

Expert en ingénierie de l'intelligence artificielle

RNCP38587 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31028, 31052, 30854
Code(s) ROME	M1803, M1810, M1802, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	09/02/2024
Date d'échéance	09/02/2029

Certificateur(s)

ANAPIJ - 92100 · SIRET : 53145866900045

Partenaires habilités

8 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 8 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
26 ACADEMY	83069794200027	Former et organiser l'évaluation
ANAPIJ	53145866900037	Former et organiser l'évaluation
ANAPIJ - 92100	53145866900045	Former et organiser l'évaluation
DATASCIENTEST	83145006900024	Former et organiser l'évaluation
INSTITUT NATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT A DISTANCE	48874104200045	Former et organiser l'évaluation
INSTITUT NATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT A DISTANCE	48874104200052	Former et organiser l'évaluation
MAESTRIS	42380635500214	Former et organiser l'évaluation
SCIENCES-U LILLE (EFFICOM - EFAB - EDUCATIVE GROUP)	39955313000044	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'Intelligence artificielle apparaît dans une multitude de cas d'usages dont les avancements sont divers (voicebots et chatbots, deep et machine learning, robotique, etc.). Ce contexte influe sur la demande de compétences actuelles et futures à l'échelle française et mondiale.

La transformation par l'IA ne se mesure pas seulement par une « règle économique impactant l'emploi », elle entraîne également une modification des contenus métiers.

Pour les profils spécialistes de l'IA, des évolutions rapides sont estimées dans les technologies de modélisation informatique des algorithmes (bibliothèques existantes, Cloud Computing, applicatifs intégrant l'IA etc.).

Les professionnels Expert en ingénierie de l'intelligence artificielle sont en mesure de proposer et de développer des solutions innovantes aux solutions métier, ainsi que d'apporter des conseils sur le bon usage des technologies pour l'industrialisation des process.

Cette certification a pour objectif de répondre au besoin majeur de professionnels qualifiés en intelligence artificielle

au sein des entreprises de toute taille et de tout secteur d'activités.

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités professionnelles de l'expert en ingénierie de l'intelligence artificielle se répartissent en quatre grands champs d'activités :

- La mesure de l'apport de l'intelligence artificielle dans la stratégie du système d'information de l'entreprise.
- L'élaboration et la mise en production des modèles et algorithmes d'analyse, de gestion et de traitement de la donnée.
- La conception et le pilotage d'une infrastructure d'acquisition, de stockage, de traitement et de restitution de donnée.
- La conduite de l'ingénierie de projet d'intelligence artificielle.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Auditer les pratiques d'utilisation de la donnée et de l'intelligence artificielle au sein de l'entreprise pour définir une stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle permettant d'augmenter la performance du système informatique de l'entreprise.

Réaliser un benchmark des avancées technologiques et scientifiques en intelligence artificielle et big data, en France comme à l'étranger, via une veille scientifique et technique pour apporter de la valeur ajoutée au SI de l'entreprise et être réactif sur le marché.

Proposer des évolutions en réponse à l'audit en les argumentant au travers de prototypes ou simulations afin de sélectionner une solution en lien avec les systèmes informatiques existants, la réglementation en vigueur, le budget alloué, le temps imparti, la stratégie générale et la politique RSE de l'entreprise.

Rédiger un cahier des charges intégrant les spécifications techniques et anticipant les contraintes technologiques, financières et de sécurité pour cadrer les évolutions de l'architecture du système informatique.

Modéliser les processus cognitifs à partir de traitement d'image, de texte et de l'analyse d'expériences passées pour préparer et normaliser les données structurées et non structurées.

Prototyper et tester des algorithmes de prédiction en suivant leur performance et le traitement de la donnée afin de modéliser les comportements et extraire de nouveaux usages.

Programmer des algorithmes via l'apprentissage fédéré sur des périphériques ou serveurs décentralisés pour créer un modèle permettant la restitution de données sur une plateforme d'utilisation limitant l'utilisation d'énergie.

Analyser et traiter les résultats des modèles et algorithmes implantés pour les restituer aux parties prenantes et en ressortir des axes d'amélioration.

Analyser l'infrastructure de l'entreprise en dressant un état des lieux du matériel et des logiciels pour définir la stratégie d'infrastructure nécessaire eu égard de la stratégie globale, de la politique RSE et du budget alloué par l'entreprise.

Identifier et comparer des plateformes de stockage des données pour sélectionner la plus accessible et adaptée à la stratégie d'infrastructure de l'entreprise et respectant les normes et la réglementation en vigueur.

Installer l'infrastructure en accompagnant les différentes parties prenantes à l'organisation afin d'assurer une mise en service optimale.

Déployer l'infrastructure dans une solution de cloud après sélection du fournisseur afin de réduire les investissements d'infrastructure de l'entreprise.

Constituer un échantillon de données utilisables par tous les systèmes de stockage afin d'assurer leur traitement.

Restituer un ensemble de données à travers un rapport d'activités afin de faire état et présenter les résultats à l'entreprise.

Déployer une stratégie de mise en conformité des traitements sur les données pour les récolter et les structurer dans le respect des règles éthiques, juridiques et réglementaires.

Réaliser des simulations et traitement de données grâce au deep learning et machine learning pour adapter les systèmes d'informations existants.

Contrôler les évolutions du système informatique afin d'ajuster la conception, la mise en production et le pilotage des futurs projets et solutions d'intelligence artificielle.

Superviser les parties prenantes lors de la mise en production de l'IA en veillant à l'exploitation technique et fonctionnelle et à la gestion des flux de données en temps réel, en tenant compte de l'impact écologique pour accompagner le changement dans le respect du cahier des charges, de la réglementation en vigueur, du temps et du budget impartis.

Piloter le déroulement du projet d'intelligence artificielle en assurant le suivi, l'analyse des résultats, la formation et l'accompagnement des collaborateurs de façon inclusive pour assurer le déploiement et la conformité du projet.

Rédiger une documentation associée au projet d'intelligence artificielle tenant compte des règles d'accessibilité et du RGPD pour faciliter son utilisation, sa maintenance et son évolution dans le système informatique existant.

Analyser l'ingénierie d'intelligence artificielle déployée, la rentabilité de la solution d'intelligence artificielle, son accessibilité et l'impact écologique d'après des indicateurs de suivi de la performance pour mettre en place des actions correctives le cas échéant, afin d'accroître la performance de l'entreprise.

Blocs de compétences

RNCP38587BC01 — Mesurer l'apport de l'intelligence artificielle dans la stratégie du système d'information de l'entreprise

LISTE DE COMPÉTENCES

Auditer les pratiques d'utilisation de la donnée et de l'intelligence artificielle au sein de l'entreprise pour définir une stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle permettant d'augmenter la performance du système informatique de l'entreprise.

Réaliser un benchmark des avancées technologiques et scientifiques en intelligence artificielle et big data, en France comme à l'étranger, via une veille scientifique et technique pour apporter de la valeur ajoutée au SI de l'entreprise et être réactif sur le marché.

Proposer des évolutions en réponse à l'audit en les argumentant au travers de prototypes ou simulations afin de sélectionner une solution en lien avec les systèmes informatiques existants, la réglementation en vigueur, le budget alloué, le temps imparti, la stratégie générale et la politique RSE de l'entreprise.

Rédiger un cahier des charges intégrant les spécifications techniques et anticipant les contraintes technologiques, financières et de sécurité pour cadrer les évolutions de l'architecture du système informatique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle reconstituée au travers d'un jeu de rôle avec simulation MOA/MOE.

RNCP38587BC02 — Elaborer et mettre en production des modèles et algorithmes d'analyse, de gestion et de traitement de la donnée

LISTE DE COMPÉTENCES

Modéliser les processus cognitifs à partir de traitement d'image, de texte et de l'analyse d'expériences passées pour préparer et normaliser les données structurées et non structurées.

Prototyper et tester des algorithmes de prédiction en suivant leur performance et le traitement de la donnée afin de modéliser les comportements et extraire de nouveaux usages.

Programmer des algorithmes via l'apprentissage fédéré sur des périphériques ou serveurs décentralisés pour créer un modèle permettant la restitution de données sur une plateforme d'utilisation limitant l'utilisation d'énergie.

Analyser et traiter les résultats des modèles et algorithmes implantés pour les restituer aux parties prenantes et en ressortir des axes d'amélioration.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet d'implémentation et d'utilisation des modèles et algorithmes relatifs au Machine Learning.

Mise en situation professionnelle de développement d'une application interagissant avec une API.

RNCP38587BC03 — Concevoir et piloter une infrastructure d'acquisition, de stockage, de traitement et de restitution de données

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser l'infrastructure de l'entreprise en dressant un état des lieux du matériel et des logiciels pour définir la stratégie d'infrastructure nécessaire eu égard de la stratégie globale, de la politique RSE et du budget alloué par l'entreprise.

Identifier et comparer des plateformes de stockage des données (solutions en déploiement local ou cloud) pour sélectionner la plus accessible et adaptée à la stratégie d'infrastructure de l'entreprise et respectant les normes et la réglementation en vigueur.

Installer l'infrastructure en accompagnant les différentes parties prenantes à l'organisation afin d'assurer une mise en service optimale.

Déployer l'infrastructure dans une solution de cloud après sélection du fournisseur afin de réduire les investissements d'infrastructure de l'entreprise.

Constituer un échantillon de données utilisables par tous les systèmes de stockage afin d'assurer leur traitement.

Restituer un ensemble de données à travers un rapport d'activités afin de faire état et présenter les résultats à l'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet de manipulation des principaux composants d'une solution de cloud IaaS et mise en oeuvre d'un projet Big Data.

RNCP38587BC04 — Piloter un projet d'intelligence artificielle

LISTE DE COMPÉTENCES

Déployer une stratégie de mise en conformité des traitements sur les données pour les récolter et les structurer dans le respect des règles éthiques, juridiques et réglementaires.

Réaliser des simulations et traitement de données grâce au deep learning et machine learning pour adapter les systèmes d'informations existants.

Contrôler les évolutions du système informatique afin d'ajuster la conception, la mise en production et le pilotage des futurs projets et solutions d'intelligence artificielle.

Superviser les parties prenantes lors de la mise en production de l'IA en veillant à l'exploitation technique et fonctionnelle et à la gestion des flux de données en temps réel, en tenant compte de l'impact écologique pour accompagner le changement dans le respect du cahier des charges, de la réglementation en vigueur, du temps et du budget impartis.

Piloter le déroulement du projet d'intelligence artificielle en assurant le suivi, l'analyse des résultats, la formation et l'accompagnement des collaborateurs de façon inclusive pour assurer le déploiement et la conformité du projet.

Rédiger une documentation associée au projet d'intelligence artificielle tenant compte des règles d'accessibilité et du RGPD pour faciliter son utilisation, sa maintenance et son évolution dans le système informatique existant.

Analyser l'ingénierie d'intelligence artificielle déployée, la rentabilité de la solution d'intelligence artificielle, son accessibilité et l'impact écologique d'après des indicateurs de suivi de la performance pour mettre en place des actions correctives le cas échéant, afin d'accroître la performance de l'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle reconstituée portant sur la résolution de problèmes en science des données et mise en place d'une solution d'amélioration de la performance d'une entreprise.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'expert en ingénierie de l'intelligence artificielle est amené à travailler dans tous les secteurs d'activités : le commerce, l'éducation, la santé, l'automobile, l'aéronautique, les médias, la banque et les assurances, le marketing, le luxe ou encore l'environnement et le tourisme.

Les secteurs d'activités majoritairement concernés sont les ESN et sociétés d'activités informatiques, premiers recruteurs, ainsi que les activités de conseil et services aux entreprises.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur en intelligence artificielle - Chef de projet intelligence artificielle - Big data engineer - Ingénieur deep learning / machine learning - Ingénieur DevOps - Développeur spécialiste IA / deep learning / machine learning - Analyste spécialiste IA / deep learning / machine learning - Data engineer
ou encore consultant mobilisant l'IA dans leur pratique : Consultant cloud/DevOps, consultant informatique, Consultant Data Scientist

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Le métier n'est pas réglementé. Néanmoins cet expert veille au quotidien dans ces activités à la prise en compte et au respect des aspects éthiques, d'écoresponsabilité, d'écoconception et réglementaires (RGPD, accessibilité numérique, droits d'auteurs, protection des logiciels, ...), ainsi qu'aux bonnes pratiques que le marché rend normatives (notamment en termes de sécurité : CISA, ISO, EBIOS, ANSSI, etc.). Il respecte et tient compte notamment d'un certain nombre d'aspects réglementaires [1] dans son activité.

En tant qu'acteur de la chaîne de valeur du numérique, l'expert en ingénierie de l'intelligence artificielle tient également compte de la loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France - loi REEN[2] .

[1] L'ordonnance n° 2018-1125 du 12 décembre 2018 prise en application de l'article 32 de la loi n° 2018-493 du 20

juin 2018 relative à la protection des données personnelles et portant modification de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés et diverses dispositions concernant la protection des données à caractère personnel. La loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles. La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données. La norme ISO 27001 (référence en matière de système de management de la sécurisation des données informatiques dans le Monde. Elle s'adresse toutes les entreprises qui gèrent des données sensibles, soit pour le compte de tiers, soit pour soi-même). La norme ISO 20000 qui permet de certifier la gestion des services informatiques au niveau des organisations.

[2] Loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France :

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)	Élevée (4/5) 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)	2 912 €
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)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	43 955
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Être titulaire d'une certification de niveau 6 ou équivalent, dans les domaines de l'informatique et/ou du numérique. L'accès au dispositif est soumis à l'étude du dossier ainsi qu'à des examens (écrits + entretien) portant avant tout sur les objectifs et la motivation des postulants ; ils peuvent également comporter des éléments d'appréciations relatifs à des aspects plus techniques, aux stages et expériences professionnelles antérieurs.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Avoir réalisé une période d'activité en entreprise (stage, apprentissage, période de professionnalisation...) d'une durée minimum de 130 jours.

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

Le jury de la délivrance de la certification est composé a minima de 60% professionnels du secteur dont l'un est président du jury.

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		7 943 €
Selon la branche		7 470 € – 8 313 €
Prise en charge	Branches concernées	
7 943 €	Valeur par défaut · 202 branches	
8 100 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEF de l'audiovisuel	
7 801 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement	
8 313 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat	
8 086 €	CPNEFP Mutualité	
7 786 €	CPNE des Télécoms	
7 740 €	CPNEFP de la Branche des Caisses régionales de Crédit Agricole et autres organismes	
7 650 €	CPNEFP de la métallurgie	
7 533 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil	
7 470 €	CPNE Banque	

Base légale

Date de décision	09/02/2024
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	09/02/2029
Date de dernière délivrance possible	09/02/2033

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	56	0	99 %	—
2022	55	0	97 %	74 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP35450

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)
RNCP35450, RNCP35684, RNCP35701, RNCP36129, RNCP36582

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://www.titres-certifies.com/titres-rncp/expert-en-ingenierie-de-lintelligence-artificielle/>

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38587/>

Où se former

Formations référencées	8
Organismes	3
Régions couvertes	0
Prix indicatif	3 490 € – 12 990 €

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

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	664
Parcours menés à terme	402
Taux d'achèvement	61 %
Période	02/2025 – 09/2026

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	811
Montant total engagé	3 407 647 €
Coût moyen par dossier	4 202 €
Durée moyenne	229 h
Période	01/2025 – 09/2026
France compétences	77 %
OPCO	11 %
France Travail	6 %
Reste à charge titulaire	3 %
Entreprise	3 %
Compte d'engagement citoyen	0 %

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