

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

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 <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	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>I) Gestion d'un projet en bâtiment et architecture :</p> <p>Faisabilité technique, juridique et budgétaire : Le professionnel est saisi d'une demande du client qu'il va analyser dans le cadre d'un projet de construction ou de rénovation, de réhabilitation, d'aménagement. Il identifie la problématique du client et s'appuie sur le PLUH (Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat) afin de préparer les éléments en vue du dépôt d'un permis de construire ou d'une déclaration de travaux. Il se doit de respecter les normes et réglementations en vigueur (ERP, RE 2020, accessibilité PMR,...).</p>	<p>Identifier, analyser les besoins du client et les reformuler en cahier des charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyser les documents administratifs afférent à cette étape (Plan Local d'Urbanisme-cartes de risques inondation, neige...) pour s'assurer de la faisabilité du projet - prendre en considération la RE 2020 (Règlementation Environnementale) pour respecter les réglementations -mettre en œuvre la réglementation des ERP (Etablissement Recevant du Public) pour assurer la conformité du projet - utiliser les moyens de mesure pour réaliser un relevé 	<p>Etude de cas portant sur l'analyse du PLU et de l'ensemble des réglementations pour un projet simulé.</p> <p>Production attendue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation physique du lieu (adresse du terrain, superficie, accès, réseaux, topologie, climat, végétation, contexte urbain, campagne, pavillonnaire...etc) – Adjoindre le plan de situation, cadastre, plan de masse, photos du site... et toutes pièces pouvant rendre compte des lieux. 	<p>Capacité à synthétiser et à trier le contenu réglementaire</p> <p>Le candidat prend en compte et met en application le PLUH (respect des limites de propriétés, de la hauteur maximum,...)</p> <p>Le candidat prend en compte et met en application la RE 2020 (présence de matériaux biosourcés, utilisation énergie renouvelable...)</p> <p>Le candidat prend en compte et mets en application la réglementation des ERP</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	<p>-mettre au propre un relevé dans le but d'approfondir la connaissance que l'on peut avoir d'un bâtiment</p> <p>-analyser un plan pour identifier les contraintes du projet</p> <p>-rédiger une notice technique pour l'accessibilité aux personnes handicapées (PMR)</p> <p>-appliquer les codes de la construction en se conformant aux DTU (Documents Techniques Unifiés) existant pour chaque métier</p> <p>Savoir associé :</p> <p>-utiliser l'environnement matériel et logiciels (par exemple AutoCAD, ArchiCAD, REVIT,...) mis à disposition</p>	<p>- Présentation règlementaire du lieu (PLU-H et tous les règlements présentant des contraintes, et présentation des contraintes à respecter)</p> <p>- Présentation des notions de projet relative à l'environnement et à la RE 2020 (utilisation d'énergie renouvelable, récupération d'eaux de pluie, valorisation des déchets, type d'isolation ...)</p> <p>- Présentation sensible du lieu</p> <p>-Décrivez les différentes démarches administratives nécessaires à l'obtention des autorisations de construction et d'ouverture des locaux (PC, cerfa accessibilité et de sécurité, DROC, DAACT, Commission de sécurité ERP...)</p> <p>-Analyser une notice de sécurité et répondre à des questions</p>	<p>Le candidat a su rédiger une notice de demande de classement ERP</p> <p>Le candidat a su utiliser les outils mis à sa disposition</p> <p>Le candidat est capable d'identifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les incohérences des échelles - les incohérences de légende - les incohérences de cotation - les incohérences de charte graphique <p>Qualité graphique du rendu Maîtrise des conventions de la représentation graphique (Précision du dessin et conformité vis-à-vis des exigences d'un PC et normes ISO en dessin technique)</p> <p>Le candidat a su élaborer un programme mettant en avant les mètres carrés constructibles en fonction d'un terrain donné</p> <p>Il a respecté les règles d'urbanisme</p>
--	--	---	--

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

		<p>- A partir des relevés effectués modélisez le projet (plans et élévations) et créez les différentes vues</p> <p>Mémoire professionnel portant sur la réalisation d'un projet</p> <p>Soutenance orale de ce mémoire professionnel</p>	<p>Correspondance entre les choix de l'apprenant et les DTU afférents</p>
<p>II) Avant-projet sommaire et représentation commerciale :</p> <p>Sous la direction de l'architecte et/ou du maitre d'ouvrage le dessinateur réalise des plans généraux et des images permettant de soutenir et appuyer ses propositions-</p> <p>Il réalise dans le cadre de la phase d'études des esquisses préparatoires avec un logiciel BIM et des images commerciales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - présenter une ou plusieurs solutions techniques qui prennent en compte le cahier des charges défini préalablement - réaliser une esquisse pour proposer des solutions techniques et vérifier la faisabilité du projet en tenant compte des différentes contraintes du programme et du site en question - réaliser une maquette 3D avec un outil CAO - BIM pour communiquer avec les différents corps de métier - réaliser une image commerciale pour informer et convaincre le maitre d'œuvre 	<p>Etude de cas portant sur un projet simulé avec fourniture de plans 2D, 3D et d'une maquette numérique BIM.</p> <p>Production attendue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démarche spatiale : les étapes succinctes et propositions pour arriver au projet final - Le concept : présentation du parti pris et les points forts du projet - Plan intérieur simplifié et présentation du 	<p>Pertinence des solutions techniques</p> <p>Le candidat devra lors de la soutenance avoir un propos clair (en cohérence avec le cahier des charges) sur la hiérarchisation des informations et le soutenir grâce aux documents fournis tels que les plans, images, vidéos, maquettes...</p> <p>Il devra présenter une ou plusieurs solutions techniques dont la pertinence apparaîtra dans la qualité graphique de l'image.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

<ul style="list-style-type: none"> - réaliser une mise en page graphique pour l'ensemble des éléments du dossier pour le maître d'ouvrage - réaliser une présentation commerciale pour promouvoir le projet - rendre compte et argumenter les choix proposés afin de les faire valider par le client - réagir aux remarques du client après la première proposition et être capable de soumettre des solutions alternatives en apportant des modifications aux plans, images, maquette 3D, vidéo... - utiliser de manière pertinente les éléments architecturaux des outils BIM pour les intégrer dans le projet - utiliser une bibliothèque d'éléments constructifs des outils BIM pour les intégrer dans le projet <p>Savoir associé:</p> <ul style="list-style-type: none"> -utiliser l'environnement matériel et logiciels BIM (par exemple ArchiCAD, REVIT, Sketchup, TWINMOTION...) mis à disposition 	<p>fonctionnement général du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation d'un ou plusieurs détails spécifiques et DTU référents - Explication et justification du choix de ces détails - Réalisation d'une maquette 3D sur un logiciel BIM en renseignant toutes les informations sur les éléments architecturaux utilisés - Création d'une image à partir de la maquette numérique BIM - Présentation de 2 planches commerciales <p>Mémoire professionnel portant sur la réalisation d'un projet</p> <p>Soutenance orale de ce mémoire professionnel</p>	<p>Simplicité d'exploitation des plans en vue de réaliser les images</p> <p>La maquette 3D devra être simple de compréhension et refléter l'idée générale du projet.</p> <p>Utilisation et création des blocs, et blocs dynamiques Bonne utilisation des familles externes au projet : capacité à rechercher des composants BIM adaptés</p> <p>Correspondance entre la maquette et le plan</p> <p>Chaque image devra montrer des qualités de mise en lumière, de textures et de pertinence du placement caméra.</p> <p>Qualité graphique générale de la mise en page des planches présentées.</p> <p>Organisation du document</p>
--	---	---

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

			<p>Pertinence de la hiérarchisation des informations</p> <p>Clarté de la présentation</p> <p>Clarté du propos</p> <p>Dans les plans présentés par le candidat il sera vérifié l'exactitude de la cotation ainsi que le respect de la charte graphique (épaisseur de traits, couleurs, pertinence de la légende,...).</p>
<p>III) Avant-Projet Définitif et plans d'exécution :</p> <p>Le professionnel dans le cadre de l'APD (Avant-Projet Définitif) devra concevoir les plans d'exécution pour les différents corps de métiers (électricien, plombier-chauffagiste, maçon,...) préparer les métrés pour les demandes de prix aux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Être attiré vers la culture architecturale, les détails constructifs et la rigueur - Mobiliser les connaissances sur les normes de construction et le droit de l'urbanisme - Représenter graphiquement une idée - Savoir lire et interpréter les documents et les plans - identifier de manière pertinente les éléments architecturaux (poteaux, poutres, éléments de 	<p>Etude de cas portant sur un projet simulé ou il sera demandé l'utilisation pertinente d'éléments architecturaux ; la réalisation d'un plan technique (électricité, plomberie, charpente,...) ; le dépôt d'un permis de construire avec les différentes pièces graphiques attendues</p>	<p>Le jury vérifiera :</p> <p>La bonne utilisation et création des blocs, et blocs dynamiques</p> <p>La bonne utilisation des familles externes au projet : capacité à rechercher des composants BIM adaptés</p> <p>La bonne utilisation et création des composants.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

<p>entreprises, rédiger les documents administratifs (permis de construire, déclaration de travaux,...)</p>	<p>façade,..) pour une réalisation adaptée au projet du client</p> <ul style="list-style-type: none"> - utiliser une bibliothèque d'éléments constructifs BIM (portes, fenêtres,...) mis à disposition par les logiciels pour les intégrer dans le projet - réaliser des plans d'exécution adaptés pour le chauffagiste, l'électricien, le maçon,... - réaliser une mise en page graphique pour les documents administratifs - réaliser le changement d'échelle pour la réalisation de carnets de détails d'exécution - conceptualiser des détails architecturaux (acrotère, chape, couverture,...) pour les transmettre aux différentes entreprises grâce à la procédure BIM - remplir un document administratif (permis de construire/déclaration de travaux) pour le déposer auprès de la mairie <p>Savoir associé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -utiliser l'environnement matériel et logiciels (par exemple AutoCAD, ArchiCAD, REVIT,...) mis à disposition 	<p>Production attendue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déclaration Ouverture de Chantier / cerfa Permis Construire ou Déclaration Préalable / cerfa PC39 et cerfa PC40, Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux - plans de plomberie et/ou d'électricité - Création de vues de détails architecturaux du projet <p>Mémoire professionnel portant sur la réalisation d'un projet</p> <p>Soutenance orale de ce mémoire professionnel</p>	<p>Les paramétrages d'affichage afin de réaliser des plans d'exécution pour tous les intervenants d'un projet</p> <p>La correspondance entre le plan, l'élévation et la coupe</p> <p>Le bon positionnement des symboles (radiateur, système d'éclairage, prise,...) sur le plan par rapport au métier concerné.</p> <p>L'ensemble de ces pièces permettra l'évaluation de la qualité de la mise en page graphique des documents (choix des typo, couleur, positionnement dans la page, respect des marges, présences des tableaux de surfaces et des cartouches...).</p> <p>Le carnet de détails fournira les moyens de vérifier la qualité et la pertinence des choix des éléments architecturaux ainsi que le bon choix d'échelle par apport à leur usage.</p>
---	--	---	--

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

			<p>Le candidat devra :</p> <p>Respecter l'utilisation des calques, des échelles et des autres paramètres de modification d'affichage</p> <p>Savoir configurer des vues</p> <p>Savoir créer des mises en page modèles</p> <p>Savoir placer des vues dans les mises en page</p> <p>Savoir générer des fichiers PDF et des Impressions</p> <p>Le candidat devra présenter au jury au moment de la soutenance des détails techniques et justifier leurs choix.</p> <p>Pour la part administrative, le jury commencera par vérifier la présence des toutes les pièces attendues.</p> <p>Il a su repérer les éléments importants et vérifier la</p>
--	--	--	---

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

			<p>présence de toutes les pièces attendues</p> <p>Le candidat aura vérifié la cohérence des documents administratifs avec les plans fournis</p>
<p>IV) Planification et organisation du chantier</p> <p>Le professionnel devra planifier, organiser et sécuriser le chantier. Il mettra à jour les plans en fonction des modifications apportées sur ledit chantier. Il classera et archivera les documents d'ouvrage exécutés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - identifier l'ordre d'intervention des différents corps d'état pour établir un planning cohérent - dans le cadre du suivi de chantier le dessinateur devra être capable de vérifier et/ou fournir (en cas de modifications) les plans relatifs à l'intervention de chaque entreprise - participer à l'organisation d'une réunion de chantier en fonction d'un planning d'intervention des différents corps d'état. Cet ordre d'intervention étant défini préalablement - rédiger en étroite collaboration avec le maître d'œuvre un compte rendu de réunion de chantier (être capable de notifier les désaccords des entreprises et les remarques de l'architecte sur les dysfonctionnements sur le chantier) - proposer et réaliser les modifications des plans pour qu'ils soient conformes à l'ouvrage exécuté (DOE). Mettre à jour la maquette numérique 	<p>Etude de cas portant sur un projet simulé de mission OPC avec fourniture d'un planning de travaux.</p> <p>Mémoire professionnel portant sur la réalisation d'un projet</p> <p>Soutenance orale de ce mémoire professionnel</p>	<p>Fabrication d'un tableau de planning</p> <p>Vérification de l'ordre d'intervention des différents corps d'état.</p> <p>Vérification de la cohérence des délais d'interventions.</p> <p>Exactitude de l'échelle dans l'impression</p> <p>Gérer des numéros d'indices et intégrer les plans des différents corps d'état dans l'ensemble des documents</p> <p>Création à partir de la maquette des plans du DOE précis et cotés.</p> <p>Capacité à modifier et purger la maquette.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	<ul style="list-style-type: none">- suivre une procédure de classement <p>Savoir associé:</p> <ul style="list-style-type: none">-utiliser l'environnement matériel et logiciel mis à disposition		
--	--	--	--

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