



3iL GROUPE

MSI-IT
MANAGER DES SYSTEMES
D'INFORMATION -IT

REFERENTIEL D'ACTIVITE, DE COMPETENCES ET D'EVALUATION

5 – REFERENTIELS (SYNTHESE)

Bloc	Capacités professionnelles attestées
Manager un projet SI	<p>Orientation MOA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser l'utilisation des principaux diagrammes UML - Analyser et reformuler le besoin du client - Rédiger les spécifications fonctionnelles et techniques - Elaborer le cahier des charges - Estimer les coûts, les délais - Analyser les risques liés à la réalisation du projet - Analyser un dossier de consultation (DCE) et en préparer la réponse - Vérifier la conformité de la solution par rapport aux spécifications fonctionnelles <p>Orientation MOE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décomposer le projet en livrables et tâches - Planifier un projet - Elaborer des tableaux de bord de suivi - Choisir les outils permettant de suivre l'évolution du projet - Déterminer les ratios d'activités et de performance - Choisir la méthode de gestion de projet adaptée au contexte et au client (classique, agilité, ...) - Intégrer un référentiel de bonnes pratiques dans la gestion de projet - Collaborer à la réalisation du projet et à son suivi dans le respect des lignes de conduite - Assurer un reporting de ses activités.
Gestion du système d'information	<ul style="list-style-type: none"> - Estimer l'impact technique et humain du changement - Préparer l'environnement de déploiement - Valider la phase de préproduction - Planifier le déploiement avec le concours des utilisateurs - Mettre en production - Elaborer et suivre des indicateurs de performance - Veiller au maintien des conditions de production - Définir les contrats de service (SLA) et moyens associés (PCA) - Définir les plans permettant de faire face aux incidents de production (PRA) - Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques - Identifier les données sensibles (critiques et/ou personnelles) - Définir, mettre en place et contrôler les mécanismes permettant la sécurisation de l'accès aux données et leur intégrité

5 – REFERENTIELS (SYNTHESE, Suite))

Bloc	Capacités professionnelles attestées
Transverse	<ul style="list-style-type: none"> - Développer une relation durable avec le client - Adapter son discours à l'auditoire - Organiser et animer une réunion - Fédérer et motiver les hommes autour d'objectifs et/ou de projets - S'inscrire dans une démarche de veille technologique et stratégique - Produire une étude comparative - Se documenter et rédiger en français et en anglais - Collaborer en environnement international - Proposer des solutions créatives ou innovantes
Industrialiser les développements	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir et développer des applications multi-supports - Concevoir, développer et utiliser des services web SOAP ou API REST - Maîtriser les tests unitaires et les tests d'intégration, leur mise en place, leur exécution et l'interprétation de leurs résultats - Définir les règles d'un développement en équipe - Déployer et administrer une plateforme d'intégration et de déploiement continue - Détecter les régressions - Conduire des revues de code - Produire la documentation - Mettre au point des scripts d'automatisation (de gestion de dépendances, de tests, d'assemblage, de déploiement) - Concevoir et/ou intégrer des systèmes embarqués et/ou objets connectés
Manager les applications BI	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner et valider les données clients pertinents pour l'analyse - Collecter des données depuis des sources hétérogènes - Concevoir l'architecture d'un entrepôt de données décisionnelles (Data Warehouse) - Elaborer des tableaux de bord - Maîtriser un langage permettant l'analyse statistique - Contrôler la qualité et la cohérence des bases de données - Développer des composants d'interfaçage avec d'autres applications - Installer et configurer une architecture de stockage et de traitement de données distribuées volumineuses - Maîtriser un Framework de construction d'applications distribuées - Développer des requêtes SQL et NoSQL pour traiter des données volumineuses

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.

»

**Compétences professionnelles du bloc MP : Manager un Projet
(Orientation MOA)**

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION	
		MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - La prise en charge de la phase d'avant-projet, le client pouvant être interne ou externe (intégrant la possibilité d'une réponse à un appel d'offre) - La participation à l'analyse du besoin du client, l'étude de faisabilité, la rédaction des différents documents qui amorcent le projet - L'accompagnement du client lors de la phase de recette, pour contrôler la conformité du projet avec les attentes initiales 	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser l'utilisation des principaux diagrammes UML - Analyser et reformuler le besoin du client - Rédiger les spécifications fonctionnelles et techniques - Elaborer le cahier des charges - Estimer les coûts, les délais - Analyser les risques liés à la réalisation du projet - Analyser un dossier de consultation (DCE) et en préparer la réponse - Vérifier la conformité de la solution par rapport aux spécifications fonctionnelles 	Etude de cas individuel d'une demande client portant sur : <ul style="list-style-type: none"> • Formalisation du besoin • Rédaction de spécifications fonctionnelles et techniques • Rédaction du cahier des charges 	<ul style="list-style-type: none"> • Appropriation du métier du client • Clarté de la restitution du cadre du projet (contexte, acteurs, besoin) • Pertinence de l'analyse du besoin • Prise en compte des exigences formulées dans la demande • Qualité rédactionnelle
		Mise en situation en centre menée en petits groupes : <ul style="list-style-type: none"> • Analyse d'un dossier de consultation réel issu d'une plateforme d'appels d'offre • Rédaction d'une réponse • Présentation devant un jury incluant des professionnels 	<ul style="list-style-type: none"> • Appropriation du métier du client • Clarté de la restitution du cadre du projet (contexte, acteurs, besoin) • Pertinence de l'analyse du besoin • Prise en compte des exigences formulées dans la demande • Cohérence de la planification du projet • Pertinence dans la détermination des solutions aux risques liés à la réalisation du projet • Respect des contraintes, du budget et du délai • Qualité rédactionnelle

**Compétences professionnelles du bloc ING : Ingénierie de projet
(Orientation MOE)**

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - La prise en charge de l'organisation de la réalisation technique d'un projet pouvant impliquer la coordination d'un ensemble d'acteurs, incluant la définition du périmètre, le découpage et l'ordonnancement des tâches, les analyses et études préalables, la mise en place des règles et normes de fonctionnement et le suivi jusqu'à sa terminaison - La participation au bon déroulement de la réalisation d'un projet incluant l'observation des règles et normes, le reporting de son activité - La participation à la validation des livrables 	<ul style="list-style-type: none"> - Décomposer le projet en livrables et tâches - Planifier un projet - Elaborer des tableaux de bord de suivi - Choisir les outils permettant de suivre l'évolution du projet - Déterminer les ratios d'activités et de performance - Choisir la méthode de gestion de projet adaptée au contexte et au client (classique, agilité, ...) - Intégrer un référentiel de bonnes pratiques dans la gestion de projet - Collaborer à la réalisation du projet et à son suivi dans le respect des lignes de conduite - Assurer un reporting de ses activités 	<p>Etude de cas individuelle portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La planification générale d'un projet • La détermination des ressources humaines et techniques • L'estimation du budget 	<ul style="list-style-type: none"> • Cohérence de la planification • Pertinence dans la détermination des ressources nécessaires et leur affectation • Réalisme du budget proposé
		<p>Projet en groupe sur la base d'un sujet pouvant émaner d'une entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'organisation et la planification du projet • Le choix de la méthode de gestion de projet • La constitution d'une équipe et la détermination du rôle de chacun • La mise en place d'outils de suivi de l'activité • La réalisation • L'animation de réunions de suivi avec le client • Les présentations devant un jury incluant le client 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation du travail en équipe et planification • Utilisation optimale des ressources disponibles • Pertinence du choix de la méthode de gestion de projet et des outils associés • Implication dans le déroulement du projet et le suivi de ses règles de fonctionnement • Qualité du suivi du projet

Compétences professionnelles du bloc GSI : Gestion du système d'information

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - La participation aux missions générales de la DSI - La mise au point et coordination des phases de mise en production - L'organisation du maintien des conditions de production de toute l'activité informatique de l'entreprise - La définition et la gestion de la qualité de la fourniture de service, interne comme externe incluant la rédaction d'un contrat de service - La gestion du support incluant l'identification des risques sur le catalogue de services et proposer des solutions adaptées - La participation à la sécurité informatique et à la protection des données 	<ul style="list-style-type: none"> - Estimer l'impact technique et humain du changement - Préparer l'environnement de déploiement - Valider la phase de pré production - Planifier le déploiement avec le concours des utilisateurs - Mettre en production - Elaborer et suivre des indicateurs de performance - Veiller au maintien des conditions de production - Définir les contrats de service (SLA) et moyens associés (PCA) - Définir les plans permettant de faire face aux incidents de production (PRA) - Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques - Identifier les données sensibles (critiques et/ou personnelles) - Définir, mettre en place et contrôler les mécanismes permettant la sécurisation de l'accès aux données et leur intégrité 	<p>Etude de cas en groupe portant sur une entreprise réelle ou fictive comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La présentation du contexte de l'entreprise, de son SI et de ses acteurs • La simulation d'une mise en production et l'estimation de ses impacts • La définition de contrat de service et la détermination des moyens pour l'assurer • La définition des plans permettant de faire face aux incidents de production (PRA) • La rédaction de rapports sur les différents sujets • La présentation de travaux et audit de l'environnement simulé 	<ul style="list-style-type: none"> • Imprégnation du contexte de l'entreprise • Qualité de la préparation à la mise en production • Choix des indicateurs de performance • Qualité du rapport de livraison / mise en production • Pertinence des options choisies en tenant compte de la réalité économique de l'entreprise
		<p>Etude de cas portant sur les référentiels de bonnes pratiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certification (optionnelle) ou • Pertinence des préconisations faites pour le suivi de bonnes pratiques

		<p>Réalisation d'un audit de sécurité sur un SI réel ou simulé portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none">• La détermination des niveaux de criticité des données• Le contrôle des droits d'accès• L'utilisation d'un outil de détection de failles• Rédaction d'un rapport d'audit avec préconisations	<ul style="list-style-type: none">• Appropriation de la criticité des données par rapport à l'environnement de production• Exhaustivité des contrôles effectués• Pertinence des préconisations faites
--	--	---	---

Compétences professionnelles du bloc Transverse :

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - La communication écrite et orale incluant la production de rapports, la préparation de documents de présentation, la prise de parole en groupe - L'animation de réunion - Les rencontres et échanges avec le client interne ou externe - La participation à un système de veille technologique et stratégique - Le travail dans un contexte international - La prise en compte du développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer une relation durable avec le client - Adapter son discours à l'auditoire - Organiser et animer une réunion - Fédérer et motiver les hommes autour d'objectifs et/ou de projets - S'inscrire dans une démarche de veille technologique et stratégique - Produire une étude comparative - Se documenter et rédiger en français et en anglais - Collaborer en environnement international - Proposer des solutions créatives ou innovantes 	Présentations orales avec ou sans support des différents travaux en centre ou en entreprise, projets, et oraux	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'expression • Capacité à transmettre un message • Qualité du support
		Projets impliquant des réunions avec le client avec : <ul style="list-style-type: none"> • Constitution de l'ordre du jour et envoi des invitations • Préparation des supports • Gestion du temps • Rédaction et diffusion d'un compte-rendu 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des horaires et gestion du temps • Respect de l'ordre du jour • Adaptation du discours au client • Qualité de l'animation • Clarté de la présentation des informations et des arbitrages à prendre • Prise en compte des décisions dans le compte rendu • Diffusion du compte-rendu aux personnes concernées
		Projets impliquant des séquences de veille technologique avec : <ul style="list-style-type: none"> • Etude des solutions existantes • Détermination des tendances • Fourniture d'éléments de choix 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des sources de documentation • Pertinence des observations • Pertinence des éléments de choix proposés

		<p>Séjour international en environnement anglophone (académique ou professionnel) Obtention du niveau B2 en anglais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtention d'un score attestant le niveau B2 (750 au TOEIC ou équivalent) • Durée et pertinence du séjour • Compétences acquises pendant la mobilité
		<p>Participation en groupe à un challenge d'innovation visant à proposer une solution intégrant le numérique pour apporter une réponse à un problème sociétal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Originalité de la solution • Pertinence de la réponse par rapport à la problématique soumise

Compétences professionnelles du bloc ID : Industrialiser le développement

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Le développement de composants applicatifs multi-support (desktop, web et mobile) - La mise en communication des briques applicatives entre-elles - Le contrôle de la fiabilité et la performance logicielle - L'intégration des objets connectés dans le SI 	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir et développer des applications multi-supports - Concevoir, développer et utiliser des services web SOAP ou API REST - Maîtriser les tests unitaires et les tests d'intégration, leur mise en place, leur exécution et l'interprétation de leurs résultats - Définir les règles d'un développement en équipe - Déployer et administrer une plateforme d'intégration et de déploiement continue - Détecter les régressions - Conduire des revues de code - Produire la documentation - Mettre au point des scripts d'automatisation (de gestion de dépendances, de tests, d'assemblage, de déploiement) - Concevoir et/ou intégrer des systèmes embarqués et/ou objets connectés 	Evaluations individuelles pratiques portant sur le développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté)	<ul style="list-style-type: none"> • Livraison d'une l'application fonctionnelle et répondant au cahier des charges • Choix des composants • Qualité de l'écriture du code
		Projet mené en groupe avec restitution orale individuelle portant sur : <ul style="list-style-type: none"> • Le montage d'une plateforme d'intégration et de déploiement continu • La gestion des versions du code • La fusion des branches de développement avec la branche de production • L'automatisation des tests unitaires et d'intégration • L'écriture des scripts d'automatisation du déploiement • L'interprétation des rapports des tests • La conduite de revue de code • La production de la documentation 	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise d'un environnement d'intégration et de déploiement continu • Maîtrise du développement en équipe • Standardisation du code produit • Suffisance de la couverture des tests par rapport au code et aux fonctionnalités • Bon fonctionnement de la chaîne de production de logiciels

Compétences professionnelles du bloc BI : Manager un projet BI

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - La participation à un projet d'informatique décisionnelle alliant le recueil des données, leur transformation et intégration dans une base de données centralisée (data warehouse) ainsi que leur exploitation dans des tableaux de bord. - La gestion des outils d'analyse pour les décideurs et/ou les clients - L'interfaçage avec d'autres applications - La conception et l'utilisation d'une plateforme permettant de traiter des volumes importants de données 	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner et valider les données clients pertinents pour l'analyse - Collecter des données depuis des sources hétérogènes - Concevoir l'architecture d'un entrepôt de données décisionnelles (Data Warehouse) - Elaborer des tableaux de bord - Maîtriser un langage permettant l'analyse statistique - Contrôler la qualité et la cohérence des bases de données - Développer des composants d'interfaçage avec d'autres applications - Installer et configurer une architecture de stockage et de traitement de données distribuées volumineuses - Maîtriser un Framework de construction d'applications distribuées - Développer des requêtes SQL et NoSQL pour traiter des données volumineuses 	Evaluation individuelle pratique portant sur l'utilisation des différents types de base de données	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des bases de données relationnelles • Maîtrise d'au moins un type de base de données NoSQL
		Evaluation individuelle pratique portant sur l'informatique décisionnelle : <ul style="list-style-type: none"> • L'approvisionnement en données de différentes sources et leurs transformations • La constitution d'un data Warehouse incluant le choix d'un modèle • L'analyse statistique • La construction d'un tableau de bord 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinences dans la sélection des sources de données • Prise en considération de l'exploitation des données dans leur transformation et leur modèle de stockage • Adéquation du tableau de bord avec la demande
		Projet en groupe de montage d'une infrastructure Big Data comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • Une analyse du besoin • La définition d'une architecture des données • La conception et le déploiement d'un entrepôt de données distribuées • Elaboration et optimisation de requêtes 	<ul style="list-style-type: none"> • Architecture des données adaptée au problème soumis • Pertinence du dimensionnement de l'architecture • Bonne exécution des traitements distribués • Maîtrise de la récupération des données

