

REFERENTIELS Coordinateur infrastructures et logiciels

Bloc commun: PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

Bloc commun: COORDONNER UNE EQUIPE PROJET

Bloc commun: SUPERVISER LA MISE EN OEUVRE D'UN PROJET INFORMATIQUE

Bloc optionnel :
ORCHESTRER L'INFRASTRUCTURE
CLOUD

Bloc optionnel :
COORDONNER LE CYCLE DE VIE
DES APPLICATIONS

Bloc optionnel : CONTROLER L'ANALYSE ET LA QUALITE DES DONNEES



BLOC commun : PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE					
REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION			
décrit les situations de travail et les activités	identifie les compétences et les	définit les critères et les m	odalités d'évaluation des acquis		
exercées, les métiers ou emplois visés	connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION		
1.1. Conception du cadrage technique et méthodologique du projet informatique responsable	1.1.1. Analyser les besoins du client, au travers d'une commande ou d'un appel d'offres, afin de concevoir une solution informatique appropriée à la demande du client, son environnement interne et externe ainsi qu'à la stratégie SI du groupe	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'ensemble du bloc Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Les attentes, besoins et enjeux de la demande sont distingués. Le périmètre du projet est délimité dans ses objectifs à court, moyen et long termes. Le candidat produit une analyse des environnements internes et externes prenant appui sur une matrice de stratégie d'entreprise.		
	1.1.2. Déterminer les spécifications fonctionnelles et techniques ainsi que le cahier des charges afin de garantir la faisabilité et la durabilité du projet informatique		Les spécifications fonctionnelles et techniques sont structurées et mises en forme de façon professionnelle (situation de communication claire, distinction des niveaux et natures d'informations). Les choix techniques sont cohérents par rapport aux spécifications fonctionnelles et techniques définies. Le candidat valorise la finalité de l'appel d'offres en prenant appui sur l'objectif n°12 des ODD (Objectifs de Développement Durable) portant sur la Production et la consommation durables.		

^{*} Compétence présente dans le référentiel Administrateur des systèmes d'information, RNCP n°34022



	BLOC commun	: PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE
1.1.3.	1.1.3. Concevoir un projet informatique en prenant appui sur une méthode de gestion de projet informatique dans l'optique d'optimiser sa réussite et l'inscrire dans une démarche numérique responsable	Le choix de la méthode de gestion informatique (type traditionnel, agile, en cascade, hybride) est argumenté et pertinent au regard de l'analyse des besoins et moyens associés. Le candidat prévoit de prendre en considération de rythme de la DSI ainsi que de chaque département opérationnel concerné par le projet. De bonnes pratiques numériques sont introduites dans le pilotage du projet et proviennent notamment du Guide de bonnes pratiques numérique responsable pour les organisations de la Mission interministérielle numérique écoresponsable (MiNumEco).
1.1.4.	Définir l'architecture du système d'information à l'aide des exigences de l'entreprise, les spécifications techniques et les contraintes, dans l'optique de garantir la disponibilité du système d'information	La délimitation du périmètre d'architecture est cohérente par rapport à la maîtrise d'ouvrage (architecture métier et/ou des informations et/ou des logiciels et/ou technique et/ou matérielle). Il réalise différents schémas qui composent l'architecture d'un SI (schémas logique et/ou d'infrastructure et/ou de principe).



		BLOC commun	: PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE	
1.2. Structuration de la veille technologique, concurrentielle et règlementaire	1.2.1.	Définir des process de veille technologiques, concurrentiels et règlementaires récentes sur la base d'outils de veille et la consultation de sources d'information disponibles afin de proposer des solutions innovantes, pour améliorer le système d'information ou bien répondre à ses nouveaux besoins*		Le plan de veille couvre tous les domaines pertinents pour l'entreprise, tels que les technologies, les réglementations et la concurrence. Il est aligné sur les objectifs de l'entreprise et permet de détecter les innovations qui ont une plus-value pour la stratégie SI. Il précise la méthodologie utilisée pour collecter et traiter les informations, ainsi que les sources de veille.
1.3. Planification des différentes étapes du projet	1.3.1.	Affecter les ressources (humaines, financières, technologiques, matérielles) nécessaires au projet en tenant compte des moyens et contraintes associés, afin de se porter garant de la faisabilité et la pérennisation du projet		L'estimation de l'enveloppe budgétaire est argumentée et juste. Les critères ESG (Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance) permettent de relier performance financière, stratégie de développement durable et investissement responsable. Le candidat définit une politique d'archivage, d'expiration et de suppression des données, en lien avec la règlementation RGPD.



		BLOC commun : PILOTER UN PROJET INF	ORMATIQUE
1.4. Prévention des risques informatiques	1.3.2. Ordonnancer logiquem et activités d'un projet de planification selon u opérationnel permetta des tâches par les exéc garantir la révision du en fonction des contra * 1.4.1. Réduire au minimum le de service suite à des rinformatiques en les re se conformer au contra (SLA¹) défini *	à l'aide d'outil n calendrier nt la réalisation utants et calendrier initial ntes imprévues s interruptions nodifications groupant pour	Le planning tient compte des contraintes techniques et humaines et est réaliste par rapport à celles-ci. Le candidat détaille les 6 étapes de la méthode du cycle de vie du développement logiciel (SDLC: Software Development Life Cycle – Cycle de vie du développement des systèmes): Analyse des besoins, planification, conception, développement, tests et déploiement, maintenance. Le plan doit inclure: périmètre global du projet / chronologie / dates de livraison / exigences. Le suivi du projet est assuré dans le respect du planning et s'inscrit dans un processus itératif de gestion des mises en production. Les risques liés aux systèmes d'informations sont identifiés de manière exhaustive. Un processus est mis en place pour gérer les problèmes techniques rencontrés dans les systèmes d'information. Un processus de gestion de maintenance et gestion des incidents est élaboré.

¹ SLA = Service Level Agreement

^{*} Compétence présente dans le référentiel Administrateur des systèmes d'information, RNCP n°34022



BLOC commun : PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE					
			Les qualités non observables pour cette évaluation de compétences sont : curiosité, capacité d'adaptation, force de proposition, effectuation		



BLOC commun : COORDONNER UNE EQUIPE PROJET					
REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les		odalités d'évaluation des acquis		
exercées, les métiers ou emplois visés	connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION		
2.1. Transmission d'informations autour des étapes du projet	2.1.1. Assurer la circulation, l'accessibilité et la vulgarisation de l'information entre toutes les parties prenantes afin de garantir un niveau de compréhension et d'adhésion au projet quelque-soit les parties prenantes et dans une visée de satisfaction client	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative aux activités 2.1, 2.2.et 2.3. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Un circuit de l'information est élaboré et garantit l'agilité du fonctionnement du projet. Le candidat démontre sa capacité à collaborer avec des experts et à rendre accessible des informations techniques auprès de public non averti. Le candidat prévoit de sensibiliser les équipes de la DSI à l'écoconception et les utilisateurs finaux aux bienfaits de la sobriété numérique. Le candidat s'assure que les contenus et services numériques sont compréhensibles et utilisables par les membres de l'équipe en situation de handicap et prend notamment appui sur la version 4.1 du RGAA (Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité).		



	BLOC commun : COORDONNER UNE EQUIPE PROJET					
2.2. Entretien de la relation client	2.2.1.	Développer une relation client par le biais de techniques commerciales dans le but de viser la satisfaction et la fidélisation du client	enjeux du client. Il met en place u Il valorise la dura la Responsabilité services proposé Des éléments de associés aux arg les liens professi	ne relation gagnant-gagnant. abilité et la responsabilité (au sens de é Sociétale des Entreprises) des		
2.3. Conduite des échanges avec l'ensemble des parties prenantes	2.3.1.	Animer les collaborations professionnelles en ayant recours à des techniques de communication afin de garantir l'efficacité du projet informatique	clairement prése La durée de la précart possible de Le contenu de la problématique r qu'il peut mettre solution informa	résentation est respectée, avec un e +/-10%. présentation est conçu autour de la encontrée par le client et des moyens e en œuvre pour déployer une		



	BLOC commun : COORDONNER UNE EQUIPE PROJET						
2.4. Mobilisation d'une équipe projet et conduite du changement	2.4.1.	Mobiliser l'ensemble des parties prenantes par une approche inclusive, dans une logique de génération de valeur aux niveaux micro, méso et macro	Mise en situation professionnelle reconstituée et entretien avec un jury Relative à l'activité 2.4. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	La finalité du projet, ses buts, objectifs et valeurs associées sont précisément décrits. Les différents parcours des membres de l'équipe, niveaux d'expériences dans le collectif niveaux d'expertise, de responsabilité, sont intégrés dans les réflexions et pratiques managériales du candidat. Le candidat prévoit de se positionner en termes de			
			neglement specifique de la certification.	management inclusif notamment via l'autodiagnostic handicap élaboré par le Secrétariat d'Etat chargé des personnes handicapées' pour réaliser le bilan de ses actions et identifier ses pistes de progression. Le candidat préconise des pistes pour des			
				aménagements de poste en fonction de la situation de handicap d'un collaborateur et des caractéristiques des situations de travail auxquelles il est exposé.			



BLOC commun : COORDONNER UNE EQUIPE PROJET					
2.4.2. Capitaliser et formaliser les savoir- faire et méthodes par la mise en commun des réflexions, réussites et échecs afin de développer les compétences individuelles et collectives et inscrire le fonctionnement du groupe supervisé dans une visée d'amélioration continue	Le candidat prévoit de valoriser les réussites et échecs via l'approche CI/CD². Le candidat démontre sa capacité réflexive par rapport au fonctionnement d'un groupe projet. La documentation des bonnes pratiques doit être complète, précise et facile à comprendre pour tous les membres du groupe.				
	Les qualités non observables pour cette évaluation de compétences sont : capacité de communication, esprit d'équipe, assertivité.				

² CI/ CD = Continuous Integration / Continuous Delivrery, combinaison des pratiques d'intégration continue et de livraison continue.



BLOC commun : SUPERVISER LA MISE EN OEUVRE D'UN PROJET INFORMATIQUE						
REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de	referentiel de competences identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'EVALUATION définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis				
travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION			
3.1. Mise en place de l'installation et de la configuration	3.1.1. Déployer l'infrastructure, notamment les systèmes d'exploitation, serveurs, logiciels, bases de données et outils de gestion de configuration en utilisant les technologies appropriées au plan de configuration dans l'optique de la mise en production et la rédaction de documentation technique	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'ensemble du bloc Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Le processus de déploiement de l'infrastructure comprend les étapes nécessaires pour installer et configurer les différentes composantes. Il est également dynamique et évolutif permettant l'intégration de nouvelles versions. Le candidat identifie et résout les erreurs de configuration et conflits de version. Il minimise les temps d'arrêt en adoptant une procédure adaptée. La configuration répond aux spécifications en garantissant une sécurité adaptée.			



	BLOC commun : SUPERVISER LA MISE EN OEUVRE D'UN PROJET INFORMATIQUE						
3.2. Gouvernance des systèmes d'information	3.2.1.	Effectuer une surveillance de l'infrastructure à l'aide d'outils de supervisions, gestions de logs ³ permettant l'évaluation des performances		Les indicateurs de supervision sont élaborés en cohérence avec le projet informatique. Les outils de supervision et de gestion de logs sont paramétrés en fonction des critères de supervision. La gestion de logs répond aux besoins de conformité, de sécurité et d'analyse de la donnée.			
	3.2.2.	Automatiser une infrastructure par le biais d'outils spécifiques afin de réduire les erreurs et améliorer l'efficacité du système d'information		Les choix d'automatisation sont argumentés et pertinents par rapport au projet informatique. L'outil d'automatisation est cohérent par rapport au projet d'automatisation. Le gain de temps est valorisé.			

³ Un log est un journal qui désigne la documentation automatiquement générée et horodatée des évènements concernant un système particulier.



		BLOC commun : SUPERVISER	LA MISE EN OEUVRE D'UN PROJET INFORMATI	IQUE
3.3. Gestion de la sécurité de l'information	3.3.1.	Elaborer la politique de sécurité de l'information en définissant les procédures pour garantir un niveau de sécurité optimal*		Les risques sont identifiés et évalués pour définir des normes de sécurité et des procédures de contrôles.
	3.3.2.	Prendre des mesures contre les intrusions, les fraudes, les atteintes ou les fuites en paramétrant le système d'information pour obtenir le niveau de sécurité choisi*		Le paramétrage des mesures est pertinent par rapport aux risques encourus. Le paramétrage tient compte des normes en vigueur et de la politique de sécurité.
3.4. Organisation des phases de tests et de validation	3.4.1.	Vérifier la performance du système d'information en conduisant les tests nécessaires pour garantir une intégration réussie		Le candidat prévoit dans son organisation 3 types de tests de fonctionnalités : tests d'acceptation, technique et fonctionnelle. La conformité de la solution avec ses spécifications contractuelles est évaluée via la VABF (Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement), sur la base de scénarii de tests prédéfinis et autour de la VSR (Validation du Service Régulier) sur l'environnement de production avec des données réelles. La fin de vie, totale ou partielle, des composants matériels, logiciels et data est planifiée.



BLOC commun : SUPERVISER LA MISE EN OEUVRE D'UN PROJET INFORMATIQUE				
	3.4.2.	Mettre en place un système de gestion de la récurrence d'erreurs courantes en utilisant un outil approprié pour anticiper les causes profondes des problèmes informatiques*		L'outil est opérationnel. L'utilisation proposée de l'outil permet un suivi complet et ciblé ainsi que la constitution d'une base de connaissances ordonnée.
3.5. Elaboration de la documentation technique	3.5.1.	Elaborer des procédures ainsi que la documentation technique afin de garantir intégrité, fiabilité et interopérabilité des systèmes*		Le format des documents répond aux normes techniques. Le document est à la fois exhaustif et compréhensible pour ses destinataires. La conception du document permet la mise à jour.
				Les qualités non observables pour cette évaluation de compétences sont : force de proposition, autonomie, curiosité, rigueur, esprit d'équipe.



BLOC optionnel : ORCHESTRER L'INFRASTRUCTURE CLOUD				
REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités		critères d'évaluation CRITÈRES D'ÉVALUATION	
4.1. Déploiement et maintenance de services cloud computing	 4.1.1. Déployer un service informatique en s'appuyant sur les technologies ou environnements virtualisés en local et/ou dans le cloud afin d'optimiser : les réductions de coûts IT (matériel, mises à jour des systèmes et des applications, ressources humaines et consommation d'énergie), la scalabilité, la collaboration dans les pratiques de travail et de suivi client, ainsi que l'accès aux mises à jour automatiques 4.1.2. Configurer des services cloud afin de s'assurer de leur qualité et garantir leur maintenance 	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'activité 4.1. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Le service est présenté de façon synthétique, au travers de ses : finalité, objectifs et moyens prévus. Le candidat planifie les étapes de déploiement et assure un suivi de leur progression. Les risques sont identifiés et des mesures sont mises en place pour les éviter ou les résoudre. Le candidat installe et configure les différentes composantes de l'infrastructure cloud, y compris les logiciels, serveurs, réseaux, bases de données et	

^{*} Compétence présente dans le référentiel Administrateur des systèmes d'information, RNCP n°34022



BLOC optionnel : ORCHESTRER L'INFRASTRUCTURE CLOUD				
				Il suit les bonnes pratiques de configuration, d'optimisation et de sécurité pour s'assurer que les services cloud déployés soient conformes aux normes de qualité et de sécurité de l'entreprise, et garantit leur disponibilité et leur performance.
4.2. Mise en place de politiques de sécurité pour la protection des données stockées dans une infrastructure cloud	4.2.1.	Mettre en œuvre des mesures de sécurité en utilisant des outils et techniques de sécurité appropriés pour protéger les données stockées dans une infrastructure cloud	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'activité 4.2. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Le candidat met en place des mesures de sécurité efficaces pour protéger les systèmes d'information contre les menaces internes et externes. Il suit les bonnes pratiques de sécurité, identifie les vulnérabilités et propose des solutions pour y remédier. Les mesures sont basées sur les bonnes pratiques ainsi que sur les vulnérabilités décelées.
	4.2.2.	Réaliser l'analyse des risques liés à la sécurité des données stockées dans l'infrastructure cloud en utilisant des interfaces graphiques (IHM ⁴) et d'autres outils d'analyse de risques		Des opérations de maintenance préventive et corrective sur les systèmes d'information garantissent leur disponibilité et leur performance.

⁴ IHM = Interface Homme Machine



BLOC optionnel : ORCHESTRER L'INFRASTRUCTURE CLOUD					
	afin de garantir la conformité des politiques de sécurité de l'entreprise	La maintenance est remontée par un dataviz orienté sur la sécurité d'infrastructure de donnée (SIEM ⁵). Elle permet d'alerter et de visualiser la stratégie de sécurité en temps réel et de remédier à une nonconformité de sécurité.			
		Les qualités non observables pour ces évaluations de compétences sont : curiosité, disponibilité, force de proposition, esprit d'équipe, autonomie.			

⁵ SIEM = Security Information and Event Management, soit : Système de gestion des évènements et des informations de sécurité



	BLOC optionnel : COORDONNER LE CYCLE DE VIE DES APPLICATIONS					
décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités		critères d'évaluation CRITÈRES D'ÉVALUATION			
5.1. Développement côté utilisateurs	5.1.1. Intégrer des API ⁶ et des microservices ⁷ dans des applications et systèmes afin de faciliter et accélérer le processus de développement et de déploiement	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'activité 5.1. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Le candidat analyse le code et effectue des tests permettant de détecter les éventuelles vulnérabilités des API. Les API tierces et les points de terminaison appelés à partir du code de base sont examinés au travers du code.			
	5.1.2. Concevoir des interfaces interactives, fonctionnelles et compatibles via des langages des programmation et outils de développement avec pour objectif de perfectionner l'expérience utilisateur		Le candidat fait correspondre la conception et le fonctionnement des interfaces digitales aux différents besoins de l'utilisateur cible via l'ergonomie IHM. Le langage de programmation choisi intègre les normes de qualité de code ainsi que les critères à respecter pour être en conformité avec les standards d'accessibilité web du W3C ⁸ .			

⁶ API = Application Programming Interface, soit Interface de programmation d'application

⁷ Les microservices constituent une méthode de développement permettant de concevoir une application sous la forme d'une série de services modulaires.(Le MagIT).

⁸ W3C = World Wild Web Consortium, est un organisme de standardisation des technologies du web.



BLOC optionnel : COORDONNER LE CYCLE DE VIE DES APPLICATIONS					
				Les interfaces sont compatibles avec les différentes tailles de terminaux et adaptées aux divers appareils et résolutions d'écran.	
5.2. Développement côté serveurs	5.2.1.	Intégrer et structurer des microservices dans des applications et des systèmes en utilisant les solutions devops et d'architectures orientées services (AOS) dans l'optique de ne pas mettre en péril l'ensemble de l'applicatif	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'activité 5.2. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Le candidat manie les notions de conception de microservices, d'interopérabilité entre les microservices ainsi que de gestion de la sécurité des microservices de manière appropriée pour le développement et l'intégration de microservices. Chaque module prend en charge un objectif métier spécifique et utilise une interface simple et bien définie pour communiquer avec d'autres modules.	
	5.2.2.	Automatiser le déploiement de microservices en utilisant des frameworks afin de mettre en œuvre une architecture de microservices évolutive et flexible		Le choix des outils et frameworks permet le déploiement fiable des microservices. Le candidat résout les problèmes liés à l'automatisation du déploiement de microservices via une conception de services distribués. Les qualités non observables pour ces évaluations de compétences sont : curiosité, force de proposition, autonomie.	



BLOC optionnel : CONTROLER L'ANALYSE ET LA QUALITE DES DONNEES				
REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les	REFERENTIEL D'EVALUATION		
décrit les situations de travail et les activités		définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis		
exercées, les métiers ou emplois visés	connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION	
6.1. Analyse et exploitation de données	6.1.1. Manipuler et analyser des données complexes en vue de fournir un outil d'aide à la décision	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'activité 6.1. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Les données sont nettoyées via le processus ETL (Extract Transform Load). Le rapport produit contient des visualisations permettant de prendre des décisions éclairées, avec les informations principales ressortant nettement et l'ensemble des données attendues par le client figurant dans le document.	
	6.1.2. Evaluer la qualité et la fiabilité des données en identifiant les tendances et les modèles qui peuvent aider l'entreprise à atteindre ses objectifs		Le candidat évalue les données en identifiant les tendances et modèles pertinents au regard de la commande du client. Les méthodes utilisées pour évaluer la qualité et la fiabilité des données sont adaptées au résultat attendu.	



BLOC optionnel : CONTROLER L'ANALYSE ET LA QUALITE DES DONNEES				
6.2. Développement d'outils d'intelligence artificielle et de visualisation de données	6.2.2.	Concevoir des outils d'IA et de visualisation de données efficaces via des solutions backend répondant aux besoins du client Développer des outils d'IA et de visualisation de données via des entrepôts de données répondant aux besoins du client	Mise en situation professionnelle reconstituée Relative à l'activité 6.2. Les détails de l'épreuve (nature, périmètre, lieu, condition de réalisation, durée, livrables et système de pondération) sont exposés dans le Règlement spécifique de la certification.	Les méthodes de conception d'outil sont adaptées au besoin du client. Le candidat manie de façon appropriée les notions de modélisation de données et algorithmes pour concevoir des outils d'IA et de visualisation de données. Le candidat recommande des outils et technologies adaptés pour le développement et la mise en œuvre de la solution informatique conçue. Il manie de façon appropriée les notions et techniques liées aux entrepôts de données / de gestion de bases de données pour développer des outils d'IA et de visualisation de données. Les qualités non observables pour ces évaluations de
				compétences sont : créativité, pensée critique, résolution de problèmes.



Accès à la certification partielle ou totale

Les modalités d'obtention de la certification partielle ou totale sont détaillées dans le Règlement spécifique de la certification Coordinateur Infrastructures et Logiciels.