

Grilles d'évaluation individuelle des certifications

Développeur · se Data IA

INSTRUCTIONS - GRILLE D'ÉVALUATION INDIVIDUELLE

Mode d'emploi :

La grille d'évaluation individuelle regroupe les critères d'évaluations pour les compétences visées d'une certification. Elle doit être complétée et signée par les membres du jury à l'issue de la performance du · de la candidat · e.

Elle permet d'attester de l'acquisition ou non par le · a candidat · e de la certification.

Cette opération est à répéter pour chacune des certifications visées par la session.

Les grilles complétées, pour tous les candidat · e · s, doivent être **communiquées au responsable de session**.

Les originaux doivent être conservés dans les fabriques **pendant une période illimitée (conservés a minima sur la durée de validité de la certification)**.

Ces grilles doivent être partagées par le · a responsable de session :

- À tous **les membres du jury**, le **jour de la certification**, en nombre suffisant en fonction du nombre de candidat · e · s
- aux **apprenants**, au plus tard **avant la fin de la prairie**
- aux **formateurs**, à minima **deux semaines avant le lancement de la promotion**

NB: concernant la Certification “Exploiter l'intelligence artificielle dans le développement d'application” n° RS5005, les compétences C5/C6/C7 sont évaluées à partir du rapport de mise en situation remis au jury , qui en aura pris connaissance préalablement à la session de certification

Grille d'évaluation individuelle

Certification “DATA - Développer une base de données” n°3497

Date session :**Nom du candidat :****Prenom du candidat :**

Compétence	Attendu	Critère	Acquis / Non acquis
Développement d'une base de données			
C1. Concevoir et structurer physiquement une base de données relationnelle ou non, à partir des besoins, contraintes et données du commanditaire.	Le/la candidat(e) doit sélectionner une base de données et justifier son choix. À partir de cela, il/elle doit normaliser un schéma de base de données (MCD) . Puis en fonction du schéma, il/elle doit développer la base de données . Il/elle doit mettre en place des fichiers de sauvegardes . À partir de cela, il/elle doit automatiser le processus de sauvegarde des données.	- Le choix de la base de donnée prend en considération les contraintes liées au projet. Il/elle propose un retour sur expérience* de la base de données utilisées. - Le schéma de base de données est complet, cohérent et ne comporte pas d'erreur. - Le schéma est expliqué et comprend à minima trois tables et couvrent l'ensemble des relations. Le cas échéant, le/la candidat(e) sait expliquer les différents types de relations.	OUI / NON
C2. Acquérir des données, les combiner et les structurer en données propres en vue de leur intégration dans la structure de la base de données.	Le/la candidat(e) doit identifier les sources de données nécessaires à l'application. À partir de cette identification, il/elle doit collecter ces données . Il/elle doit sauvegarder l'état des données à chaque étape du cycle de vie de la donnée (brute,	- Les données sont identifiées, ainsi que la méthode de collecte. Le/la candidat(e) a pris en compte les aspects législatifs liés aux données. Les données sont récupérées	OUI / NON

	<p>nettoyée, mise à jour, etc).</p> <p>Il/elle doit préparer les données à l'import en base de données.</p> <p>Il/elle doit créer un répertoire pour les métadonnées.</p>	<p>et sauvegardées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les données récupérées sont préparées à l'import en base dans le respect des standards des formats des données et des caractéristiques de la base de données. - Un répertoire pour les métadonnées est présent. 	
C3. Intégrer des données propres et préparées dans la base de données finale, en utilisant des langages informatiques, logiciels ou outils.	<p>Le/la candidat(e) doit alimenter la base de données en respectant la méthode d'import choisi.</p> <p>Il/elle doit automatiser l'alimentation de la base de données, de manière à pouvoir importer des données en continue et automatiquement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Une méthode d'import des données est présentée et est cohérente avec les enjeux du projet. - La base de données est effectivement alimentée avec les données préalablement préparée. - L'alimentation de la base de données est automatisé. 	OUI / NON
C4. Optimiser une base de données afin d'en maintenir la fiabilité et la qualité des données. Nettoyer et améliorer les performances.	<p>Le/la candidat(e) doit automatiser la recherche de doublons et d'erreurs dans les données stockées.</p> <p>À partir de cette recherche, il/elle doit supprimer et/ou mettre à jour les données en erreur.</p> <p>Il/elle doit mesurer et rendre compte des performances des requêtes du projet.</p> <p>À partir de ces mesures, il/elle doit apporter au moins une mesure d'optimisation des requêtes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La recherche et la correction des données en erreur en base est automatisée. - La performance des requêtes en base de données est analysée. - À partir de cette analyse, une ou des optimisations sont apportées. - La performance d'une ou des requêtes est effectivement améliorée. 	OUI / NON
Gestion de projet et qualité			

C5. Analyser et formaliser la demande ou le besoin en développement de base de données.	Le/la candidat(e) doit résumer les attentes du client . Puis il/elle doit rendre compte de l'analyse du besoin à l'aide d'un schéma fonctionnel .	<ul style="list-style-type: none"> - Le besoin client est résumé, les attentes sont listées de manière exhaustive. - Le schéma fonctionnel comprend : l'architecture technique du SI, les interfaces, les protocols de communication. - Le schéma doit identifier clairement les utilisateurs et la nature des données. 	OUI / NON
C6. Autocontrôler, tout au long du processus de développement, la cohérence des données et la conformité à la demande.			OUI / NON
C7. Suivre, adapter et rendre compte de la réalisation du projet à partir du planning projet validé.	Le/la candidat(e) doit réaliser un planning prévisionnel . Il/elle doit le faire valider par le client .	<ul style="list-style-type: none"> - Le planning prévisionnel est cohérent et représente de manière claire les tâches et la charge associée à chaque tâche. - La planning a été soumis et validé par le client. 	OUI / NON
C8. Rechercher des solutions pour la résolution de problèmes techniques rencontrés au moyen des ressources disponibles (documentation, sites Internet, communautés, etc..).	Le/la candidat(e) doit présenter un historique des sources utilisées dans la recherche de solutions . Il/elle doit explicitement la démarche de recherche et la pertinence des sources.	<ul style="list-style-type: none"> - Les sources sont listées. - Chaque source est expliquée et illustrée par son intérêt dans la recherche de solution. 	OUI / NON

Décision du jury (entourer la mention utile)

Admis - Non admis

commentaires (optionnel)

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Date et signatures de l'ensemble des membres du jury</p>	
---	--

Grille d'évaluation individuelle

Certification "DATA - Exploiter une base de données" n° 3508

Date session :

Nom du candidat :

Prenom du candidat :

Compétence	Attendu	Critère	Acquis / Non acquis
Exploitation d'une base de données			
C1. Interroger la base de donnée afin de mettre à jour les données (brutes ou traitées) stockées, provisoirement ou durablement, en fonction du résultat recherché.	Le/la candidat(e) doit définir la ou les requêtes de récupération des données en base de données du projet. À partir de cela, il/elle doit interroger la base de données selon la ou les requêtes établies. Puis, il/elle doit appliquer un traitement aux données sélectionnées en accord avec les enjeux du client. Enfin, il/elle doit mettre à jour les données en base de données .	- Le/la candidat(e) doit définir la ou les requêtes de récupération des données en base de données du projet. - À partir de cela, il/elle doit interroger la base de données selon la ou les requêtes établies. - Puis, il/elle doit appliquer un traitement aux données sélectionnées en accord avec les enjeux du client. - Enfin, il/elle met à jour les données en base de données.	OUI / NON
C2. Concevoir et réaliser un rendu visuel des	Le/la candidat(e) doit choisir les formats de	- Le ou les choix pour les	OUI /

données issues du processus d'extraction, à l'aide d'un (des) support(s) adapté(s) répondant aux attentes du commanditaire.	représentations visuelles des données. Puis, il/elle doit produire ces représentations visuelles à l'aide d'outil de visualisation de données. Selon les cas, il/elle doit générer de nouvelles données à partir de celles existantes à l'aide de calculs, manipulations ou algorithme.	formats de représentations visuelles répondent aux besoin du client, sont cohérents. - Les représentations visuelles sont fonctionnelles, esthétiques, et répondent aux besoins du client.	NON
C3. Mettre à disposition les rendus visuels simples des données en accès libre ou contrôlé.	Le/la candidat(e) doit choisir les supports de diffusion des représentations visuelles des données. Puis, il/elle doit établir une mise en conformité du processus de diffusion des données avec la législation relative aux données. À partir de cela, il/elle doit réaliser les supports de diffusion (document, mail, site web, etc.). Enfin, il/elle doit mettre en place des règles d'accès aux supports de visualisation des données en accord avec les attentes du client.	- Le ou les supports de diffusion sont identifiés. Le choix est justifié. - La législation relative aux données est respectée. Les support sont réalisés, intégrant les représentations visuelles. - L'accès aux supports est restreint en fonction de règles de d'accès : mot de passe, gestion utilisateurs, etc.	OUI / NON
Gestion de projet et qualité			
C4. Analyser et formaliser la demande ou le besoin en exploitation de base de données.	Le/la candidat(e) doit résumer les attentes du client . Puis il/elle doit rendre compte de l'analyse du besoin à l'aide d'un schéma fonctionnel .	- Le besoin client est résumé, les attentes sont listées de manière exhaustive. - Le schéma fonctionnel comprend : l'architecture technique du SI, les interfaces, les protocoles de communication. - Le schéma doit identifier clairement les utilisateurs et la nature des données.	OUI / NON
C5. Autocontrôler, tout au long du processus de développement, la cohérence des données et la			OUI / NON

conformité à la demande.			
C6. Suivre, adapter et rendre compte de la réalisation du projet à partir du planning projet validé.	Le/la candidat(e) doit réaliser un planning prévisionnel . Il/elle doit le faire valider par le client .	- Le planning prévisionnel est cohérent et représente de manière claire les tâches et la charge associée à chaque tâche. - La planning a été soumis et validé par le client.	OUI / NON
C7. Rechercher des solutions pour la résolution de problèmes techniques rencontrés au moyen des ressources disponibles (documentation, sites Internet, communautés, etc..).	Le/la candidat(e) doit présenter un historique des sources utilisées dans la recherche de solutions . Il/elle doit expliquer la démarche de recherche et la pertinence des sources.	- Les sources sont listées. - Chaque source est expliquée et illustrée par son intérêt dans la recherche de solution.	OUI / NON

Décision du jury (entourer la mention utile)

Admis - Non admis

commentaires (optionnel)

.....

.....

.....

.....

.....

Date et signatures de l'ensemble des membres du jury

Grille d'évaluation individuelle

Certification "Exploiter l'intelligence artificielle dans le développement d'application" n° RS5005

Date session :

Nom du candidat :

Prenom du candidat :

Compétence	Attendu	Critère	Acquis / Non acquis
Exploitation des techniques d'IA			
C1. Constituer un jeu de données exploitable de manière à entraîner un modèle d'apprentissage en utilisant la méthodologie et/ou l'outil approprié en fonction des standards de l'écosystème.	Le/la candidat(e) doit constituer un jeu de données exploitables à partir de sa base de donnée initiale.	<ul style="list-style-type: none">- Les outils de traitement et d'analyse sont adaptés à la nature des données et l'écosystème technique du projet.- Le choix des outils est argumenté de façon pertinente.- Les valeurs anormales sont identifiées et une analyse cohérente est proposée.- A partir de cette analyse, le jeu de données est nettoyé- Le jeu de données respecte une forme standard pour l'entraînement de modèle d'apprentissage.	OUI / NON

C2. Interpréter les données grâce à des outils de visualisation de données en vue d'expliquer les caractéristiques du jeu de données.	Le/la candidate doit réaliser une analyse écrite et/ou visuelle expliquant les caractéristiques principales du jeu de données.	<ul style="list-style-type: none"> - Les visuels sont clairs - Les principales caractéristiques du jeu de données sont déterminées et une analyse pertinente est proposée. 	OUI / NON
C3. Exploiter un modèle d'apprentissage supervisé ou non supervisé permettant la classification ou la prédiction d'une variable en fonction des données disponibles et des outils sélectionnés.	Le/la candidat(e) doit programmer le modèle d'apprentissage, l'entraîner et l'utiliser. A partir de cela, il doit produire une classification ou une prédiction.	<ul style="list-style-type: none"> - Le choix de la méthodologie et des outils sélectionnés est explicite. - Les choix sont argumentés en indiquant la pertinence de ces derniers. - Un modèle d'apprentissage utilisable permettant la classification ou la prédiction est présenté. 	OUI / NON
C4. Améliorer les performances d'un modèle d'apprentissage à l'aide d'une évaluation de la qualité des données et de la technique de modélisation afin de réduire les biais et les anomalies de résultats.	A partir d'une analyse de son projet, il/elle doit expliquer sa méthodologie (ses optimisations successives), identifier les axes d'amélioration et proposer des préconisations pour optimiser le modèle d'apprentissage.	<ul style="list-style-type: none"> - Le recul nécessaire à la réalisation d'un bilan global est pris. - Une analyse des points forts et points faibles du projet est proposée. - Les métriques de performances adaptées à son projet professionnel sont sélectionnées. - La méthodologie et la stratégie d'optimisation sont explicitées. - Des axes d'amélioration pertinents et réalisables sont identifiés. 	OUI / NON
C5. Concevoir un modèle d'apprentissage efficient en exploitant les méthodes standards	Sur la base d'un cas d'entreprise réel ou fictif, le/la candidat(e) doit identifier les	<ul style="list-style-type: none"> - Les enjeux rencontrés par l'entreprise sont identifiés 	<i>compétence évaluée à partir</i>

d'apprentissage profond pour répondre à une problématique identifiée	enjeux/problématiques rencontrées par l'entreprise. Il/elle doit traduire les enjeux du client en objectifs réalisables. A partir de ces objectifs, il/elle doit programmer, entraîner et utiliser un modèle d'apprentissage profond.	correctement. - Des objectifs cohérents sont fixés en vue des attentes de l'entreprise. - Les indicateurs de performance adaptés au projet sont sélectionnés. - Un modèle d'apprentissage efficient est proposé. - La méthodologie de programmation et d'entraînement, ainsi que les outils utilisés sont explicités clairement.	<i>du rapport de mise en situation, et d'éventuelle(s) le question(s)</i> OUI / NON
C6. Sélectionner l'outil le plus adapté aux objectifs préalablement définis grâce aux services IA disponibles sur une plateforme cloud afin de répondre aux enjeux rencontrés par le client	Sur la base d'un cas d'entreprise réel ou fictif, le/la candidat(e) doit sélectionner l'outil le plus adapté aux besoins et enjeux du client, qu'il/elle a préalablement identifiés. Dès lors, il doit enrichir une application existante en utilisant le ou les services sélectionnés en amont.	- Les enjeux rencontrés par le client sont identifiés clairement. - Un benchmark des solutions et outils existants pour sélectionner l'outil le plus adapté à la situation est réalisé. - Le choix est présenté de façon cohérente. - Cet outil est utilisé pour améliorer une application existante. - La mise en oeuvre est explicitée.	<i>compétence évaluée à partir du rapport de mise en situation, et d'éventuelle(s) le question(s)</i> OUI / NON
C7. Améliorer une application en étendant ses fonctionnalités grâce à l'utilisation d'API web des services IA de manière à répondre aux objectifs préalablement définis avec le client	Sur la base d'un cas d'entreprise réel ou fictif, le/la candidat(e) doit sélectionner l'outil le plus adapté aux besoins et enjeux du client, qu'il/elle a préalablement identifiés. Dès lors, il doit enrichir une application existante en utilisant le ou les services sélectionnés en amont.	- Les enjeux rencontrés par le client sont identifiés clairement. - Un benchmark des solutions et outils existants pour sélectionner l'outil le plus	<i>compétence évaluée à partir du rapport de mise en situation, et d'éventuelle(s)</i>

		adapté à la situation. - Le choix est justifié de façon cohérente. - Cet outil est utilisé pour améliorer une application existante. - La mise en oeuvre est explicite.	<i>le question(s)</i> OUI / NON
C8. Développer une application et/ou des fonctionnalités utilisant le traitement de données généré par l'IA de manière à être exploitable par le client/utilisateur final.	Selon les besoins et enjeux du client, le/la candidat(e) doit : - Développer une application qui intègre l'IA réalisé et/ou l'IA provenant de service existant, - Enrichir une application existante à l'aide de fonctionnalité qui intègrent l'IA réalise et/ou l'IA provenant de services existants.	Selon le type de projet professionnel sélectionné par le candidat, les critères d'évaluation seront différents. * Dans le cas du développement d'une application qui intègre l'IA : Le/la candidat(e) propose une démo au jury. - La programmation est de qualité. - Une programme en adéquation avec la problématique rencontrée par l'organisation est exposée. - Le design ne peut être un élément discriminant. * Dans le cas du développement d'une application qui intègre l'IA : Le/la candidat(e) propose une démo au jury. - Le choix de l'enrichissement de l'application, les outils et la méthode utilisée sont justifiés correctement.	OUI / NON

C9. Réaliser des visualisations adaptées au public visé afin de communiquer les résultats d'un projet mené.	Le/la candidat(e) doit communiquer ses résultats de machine learning à l'aide de visualisation.	<ul style="list-style-type: none"> - Les résultats sont présentés de manière visuel. - La présentation est de qualité et permet d'identifier l'atteinte ou non des objectifs initiaux du projet. - Les visualisations sont commentées de façon pertinente. 	OUI / NON
Gestion de projet et qualité			
C10. Concevoir un système de veille technologique permettant de collecter, classier, analyser et diffuser l'information aux différents acteurs de l'entreprise/l'organisation afin d'améliorer la prise de décisions techniques	Le/la candidat(e) doit réaliser un état de l'art en explicitant le choix de leur sources et en proposer une analyse.	<ul style="list-style-type: none"> - Les sources sont identifiées. - La fiabilité des sources est évaluées. - Un état de l'art du sujet est présenté et il/elle en propose une analyse pertinente. - Chaque source est expliquée et illustrée par son intérêt dans la recherche de solution 	OUI / NON

Décision du jury (entourer la mention utile)

Admis - Non admis

commentaires (optionnel)

.....

.....

.....

.....

.....

Date et signatures de l'ensemble des membres du jury