

Expert en ingénierie de données massives et intelligence artificielle

RNCP40167 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31023, 11031, 31028, 31094, 31006
Code(s) ROME	M1802, M1803, M1805, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	31/01/2025
Date d'échéance	31/01/2028

Certificateur(s)

ASSOCIATION SUP DE VINCI (CFA LEONARD DE VINCI) · SIRET : 40955435900037

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION SUP DE VINCI (CFA LEONARD DE VINCI)	40955435900037	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION SUP DE VINCI (CFA LEONARD DE VINCI)	40955435900078	Former et organiser l'évaluation
ISCOD	88877726500107	Former et organiser l'évaluation
SDV-ISI-BORDEAUX	90289074800020	Former et organiser l'évaluation
SDV-ISI-BORDEAUX	90289074800038	Former et organiser l'évaluation
SDV-ISI-BORDEAUX	90289074800046	Former et organiser l'évaluation
SIMPLON.CO	79279132900016	Former et organiser l'évaluation
VISIPLUS	44321186700116	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Qualifiée d'or noir du XXI^{ème} siècle,

la data évolue de façon exponentielle, au travers des collectes, analyses et exploitations qu'elle permet. C'est dans ce contexte d'organisations devenant 'data centric' que cette certification est orientée. Elle a pour objectif de permettre une employabilité durable sur le marché du travail avec des compétences attestées relatives aux besoins actuels et à venir en termes d'ingénierie de données massives ainsi que d'intelligence artificielle.

ACTIVITÉS VISÉES

Pilotage de la veille et de l'innovation

Analyse de la demande du client interne / externe, et de son environnement SI

Définition d'une stratégie dans le cadre d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA

Participation au déploiement commercial des services numériques et fidélisation de la relation client
Cadrage technique et méthodologique d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
Evaluation de la performance d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
Management d'équipe dans le cadre d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
Implémentation de la gouvernance des SI
Gestion des risques dans le cadre d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
Garantie de la conformité dans le cadre d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
Conception d'architectures de stockage et de traitement avancées
Administration et sécurisation des infrastructures de données
Déploiement et optimisation des solutions cloud
Collecte, préparation et gestion de données massives pour l'IA
Développement et optimisation de modèles d'IA avancés
Analyse avancée et visualisation de données pour la prise de décisions

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Développer un dispositif de veille basé sur un process structuré afin d'être force de proposition et guider les choix du client dans l'utilisation et l'évolution des solutions, standards et réglementations data liés aux systèmes d'information.
Manager l'innovation, dans ses dimensions technologique, organisationnelle et économique, via des outils de conception et prototypage, afin de piloter la construction et l'implémentation de solutions SI innovantes sur le long terme.

Identifier les attentes et besoins utilisateurs et contraintes du client final et de la DSI, dans leur temporalité actuelle et prévisionnelle, dans le but de concevoir une solution data et IA adaptée aux exigences métier.

Analyser les bases de données au sein des SI de l'organisation étudiée, depuis leur collecte jusqu'à leur stockage et utilisation, en examinant le document de conception technique, afin de s'en servir de base pour l'implémentation technique du projet.

Diagnostiquer la problématique, via une étude contextualisée de l'environnement interne et externe du client, afin de garantir que toutes les composantes du système respectent les exigences fonctionnelles, les normes de sécurité et les bonnes pratiques d'architecture, tout en assurant la scalabilité et la performance des solutions déployées.

Définir une stratégie data et/ou IA et un plan d'action adaptés aux enjeux du client ainsi qu'à son architecture data, sur la base des spécifications fonctionnelles, en collaboration avec l'équipe technique informatique du client, en tenant compte des attentes éthiques, réglementaires et sociétales, dans l'optique d'améliorer le niveau de service à l'entreprise.

Déployer une approche Green IT et Low-tech, en identifiant les technologies durables et promouvant des pratiques respectueuses de l'environnement, en encourageant des comportements écoresponsables au sein de l'organisation, en vue de contribuer au développement d'une activité économique durable.

Présenter la solution informatique proposée, en utilisant des techniques de communication et de négociation, afin de convaincre le client que le dispositif choisi lui permettra d'atteindre ses objectifs.

Participer au développement de la relation client, par le biais de techniques commerciales et développement de process organisationnels, en identifiant les possibles opportunités gagnant gagnant pour les clients et sa propre organisation dans le but de viser la satisfaction et la fidélisation du client.

Rédiger les spécifications techniques, à partir des besoins identifiés et en correspondance avec les exigences fonctionnelles ainsi que les contraintes du projet, afin de définir le périmètre de réalisation du projet data et/ou IA.

Assurer la conception méthodologique d'un projet en ingénierie de données massives, à partir d'un besoin identifié, éventuellement au travers de la participation à l'élaboration / la réponse à un appel d'offres, via une méthodologie de projet informatique, dans l'optique d'optimiser sa réussite en fonction des ressources allouées ainsi que dans une démarche numérique responsable et conforme à la réglementation en vigueur.

Planifier le projet, en déterminant les ressources à allouer, afin de garantir l'atteinte des objectifs fixés.

Décrire la solution informatique et ses fonctionnalités, la structure des bases de données et le schéma général de la sécurité de façon organisé et adapté aux différentes étapes du projet afin de produire une documentation adaptée au suivi du projet et à la maintenance de l'outil produit.

Contrôler et mesurer l'avancement du projet, en termes de coûts, délais, qualité et RSE, au travers d'indicateurs de mesure de la performance, dans l'optique d'obtenir une vision complète de l'avancement du projet / de l'utilisation des ressources en conformité avec le cahier des charges.

Estimer et suivre les coûts tout au long du cycle de vie du projet de développement informatique, en employant des techniques de gestion budgétaire, en analysant le retour sur investissement, afin de garantir sa faisabilité ainsi que sa

viabilité économique.

Conduire et superviser des collaborations professionnelles, en adoptant des méthodes et techniques de management s'inscrivant dans une visée collaborative et inclusive, afin de développer les compétences individuelles et collectives, et inscrire le fonctionnement du groupe supervisé dans une démarche d'amélioration continue.

Mobiliser l'ensemble des parties prenantes, en valorisant le sens des actions menées dans les projets de transformation, au travers de la capitalisation des bonnes pratiques et de situations de travail favorisant l'intelligence collective, dans une logique de génération de valeur à différentes strates, aux niveaux micro, méso et macro.

Développer un réseau responsable de partenaires, en intégrant les dimensions de viabilité, équitabilité et durabilité dans la collaboration, afin de pérenniser l'activité.

Élaborer ou réviser ou réviser un Plan de Gouvernance des Données, en définissant des règles et bonnes pratiques spécifiques à la gestion des données, en conformité avec le cadre légal et réglementaire en vigueur, dans le but de contribuer à la protection globale des actifs numériques de l'entreprise tout en assurant leur utilisation optimale.

Rédiger un Plan de Reprise d'Activité, au travers d'une démarche d'élaboration, afin de garantir la résilience des services critiques.

Évaluer tous les risques potentiels associés à la manipulation de grandes quantités de données, en collaboration avec les data scientists, les ingénieurs de données, les analystes de sécurité, et les parties prenantes du projet afin d'appréhender les risques possibles, tels que la perte de données, les fuites de données, les erreurs de traitement des données, ainsi que les défis liés à l'intégration des systèmes existants.

Vérifier l'application des normes, méthodes et référentiels de gestion des données, en suivant les directives de la gouvernance des systèmes d'information, afin d'assurer la conformité des systèmes de gestion des données avec les exigences réglementaires et opérationnelles en vigueur.

Concevoir et déployer des actions de sensibilisation ciblée sur la gestion des données visant à instaurer une culture de gouvernance des données proactive et à renforcer l'adhésion des utilisateurs finaux aux meilleures pratiques de gestion des données, dans le but d'améliorer la qualité et la sécurité des données au sein de l'organisation.

Modéliser des entrepôts de données à grande échelle, via des systèmes de gestion de base de données avancés afin de structurer et optimiser la gestion des données massives pour des analyses avancées en intelligence artificielle, permettant ainsi des traitements de données efficaces, évolutifs et sécurisés.

Concevoir et administrer des data lakes et data warehouses avec des technologies telles que Hadoop, MongoDB, et des systèmes d'ontologies comme RDF et OWL, afin de centraliser, structurer, et rendre accessible un large éventail de données hétérogènes, faciliter leur interopérabilité et exploitation pour des analyses avancées.

Gérer la scalabilité et la performance des architectures de stockage, avec une optimisation des requêtes et des processus ETL, afin d'assurer un traitement rapide et efficace des volumes de données croissants, minimiser les temps de latence, améliorer la qualité et l'intégrité des données, et permettre une analyse en temps réel pour des prises de décision plus éclairées et stratégiques au sein de l'organisation.

Gérer l'administration avancée des bases de données en utilisant des outils spécialisés pour des environnements de production, afin de garantir la disponibilité, la performance et l'intégrité des données tout en facilitant la gestion et le suivi des bases de données à grande échelle.

Mettre en œuvre des pipelines de données sécurisés et optimiser des flux de données en temps réel, avec des technologies de traitement de données en temps réel, afin de permettre la prise de décisions basées sur des données actualisées.

Sécuriser les infrastructures de données, conformément aux normes ISO 27018 et autres standards de l'industrie, afin de protéger les données sensibles contre les menaces, et maintenir la confiance des utilisateurs en la robustesse des systèmes de gestion des données.

Déployer et optimiser des infrastructures sur Amazon AWS, Google Cloud ou Azure, incluant la gestion de clusters de calcul et le stockage distribué, afin d'assurer une scalabilité dynamique, une performance accrue, et une gestion efficace des ressources pour répondre aux besoins variés des applications et des pics de charges de travail.

Concevoir et optimiser des pipelines de données dans le cloud, en utilisant AWS Data Pipeline, Azure Data Factory, et autres outils similaires, afin d'automatiser l'ingestion, la transformation et la distribution des données, tout en assurant la fiabilité et la rapidité des processus de gestion des données.

Garantir la continuité des activités dans des environnements cloud complexes, afin de garantir la résilience des systèmes, minimiser les interruptions de service, et assurer la disponibilité des données et des applications en cas d'incident majeur.

Réaliser le crawling
et le scraping

de données à grande échelle, via des API avancées et des bibliothèques, afin de collecter des données massives de

manière automatisée et efficace, facilitant ainsi les analyses et l'entraînement des modèles d'intelligence artificielle.

Assurer le nettoyage, la transformation et la réduction de la dimensionnalité des datasets, en utilisant des langages et outils comme Python, R, et TensorFlow, afin d'améliorer la qualité des données, optimiser les performances des modèles d'IA, et faciliter l'analyse à grande échelle.

Pré-traiter des données non structurées, notamment textuelles, avec des outils de traitement du langage naturel, afin d'optimiser des modèles d'apprentissage automatique.

Concevoir des modèles d'apprentissage profond en utilisant des frameworks, et les déployer dans le cloud, dans le but de permettre une mise à l'échelle flexible des solutions d'IA.

Optimiser les modèles à travers des techniques d'optimisation des hyperparamètres, de régularisation, et de compression de modèles, afin d'améliorer leur performance, réduire la consommation de ressources, et faciliter leur déploiement à grande échelle dans des environnements de production.

Intégrer les modèles d'IA dans des pipelines de production, en assurant leur robustesse, leur scalabilité, et leur conformité avec les standards d'entreprise, afin de garantir des déploiements continus et fiables, ainsi qu'une maintenance efficace des solutions d'IA et data en production.

Effectuer l'analyse exploratoire des données, avec des outils avancés, dans l'optique d'identifier des tendances, des patterns, et des anomalies dans des datasets volumineux.

Elaborer des visualisations interactives et dynamiques, utilisant des outils professionnels et des bibliothèques de visualisation pour des audiences techniques et non techniques, afin de synthétiser les données.

Concevoir des tableaux de bord intégrés et automatiser des rapports pour la surveillance en temps réel des KPIs stratégiques afin d'anticiper les besoins futurs grâce à une visibilité continue et précise des métriques essentielles de l'entreprise.

Blocs de compétences

RNCP40167BC01 — Définir la stratégie du projet en ingénierie de données massives et/ou IA

LISTE DE COMPÉTENCES

Développer un dispositif de veille basé sur un process structuré afin d'être force de proposition et guider les choix du client dans l'utilisation et l'évolution des solutions, standards et réglementations data liés aux systèmes d'information (SI)

Manager l'innovation, dans ses dimensions technologique, organisationnelle et économique, via des outils de conception et prototypage, afin de piloter la construction et l'implémentation de solutions SI innovantes sur le long terme

Identifier les attentes et besoins utilisateurs et contraintes du client final et de la DSI, dans leur temporalité actuelle et prévisionnelle, dans le but de concevoir une solution data et IA adaptée aux exigences métier

Analyser les bases de données au sein des SI de l'organisation étudiée, depuis leur collecte jusqu'à leur stockage et utilisation, en examinant le document de conception technique, afin de s'en servir de base pour l'implémentation technique du projet

Diagnostiquer la problématique, via une étude contextualisée de l'environnement interne et externe du client, afin de garantir que toutes les composantes du système respectent les exigences fonctionnelles, les normes de sécurité et les bonnes pratiques d'architecture, tout en assurant la scalabilité et la performance des solutions déployées

Définir une stratégie data et/ou IA et un plan d'action adaptés aux enjeux du client ainsi qu'à son architecture data, sur la base des spécifications fonctionnelles, en collaboration avec l'équipe technique informatique du client, en tenant compte des attentes éthiques, réglementaires et sociétales, dans l'optique d'améliorer le niveau de service à l'entreprise

Déployer une approche Green IT et Low-tech, en identifiant les technologies durables et promouvant des pratiques respectueuses de l'environnement, en encourageant des comportements écoresponsables au sein de l'organisation, en vue de contribuer au développement d'une activité économique durable

Présenter la solution informatique proposée, en utilisant des techniques de communication et de négociation, afin de convaincre le client que le dispositif choisi lui permettra d'atteindre ses objectifs

Participer au développement de la relation client, par le biais de techniques commerciales et développement de process organisationnels, en identifiant les possibles opportunités gagnant-gagnant pour les clients et sa propre organisation dans le but de viser la satisfaction et la fidélisation du client

MODALITÉS D'ÉVALUATION

2 mises en situations professionnelles :

- Evaluation 1 : Mise en situation professionnelle reconstituée ou réelle - Dossier écrit, en individuel portant sur la définition d'un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
- Evaluation 2 : Mise en situation professionnelle reconstituée - Présentation orale, en individuel portant sur le référentiel de compétences du bloc de manière générale et la production écrite en particulier

RNCP40167BC02 — Manager un projet en ingénierie de données massives et/ou IA

LISTE DE COMPÉTENCES

Rédiger les spécifications techniques, à partir des besoins identifiés et en correspondance avec les exigences fonctionnelles ainsi que les contraintes du projet, afin de définir le périmètre de réalisation du projet data et/ou IA

Assurer la conception méthodologique d'un projet en ingénierie de données massives, à partir d'un besoin identifié, éventuellement au travers de la participation à l'élaboration / la réponse à un appel d'offres, via une méthodologie de projet informatique, dans l'optique d'optimiser sa réussite en fonction des ressources allouées ainsi que dans une démarche numérique responsable et conforme à la réglementation en vigueur

Planifier le projet, en déterminant les ressources (humaines, matérielles, techniques et financières) à allouer, afin de garantir l'atteinte des objectifs fixés

Décrire la solution informatique et ses fonctionnalités (user stories), la structure des bases de données et le schéma général de la sécurité de façon organisé et adapté aux différentes étapes du projet afin de produire une documentation adaptée au suivi du projet et à la maintenance de l'outil produit

Contrôler et mesurer l'avancement du projet, en termes de coûts, délais, qualité et RSE, au travers d'indicateurs de mesure de la performance, dans l'optique d'obtenir une vision complète de l'avancement du projet / de l'utilisation des ressources en conformité avec le cahier des charges

Estimer et suivre les coûts tout au long du cycle de vie du projet de développement informatique, en employant des techniques de gestion budgétaire, en analysant le retour sur investissement, afin de garantir sa faisabilité ainsi que sa viabilité économique

Conduire et superviser des collaborations professionnelles, en adoptant des méthodes et techniques de management s'inscrivant dans une visée collaborative et inclusive, afin de développer les compétences individuelles et collectives, et inscrire le fonctionnement du groupe supervisé dans une démarche d'amélioration continue

Mobiliser l'ensemble des parties prenantes, en valorisant le sens des actions menées dans les projets de transformation, au travers de la capitalisation des bonnes pratiques et de situations de travail favorisant l'intelligence collective, dans une logique de génération de valeur à différentes strates, aux niveaux micro, méso et macro

Développer un réseau responsable de partenaires, en intégrant les dimensions de viabilité, équitabilité et durabilité dans la collaboration, afin de pérenniser l'activité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

2 mises en situations professionnelles :

- Evaluation 1 : Mise en situation professionnelle reconstituée ou réelle - Dossier écrit, en individuel portant sur le management de projet en ingénierie de données massives et/ou IA
- Evaluation 2 : Mise en situation professionnelle reconstituée - Présentation orale, en individuel portant sur le référentiel de compétences du bloc de manière générale et la production écrite en particulier

RNCP40167BC03 — Assurer la gouvernance, gestion des risques et de la conformité d'un projet en ingénierie de données massives et IA

LISTE DE COMPÉTENCES

Élaborer ou réviser ou réviser un Plan de Gouvernance des Données (PGD), en définissant des règles et bonnes pratiques spécifiques à la gestion des données, en conformité avec le cadre légal et réglementaire en vigueur, dans le but de contribuer à la protection globale des actifs numériques de l'entreprise tout en assurant leur utilisation optimale

Rédiger un Plan de Reprise d'Activité (PRA), au travers d'une démarche d'élaboration, afin de garantir la résilience des services critiques

Évaluer tous les risques potentiels associés à la manipulation de grandes quantités de données, en collaboration avec les data scientists, les ingénieurs de données, les analystes de sécurité, et les parties prenantes du projet afin d'appréhender les risques possibles, tels que la perte de données, les fuites de données, les erreurs de traitement des données, ainsi que les défis liés à l'intégration des systèmes existants

Vérifier l'application des normes, méthodes et référentiels de gestion des données, en suivant les directives de la gouvernance des systèmes d'information, afin d'assurer la conformité des systèmes de gestion des données avec les exigences réglementaires et opérationnelles en vigueur

Concevoir et déployer des actions de sensibilisation ciblée sur la gestion des données visant à instaurer une culture

de gouvernance des données proactive et à renforcer l'adhésion des utilisateurs finaux aux meilleures pratiques de gestion des données, dans le but d'améliorer la qualité et la sécurité des données au sein de l'organisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

2 mises en situations professionnelles :

- Evaluation 1 : Mise en situation professionnelle reconstituée ou réelle - Dossier écrit, en individuel portant sur l'implémentation de la gouvernance et la gestion des risques / de la conformité sur un projet en ingénierie de données massives et/ou IA
- Evaluation 2 : Mise en situation professionnelle reconstituée - Présentation orale, en individuel portant sur le référentiel de compétences du bloc de manière générale et la production écrite en particulier

RNCP40167BC04 — Concevoir et déployer des infrastructures de données

LISTE DE COMPÉTENCES

Modéliser des entrepôts de données à grande échelle, via des systèmes de gestion de base de données (SGBD) avancés (Oracle, MySQL, PostgreSQL), afin de structurer et optimiser la gestion des données massives pour des analyses avancées en intelligence artificielle, permettant ainsi des traitements de données efficaces, évolutifs et sécurisés

Concevoir et administrer des data lakes et data warehouses

avec des technologies telles que Hadoop, MongoDB, et des systèmes d'ontologies comme RDF et OWL, afin de centraliser, structurer, et rendre accessible un large éventail de données hétérogènes, faciliter leur interopérabilité et exploitation pour des analyses avancées

Gérer la scalabilité et la performance des architectures de stockage, avec une optimisation des requêtes et des processus ETL, afin d'assurer un traitement rapide et efficace des volumes de données croissants, minimiser les temps de latence, améliorer la qualité et l'intégrité des données, et permettre une analyse en temps réel pour des prises de décision plus éclairées et stratégiques au sein de l'organisation

Gérer l'administration avancée des bases de données en utilisant des outils spécialisés (SQL Server Management Studio, pgAdmin) pour des environnements de production, afin de garantir la disponibilité, la performance et l'intégrité des données tout en facilitant la gestion et le suivi des bases de données à grande échelle

Mettre en œuvre des pipelines de données sécurisés et optimiser des flux de données en temps réel, avec des technologies de traitement de données en temps réel, afin de permettre la prise de décisions basées sur des données actualisées

Sécuriser les infrastructures de données, conformément aux normes ISO 27018 et autres standards de l'industrie, afin de protéger les données sensibles contre les menaces, et maintenir la confiance des utilisateurs en la robustesse des systèmes de gestion des données

Déployer et optimiser des infrastructures sur Amazon AWS, Google Cloud ou Azure, incluant la gestion de clusters de calcul (EC2, GCP Compute Engine) et le stockage distribué (S3, BigQuery), afin d'assurer une scalabilité dynamique, une performance accrue, et une gestion efficace des ressources pour répondre aux besoins variés des applications et des pics de charges de travail

Concevoir et optimiser des pipelines de données dans le cloud, en utilisant AWS Data Pipeline, Azure Data Factory, et autres outils similaires, afin d'automatiser l'ingestion, la transformation et la distribution des données, tout en assurant la fiabilité et la rapidité des processus de gestion des données

Garantir la continuité des activités dans des environnements cloud complexes, afin de garantir la résilience des systèmes, minimiser les interruptions de service, et assurer la disponibilité des données et des applications en cas d'incident majeur

MODALITÉS D'ÉVALUATION

2 mises en situations professionnelles :

- Evaluation 1: Mise en situation professionnelle reconstituée ou réelle - Dossier écrit, en individuel portant sur la conception et le déploiement d'infrastructures de données
- Evaluation 2 : Mise en situation professionnelle reconstituée - Présentation orale, en individuel portant sur le référentiel de compétences du bloc de manière générale et la production écrite en particulier

RNCP40167BC05 — Développer des solutions data et IA

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser le crawling
et le scraping

de données à grande échelle, via des API avancées et des bibliothèques, afin de collecter des données massives de manière automatisée et efficace, facilitant ainsi les analyses et l'entraînement des modèles d'intelligence artificielle

Assurer le nettoyage, la transformation et la réduction de la dimensionnalité des datasets, en utilisant des langages et outils comme Python, R, et TensorFlow, afin d'améliorer la qualité des données, optimiser les performances des modèles d'IA, et faciliter l'analyse à grande échelle

Pré-traiter des données non structurées, notamment textuelles, avec des outils de traitement du langage naturel, afin d'optimiser des modèles d'apprentissage automatique

Concevoir des modèles d'apprentissage profond (deep learning) en utilisant des frameworks, et les déployer dans le cloud, dans le but de permettre une mise à l'échelle flexible des solutions d'IA

Optimiser les modèles à travers des techniques d'optimisation des hyperparamètres (hyperparameter tuning), de régularisation, et de compression de modèles, afin d'améliorer leur performance, réduire la consommation de ressources, et faciliter leur déploiement à grande échelle dans des environnements de production

Intégrer les modèles d'IA dans des pipelines de production, en assurant leur robustesse, leur scalabilité, et leur conformité avec les standards d'entreprise, afin de garantir des déploiements continus et fiables, ainsi qu'une maintenance efficace des solutions d'IA et data en production

Effectuer l'analyse exploratoire des données, avec des outils avancés, dans l'optique d'identifier des tendances, des patterns, et des anomalies dans des datasets volumineux

Elaborer des visualisations interactives et dynamiques, utilisant des outils professionnels (Tableau, Power BI, D3.js) et des bibliothèques de visualisation (Matplotlib, Seaborn) pour des audiences techniques et non techniques, afin de synthétiser les données

Concevoir des tableaux de bord (dashboards) intégrés et automatiser des rapports pour la surveillance en temps réel des KPIs stratégiques afin d'anticiper les besoins futurs grâce à une visibilité continue et précise des métriques essentielles de l'entreprise

MODALITÉS D'ÉVALUATION

2 mises en situations professionnelles :

- Evaluation 1 : Mise en situation professionnelle reconstituée ou réelle - Dossier écrit, en individuel portant sur le développement des solutions data et IA
- Evaluation 2 : Mise en situation professionnelle reconstituée - Présentation orale, en individuel portant sur le référentiel de compétences du bloc de manière générale et la production écrite en particulier

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'expert en ingénierie massives de données et intelligence artificielle (IA) travaille majoritairement dans une société de services et plus précisément dans les activités informatiques.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Architecte de la donnée (big data architect) ; Chef de projet data/ IA ; Consultant data / IA ; Expert data /IA ; Ingénieur data (big data engineer) ; Ingénieur en développement big data

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

L'emploi-type cible n'est pas réglementé en lui-même, mais il convient de tenir compte du cadre légal et réglementaire dans lequel les activités s'inscrivent, notamment par rapport aux normes, lois et directives suivantes : Règlement Général sur la Protection des Données, Loi Informatique et Libertés, Règlement sur la Gouvernance des Données (Data Governance Act), Proposition de Règlement sur les Données (Data Act), Loi pour la Confiance en l'Économie Numérique (LCEN, 2004), Directive européenne Network and Information System Security (NIS), Norme ISO/CEI 27002, Norme ISO 27005, Normes sur l'éco-conception des services numériques, Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act (CLOUD Act, USA, 2018), Directive sur la Cybersécurité (Cybersecurity Act), Loi relative à l'économie circulaire et à la lutte contre le gaspillage (2020), Norme ISO/IEC 27701

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 892 €
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) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	42 073
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 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'un diplôme, titre professionnel ou certification professionnelle de niveau 6
Ou être titulaire d'un diplôme, titre professionnel ou certification professionnelle de niveau 5, avec au moins 2 années d'expérience professionnelle dans le champ visé par la certification
Une dérogation peut être accordée par le jury de sélection qui aura à statuer sur le non-respect d'un des critères prérequis

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Par la voie de la formation : avoir suivi au moins 85% du parcours de formation

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

Le jury est composé de 3 membres minimum dont 2 professionnels externes

COMPOSITION DU JURY — VAE

Conformément au décret n° 2024-332 du 10 avril 2024 relatif au jury et au congé de validation des acquis de l'expérience, le jury de certification pour l'obtention par voie de la VAE réunit au moins deux personnes, dont au moins une personne qualifiée au titre de la certification visée

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	9 350 €
Selon la branche	7 700 € – 10 000 €
Prise en charge	Branches concernées
9 350 €	Valeur par défaut · 181 branches
10 000 €	CPNE Casinos, CPNE Travail Temporaire, CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNE des Télécoms, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
8 500 €	CPNE des MFR, CPNE des Métiers de la Transformation des Grains, CPNE des Vins et Spiritueux, CPNE des centres de gestion agréés et habilités agricoles, CPNEFP Transformation Laitière
9 992 €	CPNEFP branche retraite complémentaire et prévoyance, CPNEFP Mutualité
9 556 €	CPNEFP Grands Magasins/ Magasins Populaires, CPNEFP du Négoce de l'ameublement
9 500 €	CPNEFP des industries électriques et gazières
9 055 €	CPNEFP Habillement succursaliste
8 775 €	CPNEFP de la branche des entreprises du bureau et du numérique (commerces et services)
8 750 €	CPNEFP Commerce à distance
8 400 €	CPNEFP de la branche des prestataires de services du secteur tertiaire
8 195 €	CPNE FP Branche des magasins du Bricolage
8 000 €	CPNE chimie
7 700 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager

Base légale

Date de décision	31/01/2025
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	31/01/2028
Date de dernière délivrance possible	31/01/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	19	0	90 %	—
2022	9	0	90 %	—
2020	2	0	90 %	100 %
2019	2	0	90 %	100 %

Liens avec d'autres certifications

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP36296, RNCP36297, RNCP36469, RNCP36921, RNCP37172, RNCP37431, RNCP37843

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.supdevinci.fr/formations/mastere-specialisation-big-data/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40167/>

Où se former

Formations référencées	1
Organismes	1
Régions couvertes	0
Prix indicatif	9 960 €

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

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	5
Organismes gestionnaires (CFA)	2
Organismes formateurs	4
Régions couvertes	4
Départements couverts	4
Organismes certifiés Qualiopi	4
Sessions	de 09/2025 à 10/2028

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).