

Règlement spécifique RNCP

Développeur en intelligence artificielle

En sus du règlement général de certification, ce présent règlement a pour objet de préciser les caractéristiques essentielles de la certification professionnelle qui ont justifié la décision d'enregistrement sur le RNCP ainsi que les modalités d'organisation des épreuves certificatives et d'évaluation spécifiques à cette certification.

SOMMAIRE

1.Descriptif de la certification	2
Prérequis	2
Processus de positionnement	3
Voie d'accès	3
Blocs de compétences	3
Modalités d'acquisition du titre à finalité professionnelle et de ses blocs de compétences	5
2.Les épreuves certificatives	6
1. Le jury	7
2. Les cas pratiques	7
3. Les mises en situation professionnelle	9
4. Soutenance orale du candidat(e)	11
5. Grille d'évaluation individuelle	13
6. Procès verbal de jury	13
ANNEXE 1 - Déroulé de l'épreuve	15
ANNEXE 2 - Exemple de planning de session	16
ANNEXE 3 Grille d'évaluation individuelle	17
ANNEXE 4 - Procès-verbal de jury	18
ANNEXE 5 - Livret 2 VAE	20

1.Descriptif de la certification

Prérequis

L'entrée en formation est possible pour tout candidat souhaitant acquérir les compétences du développeur en intelligence artificielle et préparer la certification, cela sans prérequis de diplôme ou d'expérience professionnelle. Les seuls prérequis de niveaux sont ceux définis dans les critères de réussite du positionnement renseignés ci-dessous.

L'entrée en formation est donc conditionnée à la validation des tests de positionnement. Ces tests ont pour objectifs de sécuriser les parcours des apprenant.es et de constituer le collectif de la promotion. Pour cela, ces tests vont permettre d'informer le candidat sur l'organisme et la formation, d'évaluer son profil et de l'aiguiller si besoin dans son parcours.

Les évaluations menées dans les tests de positionnement servent à apprécier :

- la motivation du candidat à s'engager dans le projet de formation ;
- les conditions dans lesquelles le candidat ou la candidate pourra suivre la formation (situation financière, logement, ...) ;
- la cohérence du projet professionnel ;
- les compétences techniques qui sont mobilisées dans une phase d'auto-apprentissage intégrée au positionnement ;
- les compétences transversales identifiées comme favorisant la réussite de l'entrée et du suivi de la formation.

Les critères de la réussite du positionnement sont les suivants :

- L'implication sérieuse du candidat dans les étapes du positionnement et notamment la réalisation complète des phases d'auto-apprentissage ou tests,
- la maîtrise des compétences informatiques fondamentales : utilisation d'un système de fichier d'un système d'exploitation, navigation internet, installation d'applications,
- la maîtrise du français au niveau B2,
- la compréhension du métier de développeur en intelligence artificielle.

La validation de la certification n'est soumise à aucun prérequis de niveau de compétence, de diplôme ou d'expérience professionnelle.

Processus de positionnement

Tous les candidats seront soumis à des tests de sélection. Ces tests ont pour objectif de sécuriser les parcours des apprenant.es et de constituer le collectif de la promotion. Pour cela, ces tests vont permettre d'informer le candidat sur l'organisme et la formation, d'évaluer son profil et de l'aiguiller si besoin dans son parcours. Les évaluations menées dans les tests de positionnement servent à apprécier :

- les conditions dans lesquelles le candidat ou la candidate pourra suivre la formation (situation financière, logement, ...) ;
- la cohérence du projet professionnel ;
- les compétences techniques qui sont mobilisées dans une phase d'auto-apprentissage intégrée au positionnement ;
- les compétences transversales identifiées comme favorisant la réussite de l'entrée et du suivi de la formation.

Le positionnement se déroule en six phases. Les trois premières se déroulent en individuel, à distance en ligne. Les trois dernières sont menées de façon synchrone pour l'ensemble des candidats lors d'une session. Ainsi, successivement, le candidat ou la candidate :

- prend connaissance des étapes et des attendus de la candidature sur le site internet de l'organisme ;
- découvre et explore les compétences visées par le projet de formation au cours d'un procédé d'auto apprentissage à distance ;
- remplit le formulaire de candidature qui questionne sur la capacité administrative et sur la volonté du candidat ou de la candidate à suivre et à poursuivre la formation ;
- répond à des questions administratives lors d'un échange individuel avec un membre de l'équipe pédagogique ;
- passe un entretien individuel qui revient sur les objectifs et les livrables de l'auto apprentissage ainsi que sur les éléments de compréhension métier du formulaire ;
- participe à une mise en situation en groupe qui demande aux candidats de mobiliser des compétences de collaboration et de communication.

Voie d'accès

Il est possible d'accéder à la certification :

- après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant
- après un parcours de formation continue
- en contrat de professionnalisation
- à la suite d'une validation des acquis de l'expérience (VAE)

Blocs de compétences

Bloc de compétences 1 : Réaliser la collecte, le stockage et la mise à disposition des données d'un projet en intelligence artificielle

C1. Automatiser l'extraction de données depuis un service web, une page web (*scraping**), un fichier de données, une base de données et un système *big data** en programmant le *script** adapté afin de pérenniser la collecte des données nécessaires au projet.

C2. Développer des requêtes de type SQL d'extraction des données depuis un système de gestion de base de données et un système big data en appliquant le langage de requête propre au système afin de préparer la collecte des données nécessaires au projet.

C3. Développer des règles d'agrégation de données issues de différentes sources en programmant, sous forme de script, la suppression des entrées corrompues et en programmant l'homogénéisation des formats des données afin de préparer le stockage du jeu de données final.

C4. Créer une base de données dans le respect du RGPD en élaborant les modèles conceptuels et physiques des données à partir des données préparées et en programmant leur import afin de stocker le jeu de données du projet.

C5. Développer une API mettant à disposition le jeu de données en utilisant l'architecture REST afin de permettre l'exploitation du jeu de données par les autres composants du projet.

Bloc de compétences 2 : Intégrer des modèles et des services d'intelligence artificielle

C6. Organiser et réaliser une veille technique et réglementaire en animant le travail collectif de sélection des sources, de collecte, de traitement et de partage des informations afin de formuler des recommandations pour le projet toujours en phase avec l'état de l'art.

C7. Identifier des services d'intelligence artificielle préexistants à partir de l'expression de besoin en fonctionnalités d'intelligence artificielle, en réalisant un *benchmark* de services existants et en analysant leurs caractéristiques pour formaliser une ou plusieurs recommandations de services adaptés au besoin.

C8. Paramétrer un service d'intelligence artificielle en suivant sa documentation technique et en respectant les spécifications du projet, afin de permettre l'intégration des connecteurs du service dans le système d'information.

C9. Développer une API exposant un modèle d'intelligence artificielle en utilisant l'architecture REST pour permettre l'interaction entre le modèle et les autres composants du projet.

C10. Intégrer l'API d'un modèle ou d'un service d'intelligence artificielle dans une application, en respectant les spécifications du projet et les normes d'accessibilité en vigueur, à l'aide de la documentation technique de l'API, afin de créer les fonctionnalités d'intelligence artificielle de l'application.

C11. Monitorer un modèle d'intelligence artificielle à partir des métriques courantes et spécifiques au projet, en intégrant les outils de collecte, d'alerte et de restitution des données du monitoring pour permettre l'amélioration du modèle de façon itérative.

C12. Programmer les tests automatisés d'un modèle d'intelligence artificielle en définissant les règles de validation des jeux de données, des étapes de préparation des données, d'entraînement, d'évaluation et de validation du modèle pour permettre son intégration en continu et garantir un niveau de qualité élevé.

C13. Créer une chaîne de livraison continue d'un modèle d'intelligence artificielle en installant les outils et en appliquant les configurations souhaitées, dans le respect du cadre imposé par le projet et dans une approche MLOps*, pour automatiser les étapes de validation, de test, de *packaging** et de déploiement du modèle.

Bloc de compétences 3 : Réaliser une application intégrant un service d'intelligence artificielle

C14. Analyser le besoin d'application d'un commanditaire intégrant un service d'intelligence artificielle, en rédigeant les spécifications fonctionnelles et en le modélisant, dans le respect des standards d'utilisabilité et d'accessibilité, afin d'établir avec précision les objectifs de développement correspondant au besoin et à la faisabilité technique.

C15. Concevoir le cadre technique d'une application intégrant un service d'intelligence artificielle, à partir de l'analyse du besoin, en spécifiant l'architecture technique et applicative et en préconisant les outils et méthodes de développement, pour permettre le développement du projet.

C16. Coordonner la réalisation technique d'une application d'intelligence artificielle en s'intégrant dans une conduite agile de projet et un contexte MLOps et en facilitant les temps de collaboration dans le but d'atteindre les objectifs de production et de qualité.

C17. Développer les composants techniques et les interfaces d'une application en utilisant les outils et langages de programmation adaptés et en respectant les spécifications fonctionnelles et techniques, les standards et normes d'accessibilité, de sécurité et de gestion des données en vigueur dans le but de répondre aux besoins fonctionnels identifiés.

C18. Automatiser les phases de tests du code source lors du versionnement des sources à l'aide d'un outil d'intégration continue* de manière à garantir la qualité technique des réalisations.

C19. Créer un processus de livraison continue d'une application en s'appuyant sur une chaîne d'intégration continue et en paramétrant les outils d'automatisation et les environnements de test afin de permettre une restitution optimale de l'application.

C20. Surveiller une application d'intelligence artificielle, en mobilisant des techniques de monitoring et de journalisation, dans le respect des normes de gestion des données personnelles en vigueur, afin d'alimenter la *feedback loop** dans une approche MLOps, et de permettre la détection automatique d'incidents.

C21. Résoudre les incidents techniques en apportant les modifications nécessaires au code de l'application et en documentant les solutions pour en garantir le fonctionnement opérationnel.

Modalités d'acquisition du titre à finalité professionnelle et de ses blocs de compétences

Chaque bloc de compétence peut être validé de façon autonome, indépendamment les uns des autres.

Pour obtenir le titre à finalité professionnelle, le candidat doit valider les trois (3) blocs de compétences constituant la certification professionnelle.

Dans le cadre de l'accès à la certification professionnelle par la validation des acquis de l'expérience, les compétences sont évaluées au travers d'un dossier de validation et d'un entretien devant un jury habilité conformément au [règlement général de certification](#).