

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 1 : Analyser et formaliser le besoin du MOA (Maître d'ouvrage)	1.1 S'approprier le contexte, les enjeux, les objectifs et les contraintes de l'entreprise afin de comprendre le schéma directeur du BIM ¹ et le périmètre du projet	1.1.1 Analyser le marché, le contexte économique, l'environnement et la technicité afin d'appréhender le périmètre du projet à mener 1.1.2 Identifier les acteurs du projet BIM ¹ impactés par les objectifs définis par la MOA afin de définir au mieux les rôles des différentes parties prenantes 1.1.3 Identifier et analyser les flux d'informations utiles aux différents réalisateurs du projet afin de schématiser son organisation 1.1.4 Elaborer des directives fonctionnelles d'applications du BIM ¹ manager pour coordonner les parties prenantes	Validation du bloc de compétences 1 (Analyser et formaliser le besoin du MOA) : Dans le cadre d'un projet réel ou simulé d'analyse du besoin du MOA : <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'une étude de faisabilité d'un projet de construction, - présentation des objectifs et enjeux du projet face aux acteurs, clients et hiérarchie, - présentation de la note de cadrage du projet, - recensement des besoins exprimés par les parties prenantes dans le sujet fourni, - schéma d'organisation du projet, - rédaction d'un cahier des besoins et des attendues du maître d'ouvrage, - rédaction d'un organigramme fonctionnel. (Dossier écrit et présentation orale)	Les facteurs clés du marché (contexte économique, capacité financière, acteurs, ...) impactant les objectifs du projet sont correctement pris en compte. Un schéma des flux d'informations pertinent et utile aux différentes parties prenantes du projet est construite. Les acteurs impliqués dans le projet sont clairement identifiés. Les objectifs et les enjeux du MOA sont explicités et argumentés. Les besoins des parties prenantes sont correctement recensés, les méthodes d'analyse choisies pour identifier ces besoins sont argumentées. Le modèle d'application des directives du BIM manager est présenté de manière cohérente avec les enjeux du projet. La note de cadrage est claire et synthétique. Elle reprend tous les éléments attendus.
	1.2 Participer au recensement des attentes exprimées par le MOA afin de préparer la rédaction du cahier des charges.	1.2.1 Appliquer les méthodes et outils de collecte de besoins permettant un recensement exhaustif des attentes 1.2.2 Animer un groupe de travail en déployant des outils permettant la recherche de solutions pour susciter l'implication des participants 1.2.3 Participer à l'exploitation des informations collectées afin de déceler les besoins y compris implicites et latents	La méthode de recueil des besoins du MOA et le cahier des charges qui en découle est présentée de manière claire et synthétique. Les méthodes d'animation de groupe de travail mises en place ont permis l'émergence d'idées. Les méthodes d'animation choisies (animation d'un brainstorming, objectif de travail clair, pas de critiques...) sont adaptées aux acteurs concernés (MOA, clients, etc.) et répondent aux besoins du projet. Une méthode d'analyse des besoins est présentée et permet de faire émerger les besoins liés aux projets et de les structurer de manière cohérente.	

¹ BIM : Building information modeling

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 1 : Analyser et formaliser le besoin du MOA (Maître d'ouvrage) <i>(suite)</i>	1.3 Reformuler et restituer les besoins du MOA	1.3.1 Formuler les attentes du MOA sous forme d'organigramme fonctionnel pour synthétiser les besoins identifiés 1.3.2 Restituer à la direction de la maîtrise d'œuvre le cahier des charges client pour vérifier l'adéquation entre les attentes initiales du client et la transcription réalisée sous forme d'un cahier des charges client	Validation du bloc de compétences 1 (Analyser et formaliser le besoin du MOA) : Dans le cadre d'un projet réel ou simulé d'analyse du besoin du MOA <i>(suite)</i> <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'une étude de faisabilité d'un projet de construction, - présentation des objectifs et enjeux du projet face aux acteurs, clients et hiérarchie, - présentation de la note de cadrage du projet, - recensement des besoins exprimés par les parties prenantes dans le sujet fourni, - schéma d'organisation du projet, - rédaction d'un cahier des besoins et des attendues du maître d'ouvrage, - rédaction d'un organigramme fonctionnel. (Dossier écrit et présentation orale)	Les facteurs clés du marché (contexte économique, capacité financière, acteurs, ...) impactant les objectifs du projet sont correctement pris en compte. Une cartographie des flux d'informations pertinente et utiles aux différentes parties prenantes du projet est construite. Les acteurs impliqués dans le projet sont clairement identifiés, les objectifs et les enjeux du MOA sont explicités et argumentés. Les besoins des parties prenantes sont correctement recensés. Les méthodes d'analyse choisies pour identifier ces besoins sont argumentées. Le modèle d'application des directives du BIM manager est présenté de manière cohérente avec les enjeux du projet. La note de cadrage est claire et synthétique. Elle reprend tous les éléments attendus.
	1.4 Formaliser et caractériser le projet (fonctionnalités attendues, estimations budget et planning prévisionnel)	1.4.1 Formaliser les besoins sous forme de fonctions à remplir afin de pouvoir les caractériser 1.4.2 Quantifier et valoriser chacune de ces fonctions à travers l'organigramme pour anticiper les risques éventuels et mettre en place des solutions 1.4.3 Définir l'organisation générale du projet (planning prévisionnel, etc.) pour validation par la hiérarchie 1.4.4 Estimer globalement le coût du projet pour validation par les différentes parties prenantes	La méthode de recueil des besoins du MOA et le cahier des charges qui en découle est présentée de manière claire et synthétique. Les méthodes d'animation de groupe de travail mises en place ont permis l'émergence d'idées. Les méthodes d'animation choisies (animation d'un brainstorming, objectif de travail clair, pas de critiques...) sont adaptées aux acteurs concernés (MOA, clients, etc.) et répondent aux besoins du projet. Une méthode d'analyse des besoins est présentée et permet de faire émerger les besoins liés aux projets et de les structurer de manière cohérente.	

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 2 : Coordonner l'action du maître d'œuvre durant un projet BIM (Building information modeling)	2.1 Recenser et mettre en œuvre les différents outils (solution logiciel) du BIM répondant au cahier des charges définis	2.1.1 Maîtriser l'ensemble des techniques de veille (technologique, normative, économique) pour être au fait des dernières innovations utilisables dans le cadre du projet en cours. 2.1.2 Appréhender les technologies existantes (maîtrisées ou non en interne) permettant de couvrir les attendues du projet de construction 2.1.3 Concevoir une architecture de la base de données BIM et maîtriser les méthodes de conception partagées pour coordonner les acteurs concernés 2.1.4 Concevoir une architecture réseau et maîtriser les règles d'installation, de configuration et de sécurisation des logiciels BIM pour réaliser un déploiement informatique	Validation du bloc de compétences 2 (Coordonner l'action du maître d'œuvre durant un projet BIM) : Dans le cadre d'un projet réel ou simulé de coordination d'un projet BIM : <ul style="list-style-type: none"> - rédaction de l'appel d'offre, - mise en place d'un plan de veille technologique, - proposition d'une architecture de la base de données BIM, - choix des solutions possibles et adaptées en fonction des technologies, - réalisation d'un comparatif, - présentation d'un projet avec les choix réalisés. (Dossier écrit et présentation orale)	La méthodologie employée pour la mise en place du plan de veille technologique est justifiée et argumentée lors d'une présentation orale. La méthode employée est pertinente par rapport aux besoins de l'entreprise. A l'oral, le candidat démontre une connaissance transversale des technologies par sa capacité à répondre aux questions. L'architecture de la base de données BIM et de conception partagées proposée est présentée de manière claire et synthétique et répond aux exigences du projet. La présentation et l'explication du plan d'architecture réseau et des outils de sécurisation du système d'information est claire et synthétique.
	2.2 Choisir la/les solutions les plus adaptées en vue de les soumettre à la validation du donneur d'ordres et transcrire le cahier des charges fonctionnel en dossier de conception incluant les spécifications de la solution retenue à mettre en œuvre	2.2.1 Appréhender les règles de rédaction d'un appel d'offres afin de consulter les fournisseurs potentiels 2.2.2 Repérer le champ d'intervention des différents fournisseurs, prestataires, ressources internes pour identifier les acteurs à consulter dans le cadre du/des appels d'offres à lancer pour le projet 2.2.3 Définir des critères de choix afin de construire une grille de sélection qui permettra de comparer efficacement les réponses des fournisseurs à l'appel d'offres 2.2.4 Mesurer les impacts liés à l'usage et au stockage de la maquette BIM pour garantir la sécurité et la fiabilité des données 2.2.5 Mesurer la pertinence des réponses et construire un tableau de choix intégrant les solutions internes, externes ou mixtes permettant de retenir la solution optimum pour le projet		L'appel d'offre, susceptible d'être transmis à des fournisseurs, est correctement rédigé. Il contient tous les items requis. Une grille de réponse est construite, les critères de choix retenus sont argumentés et permettent de normaliser et pondérer les réponses reçues à l'appel d'offres. Les différentes solutions sont correctement présentées au travers du tableau de choix. Les solutions sont argumentées pour accompagner le donneur d'ordres dans la sélection des fournisseurs. Les impacts liés à l'usage et au stockage de la maquette BIM sont correctement identifiés. Des solutions adéquates pour garantir la sécurité et la fiabilité des données sont proposées.

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 3 : Organiser et piloter la modélisation du projet BIM	3.1. Définir une méthode de gestion du projet BIM.	<p>3.1.1 Appréhender les méthodes de gestion de modélisation de projet BIM afin de retenir la méthode de gestion et de modélisation la plus adaptée au projet</p> <p>3.1.2 Choisir et adapter la méthode de gestion de projet en fonction des critères de taille, de durée, de typologie de projet, de culture d'entreprise</p>	<p>Validation du bloc de compétences 3 (Organiser et piloter la modélisation du projet BIM) :</p> <p>Dans le cadre d'un projet réel ou simulé en centre de modélisation d'un projet BIM, présentation (Dossier écrit et présentation orale) de :</p>	<p>La démarche projet mise en place prend en compte les éléments clé du projet et l'organisation des intervenants et respecte les contraintes du projet.</p> <p>La méthode de gestion du projet BIM adaptée à la situation et au type de réalisation est présentée de manière claire et synthétique, elle est motivée.</p>
	3.2 Décomposer le projet en sous projets, actions et tâches, évaluer la charge de travail et définir les ressources nécessaires au projet en vue d'en planifier le déroulement	<p>3.2.1 Identifier les sous-projets et tâches inclus dans le projet global afin d'en estimer les durées</p> <p>3.2.2 Adopter la méthode de planification PERT et les diagrammes de GANTT pour identifier les antériorités des tâches et construire le planning détaillé du projet</p> <p>3.2.3 Définir les principaux jalons du projet (points de validation) permettant de vérifier le bon déroulement du projet</p> <p>3.2.4 Identifier les compétences nécessaires à la réalisation des différentes tâches du projet pour coordonner les acteurs du projet</p> <p>3.2.5 Concevoir le planning du projet à travers un outil de représentation graphique (ex : MS Project, Gantt Project, Open Project, etc.) pour étudier la solution optimale pour le client</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la méthode de gestion de projet BIM choisie, - la structure du projet (découpage, fiches de lots, WBS, compétences associées), - les compétences nécessaires à la réalisation du projet en vue de la constitution de l'équipe projet, - la matrice pondérée des risques, - la planification prévisionnelle et du réalisé, 	<p>Le découpage du projet en sous-projets ou lots est clairement présenté. Il est cohérent et correctement justifié.</p> <p>Le découpage des lots en tâches organisées et optimisées est clairement présenté.</p> <p>La planification détaillée du projet est correctement présentée avec les différents jalons et indicateurs de suivi. Les décisions sont argumentées.</p> <p>Au moins un outil de planification est présenté et sa maîtrise est démontrée.</p> <p>La décomposition du projet est claire et cohérente.</p>
	3.3. Repérer et mesurer les risques liés à la gestion d'un projet afin d'anticiper leur traitement	<p>3.3.1. Identifier les risques inhérents à la gestion d'un projet afin d'en évaluer la criticité (occurrence, gravité et probabilité)</p> <p>3.3.2. Définir un plan de réponses aux risques identifiés (préventif ou curatif) et élaborer un tableau de suivi permettant de prévenir ces risques ou de réagir en cas d'incident</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les indicateurs de suivi de projet, - la compilation des différents document (documentations techniques, garanties, licence, etc.). 	<p>Les risques inhérents au projet sont listés et pondérés selon leur gravité et leur probabilité.</p> <p>La logique de pondération est argumentée.</p> <p>Un plan d'action permettant de traiter les risques est présent et cohérent avec les risques identifiés.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 3 : Organiser et piloter la modélisation du projet BIM (suite)	3.4 Assurer le suivi du projet	<p>3.4.1 Appréhender les méthodes de calcul de l'avancement physique et du « reste à faire » ou du pourcentage d'achèvement (management de la valeur acquise) pour suivre l'état d'avancement du projet</p> <p>3.4.2 Actualiser les tableaux de bord (coûts, réalisé, reste à faire, plans d'action, risques, etc.) pour suivre les indicateurs du projet et mettre en place les actions correctives</p> <p>3.4.3 Organiser et mener les réunions et les échanges nécessaires permettant de garantir le bon déroulement du projet (revues qualité, revues de points en suspens, réunions de suivi de projet, etc.)</p> <p>3.4.4 Développer les relations avec les prestataires contractuels ou impactés par le projet afin d'anticiper le résultat des contrôles lors de la réalisation</p> <p>3.4.5 Réguler les aléas organisationnels, de ressources, etc. pendant toute la durée du projet et notamment en négociant les objectifs et les moyens et en gérant les risques ou les incidents pour garantir le respect des plans qualité et sécurité</p> <p>3.4.6 Synthétiser et formaliser les documents de reporting pour rendre compte au comité de pilotage ou de la Direction</p>	<p>Validation du bloc de compétences 3 (Organiser et piloter la modélisation du projet BIM) suite:</p> <p>Dans le cadre d'un projet réel ou simulé en centre de modélisation d'un projet BIM, présentation (Dossier écrit et présentation orale) de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la méthode de gestion de projet BIM choisie, - la structure du projet (découpage, fiches de lots, WBS, compétences associées), - les compétences nécessaires à la réalisation du projet en vue de la constitution de l'équipe projet, - la matrice pondérée des risques, - la planification prévisionnelle et la gestion du réalisé, - les indicateurs de suivi de projet, - la compilation des différents documents (documentations techniques, garanties, licence, etc.). 	<p>Des tableaux de bord détaillés permettant le suivi de l'état d'avancement du projet sont clairement présents et reprennent les indicateurs principaux.</p> <p>Des points de suivi projet avec les parties prenantes et les prestataires sont planifiés aux moments opportuns.</p> <p>Des documents de reporting synthétiques sont créés, leur efficacité et leur clarté sont démontrées.</p> <p>Les délais de réalisation du projet sont respectés.</p>
	3.5. Clore le projet et garantir sa pérennité	<p>3.5.1 Assurer la compilation des documents (documentations techniques, garanties, licences, déclarations légales, etc.) pour permettre leur transmission aux parties prenantes concernées</p> <p>3.5.2 Capitaliser l'expérience acquise en alimentant la base de connaissances techniques et les outils de gestion de projet pour permettre une démarche d'amélioration continue</p>	<p>L'ensemble des documents clés permettant la clôture et la capitalisation du projet et/ou la transmission aux parties prenantes concernées sont présents.</p> <p>Les modalités du transfert de compétences sont prévues et réalistes.</p> <p>Un bilan projet présentant les écarts et les traitements associés est fourni, il est cohérent.</p>	

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 4 : Manager et garantir la formalisation des données BIM	4.1 Accompagner techniquement une équipe	<p>4.1.1 Communiquer efficacement au sein de son service/équipe afin de garantir un climat adéquat au bon déroulement du projet</p> <p>4.1.2 Identifier les ressources humaines nécessaires à la réalisation d'un projet et les compétences associées</p> <p>4.1.3 Définir des objectifs clairs pour organiser l'action de ses collaborateurs (internes ou prestataires)</p> <p>4.1.4 Co-animer l'équipe projet en accord avec le chef de projet</p>	<p>Validation du bloc de compétences 4 (Manager et garantir la formalisation des données BIM) :</p> <p>Dans le cadre d'un projet réel ou simulé en centre de formalisation des données BIM (dossier écrit et présentation orale) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rédaction des fiches de lots du projet mentionnant les compétences indispensables à sa réalisation ainsi que leurs affectations, - rédaction du plan qualité du projet, - modalités d'animation de l'équipe projet, - rédaction des messages et supports de communication, - présentation du budget du projet, - réalisation des tableaux de bord. 	<p>Un organigramme de l'équipe projet est présenté avec l'affectation des lots. Il permet d'identifier la logique compétences/affectations.</p> <p>Le plan de formation nécessaire à la mise à jour des compétences de l'équipe est proposé. Il est réaliste et cohérent.</p> <p>Les ressources de l'équipe projet et les outils de suivi d'activité sont clairement présentés.</p> <p>Le choix des membres de l'équipe projet opérationnelle est justifié et cohérent (objectifs identifiés, leadership reconnu, etc.).</p> <p>Les rôles des différents membres de l'équipe projet sont clairement définis.</p> <p>A l'oral, le candidat se montre assertif et rebondit aux questions du jury.</p> <p>Les rôles sont définis et clairs dans l'équipe projet.</p> <p>Les objectifs définis sont SMART (Spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes, délimités dans le temps).</p>
	4.2 Accompagner le changement induit par les projets	<p>4.2.1 Identifier les parties prenantes (MOA, MOE) et les canaux de communication indispensables au bon fonctionnement du projet</p> <p>4.2.2 Rédiger des messages et supports de communication efficaces en fonction du profil des parties prenantes</p> <p>4.2.3 Elaborer les documentations nécessaires aux autres corps de métiers chargés de l'étude de solutions</p> <p>4.2.4 Communiquer en anglais dans le cadre des projets BIM</p>	<p>Les acteurs clés du projet sont listés et les moyens de communication adaptés à chacun sont identifiés.</p> <p>Les risques liés à une mauvaise communication autour du projet sont clairement identifiés et des solutions sont apportées.</p> <p>Les documents liés au projet sont présentés en expliquant leur nomenclature et en justifiant en quoi ils assurent une bonne communication.</p> <p>Les états d'avancement réalisés au cours du projet sont présentés et justifiés étape par étape (points programmés, incidents, etc.).</p> <p>Un abstract du projet est rédigé en anglais.</p>	

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 4 : Manager et garantir la formalisation des données BIM <i>(suite)</i>	4.3 Suivre le budget des projets	<p>4.3.1 S'approprier les procédures, délais et règles de gestion budgétaire pour s'inscrire dans le pilotage économique de l'entreprise</p> <p>4.3.2 Maîtriser les principaux ratios et indicateurs pour élaborer un budget pertinent et réaliste</p> <p>4.3.3 Participer au suivi économique des projets pour garantir le respect du budget alloué</p>	<p>Validation du bloc de compétences 4 (Manager et garantir la formalisation des données BIM) :</p> <p>Dans le cadre d'un projet réel ou simulé en centre de formalisation des données BIM (dossier écrit et présentation orale) :</p>	<p>Le budget du projet est présenté et conforme aux exigences du sujet, aux échéances proposées et aux choix opérés.</p> <p>Le choix des indicateurs est clairement justifié.</p>
	4.4 Estimer la qualité de ses projets	<p>4.4.1 Construire un tableau de bord de suivi de son activité et de la performance de ses projets pour assurer un suivi temps réel du projet</p> <p>4.4.2 Analyser et suivre les différents indicateurs pour définir des objectifs de progression</p> <p>4.4.3 Mettre en place un reporting auprès des parties prenantes pour assurer un niveau d'information suffisant</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rédaction des fiches de lots du projet mentionnant les compétences indispensables à sa réalisation ainsi que leurs affectations, - rédaction du plan qualité du projet, - modalités d'animation de l'équipe projet, - rédaction des messages et supports de communication, - présentation du budget du projet, - réalisation des tableaux de bord. 	<p>Les tableaux de bord et le reporting sont présentés de manière claire et synthétique.</p> <p>La pertinence du suivi est démontrée par rapport aux échéances et à l'organisation mise en place.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITES PRINCIPALES	ACTIVITES et TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
Activité 5 : Accompagner la stratégie BIM de l'entreprise dans ses évolutions numériques	5.1 S'approprier les mutations générées par les évolutions numériques et digitales	5.1.1 Intégrer les enjeux de la stratégie numérique de l'entreprise pour en mesurer les impacts sur son activité et son mode de management 5.1.2 Intégrer dans sa pratique professionnelle les outils numériques permettant d'optimiser l'activité	Validation du bloc de compétences 5 : Rapport d'étonnement	Une démarche d'évolution vers un management plus collaboratif est proposée. Elle est cohérente avec la personnalité, la maturité et le fonctionnement des collaborateurs et prend en compte les outils numériques le cas échéant.
	5.2 Accompagner la transition numérique et digitale de son entreprise	5.2.1 Identifier les risques liés à l'utilisation des outils numériques (psycho-sociaux, sécurité informatique, etc.) 5.2.2 Favoriser l'appropriation des outils numériques par les collaborateurs 5.2.3 S'appuyer sur ces outils pour développer un management collaboratif		Un recensement des outils numériques adaptés à la situation proposée est présenté (quel outil pour quel usage, quel management). Une analyse critique est réalisée sur la situation professionnelle proposée. Cette analyse met en évidence les risques générés par ces outils pour l'entreprise et pour les salariés.