

REFERENTIEL DE COMPETENCES ET DE CERTIFICATIONS METIER MANAGER DE PROJETS INFORMATIQUES - NIVEAU 7

Candidat en situation de handicap :

Pour garantir l'égalité des chances entre les candidats, les modalités d'évaluation seront dans la mesure du possible inclusives.

Des aménagements aux conditions de passation des épreuves orales, écrites, pratiques ou de contrôle continu des examens de CDE FEDE FRANCE, rendus nécessaires en raison d'un handicap ou d'un trouble de la santé invalidant, sont prévus.

Ces aménagements peuvent inclure l'octroi d'un temps supplémentaire et sa prise en compte dans le déroulement des épreuves, la présence d'un assistant, un dispositif de communication adapté, la mise à disposition d'un équipement adapté ou l'utilisation, par le candidat, de son équipement personnel.

En outre, si ces aménagements n'étaient pas suffisants, tout candidat peut saisir le référent handicap du certificateur pour aménager, dans le respect du règlement des examens et des spécifications du référentiel, les modalités d'évaluation.

Le jury de certification peut enfin décider de neutraliser certains critères d'évaluation, sur avis motivé du référent handicap, dans la mesure où ces critères sont rendus non-pertinents au regard de la nature du handicap et s'ils ne relèvent pas du cœur de l'activité professionnelle constitutive du métier visé.

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><u>Piloter la stratégie d'un système d'information adapté à une entreprise</u></p> <p>Élaboration de la stratégie du système d'information en fonction des besoins et de la stratégie de l'entreprise</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyse des processus métier et audit du système d'information de l'entreprise Présentation et diffusion des préconisations 	<p>Déterminer les besoins spécifiques en matière de logiciels, d'applications, d'organisation, de technologies de l'information et d'accessibilité des solutions en analysant les processus métiers et la stratégie de l'entreprise pour concevoir la stratégie du système d'information à adapter ou concevoir</p> <p>Réaliser un audit des performances, de la sécurité et de la fiabilité du système existant en analysant les architectures logicielles et matérielles pour identifier les choix stratégiques d'évolution du système d'information</p> <p>Définir et proposer des orientations stratégiques d'évolution du système d'information, y compris en matière d'accessibilité universelle, par la réalisation de maquettes simples des solutions innovantes proposées (logiciels, PGI, applications, architecture Big data, infrastructures virtualisées, architectures de services en cloud, etc.) afin d'en démontrer la faisabilité et la conformité avec les besoins</p>	<p>Épreuve individuelle écrite Étude de cas : Évolution de la stratégie informatique d'une entreprise</p> <p>À partir d'un cas d'entreprise, réel ou reconstitué, devant faire évoluer sa stratégie informatique, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyser les solutions informatiques déployées - rédiger le cahier des charges fonctionnel - établir un budget prévisionnel - proposer des préconisations d'évolution stratégique - décrire une trajectoire de mise en œuvre (ressources mobilisées et planification générale) - définir la nouvelle politique de sécurité du système d'information <p>Épreuve écrite de groupe Dossier professionnel : Numérique responsable</p> <p>À partir d'un dossier de consultation réel ou reconstitué, formalisant un projet d'évolution d'un système d'information au sein d'une entreprise, le candidat doit</p>	<p>Le cadre du projet et les spécificités des processus métiers sont analysés Les besoins informatiques en fonction de l'activité et d'éventuelles situations de handicap sont collectés, audités et reformulés dans un dossier d'expression des besoins</p> <p>Le système existant est cartographié, le diagnostic de l'état du système d'information est posé, ses niveaux de performances sont évalués Les besoins fonctionnels des utilisateurs du SI sont identifiés</p> <p>Les préconisations stratégiques sont formulées avec en interface le détail des solutions proposées dans un dossier d'étude d'opportunité Les maquettes démontrent l'avantage stratégique des solutions préconisées Les orientations stratégiques tiennent compte des principes de la conception universelle</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Pilotage du projet de conception ou de refonte du système d'information <ul style="list-style-type: none"> Rédaction du cahier des charges Management des risques 	<p>Estimer l'impact humain, technique, financier et matériel de la solution préconisée afin d'accompagner le commanditaire dans l'anticipation du changement et des résistances par la conception de maquettes d'interface logicielle, de schémas d'architecture réseau et/ou de plan d'action de conduite du changement</p> <p>Piloter le projet de conception ou de refonte du système d'information en rédigeant le cahier des charges fonctionnel du projet pour définir les coûts, les délais et les spécifications techniques générales en matière d'infrastructure réseau et de développement de logiciels</p> <p>Identifier les parties prenantes, les activités et les informations sensibles, en lien avec la direction générale, en préconisant des procédures fiables de sécurisation des données et de traitement de l'information (Règlement Général sur la Protection des données : RGPD) et en qualifiant l'impact environnemental du projet afin d'anticiper les risques liés aux contraintes légales ainsi qu'aux enjeux environnementaux, sociétaux et éthiques</p>	<p>identifier les risques et préconiser des solutions en matière de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - contraintes légales (sécurisation des données et traitement de l'information) - enjeux éthiques, sociétaux et environnementaux - accessibilité - obsolescence des solutions - conduite du changement 	<p>Les projets sont en adéquation avec les besoins identifiés et les exigences formulées</p> <p>Les impacts potentiels sur le fonctionnement de l'entreprise sont identifiés</p> <p>Le plan de conduite du changement est aligné sur l'organisation de l'entreprise et décrit la méthodologie à mettre en œuvre</p> <p>Les étapes et le cycle de vie du projet sont décrits</p> <p>Les moyens techniques et fonctionnels nécessaires (matériels exploités, ressources logicielles, ressources humaines) sont définis</p> <p>Un budget prévisionnel est établi et prend en compte les actions prioritaires et les moyens à engager</p> <p>La planification générale du projet est viable, elle est cohérente avec les délais, le budget et les contraintes de l'entreprise</p> <p>Les risques liés au stockage et au traitement des informations au regard du RGPD sont identifiés et anticipés</p> <p>Les enjeux éthiques et sociétaux sont identifiés ; l'impact environnemental du projet est qualifié</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> Veille technologique et stratégique 	<p>Définir la politique de sécurité du réseau ou du système d'information pour garantir la sécurité des données de l'organisation et le bon fonctionnement du système en mettant en place un protocole de gestion des risques liés à la cybersécurité, un système de surveillance du réseau et une procédure de gestion des incidents</p> <p>Élaborer un dispositif de veille technologique et stratégique en anticipant les innovations technologiques (intelligence artificielle, réalité augmentée, robotique, etc.), en intégrant les enjeux environnementaux (Green IT, optimisation des ressources énergétiques) et en surveillant les évolutions des techniques de cyberattaque pour concourir aux décisions en matière de stratégie d'entreprise</p>		<p>Les risques en matière de cybersécurité sont cartographiés et intègrent le volume, la nature et l'usage des données</p> <p>Les recommandations en matière de sécurité informatique sont formulées, adaptées au fonctionnement de l'entreprise</p> <p>Le besoin en veille sectorielle et technologique est formalisé</p> <p>Les acteurs influents de l'écosystème sont appréhendés</p> <p>Les sources d'information sont identifiées et la fiabilité des informations est contrôlée</p>
<p><u>Manager la mise en œuvre et le suivi d'un projet informatique</u></p> <p>Pilotage opérationnel du projet informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre opérationnelle du projet 	<p>Planifier l'ensemble des étapes de développement ou de refonte du système d'information pour organiser le projet en tâches et livrables en répartissant les activités en fonction des ressources humaines (et des éventuelles situations de handicap identifiées : TSA, maladies invalidantes, troubles visuels et moteurs, etc.), techniques et financières à mobiliser</p>	<p>Épreuve individuelle écrite Étude de cas : Pilotage opérationnel</p> <p>À partir d'un cas d'entreprise, réel ou reconstitué, décrivant le besoin en évolution du système d'information, le candidat construit un projet informatique et doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - construire la planification des étapes - rédiger le cahier des charges technique - justifier la méthode gestion de projet et les normes et bonnes 	<p>La planification des étapes de réalisation du projet est cohérente et réaliste, elle respecte les contraintes de délai et de budget</p> <p>La répartition et l'affectation des ressources humaines et techniques sont adaptées et équitables.</p> <p>La planification intègre des aménagements adaptés aux situations de handicap identifiées : aménagements horaires, fonds noirs</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Suivi et ajustement du projet informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Création et mise en place des outils de suivi 	<p>Définir la méthode de gestion de projet (classique, agile, Scrum, Lean, ITIL, etc.) adaptée au contexte, aux bonnes pratiques et aux normes de l'entreprise pour mettre en place et garantir des règles et des normes de fonctionnement adaptées</p> <p>Élaborer le cahier des charges des spécificités techniques pour développer une vision partagée du nouveau système d'information avec l'équipe de réalisation des solutions informatiques en respectant le cahier des charges du maître d'ouvrage</p> <p>Élaborer les indicateurs de performance et les tableaux de suivi pour suivre et adapter la réalisation du nouveau système d'information en optimisant les méthodes et les processus en fonction des imprévus</p>	<p>pratiques à mettre en œuvre en fonction de l'entreprise - définir les indicateurs de performance, les outils de suivi et de <i>reporting</i></p> <p>Épreuve individuelle écrite et orale Mise en situation professionnelle : Management d'équipe</p> <p>Dans le cadre d'une simulation professionnelle, appuyée sur des données reconstituées décrivant un cahier des charges techniques et la composition d'une équipe technique comprenant au moins une personne en situation de handicap, le candidat doit rédiger un plan d'action permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - répartir les tâches en fonction des compétences et disponibilité - présenter la planification des étapes de réalisation du projet, les points de contrôle et les ressources - identifier les besoins en compétences techniques et de les traduire en besoins de formation <p>Puis, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduire et animer une réunion d'équipe présentant le plan d'action rédigé 	<p>sur les affichages, instauration du travail à distance, adaptation de la charge de travail et des délais</p> <p>La méthode de gestion de projet informatique choisie est adaptée au projet et les outils associés sont maîtrisés</p> <p>La cohérence de l'ensemble du projet est garantie par des règles de fonctionnement partagées et un cadre de référence informatique</p> <p>La rédaction du cahier des charges des spécificités techniques répond aux exigences formelles, sa présentation orale est claire et convaincante</p> <p>Les besoins fonctionnels sont bien traduits en besoins techniques dans des dossiers techniques (dossier d'architecture, dossier de description des données, dossier d'étude détaillée, dossier d'étude technique, etc.)</p> <p>Les outils de suivi mis en place permettent d'analyser les dysfonctionnements et les points d'optimisation</p> <p>Les écarts entre les besoins fonctionnels et les solutions techniques sont repérés et des préconisations de correction sont formulées</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> Ajustement et optimisation des ressources <p>Management des équipes</p> <p>Mobilisation et encadrement des équipes et de leurs spécificités</p>	<p>Optimiser les ressources mobilisées pour veiller au respect du budget et des délais en assurant un <i>reporting</i> régulier de l'état d'avancement du projet à la maîtrise d'ouvrage</p> <p>Manager les équipes techniques internes et externes en répartissant les tâches et le travail en fonction des compétences et des éventuelles situations de handicap, en animant des réunions d'étape et en réalisant des rapports d'avancement des projets pour mener les phases de développement, de recette et d'implémentation dans le respect des délais et des coûts</p> <p>Identifier les besoins en formation technique des équipes pour répondre aux évolutions technologiques repérées dans le cadre de la veille stratégique en participant à l'élaboration du plan de formation de l'entreprise avec le service de gestion des ressources humaines</p>		<p>Les actions de <i>reporting</i> auprès des prestataires et des clients rendent compte de l'état d'avancement du projet</p> <p>Des préconisations d'optimisation et de réaffectation des ressources sont formulées</p> <p>L'organisation du travail décrite intègre la répartition des tâches, décrit la mise en œuvre des réunions d'étapes et d'équipes, ainsi que le rythme de réalisation des rapports d'avancement</p> <p>Des aménagements adaptés sont prévus pour les collaborateurs en situation de handicap moteur (accessibilité des locaux et adaptation des postes de travail), sensoriel (lecture vocale, adaptation de l'affichage, zoom, etc.), cognitif (outils de dissociations des lettres, correcteurs orthographiques etc.), mentaux (rituels, accompagnement, organisation du travail adaptée) et invalidant (distanciel, aménagement du temps de travail, fond noir, etc.)</p> <p>Les besoins en matière d'actualisation des compétences techniques sont identifiés et traduits en besoins de formation</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><u>Piloter le développement, la mise en production et la maintenance de solutions informatiques</u></p> <p>Pilotage du développement et de la livraison</p> <ul style="list-style-type: none"> Pilotage du développement et validation des solutions informatiques <ul style="list-style-type: none"> Audit de sécurité 	<p>Piloter la réalisation des projets informatiques (architecture sécurisée et automatisée en cloud, infrastructure sécurisée haute disponibilité, développement logiciel, architecture Big data) pour répondre aux besoins inscrits au cahier des charges en animant et coordonnant les équipes techniques</p> <p>Diriger les étapes de validation des solutions conçues pour valider la phase de préproduction et contrôler la conformité du projet livré avec les attentes initiales en mettant en place la stratégie de recette (usine et utilisateur) et les tests</p> <p>Auditer la sécurité de la solution informatique au moyen de techniques de hacking (intrusion et attaque) ou d'outils de diagnostic (forensic) pour prévenir et contrer les fraudes et les cyberattaques en implémentant des techniques cryptographiques et/ou en développant des modules de sécurité spécifiques</p>	<p>Épreuve individuelle ou en groupe Mise en situation professionnelle : pilotage d'un projet informatique</p> <p>Dans le cadre du développement d'un projet informatique réel ou simulé (développement logiciel, déploiement d'infrastructure sécurisée et automatisée en cloud, audit de système d'information, audit de sécurité et test d'intrusion sur machine virtuelle, collecte et analyse de données Big data, etc.), mené en groupe et/ou individuellement, le candidat participe au pilotage et doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduire des réunions d'équipe dédiées au suivi de projet - implémenter les tests fonctionnels nécessaires (unitaires, intégration, validation) - mener l'audit sécurité du projet et la mise en production - conduire des réunions avec le client et les utilisateurs fictifs (rédaction et présentation des livrets, modes opératoires, tableaux de bord) - piloter la procédure de gestion des incidents 	<p>Le choix et la mise en œuvre des méthodes mobilisées de développement (principaux langages, normes et standards opérationnels y compris en matière d'applications intelligentes) et d'administration réseau (outils de conception, de configuration et de sécurisation y compris de haute disponibilité) répondent aux besoins techniques et fonctionnels</p> <p>La stratégie de recette est adaptée et les tests fonctionnels valident la qualité de la solution informatique Les documents livrables (protocole de recette, cahier de recette, consignes d'exploitation, cahier des contraintes techniques) sont rédigés et exhaustifs</p> <p>La méthodologie propre aux missions d'audit de sécurité est maîtrisée Les actions de prévention mises en œuvre sont efficaces et proportionnées aux menaces Les différents types de risques liés au projet sont contrôlés et anticipés</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> Mise en production <p>Mise en œuvre de la maintenance du système d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> Accompagnement des utilisateurs notamment ceux en situation de handicap <ul style="list-style-type: none"> Mesure de la performance 	<p>Piloter la mise en production du projet pour installer et implanter les solutions informatiques dans l'entreprise en suivant la méthode et le plan de déploiement définis en préproduction</p> <p>Accompagner les utilisateurs en tenant compte de leurs éventuelles situations de handicap et en veillant à la réalisation et à l'acheminement des procédures d'installation, de manuels d'utilisation et de supports de formation pour optimiser l'exploitation des outils de ces nouvelles solutions informatiques</p> <p>Élaborer des outils de mesure de la performance des solutions informatiques et de leur maintenance afin de mettre en place des actions correctives en configurant des outils de gestion des tickets incidents</p>	<p>Épreuve individuelle écrite Questionnaires : expertise technique</p> <p>Le candidat est évalué sur sa maîtrise des règles, techniques, normes et standards opérationnels : programmation, configuration et administration de serveurs virtuel ou physique, cybersécurité, RGPD, transformation numérique.</p>	<p>La méthodologie de gestion de la mise en production (agile, cascade) est maîtrisée La solution informatique déployée est fonctionnelle L'évaluation du gain de performance est mesurée</p> <p>Un livret de consignes (manuels et supports de formation) et de modes opératoires (sauvegardes, restauration, redémarrage, reprise après panne, etc.) est adapté aux compétences des utilisateurs Des procédures d'accompagnement spécifiques sont proposées en fonction des situations de handicap rencontrées (distanciel, enregistrements dédiés et adaptés, supports numériques modulables, etc.) Les éléments concernant les retours basés sur l'expérience utilisateur (UX) sont contrôlés et qualifiés</p> <p>Un tableau de bord et un journal de bord sont mis en place Les incidents de production sont isolés et des actions correctives sont proposées La solution de maintenance corrective et évolutive est proposée et mise en œuvre</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><u>Optimiser l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le processus de développement de solutions informatiques (optionnel)</u></p> <p>Traitement et évaluation des données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collection et traitement des données • Normalisation des données <ul style="list-style-type: none"> • Analyse, modélisation et visualisation des données • Évaluation et interprétation des résultats 	<p>Assurer la qualité des données nécessaires à l'entraînement et au fonctionnement d'un modèle d'apprentissage en les collectant dans le respect du RGPD, en les nettoyant et en les normalisant, en identifiant les lacunes et en minimisant leur impact afin de garantir des résultats fiables et significatifs</p> <p>Interpréter les données en les structurant en modèles de données, en mobilisant des techniques d'analyse et en utilisant des outils de visualisation de données pour mettre en évidence les tendances, les corrélations et les anomalies des données</p>	<p>Épreuve individuelle ou en groupe Mise en situation professionnelle : Conception d'un modèle d'IA</p> <p>Dans le cadre du développement d'un projet d'intelligence artificielle, réel ou simulé, mené en groupe et/ou individuellement, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - traiter et analyser des données massives dans le respect du RGPD pour les rendre exploitables par des techniques d'apprentissage automatisées - justifier les choix des outils et technologies choisies - analyser la fiabilité des résultats et proposer des mesures d'optimisation - décrire un plan de déploiement du modèle d'IA tenant compte des réglementations et de la prévention des risques 	<p>La politique de collecte et de traitement des données établie respecte le RGPD. Le système et l'architecture de stockage de données sont déterminés</p> <p>Les sources de données sont identifiées ; le choix et la nature des données retenues sont justifiés et adaptés à l'écosystème technique du projet.</p> <p>Les procédures de traitement de données massives sont maîtrisées (nettoyage, normalisation, imputation, élimination, génération, etc.)</p> <p>Le choix du modèle de données retenu est argumenté et répond aux besoins du projet (modèle relationnel, hiérarchique, en réseau, orienté objet, etc.),</p> <p>Les techniques d'analyse mobilisées sont maîtrisées (<i>data mining, data exploration</i>, analyse en composantes principales, etc.) et permettent de dégager des pistes d'exploitation</p> <p>Les visuels produits sont clairs et permettent une prise de décision</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Conception et exploitation du modèle d'IA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choix des outils et des technologies • Entraînement et exploitation du modèle d'IA <p>Évaluation des performances et optimisation du modèle d'IA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de la qualité et de la fiabilité du modèle d'IA • Intégration du modèle d'IA dans la solution informatique 	<p>Concevoir un modèle d'IA (personnalisé ou adapté d'un modèle existant) adapté au projet (objectifs, données disponibles, compétences de l'équipe, contraintes opérationnelles, etc.), en sélectionnant le <i>framework</i>, l'algorithme, l'architecture et les technologies complémentaires (bibliothèques de prétraitement, solutions d'automatisation, outils de déploiement, etc.) pour exploiter les données préparées</p> <p>Évaluer les performances du modèle d'IA en intégrant des outils de <i>monitoring</i>, en surveillant des métriques adaptées, en établissant des alertes automatisées et en ajustant les paramètres en fonction des résultats pour garantir que le modèle d'IA déployé en production fonctionne de manière optimale et atteigne les objectifs fixés</p> <p>Piloter l'intégration des fonctionnalités du modèle d'IA au sein de la solution informatique en développant des interfaces d'API et d'utilisateurs spécifiques pour permettre le déploiement efficace de l'IA dans l'écosystème global de la solution informatique</p>		<p>Les choix du <i>framework</i>, de l'algorithme, de l'architecture et des technologies retenus sont fondés sur une analyse approfondie et sont adaptés aux spécifications et besoins du projet</p> <p>Les paramètres du modèle d'IA sont établis et permettent son entraînement sur le jeu de données constitué</p> <p>Les choix des indicateurs et des métriques (latence, débit, taux d'erreurs, qualité des prédictions, etc.) permettant de mesurer les performances du modèle d'IA sont argumentés</p> <p>Une stratégie d'optimisation et des axes d'amélioration sont proposés</p> <p>L'accessibilité des fonctionnalités de l'IA par l'application est assurée : les points de terminaison, les paramètres d'entrée et les formats de sortie sont définis et étayés par des exemples d'utilisation</p> <p>Des composants dédiés sont conçus pour garantir l'accessibilité des fonctionnalités de l'IA aux utilisateurs sur la base du Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA)</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Respect des réglementations et prévention des risques <ul style="list-style-type: none"> • Qualité, sécurité et protection des données • Contrôle des impacts sociétaux 	<p>Garantir la sécurité du modèle d'IA en établissant une politique de collecte des données conforme au RGPD, en élaborant des mécanismes minimisant les risques liés à l'accès non autorisé, à la manipulation de données ou à d'autres formes d'exploitation malveillante pour assurer la confidentialité, l'intégrité, et la disponibilité du modèle et des données utilisées et produites par l'IA</p> <p>Prévenir les risques environnementaux et éthiques liés au modèle d'IA en concevant des solutions au niveau de la conception, du développement et de l'utilisation de l'IA pour inscrire le modèle d'IA dans une démarche éthique</p>		<p>Les risques liés à la sécurité et à la qualité des données sont identifiés. Une politique de protection et de sécurité des données est proposée, conformément au RGPD</p> <p>Les mesures proposées en matière de mécanisme de sécurité, de cryptage des données et de gestion des autorisations sont proportionnées aux risques établis</p> <p>Les enjeux environnementaux (consommation d'énergie, déchets électroniques, émissions de gaz à effet de serre) et éthiques (discrimination, biais, perte de contrôle, préjudices physiques ou psychologiques, violation de la vie privée, etc.) sont identifiés</p> <p>Des solutions concrètes sont proposées : développement de codes et utilisation d'algorithmes faiblement énergivores, rédaction de principes éthiques et sensibilisation des développeurs et des utilisateurs, mécanismes de contrôle et de sanction, etc.</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><u>Manager la stratégie de cybersécurité d'un système d'information (optionnel)</u></p> <p>Évaluation des risques de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduite de l'audit de sécurité • Identification des non-conformités légales et réglementaires • Rédaction du rapport d'audit <p>Conception de la stratégie de cybersécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation des solutions et outils techniques • Respect des obligations légales et du RGPD <p>Pilotage du déploiement des solutions de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification des opérations • Évaluation des ressources à mobiliser 	<p>Auditer la stratégie de cybersécurité et la politique de gestion des données du système d'information, en détectant les failles de sécurité, en évaluant les menaces potentielles et en identifiant les obligations légales en matière de sécurité pour établir des objectifs de cybersécurité intégrant les enjeux économiques et juridiques de l'entreprise</p> <p>Définir la stratégie de cybersécurité en tenant compte de la culture et du contexte de l'entreprise, en identifiant des solutions et des outils à mobiliser, et en veillant au respect des exigences légales et du RGPD, pour protéger l'infrastructure du système d'information</p> <p>Construire le plan de déploiement de la stratégie de cybersécurité en validant les solutions adaptées et accessibles, en planifiant les opérations et en identifiant les ressources humaines et matérielles</p>	<p>Épreuve individuelle ou en groupe Mise en situation professionnelle : Sécuriser un système d'information</p> <p>Dans le cadre d'un projet de sécurisation d'un système d'information, réel ou simulé, mené en groupe et/ou individuellement, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rédiger un rapport d'audit de sécurité - élaborer la stratégie de cybersécurité - rédiger un plan de déploiement des solutions techniques - présenter des mesures garantissant l'efficacité des solutions et la disponibilité du système d'information - rédiger un document destiné à sensibiliser les collaborateurs 	<p>Les failles de sécurité et les menaces sont repérées et présentées sous la forme d'une cartographie des risques Les obligations et non-conformités aux normes et bonnes pratiques sont identifiées Le rapport d'audit est complet, reflète la méthodologie utilisée (COBIT, ISO27002, GTAG, etc.) et comprend une note évaluant l'impact des risques encourus</p> <p>La stratégie définie est développée, réaliste et adaptée au contexte d'entreprise et au système d'information La stratégie définie protège toute l'infrastructure du SI (accès, réseaux et données) et les solutions de sécurité sont clairement identifiées et pertinentes (architectures sécurisées, protocole cryptographique, paramétrage de firewall, etc.) Les exigences légales spécifiques et le RGPD sont pris en compte</p> <p>La planification des opérations de déploiement des solutions est claire et cohérente au regard des objectifs et des délais</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> Pilotage de la mise en œuvre des solutions techniques <p>Suivi et évolution des solutions de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise à l'épreuve des solutions déployées Contrôle et traitement des incidents <p>Diffusion d'une culture de cyber-vigilance</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation et implication des collaborateurs 	<p>nécessaires, pour répondre aux menaces et risques identifiés par l'audit</p> <p>Piloter le déploiement des solutions techniques en répartissant les tâches et les moyens entre les acteurs internes et externes, en animant des réunions de suivi, en spécifiant des moments de validation intermédiaire et en définissant des indicateurs de suivi et de performance pour garantir le respect des délais et des objectifs de sécurisation du système d'information</p> <p>Identifier les besoins en mises à jour en concevant des mises à l'épreuve des solutions déployées, en établissant des procédures de traitement des incidents et en menant une veille sur les évolutions technologiques pour garantir l'efficacité de la stratégie de cybersécurité et la disponibilité du système d'information</p> <p>Promouvoir une culture de cyber-vigilance au sein de l'entreprise en organisant des réunions d'informations et de prévention et en rédigeant des documents d'accompagnement pour sensibiliser les collaborateurs aux risques et aux bonnes pratiques</p>		<p>L'évaluation du budget, des moyens humains, matériels et techniques nécessaires est détaillée et adaptée. Les compétences à mobiliser sont identifiées</p> <p>Une méthode et des outils de pilotage sont mobilisés : réunions de suivi, diffusion des bonnes pratiques, gestion des ressources, respect des délais et du budget, etc. Les indicateurs de suivi et de performance sont adaptés et organisés sous la forme d'un tableau de bord</p> <p>Une procédure de tests et d'audits internes est décrite et un plan de continuité de service est exposé Une procédure de veille est décrite et détaille les méthodes de collecte et de traitement d'informations mobilisées</p> <p>Les risques liés à des erreurs humaines sont listés et décrits Les bonnes pratiques de sécurité informatique sont décrites (maîtrise des fonctionnalités de sécurité, gestion des mots de passe, protection des données, etc.)</p>