

Ingénieur en apprentissage automatique

FF08 Données, analyse et IA · ISCO-08 2512 · CBS 0814 Développeurs de logiciels et d'applications · ancienneté senior · Aussi appelé: Ingénieur MLOps, Ingénieur en plateformes d'apprentissage automatique

Mette en production les modèles et assure leur bon fonctionnement en automatisant et en gérant la formation, le déploiement et le suivi des performances des modèles.

L'ingénieur en apprentissage automatique transforme un modèle en un service qui fournit quotidiennement des prévisions dans le respect des délais de réponse et des coûts convenus. Contrairement au data scientist, la recherche n'est pas le produit final, car ce poste est responsable du comportement du modèle en production et de la mise en place d'un plan de secours en cas de défaillance. Les tests de sélection évaluent la connaissance des modèles, tandis que le poste repose sur l'ingénierie logicielle et sur la capacité à détecter à temps que la réalité a évolué et que le modèle renvoie discrètement des résultats erronés.

Chiffres clés pour ce profil

28 compétences · 3 Compétences à évaluer · 6 compétences déterminantes · centre de gravité: Numérique, données et IA 73%, Capacités cognitives et résolution de problèmes 15%, Communication et influence 5%

1 Aptitudes à mesurer

Ce sont les construits de comportement et d'aptitude de ce profil. Chacun indique quel questionnaire hrmforce le mesure.

Aptitudes à mesurer	Niveau cible	Instrument hrnforce	Méthode de mesure	Ancre comportementale au niveau cible
Raisonnement numérique Éliminatoire	 N5	Ability Scan	Test d'aptitudes cognitives	Identifie, dans des séries de chiffres complexes, les hypothèses qui déterminent le résultat et définit la logique de calcul que les autres membres de l'organisation doivent suivre.
Curiosité et esprit d'exploration Aptitude (référentiel 50): Capacité d'apprentissage	 N4	Big Fifty, 15PF, Motivation	Questionnaire de personnalité	Recueille des informations sur de nouvelles méthodes en dehors de sa propre équipe et en fait part de sa propre initiative lors des réunions de travail.
Gérer l'ambiguïté Aptitude (référentiel 50): Flexibilité	 N4	Big Fifty, Mental Resilience (4C), Competency Check	Situational Judgement Test	Formule des hypothèses explicites en cas d'informations manquantes, agit sur cette base et revoit son approche dès que de nouvelles données sont disponibles.

2 Profil de compétences complet

Toutes les compétences de ce profil, classées par importance. Le critère comportemental associé à chaque compétence correspond au niveau visé.

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
A	Raisonnement numérique Identifie, dans des séries de chiffres complexes, les hypothèses qui déterminent le résultat et définit la logique de calcul que les autres membres de l'organisation doivent suivre.	■■■■■ N5	5	oui	Test d'aptitudes cognitives	Ability Scan
V	Analyse des données Définit les normes d'analyse de l'organisation, examine les analyses réalisées par d'autres et met en place de nouvelles méthodes d'analyse au sein de la profession.	■■■■■ N5	5	oui	Test sur échantillon de travail	Ability Scan, Test sur échantillon de travail
K	Interprétation statistique de base Examine les fondements statistiques des décisions prises à l'échelle de l'organisation et forme vos collègues à l'interprétation correcte des résultats.	■■■■■ N5	5	oui	Test de connaissances	Ability Scan, Test de connaissances (spécifique au client)

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
K	Principes fondamentaux de l'apprentissage automatique Définit les exigences relatives au développement de modèles au sein de l'organisation et examine les modèles élaborés par des tiers en termes de conception et de fondement factuel.	■■■■■ N5	5	oui	Test de connaissances	Test de connaissances (spécifique au client)
V	Programmation Élabore de manière autonome une fonction ou un module à partir du cahier des charges, choisit les structures adaptées et veille à ce que le code reste lisible et soit testé.	■■■■■ N4	5	oui	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail, Test de connaissances (spécifique au client)
V	Esprit critique et évaluation des sources Définit les critères d'évaluation des sources et des affirmations, y compris pour les textes générés par l'intelligence artificielle, et veille à leur application à l'échelle de l'organisation.	■■■■■ N5	4	non	Test sur échantillon de travail	Competency Check, Test sur échantillon de travail

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
V	Visualisation des données Définit les directives de l'organisation en matière de visualisation des données et évalue si les rapports établis par d'autres reflètent fidèlement les données.	■■■■■ N5	4	non	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail, Portefeuille
V	Évaluation de la qualité des données Définit le cadre de qualité des données pour l'ensemble de l'organisation et détermine quelles sources sont considérées comme fiables.	■■■■■ N5	4	oui	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail, Test de connaissances (spécifique au client)
V	Modélisation des données Définit les normes de modélisation et le modèle de données de base de l'organisation, et statue sur les dérogations à celles-ci.	■■■■■ N5	4	non	Test sur échantillon de travail	Test de connaissances (spécifique au client), Test sur échantillon de travail
V	Conception et architecture logicielles Définit les principes d'architecture de l'organisation et prend les décisions relatives aux conceptions ayant une incidence sur plusieurs systèmes.	■■■■■ N5	4	non	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail, Portefeuille

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
T	Contrôle de version et processus de collaboration Définit les méthodes de travail en matière de contrôle de version et de révision du code au sein de l'organisation et veille à leur application par toutes les équipes.	■■■■■ N5	4	non	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail
V	Gestion des versions et déploiement Définit la politique de mise en production de l'organisation, fixe les fenêtres de déploiement et améliore de manière structurelle les délais de mise en œuvre des changements.	■■■■■ N5	4	non	Test sur échantillon de travail	Test de connaissances (spécifique au client), Test sur échantillon de travail
V	Utilisation de plateformes cloud Définit la stratégie cloud de l'organisation et détermine où les charges de travail doivent être hébergées.	■■■■■ N5	3	non	Test de connaissances	Test de connaissances (spécifique au client)
V	Pensée systémique Cartographie la chaîne autour d'un goulot d'étranglement, met en évidence la boucle de rétroaction et prédit l'effet d'une intervention.	■■■■■ N4	3	non	Test sur échantillon de travail	Competency Check, Test sur échantillon de travail

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
V	Méthode de travail Choisit une méthode adaptée à une nouvelle tâche, consigne les étapes et s'y tient malgré la pression du temps.	 N4	3	non	Observation en situation de travail	Competency Check, Test sur échantillon de travail
V	Compétence en matière de conseil Reformule la question sous-jacente, propose deux options étayées avec leurs conséquences respectives et convient d'un moment pour prendre une décision.	 N4	3	non	Centre d'évaluation	Competency Check, Entretien structuré
G	Curiosité et esprit d'exploration Recueille des informations sur de nouvelles méthodes en dehors de sa propre équipe et en fait part de sa propre initiative lors des réunions de travail.	 N4	3	non	Questionnaire de personnalité	Big Fifty, 15PF, Motivation
V	Vérification des hypothèses Transforme une question en une hypothèse vérifiable, choisit le test adapté aux données et précise les limites de la conclusion.	 N4	3	non	Test sur échantillon de travail	Ability Scan, Test sur échantillon de travail

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
V	Gestion et stockage des données Gère de manière autonome les collectes de données, planifie les actions de maintenance et de récupération, et vérifie si une restauration fonctionne effectivement.	 N4	3	non	Test sur échantillon de travail	Test de connaissances (spécifique au client), Test sur échantillon de travail
V	Gouvernance et propriété des données Attribue la responsabilité d'un domaine de données, s'accorde sur les définitions et consigne de manière traçable les décisions relatives à l'utilisation des données.	 N4	3	non	Entretien structuré	Entretien structuré, Portefeuille
K	Le RGPD et la protection de la vie privée dans la pratique Évalue, dans le cadre de ses propres procédures, s'il existe une base juridique, applique le principe de minimisation des données et traite correctement les demandes des personnes concernées.	 N4	3	non	Test de connaissances	Test de connaissances (spécifique au client)

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
V	Tests logiciels et assurance qualité Conçoit des cas de test, y compris des cas limites, automatise des tests reproductibles et formule des recommandations concernant la mise en production en fonction des résultats obtenus.	 N4	3	non	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail, Test de connaissances (spécifique au client)
V	Sélection et mise en œuvre d'applications d'intelligence artificielle Compare les solutions en fonction des exigences, des risques et des coûts, met en place un projet pilote et accompagne ses collègues dans la mise en œuvre.	 N4	3	non	Entretien structuré	Entretien structuré, Portefeuille
V	Gouvernance de l'IA et utilisation responsable Vérifie la conformité de l'utilisation prévue de l'IA avec les politiques et la législation, consigne les compromis et organise le contrôle humain des décisions.	 N4	3	non	Test de connaissances	Test de connaissances (spécifique au client), Entretien structuré
V	Identifier les risques et les biais liés à l'IA Examine les résultats par groupe ou par situation, identifie les lacunes du système et propose des mesures ou des contrôles supplémentaires.	 N4	3	non	Test sur échantillon de travail	Test de connaissances (spécifique au client), Test sur échantillon de travail

T	Compétence	Niveau cible	Poids	Éliminatoire	Méthode de mesure	Instrument hrmforce
V	collaboration multidisciplinaire Analyse la problématique avec des spécialistes de différentes disciplines et élabore une approche commune avec une répartition claire des rôles.	 N4	2	non	Centre d'évaluation	360 Feedback, Competency Check
V	Communication visuelle et narration de données Permet de créer un graphique dans un modèle existant, d'ajouter un titre et de nommer l'unité indiquée sur l'axe.	 N2	2	non	Test sur échantillon de travail	Test sur échantillon de travail, Portefeuille
G	Gérer l'ambiguïté Formule des hypothèses explicites en cas d'informations manquantes, agit sur cette base et revoit son approche dès que de nouvelles données sont disponibles.	 N4	1	non	Situational Judgement Test	Big Fifty, Mental Resilience (4C), Competency Check

3 Niveaux par ancienneté

Le même profil avec l'ajustement lié à l'ancienneté au sein de la famille de postes appliqué. Les niveaux cibles sont limités à une fourchette comprise entre 1 et 5.

Compétence	medior	senior
Raisonnement numérique	N4	N5
Analyse des données	N4	N5
Interprétation statistique de base	N4	N5
Principes fondamentaux de l'apprentissage automatique	N5	N5
Programmation	N4	N4
Esprit critique et évaluation des sources	N4	N5
Visualisation des données	N4	N5
Évaluation de la qualité des données	N4	N5
Modélisation des données	N4	N5
Conception et architecture logicielles	N4	N5
Contrôle de version et processus de collaboration	N4	N5
Gestion des versions et déploiement	N4	N5
Utilisation de plateformes cloud	N4	N5
Pensée systémique	N3	N4
Méthode de travail	N3	N4
Compétence en matière de conseil	N3	N4
Curiosité et esprit d'exploration	N3	N4
Vérification des hypothèses	N3	N4
Gestion et stockage des données	N3	N4
Gouvernance et propriété des données	N3	N4
Le RGPD et la protection de la vie privée dans la pratique	N3	N4
Tests logiciels et assurance qualité	N3	N4
Sélection et mise en œuvre d'applications d'intelligence artificielle	N3	N4

Compétence	medior	senior
Gouvernance de l'IA et utilisation responsable	N3	N4
Identifier les risques et les biais liés à l'IA	N3	N4
collaboration multidisciplinaire	N3	N4
Communication visuelle et narration de données	N2	N2
Gérer l'ambiguïté	N3	N4

4 L'échelle de maîtrise

Niveau	Libellé	Autonomie	Complexité	Périmètre	Niveau de connaissance
N1	Guidé	travaille sous supervision et suit les consignes	procédure standard, une variable à la fois	tâche personnelle	connaissance de base de la terminologie
N2	Postuler	travaille de manière autonome dans le cadre de lignes directrices définies	situations familières présentant peu de variations	votre propre fonction	connaissances pratiques, applique une approche standard
N3	Maîtrise	définit sa propre approche et sollicite activement des contributions	plusieurs variables, une certaine ambiguïté	votre propre équipe ou processus	connaissance approfondie, évalue les différentes options
N4	Avancé	dirige les autres et détermine la marche à suivre	complexe, avec des intérêts contradictoires	plusieurs équipes ou un service	connaissances approfondies, conseille les autres
N5	Direction	définit la norme et la politique	stratégique, dans un contexte de forte incertitude	organisation, chaîne de valeur ou profession	autorité, fait progresser la profession

5 Références comportementales par compétence

Les points d'ancrage se situent en N1, N3 et N5. N2 et N4 ne sont délibérément pas ancrés : les évaluateurs interpolent entre ces valeurs, conformément à la convention O*NET (de N1 à N5).

Compétence	N1	N3	N5
Raisonnement numérique Sait travailler avec des chiffres, des ratios et des tableaux, et en tire des conclusions concernant les quantités, les tendances et les relations au sein de données chiffrées.	Sait lire un tableau simple, identifier la valeur la plus élevée et la plus basse, et calculer un pourcentage à l'aide d'une calculatrice.	Combine deux sources de données, calcule l'évolution dans le temps et explique quelle étape de calcul conduit à quel résultat.	Identifie, dans des séries de chiffres complexes, les hypothèses qui déterminent le résultat et définit la logique de calcul que les autres membres de l'organisation doivent suivre.

Compétence	N1	N3	N5
Analyse des données Prépare et analyse des ensembles de données afin d'identifier des tendances, des relations et des valeurs aberrantes, puis relie les résultats à la question initiale.	Effectue une étape d'analyse prédéfinie sur un ensemble de données fourni et consigne le résultat dans le format convenu.	Choisit des méthodes d'analyse pour une question ouverte, transforme les données brutes en fichier de travail et étaye chaque conclusion par des chiffres.	Définit les normes d'analyse de l'organisation, examine les analyses réalisées par d'autres et met en place de nouvelles méthodes d'analyse au sein de la profession.
Interprétation statistique de base Connaît et interprète les concepts statistiques de base tels que la dispersion, la corrélation, l'intervalle de confiance et la significativité, et explique ce qu'un résultat montre et ce qu'il ne montre pas.	Sait lire correctement les moyennes, les écarts et les nombres dans un tableau et vérifier ce que représente exactement un pourcentage.	Interprète les corrélations, les intervalles de confiance et le niveau de signification dans un rapport, et signale les cas où le lien de cause à effet n'est pas établi.	Examine les fondements statistiques des décisions prises à l'échelle de l'organisation et forme vos collègues à l'interprétation correcte des résultats.
Principes fondamentaux de l'apprentissage automatique Connaît les principales formes d'apprentissage automatique, le rôle des données d'entraînement et des concepts tels que le surapprentissage, la validation et les performances des modèles, en langage simple.	Expose la différence entre l'apprentissage supervisé et non supervisé, ainsi que les données dont un modèle a besoin pour apprendre.	Explique comment un modèle est entraîné et validé, et évalue si les chiffres de performance communiqués sont crédibles.	Définit les exigences relatives au développement de modèles au sein de l'organisation et examine les modèles élaborés par des tiers en termes de conception et de fondement factuel.
Programmation Rédige, lit et améliore le code d'un programme dans au moins un langage de programmation, décompose un problème en étapes et teste sa propre solution.	Modifie le code existant selon les instructions, l'exécute et signale les messages d'erreur qu'il ne peut pas résoudre seul.	Élabore de manière autonome une fonction ou un module à partir du cahier des charges, choisit les structures adaptées et veille à ce que le code reste lisible et soit testé.	Définit les normes de programmation et les choix de langages pour l'organisation et examine le code des autres afin d'en évaluer la qualité et la maintenabilité.

Compétence	N1	N3	N5
Esprit critique et évaluation des sources Vérifie la cohérence, le bien-fondé et la pertinence de la source, et distingue ainsi les faits des opinions et des hypothèses.	Vérifie sur quoi repose une affirmation et s'assure que la source est mentionnée et peut être retrouvée.	Détecte les sophismes et les preuves sélectives dans les rapports et indique quelle conclusion les données viennent étayer.	Définit les critères d'évaluation des sources et des affirmations, y compris pour les textes générés par l'intelligence artificielle, et veille à leur application à l'échelle de l'organisation.
Visualisation des données Transformez les données en graphiques et en représentations visuelles qui transmettent correctement le message, choisissez les types de graphiques adaptés et évitez toute présentation susceptible d'induire en erreur.	Crée un graphique en suivant un exemple, complète les axes et les légendes, puis vérifie si les chiffres sont corrects.	Choisit le type de graphique pour chaque message, supprime les éléments redondants et explique pourquoi un autre type de présentation pourrait induire en erreur.	Définit les directives de l'organisation en matière de visualisation des données et évalue si les rapports établis par d'autres reflètent fidèlement les données.
Évaluation de la qualité des données Vérifie l'exhaustivité, l'exactitude, l'absence de doublons et l'actualité des ensembles de données, décrit les anomalies détectées et détermine si les données sont exploitables.	Traite un ensemble de données fourni à l'aide d'une liste de contrôle et signale les enregistrements manquants ou en double à la personne responsable.	Définit les règles de validation d'une source de données, quantifie les anomalies et indique si les données sont aptes à l'utilisation.	Définit le cadre de qualité des données pour l'ensemble de l'organisation et détermine quelles sources sont considérées comme fiables.
Modélisation des données Décrit les données et leurs relations dans un modèle comportant des entités, des attributs et des clés qui correspondent au processus de travail.	Élargit un modèle de données existant en y ajoutant de nouveaux champs, conformément aux conventions de nommage applicables, et fait valider ce travail.	Conçoit un modèle de données logique pour un domaine défini, procède à la normalisation si nécessaire et discute des choix avec les utilisateurs et les développeurs.	Définit les normes de modélisation et le modèle de données de base de l'organisation, et statue sur les dérogations à celles-ci.

Compétence	N1	N3	N5
Conception et architecture logicielles Conçoit la structure d'une application ou d'une interface, répartit les fonctionnalités entre les différents composants et évalue les choix en fonction de la maintenabilité, des performances et de la sécurité.	Décompose une conception fournie en différents éléments et pose des questions lorsque celle-ci s'avère incomplète.	Élabore une proposition pour une application définie, consigne les principaux choix et alternatives, puis l'examine avec ses collègues.	Définit les principes d'architecture de l'organisation et prend les décisions relatives aux conceptions ayant une incidence sur plusieurs systèmes.
Contrôle de version et processus de collaboration Maîtrise d'un système de contrôle de version, utilise les branches et les demandes de fusion, et assure la traçabilité de l'historique des modifications pour l'équipe.	Valide les modifications en y joignant une description claire dans la branche désignée, conformément à l'accord de l'équipe.	Gère les branches et effectue des fusions de manière autonome, résout les conflits et examine le fond des modifications apportées par ses collègues.	Définit les méthodes de travail en matière de contrôle de version et de révision du code au sein de l'organisation et veille à leur application par toutes les équipes.
Gestion des versions et déploiement Planifie et met en œuvre le déploiement de nouvelles versions, vérifie le bon fonctionnement avant et après, et s'assure qu'une restauration vers la version précédente reste possible.	Mets en œuvre les étapes d'un plan de déploiement et signale immédiatement tout écart par rapport aux résultats escomptés.	Élabore un plan de déploiement comprenant un plan de secours, se met d'accord avec les parties prenantes et vérifie, après le déploiement, que le service fonctionne correctement.	Définit la politique de mise en production de l'organisation, fixe les fenêtres de déploiement et améliore de manière structurelle les délais de mise en œuvre des changements.
Utilisation de plateformes cloud Configure et gère des services dans un environnement cloud, définit les autorisations et les coûts, et choisit parmi les types de services disponibles en fonction des besoins.	Utilise les services cloud existants conformément aux instructions et signale tout comportement inhabituel ou toute dépense imprévue à l'administrateur.	Configure de manière autonome les services cloud pour une application, gère les autorisations et les sauvegardes, et assure le suivi des coûts et de l'utilisation.	Définit la stratégie cloud de l'organisation et détermine où les charges de travail doivent être hébergées.

Compétence	N1	N3	N5
Pensée systémique Décrit la manière dont les différentes parties d'un processus ou d'une organisation s'influencent mutuellement, y compris les retours d'information, les retards et les effets imprévus.	Le choix des noms (personnes ou concepts) dépend de la tâche à accomplir à chaque étape du processus.	Cartographie la chaîne autour d'un goulot d'étranglement, met en évidence la boucle de rétroaction et prédit l'effet d'une intervention.	Modélise l'interaction entre les services, le marché et la réglementation, et oriente l'intervention vers le point offrant le plus grand effet de levier.
Méthode de travail Suivre une méthode fixe et traçable pour les tâches, comprenant des étapes, une documentation et des contrôles, afin que d'autres puissent reproduire le travail.	Exécute les étapes d'une procédure prescrite dans le bon ordre et consigne le résultat.	Choisit une méthode adaptée à une nouvelle tâche, consigne les étapes et s'y tient malgré la pression du temps.	Rédige les méthodes de travail pour le domaine concerné, les fait tester sur le terrain et les révise à intervalles réguliers.
Compétence en matière de conseil Affiner la question posée par un client et formuler une recommandation bien fondée de manière à ce que le destinataire l'adopte et la mette en œuvre.	Fournit les informations demandées et explique une recommandation standard en suivant la structure fixe utilisée par l'équipe.	Reformule la question sous-jacente, propose deux options étayées avec leurs conséquences respectives et convient d'un moment pour prendre une décision.	Conseille le conseil d'administration sur les questions de conflits d'intérêts, remet en question les idées reçues et veille à la qualité des conseils au sein de l'organisation.
Curiosité et esprit d'exploration Pose des questions sur ce qu'il ne connaît pas, recherche de son propre chef de nouveaux sujets et de nouvelles perspectives, et les explore plus en profondeur que ne l'exige strictement le travail.	Pose des questions complémentaires lors d'une explication portant sur un nouveau sujet et lit les documents d'information fournis.	Recueille des informations sur de nouvelles méthodes en dehors de sa propre équipe et en fait part de sa propre initiative lors des réunions de travail.	Explore systématiquement les évolutions en dehors du secteur, établit des liens entre des constatations inattendues et inscrit de nouveaux thèmes à l'ordre du jour de l'organisation.
Vérification des hypothèses Formule une hypothèse vérifiable, choisit un test ou une comparaison appropriée, la met en œuvre et en tire une conclusion en tenant compte de son degré d'incertitude.	Réalise un test qui lui est fourni en suivant un plan par étapes et consigne le résultat sans y ajouter sa propre interprétation.	Transforme une question en une hypothèse vérifiable, choisit le test adapté aux données et précise les limites de la conclusion.	Conçoit des dispositifs de recherche pour l'organisation et évalue si les conclusions d'autres personnes sont étayées par les données.

Compétence	N1	N3	N5
Gestion et stockage des données Gère le stockage, l'accès et le cycle de vie des ensembles de données, applique les modifications de manière contrôlée et assure les opérations de sauvegarde et de restauration.	Effectue les tâches de maintenance qui lui sont confiées sur une base de données et consigne chaque modification dans le journal.	Gère de manière autonome les collectes de données, planifie les actions de maintenance et de récupération, et vérifie si une restauration fonctionne effectivement.	Détermine l'organisation du stockage des données au sein de l'organisation et choisit les plateformes, les méthodes de conservation et les exigences en matière de continuité.
Gouvernance et propriété des données Indique qui est responsable de quelles données, quelles définitions s'appliquent et comment les décisions relatives à l'utilisation des données sont prises.	Tient à jour le registre des responsables des données et des définitions conformément aux instructions et signale les ambiguïtés au coordinateur.	Attribue la responsabilité d'un domaine de données, s'accorde sur les définitions et consigne de manière traçable les décisions relatives à l'utilisation des données.	Définit le modèle de gouvernance des données de l'organisation et veille à ce que les dirigeants assument leur rôle de responsables des données.
Le RGPD et la protection de la vie privée dans la pratique Connaît les exigences de la législation en matière de protection de la vie privée applicables à son propre travail, sait quelles sont les bases juridiques et les délais de conservation applicables, et sait reconnaître les situations dans lesquelles une notification est requise.	Traite les données à caractère personnel uniquement conformément aux consignes de travail applicables et soumet les cas douteux au délégué à la protection des données.	Évalue, dans le cadre de ses propres procédures, s'il existe une base juridique, applique le principe de minimisation des données et traite correctement les demandes des personnes concernées.	Il définit la politique de confidentialité, se prononce sur les opérations de traitement à haut risque et représente l'organisation auprès de l'autorité de contrôle.
Tests logiciels et assurance qualité Conçoit et exécute des tests portant sur les fonctionnalités et les cas limites, consigne les résultats de manière reproductible et détermine si une solution peut être mise en production.	Exécute un script de test étape par étape et consigne chaque écart à l'aide d'une capture d'écran et de la description des étapes suivies.	Conçoit des cas de test, y compris des cas limites, automatise des tests reproductibles et formule des recommandations concernant la mise en production en fonction des résultats obtenus.	Définit la stratégie de test et les exigences de qualité de l'organisation et décide de ne pas valider la mise en production d'un logiciel.

Compétence	N1	N3	N5
Sélection et mise en œuvre d'applications d'intelligence artificielle Sélectionne les applications d'IA en fonction des besoins opérationnels, des coûts, des risques et de leur compatibilité avec les systèmes existants, et accompagne leur mise en œuvre jusqu'à leur utilisation effective.	Teste une application d'IA désignée dans le cadre de son propre travail et rend compte de ce qui s'est avéré utile et de ce qui ne l'était pas.	Compare les solutions en fonction des exigences, des risques et des coûts, met en place un projet pilote et accompagne ses collègues dans la mise en œuvre.	Détermine quelles applications d'IA l'organisation utilise, décide de leur déploiement à plus grande échelle et justifie les choix effectués.
Gouvernance de l'IA et utilisation responsable Applique les règles et les accords relatifs à l'utilisation autorisée de l'IA, consigne les cas où l'IA a été utilisée et veille à ce que les personnes restent responsables des décisions prises.	N'utilise l'IA que dans le cadre des utilisations autorisées, ne partage aucune donnée confidentielle et indique les cas où l'IA a été utilisée lorsque cela est requis.	Vérifie la conformité de l'utilisation prévue de l'IA avec les politiques et la législation, consigne les compromis et organise le contrôle humain des décisions.	Rédige la politique de l'organisation en matière d'IA, met en place son dispositif de contrôle et en rend compte aux autorités de régulation et aux clients.
Identifier les risques et les biais liés à l'IA Identifie les cas où un système d'IA fonctionne de manière systématiquement biaisée ou peu fiable pour certains groupes ou dans certaines situations, et en identifie les conséquences ainsi que les mesures possibles.	Indique que les résultats générés par l'IA peuvent être faussés par les données utilisées et renvoie les résultats surprenants à un collègue.	Examine les résultats par groupe ou par situation, identifie les lacunes du système et propose des mesures ou des contrôles supplémentaires.	Définit les cadres d'évaluation de l'équité et des risques liés à l'IA et décide si un système peut continuer à être utilisé.
collaboration multidisciplinaire Travailler avec des personnes issues d'autres disciplines en apprenant leur langage et leurs méthodes, et en établissant des points de départ communs pour le travail en collaboration.	Demande à un collègue d'une autre discipline la signification de termes techniques et lui résume la réponse.	Analyse la problématique avec des spécialistes de différentes disciplines et élabore une approche commune avec une répartition claire des rôles.	Mise en place de formes durables de collaboration entre les disciplines et résolution des conflits entre les normes professionnelles dans l'intérêt de l'organisation.

Compétence	N1	N3	N5
Communication visuelle et narration de données Présentation de chiffres et de processus sous forme de tableaux, de graphiques et de schémas qui étayent le message et amènent le lecteur à la bonne conclusion.	Permet de créer un graphique dans un modèle existant, d'ajouter un titre et de nommer l'unité indiquée sur l'axe.	Choisit un type de graphique adapté à chaque message, supprime les éléments de mise en forme superflus et rédige la conclusion au-dessus du graphique.	Définit des lignes directrices relatives à la visualisation et à l'utilisation des tableaux de bord au sein de l'organisation et évalue si les chiffres affichés reflètent fidèlement la réalité.
Gérer l'ambiguïté Intervient lorsque la mission, les informations ou la répartition des rôles sont incomplètes ou contradictoires ; formule des hypothèses plausibles et les vérifie dès que la situation s'éclaircit.	Demande des précisions lorsqu'une mission n'est pas claire, puis agit en fonction de la réponse fournie.	Formule des hypothèses explicites en cas d'informations manquantes, agit sur cette base et revoit son approche dès que de nouvelles données sont disponibles.	Définit une orientation dans un contexte de forte incertitude, rend explicite l'incertitude restante et permet à l'organisation de continuer à avancer jusqu'à ce qu'une décision puisse être prise.

6 Méthodes d'évaluation et validité

Les validités correspondent aux estimations méta-analytiques corrigées de Sackett, Zhang, Berry et Lievens (2022), publiées dans le Journal of Applied Psychology, qui remplacent les chiffres antérieurs de Schmidt et Hunter (1998). La dispersion est tout aussi importante que la moyenne : avec un écart-type élevé, la validité varie fortement selon le contexte.

Méthode de mesure	rho	SD	De quoi s'agit-il ?
Test d'aptitudes cognitives	0.41	0.14	Test standardisé d'aptitudes au raisonnement verbal, numérique ou abstrait.
Test sur échantillon de travail	0.33	0.09	Le candidat réalise un échantillon de travail représentatif dans des conditions standardisées.
Test de connaissances	0.40	0.13	Test portant sur les connaissances déclaratives relatives aux métiers, généralement élaboré sur mesure pour chaque client.
Observation en situation de travail	-	-	Observation structurée sur le lieu de travail à l'aide d'un formulaire basé sur des repères comportementaux.
Centre d'évaluation	0.29	0.09	Exercices multiples, évaluateurs multiples, notation par dimension.
Questionnaire de personnalité	0.40	0.15	Auto-évaluation des préférences comportementales. Sur hrnforce, l'échelle de préférence Big Fifty et le test 15PF.
Entretien structuré	0.42	0.19	Entretien axé sur le comportement, comportant des questions fixes et une échelle d'évaluation pour chaque question.
Situational Judgement Test	0.12	0.11	Scénario proposant des options de réponse, noté en fonction des connaissances ou des tendances comportementales.

7 Instruments d'évaluation pour ce poste

Instrument hrnforce	Compétences	Ce qu'elle mesure
Test sur échantillon de travail	16	Échantillon de travail représentatif réalisé dans des conditions normalisées
Test de connaissances (spécifique au client)	12	Test de connaissances professionnelles, personnalisé pour chaque client
Competency Check	6	Évaluation des compétences au niveau comportemental
Portefeuille	5	Évaluation des travaux antérieurs selon des critères fixes

Instrument hrmforce	Compétences	Ce qu'elle mesure
Ability Scan	4	Test d'aptitude : capacités de raisonnement verbal, numérique et abstrait
Entretien structuré	4	Entretien comportemental à structure fixe
Big Fifty	2	Questionnaire de personnalité, 150 items, 25 facteurs
15PF	1	Profil de personnalité, une alternative plus concise au « Big Fifty »
Motivation	1	Facteurs et sources de motivation
360 Feedback	1	Évaluations multiples fondées sur des ancrages comportementaux
Mental Resilience (4C)	1	La résilience mentale selon le modèle des 4C

8 Comment utiliser ce profil

1. Convenez du profil avec le responsable du recrutement avant d'évaluer le premier candidat. Toute modification des pondérations effectuée par la suite rend le résultat indéfendable.
2. Choisissez la méthode d'évaluation pour chaque compétence dans la colonne « Méthode d'évaluation ». Vous pouvez combiner au maximum trois méthodes par candidat.
3. Calibrez les évaluateurs au cours d'une session de deux heures en utilisant les repères présentés au chapitre 5. Les repères ne sont guère utiles si les évaluateurs n'ont pas suivi de formation.
4. Remplissez le calculateur de correspondance et abordez les lacunes lors de l'entretien de développement. Les types A et G constituent des critères de sélection, et non des objectifs de développement trimestriels.

Source : hrmforce Skills Framework 2.0, version 2.0.0, créée le 2026-09-08. Tableaux de correspondance avec ESCO v1.2.1, O*NET 31.0, Lightcast Open Skills, SFIA 9, DigComp 3.0, EntreComp, LifeComp, GreenComp, Allit, WEF Future of Jobs 2025, ISCO-08 et la classification professionnelle néerlandaise CBS BRC 2014, édition 2025. Ce profil constitue un point de départ et non une norme : adaptez-le à votre propre organisation avant de l'utiliser comme critère de sélection.