes mobilisés pour traiter le problème

RNCP40551BC06 — Industrialiser les processus à base d'Intelligence Artificielle en faveur de leur fiabilité et certificabilité

LISTE DE COMPÉTENCES

Restituer des travaux scientifiques de l'état de l'art à partir d'une étude autonome afin d'opérationnaliser cette contribution dans l'industrie.

Évaluer l'alignement du projet avec les différentes législations notamment la RGPD et l'IA Act européen, en prenant en compte tous les publics, afin d'inscrire le projet dans une démarche durable et responsable.

S'approprier les contraintes de l'application des IA dans les systèmes critiques (aéronautique, médical, etc.) en prenant en compte les seuils qualité définis par les secteurs industriels afin que la production du projet puisse être validée.

Vérifier ou s'assurer des propriétés de fiabilité, robustesse et explicabilité des systèmes à base d'IA en référence au cahier des charges afin de valider le déploiement par les différentes instances.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Monographie scientifique orale en collectif :

Réalisée à la demande du certificateur, cette monographie concerne un papier scientifique appartenant à un des domaines suivants :

- Robustesse
- Explicabilité
- Quantification d'incertitude
- Biais et éthique
- Détection d'anomalie

Travaux pratiques :

Proposés par le certificateur, ces travaux pratiques feront l'objet d'un rendu écrit du TP, examiné par un jury d'évaluation composé d'experts professionnels.

Ces TP permettent aux apprenants d'évaluer les avantages et les limites des méthodes pour promouvoir :

- La robustesse
- L'explicabilité
- La détection et quantification d'incertitude
- Les biais et éthique
- La détection d'anomalie

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les projets à base d'Intelligence Artificielle et de Science de Données se généralisent et peuvent être menés aussi bien au sein de grandes entreprises, d'Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI) que de Petites et Moyennes Entreprises (PME).

Les titulaires de la certification se placent dans tous les secteurs de la vie économique (cas d'usage détaillés dans le dossier joint), notamment dans les grandes banques qui ont été pionnières dans l'utilisation de l'IA et les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft) à la recherche de l'excellence mathématique française.

Les grands groupes, soumis à une concurrence internationale, seront les utilisateurs les plus intensifs d'Intelligence Artificielle et de Science de Données et constitueront à court terme les cadres d'exercice les plus fréquents pour les titulaires de la certification.

Ils pourront également exercer leurs activités dans des PME de conseil en solutions logicielles scientifiques et technologiques spécialisées en Intelligence Artificielle et Science des Données qui, selon nos analyses, vont connaître un développement considérable.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le métier visé est celui de « Chef de Projets en Intelligence Artificielle et Sciences des Données ».

Il permet d'accéder à plusieurs appellations métiers :

- Chef de projet en Intelligence Artificielle ou IA ou Chef de projet Données
- Consultant en IA et/ou analyse de données
- Concepteur Intelligence Artificielle ou IA multi secteurs
- Data scientist
- Expert ou spécialiste projets Intelligence Artificielle ou IA
- Ingénieur Intelligence Artificielle ou IA
- Ingénieur "Machine Learning" ou apprentissage automatique
- Architecte en Intelligence Artificielle ou Machine Learning Architect

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Le métier de Chef de projet en Intelligence Artificielle et Sciences de Données (MS) n'est pas réglementé en tant que tel mais il nécessite la prise en compte et le respect du Règlement Général de Protection des Données (RGPD) ainsi que la prise en compte de l'Artificial Intelligence Act, règlement européen sur l'intelligence artificielle.

Le RGPD impose des principes de sécurité et de transparence, garantissant que les données sont collectées et traitées légalement et équitablement. Les systèmes d'IA, liés structurellement aux données, doivent en effet respecter la vie privée et les données personnelles des individus par des mesures d'impacts et la minimisation des data collectées.

L'AI Act vise à encadrer les systèmes d'IA et leur utilisation éthique et sûre, en mettant l'accent sur la gestion des

risques et la transparence.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 928 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques · tension 4/5 (Élevée) L5X93 — Chargés d'études socio-économiques · tension 3/5 (Modérée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	49 784
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques L5X93 — Chargés d'études socio-économiques M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Conformément aux exigences de la Conférence des Grandes Écoles (CGE) sont recevables les candidatures d'étudiants titulaires d'un des diplômes[1] suivants :

- Diplôme d'ingénieur habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (liste CTI)
- Diplôme d'une école de management habilitée à délivrer le grade national de Master (liste CEFDG)
- Diplôme de 3ème cycle habilité par les autorités universitaires (DEA, DESS, Master...) ou diplôme professionnel de niveau BAC + 5
- Diplôme de M1 ou équivalent en justifiant d'au moins 3 années d'expérience professionnelle
- Titre inscrit au RNCP niveau 7

- Diplôme étranger équivalent aux diplômes français exigés ci-dessus.

La certification étant dispensée en anglais, le niveau suivant en anglais est pré-requis : TOEFL (IBT) : 85 points ou TOEIC : 785 points ou IELTS : 6.5 points ou CAE/FCE : 170 points ou *** Linguaskill : 170

Ces tests doivent avoir moins de deux ans d'ancienneté.

Il existe également des conditions d'accès dérogatoires :

1. Dans la limite de 20 % maximum de l'effectif de la promotion, sont recevables après une procédure VAPP [2], les candidatures de personnes justifiant a minima de 10 années d'expérience professionnelle hors stage, césure, cursus initial en alternance et ne répondant pas aux prérequis d'admission ci-dessus, ni à ceux de la dérogation présentée ci-après.
2. Dans la limite de 30 % maximum du nombre d'étudiants, sont recevables les candidatures d'étudiants titulaires d'un des diplômes suivants :

- Niveau M1 validé ou équivalent sans expérience professionnelle
- Diplôme de L3 justifiant d'une expérience adaptée de 3 ans minimum.

Le pourcentage total des dérogations prévues au §1 et §2 ci-dessus ne doit pas excéder 40 %.

[1] Pour des diplômes anciens, qui ne sont plus actuellement délivrés, on se rapprochera de ceux qui s'y sont substitués.

[2] Validation des Acquis Professionnels et Personnels.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

La certification est acquise par la validation de 6 blocs de compétences et la validation de l'évaluation transversale "Thèse professionnelle" requises pour exercer les activités ciblées, au niveau attendu par le métier visé.

Les blocs de compétences n°1 à 6 sont validés à travers des épreuves spécifiques (projets applicatifs tutorés, monographie thématique, études de cas, test de connaissances et travaux pratiques sur outils IA et SD en exploitation ou par simulation) évaluées à 4 niveaux possibles :

- Niveau 1 : Compétence validée au-delà des attentes ;
- Niveau 2 : Compétence validée au niveau des attentes ;
- Niveau 3 : Compétence en voie de validation - écarts mineurs constatés ;
- Niveau 4 : Compétence non acquise - écarts majeurs constatés (Rattrapage requis).

A la validation des blocs de compétences, s'ajoute une modalité d'évaluation transversale à l'ensemble des blocs présentés ci-dessus au vu de l'enjeu de recherche sur la certification en Intelligence Artificielle et Science de Données : la thèse professionnelle avec mobilisation des travaux de recherche et d'études pour modéliser des situations d'usage complexes et imaginer des solutions innovantes à base d'Intelligence Artificielle est validé à travers une thèse professionnelle en lien avec la certification.

Cette problématique est préparée dans l'entreprise du candidat ou bien dans le cadre d'un stage en entreprise d'au moins 4 mois pour les candidats n'ayant pas d'employeur. Elle repose sur un travail personnel et débouche sur la production d'un rapport et d'une soutenance orale individuelle.

Chaque bloc de compétences peut être détaché de la certification et donner lieu à la délivrance d'un certificat séparé. Par capitalisation avec les autres blocs du référentiel de compétences, il peut conduire à l'obtention de la certification complète.

La certification peut être aussi acquise par VAE à travers une problématique professionnelle probante en lien direct avec le référentiel de compétences. Cette démarche préparée par le candidat, repose sur un travail personnel et débouche sur la production d'un rapport et d'une soutenance orale individuelle.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le directeur général ou son représentant

Le directeur des formations ou son représentant

3 représentants du monde professionnel, exerçant une activité dans le domaine de la certification

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	8 668 €
Selon la branche	8 100 € – 8 925 €

Prise en charge	Branches concernées
8 668 €	Valeur par défaut · 205 branches
8 925 €	CPNE des Télécoms, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat, CPNEFP de la branche professionnelle des Entreprises du courtage d'assurances et/ou réassurances
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
8 700 €	CPNEFP des jardineries et graineteries
8 583 €	CPNEFP Commerce à distance
8 100 €	CPNE Banque

Base légale

Date de décision	30/04/2025
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	30/04/2028
Date de dernière délivrance possible	30/04/2032

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	15	0	80 %	—
2022	12	0	91 %	83 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP35609

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP35609, RNCP37137

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Mastère Spécialisé® Artificial Intelligence Business Transformation (isae-superaero.fr)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40551/>

Où se former

Formations référencées	2
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	5 250 € – 17 000 €
Durée	1420 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	2
Parcours menés à terme	0
Taux d'achèvement	0 %
Période	09/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	2
Montant total engagé	34 000 €
Coût moyen par dossier	17 000 €
Durée moyenne	1092 h
Période	07/2026 – 08/2026
Reste à charge titulaire	51 %
France compétences	34 %
OPCO	15 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.