

REFERENTIELS – ACTIVITES / CERTIFICATION

Expert en Ingénierie informatique et Innovation Numérique de niveau 7

Référentiel de certification

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 <small>(Les modalités indiquées face à chaque compétence, peuvent être utilisées individuellement ou conjointement, afin de valider la compétence)</small>	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>BLOC 1 - Analyser le SI et conseiller sur son évolution</p> <p>A1 Audit du SI dans son environnement en adéquation avec la stratégie de l'entreprise.</p> <p>A2 Préparation et réalisation des solutions préconisées pour le SI.</p> <p>A3 Analyse et évolution du SI ou de solutions techniques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auditer le SI existant et établir le rapport d'audit - Déterminer les solutions d'évolution adaptées - Effectuer des recommandations sur les projets informatiques en cours - Évaluer chaque solution en termes de coûts, de délai et de valeur apportée 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des connaissances - Etude de cas basée sur une situation d'entreprise - Soutenance d'un projet technique 	<ul style="list-style-type: none"> -Qualité de l'analyse du SI de l'entreprise dans son environnement - Pertinence de l'analyse des forces et des faiblesses d'une organisation -Pertinence du dossier d'étude sur l'aspect l'analyse du SI et de son évolution -Pertinence des résultats du diagnostic - Qualité de la documentation et de la restitution orale et/ou écrite du

	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer la dimension stratégique des changements à introduire - Argumenter sur le choix de la solution 		diagnostic
<p>BLOC 2 – Piloter un projet informatique</p> <p>A4 : Analyse des besoins des parties prenantes</p> <p>A5 : Allocation et maximisation des ressources nécessaires au bon déroulement du projet.</p> <p>A6 : Intégration des procédures d'exploitation, d'administration et de maintenance du système dans le cadre d'un projet.</p> <p>A7 : Management des équipes affectées au projet en veillant aux changements</p> <p>A8 : Déploiement, suivi, contrôle et / ou mise en environnement de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir l'architecture du SI - Sélectionner les standards et les cadres méthodologiques - Mettre en place les procédures d'exploitation, d'administration et de maintenance du système - Intégrer l'expérience utilisateur dans la conception de la solution - Coder en différents langages et sur différentes plateformes - Manager les équipes affectées au projet - Accompagner le changement - Assurer la mise en œuvre, le suivi, le contrôle et le reporting du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des connaissances - Soutenance d'un projet technique - Soutenance d'un mémoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une démarche de recueil des besoins auprès des parties prenantes est mise en œuvre (interview, questionnaires,...) - Elaboration d'une note de cadrage intégrant tous les besoins du projet, le cahier des charges prenant en compte les objectifs des parties prenantes - L'analyse respecte le formalisme et les règles de modélisation en vigueur des scénarios d'utilisation dans une schématisation appropriée et définie - La ou les solutions proposées prennent en compte les différents paramètres de conception, les contraintes du système et les besoins des parties prenantes.

<p>BLOC 3 - Créer et développer des projets numériques innovants et créateurs de valeur</p> <p>A9 : Analyse du projet numérique et définition de son périmètre et de son environnement</p> <p>A10 : Choix des méthodologies de projet et intégration des technologies innovantes.</p> <p>A11 : Évaluation continue de la pertinence et de la pérennisation du projet par rapport aux marchés en émergence.</p> <p>A12 : Mise en place d'indicateurs de suivi de projets</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exercer une activité de veille technologique et concurrentielle - Évaluer les nouveaux marchés en émergence - Maîtrise l'intégration des nouvelles technologies dans l'organisation - Créer de nouveaux produits ou services innovants - Evaluer et argumenter les projets identifiés 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des connaissances - Etude de cas basée sur une situation d'entreprise - Soutenance d'un projet technique - Soutenance d'un mémoire de veille 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une veille technologique. - Application pertinente d'une méthodologie de gestion de projet avec comme support une veille technologique. - Identification des principales ressources nécessaires à la réalisation du projet et allocation pertinente de celles-ci. - L'analyse concurrentielle est viable et prend en compte l'essentiel des concurrents directs et indirects

<p>BLOC 4 - Assurer la sécurisation des données et des traitements d'un projet</p> <p>A13 - Détermination des mesures de sécurisation à mettre en place pour réduire ou éviter les risques</p> <p>A14 - Intégration des solutions de sécurisation lors de la conception et l'architecture de système ou de la solution</p> <p>A15 - Prise en compte des contraintes et recommandations liées à la sécurisation (la réglementation, la protection de données, les normes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les mesures de sécurité pour réduire ou éviter les risques - Exercer une veille réglementaire - Assurer la mise en œuvre d'un système d'authentification des utilisateurs - Administrer les habilitations et sensibiliser les utilisateurs - Assurer la sauvegarde des données 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des connaissances - Etude de cas basée sur une situation d'entreprise - Soutenance d'un projet technique 	<ul style="list-style-type: none"> - Les technologies utilisées, sur lesquelles s'appuient le sujet de sécurisation, sont présentées de façon claire et en utilisant des notions maîtrisées - Les usages sont présentés et le lien est fait avec l'innovation apportée aux parties prenantes - Le cas échéant, une démonstration ou une simulation est réalisée - Les concepts de base de la technologie sont exposés de façon didactique. -La proposition de solution est justifiée selon des critères simples et objectivables
--	---	---	---

<p>Bloc 5 : BLOC de spécialisation au choix</p> <p>BLOC 05 Option A « Cybersécurité »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir la sécurisation du SI en mettant en place des dispositifs de sécurité des applications informatiques, des services, des organisations et des processus - Gérer les risques et les incidents de sécurité - Mettre en place des plans de reprise d'activité et de continuité des services - Mettre en œuvre des techniques, des systèmes de défense, de détection et d'attaque - Piloter un projet de sécurité du SI 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluation des connaissances - Etude de cas basée sur une situation d'entreprise - Soutenance d'un projet technique 	
<p>BLOC 05 Option B « Réseaux et architecture »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir des infrastructures systèmes et réseau - Intégrer et déployer une solution technique - Garantir la sécurité des réseaux informatiques - Définir la stratégie globale d'évolution des infrastructures - Piloter un projet de développement 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des connaissances - Etude de cas basée sur une situation d'entreprise 	

<p>BLOC 05 Option C « Ingénierie des logiciels et systèmes »</p>	<p>réseaux et systèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et analyser les besoins techniques - Concevoir les solutions logicielles et systèmes - Proposer les technologies et outils nécessaires à la mise en œuvre - Piloter un projet de développement logiciel et système - Gérer le cycle de vie de solutions logicielles - Concevoir le SI et les évolutions nécessaires aux niveaux fonctionnels et techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Soutenance d'un projet technique <p>Evaluation des connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude de cas basée sur une situation d'entreprise - Soutenance d'un projet technique 	
<p>BLOC 05 Option D « Intelligence artificielle et gestion des données »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des algorithmes d'apprentissage autonomes - Concevoir des programmes informatiques complexes et novateurs - Utiliser des plateformes de Big Data - Mettre en œuvre des systèmes Big Data dans des applications spécifiques 		

	<ul style="list-style-type: none">- Développer des applications dans des environnements de simulation 3D- Programmer des applications de temps réel- Programmer des applications d'intelligence artificielle dans des applications spécifiques- Piloter un projet de développement- Maîtriser les technologies, les langages et les outils du Big Data- Développer de nouveaux processus d'importation pour améliorer la qualité des données- Définir la stratégie de gouvernance du Big Data- Piloter le cycle de vie des données- Concevoir de nouvelles solutions techniques- Garantir le respect de la législation		
--	---	--	--

