

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b> <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>REFERENTIEL D'ÉVALUATION</b> <i>défini les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		<b>MODALITÉS D'ÉVALUATION</b>	<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>
<b>A1- En phase conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter les informations nécessaires à l'architecte pour chacune des phases de la conception (ESQ, APS, APD, DPC, PRO, EXE)</li> <li>- Participer à l'élaboration des dessins ou maquettes numériques pour chacune des phases de la conception</li> <li>- Participer à la rédaction et à la constitution de dossiers pour chacune des phases de la conception (Cahier des charges, permis de construire, descriptifs...)</li> <li>- Participer à l'étude économique de la phase « étude de faisabilité » à l'estimation par corps d'état</li> <li>- Etudier et proposer des solutions techniques répondant aux réglementations normes et cahier des charges architectural</li> </ul>	<b>C1- Participer aux études techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter, identifier des données et les contraintes règlementaires s'appliquant au projet en fonction de sa nature (sécurité, accessibilité, incendie, parasismique, thermique, acoustique, labels environnementaux, urbanistiques...), de sa localisation (PLU, risques naturels ou industriel, secteur sauvegardé...) pour assurer le respect de la réglementation à toutes les phases du projet.</li> <li>- Collecter, identifier les données et les contraintes architecturales, fonctionnelles s'appliquant au projet et formulées par un client ou par l'architecte pour les intégrer dans un programme.</li> <li>- Relever les données dimensionnelles et techniques d'un bâtiment existant dans le cadre d'un projet de réhabilitation pour établir un état des lieux utilisant les méthodes et outils adaptés.</li> <li>- Relever les données dimensionnelles et contraintes liées au site dans le cadre d'un projet pour établir les plans ou modéliser le site et en rédiger le descriptif en utilisant les méthodes et outils adaptés.</li> <li>- Formaliser en produisant des dessins ou maquette numérique la conception architecturale pour présenter le projet.</li> <li>- Dimensionner des structures simples de béton armé, structure métallique, charpente, pour vérifier la faisabilité des solutions techniques en respectant les règles de calculs (Eurocodes).</li> <li>- Concevoir et formaliser des solutions techniques, sous forme de croquis, schémas ou détails pour les transmettre aux entreprises tout corps d'état ou répondre à une consultation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cours de formation dans le cadre de mises en situations thématiques individuelles ou en groupes de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- En cours de troisième année, dans le cadre d'un projet transversal de 3 semaines réalisé en groupe de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- En fin de formation dans le cadre d'un projet transversal de 5 semaines réalisé en groupe de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- Rédaction soutenance d'un mémoire de fin d'étude comprenant un rapport d'activité en entreprise, l'étude d'un point technique et une étude de cas.</li> <li>- Soutenance en anglais de la synthèse du mémoire.</li> </ul> <p>Sur la base d'un programme, d'un cahier des charges fonctionnel et architectural Le candidat ou le groupe formalise tout ou une partie d'un projet adapté à la phase de conception en réalisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les plans, coupes et façades, d'ensemble.</li> <li>- Notices descriptives,</li> <li>- Métrés et estimatifs</li> <li>- Dimensionnements d'ouvrages simples.</li> <li>- Détails techniques.</li> </ul> <p><b><u>Evaluateurs:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs,</li> </ul>	Pertinence de la proposition formalisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le cahier des charges fonctionnel et architectural est respecté.</li> <li>- Les principales règles et normes sont identifiées et appliquées.</li> <li>- La proposition est structurellement cohérente, les ouvrages simples sont correctement dimensionnés.</li> <li>- La description, la quantification et l'estimation des ouvrages sont structurés et réalistes.</li> <li>- Les documents produits sont argumentés, synthétiques et communicables à un client.</li> <li>- La présentation orale est argumentée, synthétique et claire.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir les plans et dossier d'exécution pour les transmettre aux entreprises y compris sous-traitantes tout corps d'état.</li> <li>- Assurer une veille technique et réglementaire pour répondre à l'évolution à de nouvelles exigences.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Professionnels (architecte, ingénieur structure, économiste de la construction)</li> <li>- Référent entreprise sur l'activité de son apprenant.</li> </ul>	
	<p><b>C-2 Participer aux suivis et aux études économiques</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter, identifier les données et les contraintes économiques s'appliquant au projet et formulées par un client ou par l'architecte pour vérifier la faisabilité économique du projet.</li> <li>- Extraire les données dimensionnelles de dossiers graphiques ou descriptifs fournis lors des différentes phases de conception et réalisation pour effectuer les quantifications GO et CES.</li> <li>- Extraire de bases de données économiques les coûts unitaires ou forfaitaires pour établir une estimation en utilisant les outils et les méthodes adaptées aux phases du projet.</li> </ul>		

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b> <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>REFERENTIEL D'ÉVALUATION</b> <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		<b>MODALITÉS D'ÉVALUATION</b>	<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>
<b>A2- En phase consultation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à la constitution d'un dossier marché, d'un dossier de consultation des entreprises, détailler l'ensemble des caractéristiques techniques et normatives de chaque lot du projet, estimer les budgets respectifs (MOE)</li> <li>- Analyser un dossier marché, un dossier de consultation des entreprises y compris PGCSPS, le synthétiser dans un cahier des charges (entreprise du BTP)</li> <li>- Analyser le principe structurel de l'ouvrage, concevoir des solutions techniques conformément aux spécifications d'un cahier des charges, d'un mode constructif, d'une réglementation. (Entreprise du BTP)</li> <li>- Participer à l'étude économique en consultant les cotraitants, sous-traitants, en établissant des devis quantitatifs, afin d'élaborer une offre. (Entreprise du BTP)</li> <li>- Assister le maître d'ouvrage pour la sélection des différents prestataires, préparer les marchés dévolus à chacune des entreprises. (MOE)</li> </ul>	<b>C1- Participer aux études techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionner des structures simples de béton armé, structure métallique, charpente, pour vérifier la faisabilité des solutions techniques en respectant les règles de calculs (Eurocodes).</li> <li>- Collecter, identifier les données et les contraintes normatives de travaux (DTU, avis techniques...), pour vérifier la faisabilité, proposer des solutions techniques.</li> <li>- Concevoir et formaliser des solutions techniques, sous forme de croquis, schémas ou détails pour les transmettre aux entreprises tout corps d'état ou répondre à une consultation.</li> <li>- Établir les plans et dossier d'exécution pour les transmettre aux entreprises y compris sous-traitants tout corps d'état.</li> <li>- Établir et analyser la partie technique d'un dossier de consultation des entreprises pour émettre ou répondre à une offre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cours de formation dans le cadre de mises en situations thématiques individuelles ou en groupes de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- En cours de troisième année, dans le cadre d'un projet transversal de 3 semaines réalisé en groupe de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- En fin de formation dans le cadre d'un projet transversal de 5 semaines réalisé en groupe de 3 ou 4 candidats</li> <li>- Rédaction soutenance d'un mémoire de fin d'étude comprenant un rapport d'activité en entreprise, l'étude d'un point technique et une étude de cas.</li> <li>- Soutenance en anglais de la synthèse du mémoire.</li> </ul> <p>Sur la base d'une proposition architecturale, d'un descriptif d'intention, de normes (DTU, avis techniques), de documents techniques fabricants, le candidat rédige pour un ou plusieurs lots un CCTP, un DPGF, effectue un métré détaillé.</p> <p>Le candidat établit un devis client en effectuant une étude de prix intégrant les calculs de THM, les frais de chantier, taux d'amortissement...</p>	Les documents sont correctement rédigés : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La terminologie est précise et adaptée, dans le respect des normes,</li> <li>- La décomposition et numérotations sont cohérente,</li> <li>- Les ouvrages sont localisés,</li> <li>- Les unités sont respectées</li> <li>- Les mètres sont justes et structurés.</li> <li>- Les données fournies ou trouvées sont correctement intégrées aux calculs.</li> <li>- Les choix techniques répondent aux exigences du cahier des charges.</li> <li>- Les documents produits sont argumentés, synthétiques et communicables à un client.</li> <li>- La présentation orale est argumentée, synthétique et claire.</li> </ul> <p>(Voir fiches d'évaluation du projet de fin d'étude)</p>
	<b>C-2 Participer aux suivis et aux études économiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraire les données dimensionnelles de dossiers graphiques ou descriptifs fournis lors des différentes phases de conception et réalisation pour effectuer les quantifications GO et CES.</li> <li>- Extraire de bases de données économiques les coûts unitaires ou forfaitaires pour établir une estimation en utilisant les outils et les méthodes adaptées aux phases du projet.</li> <li>- Estimer les coûts d'études techniques et de suivi de chantier pour répondre à une offre, préparer un budget de chantier.</li> <li>- Analyser un dossier de consultation des entreprises, des sous-traitants et des fournisseurs</li> </ul>		

	<p>pour répondre à une offre, préparer un budget de chantier.</p>	<p>Il formalise des variantes, effectue des calculs comparatifs justifiant le choix de mode opératoire.</p> <p><b><u>Evaluateurs:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formateurs,</li><li>- Professionnels (économiste de la construction, ingénieur méthode/étude de prix)</li><li>- Référent entreprise sur l'activité de son apprenant,</li></ul>	
--	---	--	--

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
<b>A3- En phase préparation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à l'élaboration des dessins ou maquettes numériques pour la phase EXE (Entreprise du BTP MOE ou BTE)</li> <li>- Choisir les procédés techniques d'exécution et le mode opératoire</li> <li>- Etudier l'ordonnancement des interventions des entreprises, définir un planning, un PPSPS, établir les documents d'organisation de la production (travaux préparatoires, plan d'installation, cycles et plans de rotation de matériel)</li> <li>- Définir les besoins en main d'œuvre, matériaux, fournitures et matériel, établir un budget de chantier</li> <li>- Elaborer les documents préalables à l'ouverture d'un chantier y compris PPSPS</li> </ul>	<b>C1- Participer aux études techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir les plans et dossier d'exécution pour les transmettre aux entreprises y compris sous-traitantes tout corps d'état.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cours de formation dans le cadre de mises en situations thématiques individuelles ou en groupes de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- En cours de troisième année, dans le cadre d'un projet transversal de 3 semaines réalisé en groupe de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- En fin de formation dans le cadre d'un projet transversal de 5 semaines réalisé en groupe de 3 ou 4 candidats</li> <li>- Rédaction soutenance d'un mémoire de fin d'étude comprenant un rapport d'activité en entreprise, l'étude d'un point technique et une étude de cas.</li> <li>- Soutenance en anglais de la synthèse du mémoire.</li> </ul> <p>Le candidat définit l'organisation de chantier. Il choisit et justifie les technique d'exécution Il établit des métré opérationnel, un budget de chantier. Il réalise un plan d'installation de chantier, un planning, un cycle de réalisation, le débit de banches Il rédige le PPSPS du lot Gros Œuvre et les modes opératoire à y annexer.</p> <p><b><u>Evaluateurs:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs,</li> </ul>	Pertinence de la proposition : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les choix technique d'exécution répondent au contexte de l'opération.</li> <li>- Le chiffrage est rigoureux, réaliste et réalisable</li> <li>- L'organisation est rationnelle et correspond à l'étude économique</li> <li>- Les exigences relatives aux règles de sécurité et de respect de l'environnement sont maîtrisées et mises en œuvre.</li> <li>- Les documents administratifs sont conformes.</li> <li>- Les documents produits sont argumentés, synthétiques et communicables à un client.</li> <li>- La présentation orale est argumentée, synthétique et claire.</li> </ul>
	<b>C-2 Participer aux suivis et aux études économiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimer les coûts d'études techniques et de suivi de chantier pour répondre à une offre, préparer un budget de chantier.</li> <li>- Analyser un dossier de consultation des entreprises, des sous-traitants et des fournisseurs pour répondre à une offre, préparer un budget de chantier.</li> <li>- Répertorier les entreprises sous- traitantes et les fournisseurs pour compléter les compétences interne.</li> <li>- Analyser un dossier de consultation des entreprises, des sous-traitants et des fournisseurs pour répondre à une offre, préparer un budget de chantier.</li> <li>- Déterminer les nomenclatures des déboursés secs (matériaux, équipement, matériel, main d'œuvre) nécessaires aux phases de construction pour répondre à une offre, préparer un budget de chantier.</li> <li>- Établir un budget de chantier pour maîtriser les coûts.</li> </ul>		
	<b>C-3 Préparer un chantier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir les documents préalables à l'ouverture d'un chantier (déclaration d'intention de commencement de travaux, demande de voirie, déclaration d'ouverture de chantier) pour informer la mairie, les exploitant de réseaux de l'imminence de travaux, obtenir les autorisation et plan de recollement de réseaux</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la santé (PPSPS), le Plan d'Assurance Qualité (PAQ), le Plan de Gestion des Déchets de Chantier pour définir les moyens à mettre en œuvre pour répondre aux exigences de sécurité et de qualité.</li> <li>- Choisir les procédés techniques d'exécution pour définir le mode opératoire, l'ordonnancement des interventions les besoins humain et matériels en respectant les contraintes budgétaires.</li> <li>- Élaborer un planning d'ordonnancement des interventions des entreprises pour organiser la phase exécution.</li> <li>- Établir les documents d'organisation de la production (Plan d'installation de chantier, cycles et plans de rotation de matériel) pour organiser la phase exécution.</li> <li>- Définir les besoins en main d'œuvre, matériaux, fournitures et matériel pour organiser la phase exécution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Professionnels (conducteur de travaux)</li> <li>- Référent entreprise sur l'activité de son apprenant,</li> </ul>	
--	---	--	--

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
<b>A4- En phase réalisation et réception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser, gérer les moyens humain et matériels, la collecte des déchets, commander, réceptionner les matériaux</li> <li>- Coordonner l'intervention des corps d'états</li> <li>- Suivre le planning, établir les situations mensuelles, tenir à jour le carnet de bord du chantier, communiquer le PPSPS et en contrôler son application</li> <li>- Gérer le budget de chantier, établir les situations et propositions de paiement</li> <li>- Estimer les travaux supplémentaires et les réajustements de prix</li> <li>- Implanter les ouvrages</li> <li>- Organiser, rédiger les comptes rendus de réunions de chantier</li> <li>- Réceptionner les supports, rédiger les PV à chaque étape de réalisation</li> <li>- Organiser, préparer les opérations préalables à la réception de chantier, identifier les réserves, planifier les travaux pour la levée des réserves établir le PV de réception.</li> <li>- Vérifier et préparer les décomptes provisoires et définitifs de chantier.</li> <li>- Participer à la rédaction et à la constitution des dossiers (DOE, DIUO)</li> </ul>	<b>C1- Participer aux études techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler les ouvrages mis en œuvre pour vérifier leurs conformités avec les dispositions techniques contractualisées.</li> <li>- Établir les plans et dossier d'exécution pour les transmettre aux entreprises y compris sous-traitantes tout corps d'état.</li> <li>- Préparer les pièces nécessaires au Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) pour les transmettre au maître d'ouvrage.</li> <li>- Implanter des ouvrages simples pour respecter les géométries projetées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cours de formation dans le cadre de mises en situations thématiques individuelles ou en groupes de 3 ou 4 candidats.</li> <li>- Evaluation de situations professionnelles à partir d'un cas réel d'organisation et de suivi de chantier dans l'entreprise d'accueil.</li> <li>- Rédaction soutenance d'un mémoire de fin d'étude comprenant un rapport d'activité en entreprise, l'étude d'un point technique et une étude de cas.</li> <li>- Soutenance en anglais de la synthèse du mémoire.</li> </ul> <p><b><u>Evaluateurs:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs,</li> <li>- Professionnels (Conducteur de travaux, chef de chantier)</li> <li>- Référents entreprise sur l'activité de son apprenant,</li> </ul>	<p>Le management est opérationnel et stratégique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différentes typologies de public (comportement et compétences) sont identifiées.</li> <li>- Les différents leviers de la motivation de son équipe sont appliqués.</li> <li>- Les compétences nécessaires pour la mise en œuvre du projet et prend en compte les notions de qualité, sécurité, hygiène et environnement sont identifiées.</li> <li>- Les plannings prennent en compte la réglementation sociale.</li> <li>- Les compétences complémentaires à acquérir sont identifiées.</li> <li>- Le leadership dans la planification, l'animation de réunions est assumé.</li> </ul> <p>Le pilotage de chantier est maîtrisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les besoins en approvisionnement, en moyens humains et techniques sont définis et anticipés.</li> <li>- Le suivi économique et financier est rigoureux.</li> <li>- L'organisation est rationnelle et correspond à l'étude économique</li> </ul>
	<b>C-2 Participer aux suivis et aux études économiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre le budget prévisionnel de chaque prestation (lots...) pour maîtriser les coûts, proposer si nécessaire des actions correctives.</li> <li>- Estimer les travaux supplémentaires, pour réajuster les prix</li> <li>- Vérifier les déboursés pour contrôler et proposer si nécessaire des actions correctives.</li> <li>- Réaliser analyser le bilan des dépenses pour actualiser, créer des bases de données économiques (bordereaux, ratio)</li> </ul>		
	<b>C-4 Participer au pilotage, à la gestion et à la clôture d'un chantier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le point sur l'avancement des travaux en vérifiant le respect du planning pour, si des écarts sont constatés, proposer des actions correctives, des avenants</li> <li>- Établir les situations mensuelles d'avancement des travaux pour émettre les propositions de paiement.</li> <li>- Manager, organiser les moyens humains, les équipes pour assurer la continuité du chantier,</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter les données économiques pour renseigner les bases de données entreprise</li> </ul>	<p>le respect des budgets et plannings dans cadre de la législation sociale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser, planifier et conduire une réunion pour assurer une la continuité du chantier coordonner les intervenants internes et externes.</li> <li>- Communiquer les dispositions retenues dans le PPSPS pour inciter au respect des règles de sécurités</li> <li>- Contrôler le respecter des règles de sécurités pour apporter des actions correctives s'il y a constat de manquement.</li> <li>- Organiser et contrôler la gestion des déchets pour respecter le plan de gestion des déchets, apporter des actions correctives si nécessaire</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pièces constitutives de la livraison de chantiers sont conformes</li> <li>- Les documents produits sont argumentés, synthétiques et communicables à un client.</li> <li>- La présentation orale est argumentée, synthétique et claire.</li> </ul>
---	--	--	--