

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

5 - REFERENTIELS

Article L6113-1 [En savoir plus sur cet article...](#) Créé par [LOI n°2018-771 du 5 septembre 2018 - art. 31 \(V\)](#)

« Les certifications professionnelles enregistrées au répertoire national des certifications professionnelles permettent une validation des compétences et des connaissances acquises nécessaires à l'exercice d'activités professionnelles. Elles sont définies notamment par un **référentiel d'activités** qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés, un **référentiel de compétences** qui identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent et un **référentiel d'évaluation** qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis. »

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
A1. Pilotage du projet			
A1T1. Analyse du besoin client et compréhension des enjeux	A1C1. Recueillir les besoins exprimés en maîtrisant les techniques d'écoute active afin d'apporter une réponse au client.	A1M1. Dans le cadre du projet réel ou fictif, le candidat doit apporter une réponse à un besoin exprimé par une entreprise. La réponse apportée prend la forme d'un dossier écrit qui doit couvrir une étude d'opportunité argumentée de l'IA, une analyse du contexte, des préconisations de solution et une proposition d'organisation du projet.	A1E1. Capacité validée si le candidat : - sait identifier et formaliser par écrit à partir d'un dossier de consultation au moins un besoin permettant d'apporter une proposition au client.
	A1C2. S'approprier les enjeux, les objectifs et les contraintes de l'entreprise afin d'en maîtriser le contexte.		A1E2. - sait recontextualiser dans une synthèse les enjeux, les objectifs et les contraintes du client. Il identifie également les parties prenantes nécessaires au projet.
A1T2. Etude d'opportunité de l'Intelligence Artificielle (IA)	A1C3. Analyser la complexité de l'environnement du projet en tenant compte des facteurs extérieurs au projet afin d'en maîtriser les risques à court terme.		A1E3. - a identifié les risques de nature juridique, la compatibilité de la solution avec l'environnement technique du client (algorithmes pressentis, disponibilité des données...) - a identifié les freins socio-culturels (changements des métiers, surveillance des

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

			activités, sur-contrôle, perte d'autonomie, déshumanisation du travail, ...)
	A1C4. Identifier les innovations d'usage afin de proposer une solution d'Intelligence Artificielle (IA).		A1E4. - a formalisé les usages (métiers) et en a justifié la nature innovante du point de vue de l'utilisateur
	A1C5. Préconiser les technologies créatrices de valeur afin d'identifier une solution technique IA adaptée.		A1E5. - a identifié une solution technique IA adaptée à l'usage du client. En justifier la pertinence par rapport à une solution classique.
	A1C6. Rédiger une note d'opportunité comportant les éléments spécifique afin d'accompagner la prise de décision du client dans le déploiement ou non d'une solution d'intelligence artificielle.		A1E6. - a rédigé une étude d'opportunité argumentée
A1T3. Consolidation du cahier des charges	A1C7. Identifier les différents processus métier impactés par le projet IA afin de les mettre à jour et le cas échéant d'en ajuster les impacts.		A1E7. - a inventorié et identifié les processus clés, leurs interactions et en a donné une représentation globale (cartographie macroscopique).
	A1C8. Décider des solutions techniques, organisationnelles et financières à appliquer afin de permettre l'atteinte des objectifs de la mission.		A1E8. - a proposé une solution technique adaptée à des contraintes données y compris pour les engagements en terme de maintenance
	A1C9. Déterminer les étapes spécifiques du projet IA afin de pouvoir les ordonner et les prioriser, à travers une feuille de route (roadmap)		A1E9. - a identifié les différentes phases techniques du projet IA - a intégré les phases techniques au planning général du projet.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

A1T4. Organisation et management du projet	A1C10. Traduire la demande du client en terme techniques, organisationnelles et financiers afin d'en établir un plan d'actions précis.	A1M2. Dans le cadre du projet réel ou fictif, le candidat doit apporter une réponse à un besoin exprimé par une entreprise. La réponse apportée prend la forme d'un dossier écrit qui doit couvrir une étude d'opportunité argumentée de l'IA, une analyse du contexte, des préconisations de solution et une proposition d'organisation du projet.	A1E10.- rédige un plan d'actions pertinent en regard d'un cahier des charges consolidés.
	A1C11. Définir la méthode de gestion de projet (méthode Agile ou cycle en V) à mettre en œuvre afin de s'adapter au mieux au contexte du client.		A1E11.- présente et justifie avec un argumentaire son choix de méthodologie de projet (Classique de type cycle en V ou AGILE)
	A1C12. Décomposer le projet en identifiant les grandes étapes du projet afin d'en déduire les indicateurs de suivi et de performance.		A1E12.- effectue un découpage abouti sur des sous-projets (ou tâches, missions, phases, composants, lots de travail...), organisés sous forme d'arborescence et représentant des livrables. Les indicateurs de performance sont aussi définis.
	A1C13. Repérer les risques (techniques et humains) en amont du projet afin d'en maîtriser les impacts à court terme.		A1E13.- analyse les vulnérabilités du projet et identifie en particulier l'ensemble des risques (techniques et humains) liés à la typologie d'un projet IA.
	A1C14. Assurer le suivi du projet afin d'en garantir le respect du plan qualité, le contrôle des réalisations ainsi que le reporting.		A1E14.- propose un tableau de bord en identifiant au moins un critère qualité. Le tableau de bord aura été mis à jour au moins deux fois durant le projet.
	A1C15. Evaluer le plan de charge de l'équipe projet afin d'établir les disponibilités des différents contributeurs.		A1E15.- évalue la charge des étapes du projet en homme.jour et de chacun des contributeurs.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

	A1C16. Etablir le planning global du projet afin de respecter les contraintes de délais, de coûts et de moyens du projet.		A1E16.- réalise un planning cohérent faisant apparaître par tâche le temps alloué, les acteurs concernés et les jalons du projet.
	A1C17. Maîtriser les outils de gestion de projet afin d'en faciliter la supervision par les commanditaires et le chef de projet lui-même, et le cas échéant d'ajuster la mission.		A1E17.- indique les outils utilisés en autonomie pour la gestion du projet.
A1T5 Gestion d'équipe	A1C18. Analyser des besoins en compétences du projet afin de permettre la sélection des profils dédiés au projet ainsi que les parties prenantes externes et internes.	A1M3. Dans le cadre du projet réel ou fictif, le candidat doit apporter une réponse à un besoin exprimé par une entreprise. La réponse apportée prend la forme d'un dossier écrit qui comporte un volet gestion d'équipe	A1E18.- sait identifier les critères de constitution d'une équipe projet. - propose une équipe type adaptée au projet à mener
	A1C19. Animer l'équipe projet par des actions de cohésion concrètes afin de créer du lien et du partage.		A1E19.- propose deux ou trois actions pour assurer la cohésion de l'équipe.
	A1C20. Réaliser un suivi d'activité afin de mettre à jour le planning et les indicateurs de performance. "		A1E20.- propose la mise à jour du tableau de bord en identifiant au moins un critère de performance de l'équipe.
	A1C21. Coordonner les différents métiers et responsabilités impliqués dans le projet afin d'en garantir le bon déroulement.		A1E21.- sait exprimer ses besoins auprès des parties prenantes identifiées. - intègre les actions des parties prenantes dans son planning.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

	A1C22. Concevoir une rétrospective du projet afin d'en évaluer les forces et faiblesses et ainsi de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.		A1E22.- rédiger un bilan de manière synthétique en dégagant au moins un axe d'amélioration. - rédiger une matrice SWOT du projet
A2. Pilotage de la réalisation technique du projet IA			
A2T1. Identification des données	A2C1. Evaluer les temps nécessaires à l'identification des données afin d'en tenir compte dans la planification.	A2M1. Dans le cadre du projet réel ou fictif, le candidat doit présenter une partie "Identification et gestion de la donnée" sous la forme d'un rapport écrit et argumenté. Le rapport sera évalué. Une présentation de 15mn est également demandée	A2E1. Capacité validée si le candidat : - a su tenir compte du temps nécessaire à l'identification des données utiles dans sa planification.
	A2C2. Evaluer des données existantes afin de vérifier leur compatibilité.		A2E2. - a identifié et formalisé par écrit les critères de sélection de validation des données existantes permettant un bon fonctionnement de la solution IA (pertinence des données).
A2T2. Gestion des données	A2C3. Qualifier les critères des jeux de données adaptés à la solution IA afin d'en permettre la validation pour la production du prototype.		A2E3. - a identifié les critères permettant de valider les jeux de données (d'apprentissage et de test) - a validé les bons jeux de données
	A2C4. Planifier les phases spécifiques, de préparation, de nettoyage des données utiles afin de garantir les délais de traitement de la donnée.		A2E4. - a su tenir compte du temps nécessaire à l'identification des données utiles dans sa planification.
	A2C5. Collecter les données utiles en tenant compte de la réglementation en vigueur (RGPD, clauses contractuelles client/fournisseur, propriété intellectuelle...) afin d'en étudier la	A2E5. - a proposé une collecte de données respectant les aspects juridiques (RGPD, clauses contractuelles client/fournisseur, propriété intellectuelle...)	

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

	correspondance au regard du besoin identifié.		
	A2C6. Identifier l'infrastructure informatique nécessaire afin de permettre l'hébergement, le stockage et la sécurisation des données du projet IA.		A2E6. - est capable de formaliser les exigences techniques afin de produire le cahier des charges à destination d'un service technique ou un prestataire ou choisir un fournisseur de service (PaaS).
	A2C7. Elaborer des préconisations sur le processus itératif d'analyse adapté à la typologie des données et du projet afin de choisir la solution IA la plus adaptée.		A2E7. - a su choisir des techniques d'IA et faire des préconisations en rapport avec les besoins clients et les moyens mis en œuvre dans le respect des contraintes du projet (coût, délais, qualité)
A2T3. Prototypage du produit IA	A2C8. Manager la conception d'un produit IA afin de réaliser un prototype en y intégrant les indicateurs de performance.	A2M2. Dans le cadre du projet réel ou fictif, le candidat doit présenter une partie "développement, test, recette technique et déploiement" sous la forme d'un rapport écrit et argumenté. Le rapport sera évalué. Une présentation de 15mn est également demandée	A2E8. Capacité validée si le candidat : - a su choisi la fonctionnalité à prototyper - a identifié les KPI de la solution proposée - a identifié les critères de validation en prenant en compte le caractère incertain des résultats
	A2C9. Manager la réalisation d'un prototype IA en maîtrisant les environnements de développement afin d'en tester le fonctionnement		A2E9. - a su identifier et choisir les environnements de développements facilitant l'agilité du projet (versionning, intégration continue, environnement collaboratif, ...) - a su choisir les critères techniques à valider - a su proposer des améliorations/mises à jour si un ou plusieurs critères n'ont pas été validés.
	A2C10. Recueillir des données techniques et fonctionnelles suite à l'expérience		A2E10. - a rédigé le jeu de test et organisé les tests techniques et fonctionnels (en particulier

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

	<p>utilisateurs sur le prototype IA afin d'en mesurer les impacts sur les processus métiers et d'en ajuster la solution.</p>		<p>sur la base des retours utilisateurs), ainsi que le rapport de test du prototype - a décidé au regard des résultats obtenus en test du passage en phase de réalisation de la solution/produit ou a su proposer des améliorations sur la base des retours utilisateurs</p>
<p>A2T4. Réalisation du produit IA</p>	<p>A2C11.Piloter la réalisation du produit IA en y intégrant les contraintes techniques, économiques et juridiques afin de permettre le passage en phase d'industrialisation.</p>		<p>A2E11. - a rédigé le jeu de test et organisé les tests techniques et fonctionnels (en particulier sur la base des retours utilisateurs), ainsi que le rapport de test en sachant tenir compte du bilan de la phase de prototypage - a décidé au regard des résultats obtenus en test du passage en phase d'industrialisation de la solution/produit</p>
	<p>A2C12.Définir les indicateurs de suivi, de performance et de mesure des risques afin de respecter toutes les contraintes du projet IA.</p>		<p>A2E12. - a bien validé la conformité du produit en regard des critères de performance</p>
	<p>A2C13.Valider la conformité du produit IA sur les aspects techniques et fonctionnels afin de garantir son bon fonctionnement et d'obtenir le recettage du projet par le client.</p>		<p>A2E13. - a bien validé la conformité du produit en regard des critères techniques fonctionnels du cahier des charges</p>
	<p>A2C14.Définir le processus de maintenance du produit IA afin de garantir le bon fonctionnement du produit IA et de</p>		<p>A2E14. - a su choisir et faire mettre en place par les équipes un système de remontée d'incidents</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

	respecter les engagements du cahier des charges.		- a prévu le transfert de compétences sur une autre équipe - a su évaluer la criticité d'une anomalie
A3. Communication et accompagnement au changement			
A3T1. Stratégie de communication de projet	A3C1. Contribuer en donnant des informations pertinentes à la rédaction d'une charte éthique afin de favoriser l'adhésion au projet IA "	A3M1. Dans le cadre du projet réel ou fictif, le candidat doit présenter une partie "Communication". L'évaluation porte sur une présentation Orale de 15mn avec support visuel ainsi que sur des mises en situation simulées	A3E1. Capacité validée si le candidat : - a su donner des informations pertinentes (adaptées au contexte d'un projet IA traité) en vue de la rédaction d'une charte éthique.
	A3C2. Elaborer la stratégie de communication du projet afin de favoriser la circulation et la clarté des informations et d'anticiper une situation de crise.		A3E2. - a su faire des préconisations sur les canaux de communication à favoriser dans le cadre de son projet - a su identifier, en cas de situation de crise, les bonnes ressources humaines à mobiliser.
	A3C3. Ajuster son niveau de langage écrit et oral afin de permettre la bonne compréhension du projet à une équipe pluridisciplinaire.		A3E3. - savoir interagir avec des interlocuteurs experts dans des domaines autres que le sien. - savoir retranscrire et présenter les tâches affectées aux différentes parties prenantes."
	A3C4. Convaincre un auditoire afin de susciter l'adhésion au projet IA		A3E4. - a su présenter un sujet clairement en ayant préalablement bâti un argumentaire"
A3T2. Conduite du changement	A3C5. Réaliser une présentation orale à l'aide d'un support visuel afin de promouvoir le projet et d'en faciliter l'acceptation.	A3M2. Dans le cadre d'une mise en situation, le candidat doit présenter un plan d'action de conduite du changement. L'évaluation porte sur une	A3E5. Capacité validée si le candidat : - Maîtrise les bases de la conduite du changement - a su présenter un projet IA complexe en le vulgarisant et en présentant les gains pour son auditoire

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

		présentation Orale de 15mn avec support visuel	<ul style="list-style-type: none"> - a su identifier et lever les freins à l'acceptation de son projet. - a su créer un support de présentation visuel
	A3C6. Traduire auprès des futurs utilisateurs les besoins en terme de transfert de compétences afin de contribuer à la conduite du changement du processus métier.		<p>A3E6. - a su identifier les besoins en terme de transfert de connaissances et de compétences auprès des utilisateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - a su proposer une action de formation à l'utilisation de la solution IA.
A4. Capitalisation, partage de l'information et veille professionnelle			
A4T1. Analyse des pratiques professionnelles	A4C1. Organiser les informations issues de ses expériences afin de permettre le partage et d'enrichir une base de connaissance relative aux projets IA.	A4M1. Dans le cadre d'un travail de recherche, le candidat doit présenter un plan d'action de la gestion des connaissances sous la forme d'un rapport écrit.	<p>A4E1. Capacité validée si le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - a su identifier et mettre en œuvre au sein d'une communauté de pratiques IA un outil de partage des connaissances - a su trier et classifier les informations sur un outil de partage des connaissances"
	A4C2. Formaliser une synthèse du projet comprenant un retour d'expérience afin de partager ses choix et son analyse sur le déploiement d'une solution projet.		<p>A4E2. - a su rédiger un retour d'expérience projet synthétique (sur les aspects méthodologies de projet, techniques, juridiques et conduite du changement) destiné à être partagé au sein d'une communauté de pratiques IA.</p>
	A4C3. Confronter ses pratiques à celles de ses pairs afin d'analyser et de faire évoluer ses pratiques professionnelles.		<p>A4E3. - a su débattre de manière argumentée et pertinente avec ses pairs en utilisant un vocabulaire précis</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

A4T2. Veille professionnelle	A4C4. Organiser une recherche documentaire en mettant en œuvre une méthodologie de veille (évaluation des sources, tri, classement et analyse des informations) afin de suivre les évolutions du domaine IA.	A4M2. Dans le cadre d'un travail de veille technologique, le candidat doit produire une note de synthèse du sujet prospectif étudié.	A4E4. Capacité validée si le candidat : - a su identifier des sources d'information pertinente dans le domaine IA - a su démontrer sa maîtrise de la méthodologie de veille en produisant une synthèse à valeur ajoutée et vulgarisée sur un sujet IA - a su faire des préconisations sur les publics destinataires de la synthèse
	A4C5. Publier les résultats de la veille afin de faciliter la mise en œuvre de savoirs partagés.		A4E5. - a su publier ses résultats sur un outil de veille collaboratif (Bag the web, Scoop it, Pearltrees, Wiki, ...) en justifiant son choix.

Afin de préparer l'épreuve finale de certification, l'élève doit remettre un dossier mettant en avant la mise en œuvre des compétences attendues. Les candidats sont convoqués à cette épreuve par mail avec accusé de réception, qui dresse un ordre de passage communiqué aux membres du jury.

Ce mail rappelle :

- Le titre visé ;
- La date et le lieu ;
- La nature et le déroulement de l'épreuve ;
- L'obligation de justifier son identité (passeport, CNI, etc.)

Qu'évalue-t-on ?

L'exposé qui se déroulera en deux temps. En premier le candidat présente ses travaux et dresse un bilan synthétique des compétences acquises. Dans un deuxième, au travers d'une discussion, le jury s'assure de la pertinence de celles-ci. En particulier, cette séance de questions/réponses permettra d'évaluer la capacité à argumenter sur la base de critères objectifs et d'aborder l'ensemble des thèmes intéressant la profession et/ou la fonction.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Document présenté en annexe

Le jury doit faire preuve de bienveillance et instaurer un climat de confiance avec le candidat. Tout au long de l'entretien, le jury veille à ne pas chercher à mettre en difficulté le candidat mais au contraire l'encourage à défendre et argumenter ses choix.

Le jury se doit de prendre du recul par rapport à ses propres modes de fonctionnement professionnels qui ne sauraient constituer un modèle et s'appuie sur une grille d'observation pour étayer son jugement et appréciation du candidat.

Il peut toutefois, si cela est fondé, indiquer au candidat des axes de progression.

Après le passage de chaque candidat, les membres du jury délibèrent. Sur la base des grilles de compétences, la certification sera proposée avec toutefois la condition qu'elle le soit à l'unanimité. En cas de non attribution, le jury explique les raisons qui ont motivé sa décision. Dans tous les cas, le jury peut recevoir le candidat pour assortir sa décision de recommandations. Toutefois, celles-ci ne peuvent en aucun cas être assimilées à des réserves.