

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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. »

Concernant les candidats à la certification en situation de handicap :

Dans le cadre du respect du "Règlement d'examen", tout candidat peut saisir le référent handicap du certificateur pour aménager les modalités d'évaluation et obtenir l'assistance d'un tiers lors de l'évaluation. Les supports et le matériel nécessaires à la réalisation des évaluations pourront être adaptés.

Sur conseil du référent handicap et dans le respect des spécifications du référentiel, le format de la modalité pourra être adaptée.

Sur avis motivé du référent handicap le Jury de certification peut décider d'exempter le candidat de certains critères d'évaluation. :

- dans la mesure où cela ne remet pas en question la capacité professionnelle globale du candidat

- si le critère au regard de la nature du handicap n'a pas vocation à s'appliquer dans la pratique professionnelle future du candidat

Ces deux critères étant cumulatifs.

→ Les modalités d'évaluation détaillées dans les référentiels ci-dessous sont inclusives et permettent une adaptation du format d'évaluation.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Analyser et définir une stratégie de systèmes d'information.</p> <p>Veille technologique.</p>	<p>Suivre et analyser les données issues de la veille technologique en validant leur fiabilité, les gains et les risques possibles pour en faire une restitution disponible et compréhensible à l'équipe.</p> <p>Recommander des solutions en s'appuyant sur les résultats de la veille pour améliorer une pratique professionnelle et un environnement développement défini, en les formalisant dans une note.</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit livrer un dossier de veille sur des environnements technologiques susceptibles d'influer sur le devenir du métier d'expert en informatique et systèmes d'information.</p> <p>Évaluation réalisée individuellement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Une méthode de collecte de flux d'information est utilisée (<i>pull 1 push</i>) et est décrite dans le dossier de veille. ● Les données sont analysées et permettent l'exclusion des données non fiables et non pertinentes. ● Le dossier de veille est compréhensible et comprend un vocabulaire adapté au public visé. ● Des recommandations argumentées sont intégrées au dossier de veille.
<p>Recueil du besoin des utilisateurs.</p>	<p>Analyser la problématique du client (interne ou externe) dans le cadre de la mise en place d'une transformation digitale, afin de formaliser une étude d'opportunité.</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit élaborer un cahier des charges fonctionnel en prenant en compte les besoins d'un client.</p>	<p>Les outils et les techniques de recueil des besoins sont adaptés au contexte et permettent de prendre en compte toutes les parties prenantes.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Définition d'une stratégie informatique.</p>	<p>Collecter les besoins et les contraintes auprès des différentes parties prenantes en déterminant les outils et les techniques adaptés (interviews, réunion, observation, analyse de documents, envoi de questionnaires...), pour les analyser et formaliser la compréhension des attentes du client au regard de sa stratégie.</p> <p>Analyser la stratégie globale d'une organisation en examinant son environnement et son fonctionnement afin de pouvoir établir le diagnostic du SI.</p> <p>Identifier les risques et leurs impacts sur le projet en utilisant une méthode d'analyse de risques pour proposer des solutions de contournement si nécessaire.</p>	<p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p> <p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit livrer un dossier d'analyse stratégique détaillant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enjeux en fonction des orientations stratégiques - Le système d'information - Les process pouvant être améliorés - Les priorités - Les évolutions préconisées. <p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p>	<p>Le cahier des charges fonctionnel est complet et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les objectifs du projet. ● La définition du besoin (utilité du produit du point de vue de son utilisateur). ● La définition des éléments stratégiques ● La définition des principes et des concepts retenus. <ul style="list-style-type: none"> ● La cartographie du système d'information et l'inventaire des fonctions informatiques existantes sont complets. ● Les risques et impacts techniques des solutions préconisées sont évalués (probabilité et montant). ● La définition de la stratégie SI est cohérente avec les obligations réglementaires, les orientations stratégiques de l'entreprise et la logique d'ensemble du système d'information.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Piloter et manager les projets informatiques.</p> <p>Élaboration du cahier des charges technique.</p>	<p>Élaborer la stratégie informatique de l'entreprise en analysant le diagnostic du SI afin de déterminer les projets d'évolution.</p> <p>Présenter les préconisations du projet SI et de ses spécifications à son auditoire (le donneur d'ordre, l'utilisateur, l'équipe de développeurs) en respectant le cadre méthodologique pour cadrer le projet.</p> <p>Concevoir un cahier des charges technique en décrivant chaque fonctionnalité attendue, en les priorisant selon une méthode de modélisation des processus métier, et en tenant compte des contraintes et de l'existant (y compris les vulnérabilités) pour recommander les différents modèles ou les différentes représentations du système proposé.</p> <p>Formaliser dans une note de cadrage la démarche à suivre et les objectifs à atteindre, en s'appuyant sur une méthodologie de conduite de projet, en</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit construire un dossier qui comprend :</p> <p>1) un cahier des charges techniques recommandant l'environnement informatique choisi et justifiant ce choix, l'organisation des bases de données et les interactions entre les différents composants.</p> <p>2) une note de cadrage comprenant les objectifs du projet, le périmètre du projet, les rôles des parties prenantes,</p>	<p>Le cahier des charges techniques est complet et répond aux exigences définies avec le client en ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les spécifications fonctionnelles détaillées ● Le contenu des écrans ● Le contenu des bases de données ● L'environnement informatique choisi (architecture logicielle, protocole de sécurité...) ● Les interactions entre les différents composants ● Le plan de développement logiciel. <p>La modélisation des processus métiers et le cadre méthodologique sont respectés.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
Gestion de projet	<p>vue de cadrer les délais, le budget, les ressources internes et externes ainsi que les exigences de qualité.</p> <p>Organiser et planifier le projet en phases précises selon une méthode adaptée, en déterminant les ressources nécessaires, afin d'en assurer le suivi.</p> <p>Faire un bilan du projet à partir du développement informatique réalisé en précisant le respect ou non du phasage du projet, des délais..., pour en faire une analyse et proposer des axes d'amélioration en vue d'un futur projet.</p>	<p>le macro planning, les ressources (humaines, matérielles et financières), les contraintes, les risques et les modalités de communication et de pilotage (comités ,...)</p> <p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p> <p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat livre un dossier sur la planification d'un projet informatique qui met en œuvre une ou des méthodologies de projet (agile, lean...) et qui comprend les phases, le planning, les ressources, le budget.</p> <p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p>	<p>La note de cadrage est complète et précise, elle comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le contexte du projet ● Les objectifs ● La méthode de conduite choisie ● Les contraintes identifiées ● Les risques et les solutions de contournement envisagées ● Les ressources nécessaires ● Les délais. <p>Les phases du projet sont définies avec précision et sont pertinentes.</p> <p>Le planning, le budget et le bon déroulement des différentes phases sont analysés et les mesures correctives sont proposées si besoin.</p> <p>Le bilan est précis et concis, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les objectifs fixés et les résultats atteints ● Un bilan technique : sur la pertinence des options techniques au regard du cahier des charges

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
Pilotage et management des équipes projet	<p>Gérer l'engagement des différentes parties prenantes (DSI, MOA, clients externes ou internes, éventuels consultants ou sous-traitants) pour livrer le projet dans les conditions définies dans la note de cadrage.</p> <p>Manager hiérarchiquement son équipe, en prenant en compte les situations de handicap, maintenir la motivation et améliorer les compétences des membres tout au long du projet, afin d'assurer la capitalisation des compétences.</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit élaborer un plan de changement dans lequel il identifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les parties prenantes (acteurs, rôles, organigramme, équipe projet) - Les types de message en fonction des parties prenantes - Le plan de communication - Les plannings - Les indicateurs de d'avancement - Et le plan de formation. <p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un bilan méthodologique : répartition des rôles, méthode adoptée... ● Les ressources planifiées vs utilisées ● La date de fin prévue vs date réelle ● Une synthèse. <p>Les documents présentés sont de qualité pour le pilotage du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distinction entre les membres de l'équipe projet et les parties prenantes ● Clarté de la définition des objectifs et des responsabilités ● Niveau de précisions adéquat ● Outils d'organisation de réunions efficaces ● Indicateurs d'avancement et un plan de suivi adapté et précis ● Plan de montée en compétences adaptés ● Plan de valorisation des connaissances pertinent.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Concevoir et développer une application informatique.</p> <p>Conception d'une application informatique.</p>	<p>Concevoir une architecture applicative selon la complexité du système d'information existant en respectant le cahier des charges fonctionnel et le protocole de sécurité pour disposer de maquettes représentatives</p> <p>Modéliser les processus métier, en tenant compte des contraintes et de l'existant (y compris les vulnérabilités) et décrire chaque fonctionnalité attendue en les priorisant afin de permettre un développement optimal.</p> <p>Recommander un environnement informatique en précisant les interactions entre les différents composants infrastructure et applicatifs, à partir d'éléments comparatifs et argumentés, pour valider les choix techniques</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat construit un dossier de conception d'une application informatique détaillant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décomposition de l'application - Modélisation - Fonctionnement de l'application - Données utilisées - Structuration des informations échangées - Spécification des règles de gestion et des exigences - Diagrammes de cas d'utilisation de séquences ou d'activités - Environnement informatique proposé - Spécifications techniques <p>Évaluation réalisée individuellement.</p>	<p>L'analyse réalisée et l'architecture proposée prennent en compte tout l'environnement du projet (besoins, SI de l'entreprise, flux d'informations, ...). Les besoins en data du projet et leurs sources sont clairement identifiés.</p> <p>La modélisation des processus métiers et le cadre méthodologique sont respectés.</p> <p>L'application est représentée graphiquement sous forme de diagrammes de cas d'utilisation d'activités et de classes.</p> <p>Des maquettes claires et précises sont élaborées.</p> <p>Les choix techniques sont argumentés.</p> <p>Le cadre méthodologique est respecté. La présentation est complète et argumentée.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Développement d'une application informatique.</p>	<p>Assurer le développement des applications métiers de manière sécurisée afin de faciliter les tâches des développeurs et de leur donner plus de visibilité.</p> <p>Ecrire les scénarios de tests et les exécuter en respectant les scénarios définis pour identifier les erreurs et les corriger.</p> <p>Concevoir et réaliser une revue de code en s'assurant du respect des bonnes pratiques et en vérifiant la bonne exécution du code développé, pour améliorer le code, diminuer les bugs et permettre une montée en compétences des développeurs encadrés.</p> <p>Concevoir et rédiger les procédures d'installation de l'application comprenant des scripts d'installation et les plans de tests associés pour faciliter le déploiement par l'équipe technique dans une logique de déploiement continu.</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit livrer une application qu'il a développée et un dossier technique.</p> <p>Le dossier doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une revue de code - Une stratégie de tests - Des procédures d'installation de l'application comprenant des scripts d'installation et les plans de tests associés pour faciliter le déploiement par l'équipe technique dans une logique de déploiement continu. - Un plan de sécurité - Un plan de maintenance (et des supports pour apporter une réponse aux utilisateurs en matière d'utilisation technique de leur environnement et en soutien fonctionnel pour une utilisation optimale d'applications) <p>Évaluation réalisée individuellement.</p>	<p>L'application livrée est fonctionnelle. Toutes les fonctionnalités prévues sont comprises dans l'application livrée.</p> <p>Les langages de programmation choisis sont pertinents.</p> <p>La revue de code est pertinente et de qualité. Elle contient des recommandations pour l'équipe de développeurs.</p> <p>Le code est lisible, structuré et sécurisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le code est commenté ● Les variables sont nommées ● Les normes du langage sont respectées ● Le code n'est pas dupliqué <p>Les conventions d'écriture sont respectées.</p> <p>La stratégie de tests comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les niveaux de tests ● Les objectifs ● Les responsabilités ● Les tâches principales ● Les critères d'entrées et de sorties ● Les risques ● L'environnement de tests <p>La forme et le contenu des cas de tests répondent aux exigences de la méthodologie de tests. Le taux de couverture des tests respecte les objectifs fixés.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Manager la cybersécurité des systèmes, applications et bases de données. (Option A)</p>	<p>Analyser un système d'information existant à partir de son architecture et de son schéma des flux afin d'identifier les vulnérabilités et les risques.</p> <p>Cartographier les risques de sécurité affectant la confidentialité, l'intégrité ou la disponibilité des actifs afin de construire un plan de sécurisation adapté aux risques.</p> <p>Proposer et piloter les mesures afin de développer des protections adaptées aux risques identifiés.</p> <p>Adresser l'ensemble du cycle de vie au cours d'un audit technique et fonctionnel, afin d'assurer le maintien en conditions opérationnelles des protections développées.</p> <p>Effectuer une analyse d'un système d'information après intrusion ou attaque informatique ("<i>forensic</i>").</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u> Le candidat doit analyser les risques d'un système d'information.</p> <p>Il élabore un dossier d'analyse des risques des SI qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'analyse des risques du système d'information - Leur cartographie - Le process d'audit - Le plan de sécurisation - Les protections proposées - Les indicateurs de suivi <p>Le candidat aura également une évaluation sous forme de simulation de hacking et de tests d'intrusion.</p> <p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● L'analyse des risques du système d'information est maîtrisée en ce qui concerne la méthode et les connaissances et prend en compte le contexte et les parties prenantes. ● La cartographie permet de construire le plan de sécurisation. ● Les analyses et cartographie mettent en perspective la criticité et l'impact. ● Le process d'audit organisationnel et technique est pertinent et complet. ● Proposer un plan de sécurisation qui contient des mesures claires et les ressources nécessaires. ● Développer des protections adaptées aux risques identifiés. ● Adresser l'ensemble du cycle de vie au cours de l'audit, dont le maintien en conditions opérationnelles. ● Les tests d'intrusion sont pertinents (accès, élévation de

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
<p>Construire et développer des modèles de big data. (Option B)</p>	<p>Vérifier les mesures de protection mises en place par des tests d'intrusion ("pentest").</p> <p>Piloter les indicateurs d'activité pour aider les responsables stratégiques dans leur prise de décisions.</p> <p>Analyser une problématique liée au traitement de big data afin d'élaborer une stratégie coordonnée d'analyse de données.</p> <p>Proposer aux directions métiers des modèles statistiques et des algorithmes d'apprentissage automatique (<i>machine learning, deep learning ...</i>) à mettre en pratique afin de résoudre des problématiques métiers.</p> <p>Collecter, importer, nettoyer et qualifier les données en utilisant des outils et</p>	<p style="text-align: center;"><u>Mise en situation professionnelle reconstituée</u></p> <p>Le candidat doit livrer un programme d'analyse de données (big data) et un dossier.</p> <p>Le dossier comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'analyse de la problématique - Des données qualifiées - Des procédures d'import des données - Des procédures de structuration 	<p>privilèges ...) et les preuves numériques sont identifiées.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Des indicateurs d'activité sont présentés pour aider les responsables stratégiques dans leur prise de décisions. ● La présentation est détaillée, complète et adaptée à l'auditoire. Elle permet la prise de décision. ● La problématique du client est clairement définie et cadrée afin d'élaborer une stratégie big data. ● Adéquation et qualification des données par rapport au projet ● Respect des objectifs visés et des bonnes pratiques du domaine ● Optimisation de l'algorithme ● Respect des objectifs visés et des bonnes pratiques du domaine ● Optimisation de l'algorithme machine learning et de deep learning ● Visualisation.

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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
	<p>solutions spécifiques à la data afin de pouvoir les structurer et de les rendre exploitables par un tiers, dans un langage de programmation adapté.</p> <p>Concevoir une base de données pour un traitement analytique ou d'intelligence artificielle (IA).</p> <p>Concevoir et développer le programme d'IA adapté aux données disponibles afin de répondre aux objectifs fonctionnels du projet.</p> <p>Améliorer en continu l'application d'IA pour répondre à un besoin exprimé par un client.</p> <p>Visualiser l'analyse des données pour communiquer les résultats avec les équipes métiers et faciliter la prise de décisions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Des algorithmes d'analyse des données - Des recommandations <p>Évaluation réalisée en groupe de 3 personnes maximum.</p>	<p>La méthodologie de collecte, de stockage de données et de tout le cycle de vie des données est conforme aux aspects de la sécurité de données et aux aspects juridiques (RGPD, clauses contractuelles client/fournisseur, propriété intellectuelle..).</p>

Le cas échéant, description de tout autre document constitutif de la certification professionnelle