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 décrit les situations de travail et les activités	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris		D'EVALUATION dalités d'évaluation des acquis
exercées, les métiers ou emplois visés	transversales, qui découlent du référentiel d'activités	MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
A1 – Analyse et définition de la st	ratégie des systèmes d'information		
A1T1 – Veille technologique	A1C1 - Mettre en place un dispositif de veille technologique en français et en anglais en identifiant les besoins des métiers de l'entreprise afin d'anticiper les technologies émergentes (robotique, IOT, intelligence artificielle, blockchain) dans l'objectif de restituer les résultats aux décideurs	Epreuve 2: Mise en situation professionnelle (MSPR): A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif: -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max Durée de préparation: 30h - Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée: 1h00 en fin de la préparation de MSPR	Le candidat est en capacité de produire une veille technologie en français et en anglais : - Il identifie des sources d'informations techniques et S.I pertinentes - Il préconise une méthodologie de veille (méthode push, méthode pull d'information) Il utilise un outil de veille (Feedle Netvibes, Google Allert,) - Il analyse et synthétise les informations collectées tant en langues anglaise qu'en française - Il rédige et diffuse les informations à valeur ajoutée permettant d'anticiper des technologies innovantes :

Ce focaliser dessus, important!

		- Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels - Durée: 30 mn en fin de MSPR	Intelligence Artificielle, robotique, IOT, blockchain, informatique quantique (vulgarisation des nouveautés liées à l'informatique dans différents secteurs d'activité)
A1T2 – Analyse des besoins			
A1T2S1 - Recueil du besoin S.I.	A1C2 – Collecter les besoins des directions métiers de l'entreprise afin de bâtir le projet de développement du SI dans le respect des besoins et attentes des directions métiers et de vérifier son alignement stratégique	Epreuve 2: Mise en situation professionnelle (MSPR): A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif: -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max Durée de préparation: 30h - Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur)	Le candidat est en capacité de présenter ses éléments de préparation à la collecte des besoins en détaillant : - l'interview-type à mener avec le questionnaire à utiliser en précisant la méthodologie de retranscription (tableau, graphique,) le candidat formalise le questionnaire avec les éléments suivants : - Résultats attendus par le client en termes de fonctionnalités (gestion client, lien avec le crm, gestion de la mobilité, possibilité d'accès centralisé) - Contraintes métiers à prendre en compte

		T	D. Constant OMILE
		Durée : 1h00 en fin de la	Présenter SMILE en
		préparation de MSPR	détails
		+	Le candidat est capable de
A1T2S2 - Diagnostic d'un S.I.	A1C3 – Analyser la stratégie de l'entreprise en étudiant son environnement et son fonctionnement afin de pouvoir établir un diagnostic de son système d'information	- Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée: 30 mn en fin de MSPR	présenter un diagnostic argumenté du S.I. analysé en précisant: -l'environnement économique de l'entreprise -l'activité métier de l'entreprise et son organisation -les parties prenantes de l'organisation -la gestion stratégie, opérationnelle et technologique du S.Ile système informatique et les acteurs gérant celui-ci Il analyse et synthétise par écrit
			son diagnostic. Il présente de façon claire ses préconisations
A1T2S3 - Audit / Cartographie d'un S.I.	A1C4 – Cartographier un système d'information existant selon les 4 niveaux (métier, fonctionnel, applicatif et infrastructure) afin d'avoir une bonne connaissance de l'ensemble de ses composants	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance. .Dossier de 50 à 60 pages	Le candidat est capable de présenter une cartographie du S.I. précisant pour chaque couche les éléments suivants : - Il précise dans son schéma les entités et les systèmes (en lien avec les Process Métier) - Il précise l'architecture applicative globale (les logiciels, les services et l'analyse des flux de données)

		.Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée: 45mn	 Il présente dans son schéma l'Infrastructure logique (VLAN, adresse.IP, filtrage et routage) infrastructure physique (équipements)
		IDEM pésenter SMILE ->	logiciel de cartographie : (critère d'efficacité) - Démarrage du logiciel adéquat - Temps d'utilisation approprié (min 10 minutes) - Le résultat de la cartographie informatique correspond aux attendus d'une cartographie d'un SI demandé par un comité de direction
A1T2S4- Gestion des risques d'un S.I.	A1C5 – Identifier les informations sensibles, les risques, les zones critiques et les chemins d'attaque possibles d'un système d'information existant à l'aide de la cartographie afin d'aider le/la RSSI à définir une politique de sécurité		Le candidat est en capacité de présenter une cartographie des risques du SI analysant les éléments suivants : - La confidentialité : il précise les règles d'authentification et d'accès aux ressources informatiques du SI; - L'intégrité : il précise les règles garantissant l'exactitude, la complétude et la non altération des données du SI;

A1T2 Dáfinition d'une stratégie		IDEM	 La disponibilité : il précise les procédures mises en place pour garantir la disponibilité des ressources informatiques du SI. Il formalise à l'écrit une analyse du résultat de cette cartographie mettant en exergue les risques et zones critiques du SI
A1T3 – Définition d'une stratégie	T	F	Lo condidat act an canacité de
		Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) :	Le candidat est en capacité de présenter une proposition de projets d'évolution SI comprenant :
A1T3S1 – Elaboration d'une stratégie	A1C6 – Elaborer la stratégie informatique de l'entreprise en analysant les objectifs et la stratégie générale tout en tenant compte du schéma directeur afin de proposer des projets d'évolution, d'adaptation ou de migration du système d'information en accord avec le développement de l'entreprise et les besoins en cybersécurité	A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif: -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max Durée de préparation : 30h - Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR	-Une matrice SWOT (forces, faiblesses, opportunités et menaces) à partir des besoins et attentes utilisateurs métiers qui prend en compte le schéma directeur .Un diagramme d'Ishikawa ou diagramme causes-effets précisant l'alignement stratégique Le résultat attendu: le candidat est en capacité d'argumenter pour convaincre un comité de direction : .Le ton de la voix est affirmé

MSPR Optimisation

A1T3S2 – Préconisations	A1C7 – Présenter des propositions de projet d'évolution de S.I. au comité de direction/à l'entreprise en les priorisant afin d'accompagner le développement de l'entreprise en cohérence avec la stratégie définie	+ - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée: 30 mn en fin de MSPR	.La posture physique est adaptée .Le vocabulaire utilisé est technique et adapté à son auditoire .La structure de son argumentation est claire et adaptée Le candidat est en capacité de présenter une proposition d'organisation du projet de développement SI avec les éléments suivants : -Une liste des projets de développement par ordre de priorité. Il précise par projet : . La nature du projet (applicatif, infrastructure, données etc) . La délimitation du projet . Les risques du projet . Les impacts techniques, métier et organisationnel du projet Résultat attendus : Projets proposés en cohérence avec la
			stratégie définie par l'entreprise
A2 – Pilotage d'un projet Système	d'Information		
A2T1 – Mise en œuvre du projet			
			Le candidat est en capacité de présenter l'organisation du projet en précisant les points suivants :

		Epreuve 2 :	-Le découpage du projet en
		Mise en situation	actions à entreprendre/activités
		professionnelle (MSPR) :	-L'organisation : les tâches,
		A partir d'un cahier des charges	l'enchainement de celles-ci, les
		établi par l'organisme	ressources à affecter pour
		certificateur précisant les	chacune d'entre elles
	A2C1 – Identifier l'ensemble des étapes de réalisation	besoins d'un client fictif :	.les objectifs délais : dates début,
	du système d'information pour organiser le projet en		lancement, jalons
	tâches et livrables en répartissant les activités en	-Production écrite individuelle à	.les objectifs coûts : budget alloué
	fonction des ressources humaines, techniques et	réaliser	dans sa globalité et par ressource
	financières à mobiliser	-Préparation de la MSPR par	
		équipe de 4 max.	Résultats attendus : Graphe PERT
A2T1S1 – Rédaction du cahier des charges		Durée de préparation : 30h	ou Graphe d'ordonnancement
			des tâches (au choix du candidat)
		- Evaluation de compétences	précisant les ressources
		individuelle via un test écrit	matérielles, humaines, la durée
		(conçu par le certificateur)	et les délais par tâche ainsi que le
		Durée : 1h00 en fin de la	chemin critique
		préparation de MSPR	MSPR gestion de projet
		+	Le candidat présente un cahier
		Contamana anala manémina	des charges techniques qui
	A2C2 – Concevoir les cahiers des charges technique et	- Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale	contient :
	fonctionnel d'un projet de développement S.I. à l'aide		- Les objectifs,
	des besoins utilisateurs collectés afin de cadrer le	devant un jury de deux	- Les ressources planifiées,
	développement	professionnels	- Les outils d'évaluation,
		Durée : 30 mn en fin de	- La mise en œuvre.
		MSPR	Le candidat présente un cahier
			des charges fonctionnel qui
			contient :
			- Les objectifs des
			directions métiers
			 Les fonctionnalités

		MSPR Gestion de projet	 Les indicateurs de performance Les dates clés des livrables
A2T1S2 - Mise en place d'outils et méthodes de gestion de projet	A2C3 – Gérer un projet agile en utilisant les méthodes et outils adaptés à ce mode de fonctionnement pour tester, modifier et procéder par itération afin de réduire les délais de remise des projets de développement S.I.	IDEM	Le candidat est capable de gérer un projet agile de A à Z: - Choix de la méthode agile appropriée (Scrum, FDD,Lean Software, Kanban) - Il met en place un outil de communication pour échanger avec les acteurs du projet (Slack, GitHub) - Il utilise de façon approprié un outil de centralisation des tâches (Jira, Trello,)
A2T2 – Suivi des réalisations d'un projet	de développement S.I		
A2T2S1 - Création d'outil de suivi	A2C4 - Etablir des tableaux de bord de suivi de performance (qualitative et quantitative) de l'ensemble des ressources allouées à chaque étape-projet pour anticiper, visualiser et corriger les écarts en temps réel afin de limiter les contraintes de ressources et les retards dans la réalisation du projet	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif : -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max.	Le candidat est capable d'outiller le suivi de son projet : - Il présente un

		 Durée de préparation : 30h Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée : 30 mn en fin de MSPR 	 Il utilise un outil de planification de tâches (type MS Project, Trello) Il propose une organisation des réunions de suivi cohérente avec la mise en place d'un projet agile (DailyMeeting) Projet CANADA
A2T2S2 - Mise en place de mesures d'optimisation et performances	A2C5 – Définir des indicateurs clés de performance selon une méthode spécifique (SLA, ITIL, TRS) afin de concevoir des tableaux de bord d'analyse de performance d'un système d'information et déceler des pistes éventuelles d'amélioration	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif :	Le candidat est capable de définir les indicateurs de performance d'un S.I: - Il choisit une méthode spécifique adaptée à sa démarche - Il présente une argumentation pour justifier son choix - Il dresse des indicateurs cohérents avec la méthode choisie
	A2C6 – Définir des indicateurs clés de performance opérationnelle à partir des outils du lean IT afin d'élaborer des propositions d'amélioration continue du	-Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max.	Le candidat est capable de définir les indicateurs de performance opérationnelle du lean IT : - Il choisit l'outil du lean IT approprié à sa démarche

système d'information en termes de coûts informatiques et de satisfaction utilisateurs	- Durée de préparation : 30h - Evaluation de compétences	 Il argumente son choix Il dresse des indicateurs cohérents avec l'outil lean IT ????
A2C7 – Définir des indicateurs clés Green IT et liés à l'Informatique responsable afin d'évaluer les impacts RSE des ressources informatiques du S.I. et d'élaborer des propositions d'amélioration continue du S.I.	individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR + - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée : 30 mn en fin de MSPR	Le candidat est capable de dresser des indicateurs Green IT afin d'accompagner la démarche RSE: Il précise les éléments suivants: - Efficacité énergétique, - Rendement carbone - Consommation d'eau des équipements informatiques et data-centers Il évalue le niveau de risque des indicateurs Il s'assure dans son analyse de l'adéquation des indicateurs RSE proposés avec I'environnement et le cycle de vie de l'entreprise

Tjs pas de cours de green IT, jsp

A2T2S3 – Management des processus S.I.	A2C8 – Appliquer les composants de management des processus (business process management) afin d'assurer le suivi de la réalisation d'un système d'information existant en utilisant un logiciel de pilotage de gestions des flux		Le candidat est en capacité de modéliser les flux du S.I. à réaliser : A l'aide d'un logiciel BPM de son choix, il présente un diagramme des flux faisant apparaître : - Les entités externes, - Les processus avec les données et résultats - Le magasin de données - Les flux de données Il dresse une définition claire des règles métier en cohérence avec
A3 – Management d'un projet infe	ormatique dans un environnement agile en co	ollaboration avec les partie	le SI étudié MSPR probablement s prenantes
A3T1 – Pilotage des prestataires et management des équipes projet	A3C1 - Piloter les prestataires extérieurs éventuels gérant les ressources informatiques d'un système d'information existant listées dans la cartographie établie afin de sécuriser la mise en œuvre technique	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif : -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max.	Le candidat est en capacité de présenter un tableau de bord précisant les éléments suivants : - Coordonnées des prestataires - Nature des prestations - Type de prestation : niveaux de services (niveaux SLA) - Dates et durée des contrats de prestation - Les Indicateurs de performance retenus pour le suivi de chacun des prestataires : Il précise les pénalités associées qui doivent être en cohérence avec les SLA (niveau de service) - Fréquence du suivi : journalier, hebdomadaire, mensuel Le candidat démontre une utilisation appropriée d'un tableur pour

PROJETS EDF!!

	A3C2 – Conduire une équipe projet en diffusant les	 - Durée de préparation : 30h - Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) - Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR 	concevoir son tableau de bord avec utilisation: - de calculs complexes - de tableaux croisés - de graphiques pour argumenter son analyse Le résultat attendu de ce tableau de bord correspond aux attendus d'un tableau de suivi de performance en tant que manager Le candidat est capable de gérer une
	fondamentaux de l'agilité : adaptation, flexibilité et amélioration continue au sein de l'équipe afin d'être en mesure d'absorber les changements de priorité qui peuvent intervenir dans un contexte de forte contrainte de temps et d'incertitudes	- Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée: 30 mn en fin de MSPR	situation difficile - Il attribue les rôles à chaque acteur du projet - Il propose un processus agile avec plusieurs scénarios possibles - Son organisation tient compte des contraintes de temps et des évènements exceptionnels Il prévoit au sein de son équipe une personne relais en cas de situation d'urgence Canada
A3T2 – Communication et coordination d'une équipe projet à distance et/ou en télétravail	A3C3 – Communiquer avec l'équipe en adoptant les modes de communication adéquats selon les cultures et la langue des collaborateurs afin de garantir l'intégration de tous les membres de l'équipe	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) :	Le candidat communique de façon bienveillante avec son interlocuteur: -Le candidat fait preuve d'écoute active -Le candidat reformule de façon fidèle les dires de son interlocuteur sans interprétation - Dans sa reformulation, le candidat s'appuie sur une des

Projet CGI + Canada

			Carlada
		A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif : -Production écrite individuelle à	références culturelles du pays d'origine de la personne - Le candidat est capable de traduire fidèlement son discours en anglais Le candidat est capable
A3T3 - Accompagnement, animation et motivation d'une équipe projet à distance et/ou en télétravail	A3C4 – Proposer des solutions innovantes afin de favoriser les interactions au sein de l'équipe et d'anticiper des conflits de travail liés aux malentendus multiculturels	réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max. - Durée de préparation : 30h - Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la	d'imaginer et de proposer des situations de rencontres et d'échanges interculturelles, il cite à minima trois solutions favorisant les échanges : - Serious game à distance - Temps de partage informel (petit déjeuner, séminaire) - Webinaire sur les thématiques culturelles
	A3C5 – Concevoir un processus de communication régulier au sein de l'équipe afin de synchroniser les activités quotidiennes et mettre en place un fil de discussion à l'aide d'outils numériques	+ - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée: 30 mn en fin de	(mentalités, tabous, éthiques) Le candidat utilise de façon adéquate un outil collaboratif (Teams, Zoom, Googlemeet) Le candidat a mis en place un fil de discussion à l'aide de cet outil (process check-in/check-out)
	A3C6 - Animer des réunions à distance afin de maintenir une dynamique de groupe et renforcer l'esprit d'équipe des membres en télétravail et/ou à distance	MSPR	Le candidat est capable d'animer une séquence en visio sous format classe inversée. - La séquence d'animation proposée est structurée - Il a mis en place des séquences d'animation interactive

SMILE présentation WSO2 OAuth2

		OAutriz
		 Il utilise les outils digitaux d'animation de façon appropriée (padlet, kahoot, Klaxoon)
A3C7 – Concevoir un processus de partage d'information afin de faciliter la collaboration entre les membres en télétravail et/ou à distance en utilisant des outils numériques	CGI/CANADA	Le candidat propose une stratégie d'organisation du partage d'informations : - Il propose des outils numériques adaptés - Il propose des schémas d'utilisations des outils - Il propose une présentation du schéma d'organisation à l'aide d'un outil numérique (powerpoint, caneva,)
A3C8 – Accompagner l'équipe dans l'appropriation du travail à distance ou du télétravail en proposant des solutions managériales afin de favoriser la motivation et la résilience et permettre ainsi de préserver équilibre entre vie professionnelle/vie privée dans un souci de productivité et de bien-être		Le candidat propose un plan d'accompagnement de l'équipe à distance : - Le candidat est capable de formuler les besoins et contraintes de son service - Le candidat structure le contenu des points journaliers et/ou hebdomadaires - Le calendrier des échanges tient compte des décalages horaires/ organisations des équipes

A4 – Pilotage de l'informatique de	écisionnelle d'un système d'information (busi	Canada/SMILE	à l'étranger et des vie privée des collaborateurs - Le candidat propose des missions en accord avec les intérêts professionnels de ses collaborateurs en s'appuyant sur l'analyse d'un test de motivation (Motiva, application web sur l'emploistore via la plateforme Pole emploi,)
	a » globale en alignement avec la stratégie « Busines:		I
A4T1S1- Conception d'une stratégie data globale	A4C1 – Collecter les besoins en données des directions métiers de l'entreprise afin d'avoir une vision structurée de l'ensemble des données du système d'information et partager la stratégie Data globale avec le comité de direction	Epreuve 2: Mise en situation professionnelle (MSPR): A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif: -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max. Durée de préparation: 30h - Evaluation de compétences individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur)	Le candidat propose une Stratégie de gestion de données globale : - il collecte les besoins en termes de données des directions métiers à partir du cahier des charges Il modélise le processus à déployer pour collecter, structurer, gérer et valoriser les données - Il formalise un descriptif écrit de son processus et liste ses sources de données (vocabulaire

???

	Dunéa : 1500 au fin da la	f f f
	Durée: 1h00 en fin de la préparation de MSPR + - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée: 30 mn en fin de MSPR	technique adapté, timing du processus adapté à la réalisation) - Il illustre son écrit par un schéma (il présente un diagramme de flux à l'aide d'un outil approprié type BPM ou ETL)
A4C2 – Définir une architecture business intelligence à partir des orientations stratégiques arrêtées avec le comité de direction afin de mettre à disposition des utilisateurs métiers les données structurées d'un S.I.		Le candidat est capable de proposer une architecture décisionnelle en décrivant : - L'environnement technologique de la couche 1 (collecte de données) - L'environnement technologique de la couche 2 (la modélisation et le stockage de données) - Il présente les différents outils utilisés pour la couche 3 (restitution de données)

	A4C3 – Définir une stratégie big data (de la collecte aux traitements des données) à partir des orientations stratégiques arrêtées avec le comité de direction afin d'aider l'entreprise à mieux comprendre ses clients et à créer de nouveaux services	Projet SMILE/MSPR BigData	Le candidat définit une stratégie big data pour répondre aux besoins de clients ou métiers de l'entreprise : - Il liste les technologies et les outils adaptés aux types de données (couche ingestion de donnée) - Il choisit une méthodologie de stockage de type ELT ou Datalake - Il modélise les processus de traitement parallèle et distribué (pipelines) - Il définit le mode de restitution des données afin de créer de la valeur
A4T1S2 – Analyse prédictive des données pour aider à la mise en œuvre de la stratégie « business »	A4C4 – Proposer des modèles statistiques et de data science (machine learning) à mettre en pratique aux directions métiers afin de détecter des nouveaux services, anticiper des besoins et résoudre des problématiques métiers de l'entreprise	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif :	A partir d'une approche machine learning existante, le candidat est capable d'implémenter et tester des modèles de machine learning (data science) - Il utilise de façon approprié le langage R ou Python

	A4C5 – Organiser les sources de données sous forme de résultats exploitables (data visualisation) pour alimenter les outils décisionnels et visualiser les résultats de façon compréhensible permettant d'aider les directions métiers à la prise de décision	-Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max. Durée de préparation : 30h - Evaluation de compétence individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR + - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée : 30 mn en fin de MSPR	- Il interprète les résultats en les formalisant à l'écrit - Le modèle conçu par le candidat atteint un pouvoir de prédiction supérieur à 0.5 ML? Le candidat est capable de valoriser graphiquement des résultats issus des données collectées: - Capacité à décrire les techniques de datavisualisation existantes et il est capable de les lister - il utilise l'outil datavisualisation de manière appropriée -Il génère les rapports interactifs à l'aide de l'outil
			MSPR BigData
A4T2 – Management des données struc	turées et non structurées du système d'information		
A4T2S1- Management de la collecte et du stockage des données d'un S.I.	A4C6 – Définir les données de référence de l'entreprise à partir des données utilisées pour créer un référentiel de données afin d'assurer la mise à disposition de données cohérentes aux directions métiers	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternanceDossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée : 45mn	Le candidat est capable d'identifier le référentiel de donnée de l'entreprise : Il identifie et formalise par écrit des critères de sélection et de validation des données existantes ???

	A4C7 –Créer un entrepôt unique à partir du référentiel de données établi pour centraliser les informations stratégiques de l'entreprise et répondre rapidement aux besoins métiers	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif : -Production écrite individuelle à	Le candidat est capable de concevoir et d'argumenter le choix du modèle multidimensionnel (en étoile en flocon et grappe) Il déploie son modèle multidimensionnel (un entrepôt ou d'un cube) dans une solution BI (Business intelligence)
	A4C8 - Assurer la qualité des données en utilisant les outils de gestion de la qualité de données pour garantir l'exactitude, la cohérence, la synchronisation et la traçabilité des données afin de satisfaire les besoins d'accessibilité des utilisateurs métiers	réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max. Durée de préparation : 30h - Evaluation de compétence individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur)	Le candidat est capable de mesurer la qualité des données : - Il est capable d'utiliser un outil traitant le nettoyage de données (Data Cleansing, Data Quality Management) MSPR BigData
A4T2S2 – Management de la qualité et de la sécurisation des données d'un S.I.	A4C9- Appliquer les procédures de sécurité établies par le / la RSSI de l'entreprise afin d'assurer la confidentialité et la sécurité des données et garantir une mise en conformité avec les obligations légales du RGPD	Durée: 1h00 en fin de la préparation de MSPR - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée: 30 mn en fin de MSPR	Le candidat propose une méthodologie de collecte de données respectant les aspects de la sécurité de données et les aspects juridiques (RGPD, clauses contractuelles client/fournisseur, propriété intellectuelle) BigData idem

A5 – Développement d'une soluti	A5 – Développement d'une solution applicative spécifique et métier selon le projet de développement S.I.				
A5T1 – Développement d'applications informatiques pour des environnements différents	A5C1 – Collecter les besoins métiers des utilisateurs en menant des interviews auprès d'eux pour comprendre leurs activités et leurs contraintes métier afin d'étudier les opportunités et la faisabilité technologique d'une solution applicative spécifique ou métier	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance. .Dossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée : 45mn Projet SMILE	Le candidat est en capacité de présenter ses éléments de préparation à la collecte des besoins en détaillant : - l'interview-type à mener avec le questionnaire à utiliser en précisant la méthodologie de retranscription (tableau, graphique,) le candidat formalise le questionnaire avec les éléments suivants : - Besoins métiers attendus par le client en termes de fonctionnalités (gestion client, lien avec le crm, gestion de la mobilité, possibilité d'accès centralisé) - Contraintes métiers à prendre en compte		
	A5C2 – Concevoir une architecture applicative selon la complexité du système d'information existant de type architecture distribuée, ou micro service évolutive et tolérante aux pannes	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance. .Dossier de 50 à 60 pages	Le candidat est en capacité de Proposer une architecture applicative: -Il argumente son choix en formalisant par écrit les critères de stabilité, d'efficacité et de pérennitéIl liste l'environnement technique adéquat à son architecture applicative (architecture distribuée, clusters,		

	.Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée: 45mn	architecture micro services, REST, appel des services) - il présente sous forme de schéma la logique du fonctionnement de son architecture applicative Canada?
A5C3 Développer une application adéquate selon la stratégie applicative de l'environnement en utilisant un langage de programmation approprié dans le respect du cahier des charges établi afin de répondre aux besoins utilisateurs/directions métiers	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance. .Dossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée : 45mn	Le candidat est en capacité de Développer une application en adéquation avec l'environnement technique de l'entreprise (développement web, développement mobile, développement embarqué, développement IOT): - Il utilise le langage de programmation approprié à l'environnement technique - Il conçoit et détaille une logique de développement dans le respect du cahier des charges - En résultat attendu, il doit faire une démonstration technique de son application (interprétation de

PLEIN DE PROJETS A CHOISIIIR

A5C4 - Développer une solution applicative intégrée en utilisant le paramétrage et le langage de programmation spécifique de l'éditeur dans le respect du cahier des charges établi afin de répondre aux besoins utilisateurs/directions métiers	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif : -Production écrite individuelle à réaliser -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max. Durée de préparation : 21h - Evaluation de compétence individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée : 30 mn en fin de	Le candidat est en capacité de Développer une application dans un environnement d'un progiciel intégré (SAP, MSDynamics, SalesForce): -Il paramètre un module spécifique d'un progiciel intégré - Il développe une partie d'un module intégré en utilisant le langage spécifique du progiciel intégré (ABAP, X++, Apex) - Il conçoit et détaille une logique de développement dans le respect du cahier des charges - En résultat attendu, il doit faire une démonstration technique de son application (interprétation de certaines lignes de codes
	•	

A5T2 – Testing, intégration et mise en production des solutions applicatives développées	A5C5 – Effectuer les tests de la solution applicative paramétrée ou développée pour identifier les erreurs et dysfonctionnements et établir les plans de correction/d'amélioration avant sa mise en production	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance. .Dossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale	Le candidat est en capacité de tester une solution applicative : - Il rédige un plan de test en précisant la typologie de test (unitaire, recette, d'intégration), les données de test et les résultats attendus - Il met en œuvre le plan de test à l'aide des jeux d'essai - Il utilise un outil de testing de son choix (Sélenuim, Testim, Jira,) - Résultat attendu : présenter les facteurs de la bonne testabilité de son plan de test CANADA (TDD) + CGI
	A5C6 –Appliquer l'intégration continue dans le cadre du développement d'une application en utilisant un outil d'intégration continue afin de vérifier la conformité de la solution et les besoins utilisateurs	Durée : 45mn	Le candidat est en capacité d'utiliser un outil d'intégration continu: - Il installe et paramètre un outil d'intégration continu de son choix (Jenkins, Maven,) - Il utilise les différentes fonctionnalités de l'outil d'intégration choisi

A5C7 — Vérifier la conformité entre la solution développée ou paramétrée et les fonctionnalités attendues à partir des retours des directions métiers afin de rédiger la documentation et les référentiels orientés utilisateurs	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance.	Le candidat est en capacité de rédiger une documentation utilisateur : - Il compare la réalisation technique et le cahier des charges - Il détaille avec une bonne qualité rédactionnelle la documentation utilisateur CGI (MCO)
A5C8 - Conduire le changement auprès des métiers lors du déploiement d'une solution applicative ou intégrée en mettant en place une démarche de participation, de communication et de formation pour accompagner les utilisateurs à l'intégration du nouvel outil dans leurs habitudes de travail	.Dossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée : 45mn	. Le candidat est en capacité de proposer un plan d'action de conduite de changement : - Il identifie les actions à mener sur les 4 axes (Informer, communiquer, former, faire participer) : - Il présente différents outils de changement (FutureWheel, Modèle transactionnel de William Bridge,) - Il met en application son plan de conduite de changement via un outil

A6 – Intégration dans une archite	cture cloud et maintenance d'un système virt	ualisé	
A6T1 – Optimisation de l'infrastructure et Intégration de solutions virtualisées et/ou cloud	A6C1 – Assurer une veille technologique afin de garantir l'optimisation des ressources de l'infrastructure du système d'information et préconiser des solutions innovantes au comité de direction / directions métiers A6C2 – Assurer la migration de l'infrastructure vers une solution virtualisée dans le cloud afin de mettre à disposition des utilisateurs une plateforme de traitements à distance	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternanceDossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée : 45mn	Le candidat est en capacité de produire une veille technologie - Il identifie des sources d'informations techniques pertinentes dans le domaine de l'infrastructure et systèmes du side veille (méthode push, métho pull d'information) Il utilise un outil de veille (Feedl Netvibes, Google Allert,) - Il analyse et synthétise les informations collectées. - Il redige et diffuse les informations à valeur ajoutée e (vulgarisation des nouveautés liées à l'infrastructure) Le candidat est en capacité de définir et proposer un plan de migration d'une infrastructure existante vers le Cloud : - Il présente les différent types de migration vers Cloud possibles ("lift and shift", "lift and reshape et "re-architecturing) - Il sélectionne la plus appropriée et en adéquation avec

			l'environnement technique de l'entreprise Il formalise le plan de migration vers le Cloud en détaillant les exigences techniques Il met en œuvre son plan de migration en utilisant un outil de migration (Vmware, Cloudflare, CloudFront,).
A6T2 - Maintenance en conditions opérationnelles et surveillance	A6C3 – Concevoir des procédures et des outils de surveillance permettant de garantir la haute disponibilité des infrastructures afin de renforcer la continuité et la reprise d'activité	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternanceDossier de 50 à 60 pages .Travail individuel + Soutenance individuelle orale Durée : 45mn	concevoir une procédure de surveillance matérielle : - Il sélectionne un outil de surveillance en adéquation avec l'environnement technique de l'entreprise (Nagios ; Centreon,) - Il identifie les indicateurs de surveillance (continuité de service, temps de réponse, montée en charge) - Il maitrise un outil de surveillance matérielle en utilisant les fonctionnalités de l'outil choisi (; Nagios ; Centreon,)

A6C4 – Maintenir en condition opérationnelle les infrastructures virtualisées en diagnostiquant les pannes/dysfonctionnements afin de réduire ou supprimer les interruptions de services	Epreuve 1 : Dossier Professionnel : Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternanceDossier de 50 à 60 pages .Travail individuel	Le candidat est en capacité de mettre en place une architecture de gestion d'alertes afin d'anticiper les évolutions de l'infrastructure: - Il sélectionne un outil de gestion d'alertes en adéquation avec l'environnement technique de l'entreprise (MemoGuard; Atera,) - Il paramètre les seuils d'alerte en adéquation avec l'environnement technique de l'entreprise - Il analyse d'une façon proactive les alertes remontées par l'outil - Il propose des plans d'action pour éviter les interruptions de service
A6C5 – Assurer une maintenance évolutive et corrective en fonction des évolutions technologiques (changements de versions) afin de réduire les dépenses d'investissements et d'exploitation	Durée : 45mn	Le candidat est en capacité de formaliser un plan de maintenance de l'infrastructure de l'entreprise: - Il propose un type de maintenance préventive (systématique, conditionnelle) - Il préconise une méthode pour assurer la

			maintenance préventive (AMDEC, MBF,) - Il définit les opérations techniques pour anticipe les dysfonctionnements selon les critères suivants : (disposition réglementaire, préconisation des constructeurs,) - Il utilise un outil de maintenance prédictive ou prévisionnelle adaptée à l'environnement technique (des logiciels de Data analytics de type InUse)
A7 – Gestion et administration de	la mobilité d'entreprise (utilisation des appa	reils mobiles)	
A7T1 - Mise en œuvre de plateformes de gestion de la mobilité d'entreprise	A7C1 - Mettre en place une plateforme de communication sécurisée entre les solutions cloud en utilisant des services d'authentification et d'identification afin de veiller à la sécurité des accès aux services	Epreuve 2 : Mise en situation professionnelle (MSPR) : A partir d'un cahier des charges établi par l'organisme certificateur précisant les besoins d'un client fictif : -Production écrite individuelle à réaliser	Le candidat est en capacité de mettre en place une plateforme de communication unifiée et sécurisée entre les solutions Cloud: - Il sélectionne une plateforme de communication unifiée Cloud de type UCaaS - Il met en œuvre une procédure de sécurité d'accès entre les solutions Cloud en se

A7C2 - Administrer une plateforme workplace digitale de type EMM (gestion de la mobilité d'entreprise) afin de sécuriser et gérer l'utilisation des appareils mobiles appartenant à l'entreprise	 -Préparation de la MSPR par équipe de 4 max. Durée de préparation : 21h - Evaluation de compétence individuelle via un test écrit (conçu par le certificateur) Durée : 1h00 en fin de la préparation de MSPR - Soutenance orale par équipe lors d'une soutenance orale devant un jury de deux professionnels Durée : 30 mn en fin de MSPR 	basant sur les référentiels du Cloud Security Alliance (BYOK, HSM, CASB) Le candidat est en capacité de mettre en place et gérer une solution digitale de workspace: - Il propose une stratégie de digital Workspace selon l'environnement de travail de l'entreprise - Il déploie la stratégie de digital Workspace en utilisant une plateforme EMM (Entreprise Mobility Management) en adéquation avec le besoin de l'entreprise (MDM, MAM, MIM, MEM) - Il administre la plateforme EMM en gérant les processus d'identification et d'accès aux données.
valué dans le cadre de la réalisation d'un rapport d'une soutenance finale devant un jury de		

Selon la spécialisation métier choisie, le candidat / la candidate devra présenter un rapport d'activité / dossier professionnel sur les missions accomplies en entreprise et compétences acquises correspondant aux activités suivantes :

- A1 Analyse et définition de la stratégie des systèmes d'information
- A2 Pilotage d'un projet Système d'Information
- A3 Management d'un projet informatique dans un environnement agile en collaboration avec les parties prenantes
- A4 Pilotage de l'informatique décisionnelle d'un système d'information (business intelligence & big data)

Et l'option choisie :

Pour la spécialisation Etudes & Développement :

A5 – Développement d'une solution applicative spécifique et métier selon le projet de développement S.I.

Pour la spécialisation Infrastructure cloud & Virtualisation :

- A6 Intégration dans une architecture cloud et maintenance d'un système virtualisé
- A7 Gestion et administration de la mobilité d'entreprise (utilisation des appareils mobiles)

Rapport d'activité / Dossier Professionnel :

Production écrite individuelle : mise en avant des compétences acquises en entreprise durant le stage ou l'alternance en lien avec les activités mentionnées ci-dessus.

- .Dossier de 50 à 60 pages .Travail individuel
- +

Soutenance individuelle orale

Durée : 45mn Jury de professionnels

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