

IRUP - Référentiel CHARGE DE GESTION TECHNIQUE DES BATIMENTS TERTIAIRES ET INDUSTRIELS - NIVEAU 5

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
BLOC 1 : ETUDIER ET PREPARER UN CHANTIER D'UN LOT TECHNIQUE DU SECOND ŒUVRE DU BATIMENT			
A1 - Réalisation de l'offre technico-commerciale dans le cadre de lots techniques du second œuvre du bâtiment	<p>C1.1 Réaliser une pré-étude technique ou répondre à un appel d'offre en collaboration avec le chargé d'affaires en s'appuyant sur les besoins du client, le cahier des charges technique, ou les contraintes et règles spécifiques du lot technique visé (RGAA, RSE, Personne à Mobilité Réduite ou en situation de handicap...).</p> <p>C1.2 Evaluer les consommables (métrage de câbles, de cuivre, encombrement,...) d'un chantier d'un lot technique du 2nd œuvre du bâtiment en collaboration avec le chargé d'affaires, en réalisant ou en mettant à jour le devis, en effectuant des relevés de cotes sur plan ou in situ, en s'appuyant sur les annexes du CCTP</p> <p>C1.3 Sélectionner l'offre fournisseur la plus adaptée au Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), ce choix porte sur l'évaluation des consommables, la consultation des fournisseurs, la pré-étude technique en vue de renseigner le DPGF ou d'élaborer l'offre commerciale.</p>	<p>L'évaluation du BLOC 1 : « Réaliser une étude d'un lot technique du second œuvre du bâtiment » comporte 1 épreuve.</p> <p>Epreuve 1 : Compétences mobilisées et évaluées : toutes les compétences du bloc Nature de l'épreuve : simulation d'une offre technico-commerciale sous forme d'un projet de réalisation d'étude d'un lot technique : évaluation écrite de groupe et orale individuelle</p> <p>Réalisation professionnelle : - Phase 1 : réaliser une pré-étude technique qui s'appuie sur les besoins du client, le cahier des charges technique, ou les contraintes et règles spécifiques du lot technique visé. Cette pré-étude technique comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un Décomposition du Prix Global et Forfaitaire ou un devis complet (matériel, main d'œuvre,) • Un plan architectural intégrant le lot technique • Un descriptif synthétique du fonctionnement du système mis en place • Une liste du matériel nécessaire à la réalisation du lot technique ainsi que la commande de ce matériel • Des schémas électriques, aérauliques ou thermiques complets • Un planning prévisionnel incluant la main d'œuvre et les ressources nécessaires • Un plan d'implantation du matériel et des réservations, validé par le donneur d'ordre <p>• La production des documents administratifs nécessaires à la réalisation de l'installation et au respect des règles liées à la sécurité des personnes (autorisation administratives, PPSPS...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une vérification de la concordance entre le matériel commandé et le bon de livraison <p>- Phase 2 : présentation orale et individuelle du projet de réalisation d'étude du lot technique devant le jury qui simule l'équipe des chargés de travaux de l'établissement. Cette présentation orale montre les différentes étapes du dossier, puis un échange avec le jury pour apprécier le niveau de compréhension des différents choix retenus par le candidat.</p> <p>L'évaluation continue réalisée en entreprise par les tuteurs (institut et entreprise) est fournie au jury pour avis lors de l'évaluation orale.</p> <p>L'étude de projet produite sera remise au jury 1 mois avant l'oral (phase 2 de l'épreuve).</p> <p>Temps de préparation et de présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 : 8 mois • Phase 2 : 25 minutes de présentation et 25 minutes d'échanges avec le jury <p>Pondération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 : 50% de l'évaluation du bloc 1 • Phase 2 : 50% de l'évaluation du bloc 1 	<p>Cr1.1 Un cahier des Clauses Techniques Particulières en cohérence avec les attendus du client est produit.</p> <p>Cr1.2 Un devis tenant compte des différents matériels et des moyens humains associés qui assure une marge pour l'entreprise est produit.</p> <p>Cr1.3 Un dossier incluant la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire ou offre commerciale complétée à l'aide d'un tableau de sélection de fournisseurs permettant de justifier le choix retenu est produit.</p>
A2 - Dimensionnement d'une installation électrique, CVC ou domotique du second œuvre du bâtiment	<p>C2.1 Concevoir des plans techniques pour définir l'implantation optimale des matériels du lot technique du 2nd œuvre du bâtiment en utilisant les plans architecturaux et les logiciels adaptés</p> <p>C2.2 Caractériser le fonctionnement et les performances techniques d'une installation de lot en élaborant une analyse fonctionnelle à partir du CCTP</p> <p>C2.3 Dimensionner une installation de lot technique afin de sélectionner les matériels adéquats, en réalisant des notes de calcul, en appliquant les lois thermodynamiques, électriques, physiques, les préconisations constructeurs et en respectant les normes en vigueur (RT, APSAD, DTU, NFC,...).</p> <p>C2.4 Elaborer des schémas électriques courant fort, courant faible, aéraulique ou thermique à partir des notes de calcul et de l'analyse fonctionnelle en utilisant les outils de DAO et en complétant le modèle BIM du bâtiment pour mettre à jour les évaluations de consommables de chantier, lancer les approvisionnements et compléter le DOE</p>	<p>• La production des documents administratifs nécessaires à la réalisation de l'installation et au respect des règles liées à la sécurité des personnes (autorisation administratives, PPSPS...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une vérification de la concordance entre le matériel commandé et le bon de livraison <p>- Phase 2 : présentation orale et individuelle du projet de réalisation d'étude du lot technique devant le jury qui simule l'équipe des chargés de travaux de l'établissement. Cette présentation orale montre les différentes étapes du dossier, puis un échange avec le jury pour apprécier le niveau de compréhension des différents choix retenus par le candidat.</p> <p>L'évaluation continue réalisée en entreprise par les tuteurs (institut et entreprise) est fournie au jury pour avis lors de l'évaluation orale.</p> <p>L'étude de projet produite sera remise au jury 1 mois avant l'oral (phase 2 de l'épreuve).</p> <p>Temps de préparation et de présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 : 8 mois • Phase 2 : 25 minutes de présentation et 25 minutes d'échanges avec le jury <p>Pondération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 : 50% de l'évaluation du bloc 1 • Phase 2 : 50% de l'évaluation du bloc 1 	<p>Cr2.1 Un plan architectural intégrant le lot technique concerné, prenant en compte les autres corps de métier et optimisant le tracé ainsi que la quantité de consommable est produit</p> <p>Cr2.2 Un descriptif du fonctionnement du système mis en place (électricité, chauffage ou climatisation,...) en fonction du sujet de l'étude de cas est produit.</p> <p>Cr2.3 Une liste de fourniture du matériel nécessaire et justification du dimensionnement et des choix matériels est produite.</p> <p>Cr2.4 Des schémas électriques, aérauliques ou thermiques complets réalisés sous DAO ou à main levée, et correspondants à la demande du client sont produits.</p>
A3 - Préparation de l'exécution du lot technique du second œuvre du bâtiment	<p>C3.1 Etablir les plannings d'intervention en identifiant les ressources humaines et techniques nécessaire, ainsi que les titres d'habilitation et contrôle réglementaires requis en tenant compte de la coactivité sur le chantier afin de respecter les délais de réalisation.</p> <p>C3.2 Etablir les plans d'exécution en s'appuyant sur le modèle BIM ou les modèles DAO, en intégrant les autres corps de métiers, avec l'appui du coordinateur de chantier afin de faire valider les travaux à exécuter.</p> <p>C3.3 Réaliser le chantier en conformité avec les réglementations en établissant les documents administratifs nécessaires à la réalisation de l'installation et au respect des règles liées à la sécurité des personnes et des biens (autorisations administratives, PPSPS,...) et en utilisant les procédures en vigueur</p> <p>C3.4 S'assurer de la disponibilité de l'ensemble du matériel lié à l'installation d'un lot technique (adéquation avec la commande, réception des matériels commandés et les moyens spécifiques)</p>	<p>Pondération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 : 50% de l'évaluation du bloc 1 • Phase 2 : 50% de l'évaluation du bloc 1 	<p>Cr3.1 Un diagramme de Gantt ou planning prévisionnel incluant la main d'œuvre et les ressources nécessaires est produit.</p> <p>Cr3.2 Un plan d'implantation du matériels et des réservations, validé par le donneur d'ordre est produit.</p> <p>Cr3.3 Une identification des différents documents nécessaires à la réalisation de son chantier est réalisée.</p> <p>Cr3.4 Une vérification du matériel et des bons de commande est visible.</p>

BLOC 2 : REALISER UN CHANTIER D'UN LOT TECHNIQUE DU SECOND ŒUVRE DU BATIMENT

A4 : Réalisation d'un chantier d'installation technique de type électrique, CVC et domotique du second œuvre du bâtiment	C4.1 Démarrer l'installation d'un lot technique du second œuvre du bâtiment en regroupant les moyens nécessaires, en tenant compte des accès spécifiques et en s'assurant des consignations et du respect des règles de sécurité afin de commencer le chantier dans des conditions optimales	<p>L'évaluation du BLOC 2 "Réalisation d'un lot technique du second œuvre du bâtiment" comporte 1 épreuve. Epreuve 2 : Compétences mobilisées et évaluées : toutes les compétences du bloc</p> <p>Nature de l'épreuve : Evaluation individuelle en situation simulée avec un bâtiment reconstitué comportant différents lots techniques du bâtiment.</p> <p>Réalisation professionnelle : pour cette épreuve, le candidat est mis en situation simulée comportant 1 lot du second œuvre du bâtiment, type :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en situation simulée d'un lot CVC (Chauffage – Ventilation – Clim). - Mise en situation simulée d'un lot Electrique – Courant Fort – Courant Faible - Mise en situation simulée d'un lot GTB – Immotique <p>Pour la mise en situation simulée, le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalise l'analyse fonctionnelle de l'installation et le cahier des charges de l'épreuve - Réalise une modification de l'installation, un dépannage et une maintenance - Expose au jury une proposition cohérente quant à l'exploitation des systèmes via le Lot Immotique <p>Temps de préparation et de présentation : le candidat dispose de trois heures sur une simulation de lot.</p>	Cr4.1 La liste de matériels et de moyens nécessaires (équipements, outillage, moyen de levage,...) est produite ainsi que la production d'éléments de rédaction et présentation du PPSPS.
	C4.2 Atteindre les objectifs de réalisation du lot technique en respectant les plans d'exécution ainsi que les calendriers fixés dans le cahier des charges		Cr4.2 Une réalisation technique conforme au cahier des charges et au planning d'exécution est produite.
	C4.3 Effectuer les tests de mise en oeuvre des équipements installés en s'appuyant sur l'analyse fonctionnelle et les protocoles de mise en service rédigés au préalable		Cr4.3 La rédaction et l'application du protocole de démarrage d'une installation est décrite ainsi qu'un compte rendu de mise en service.
A5 : Maintenance des installations électriques, CVC, domotiques du second œuvre du bâtiment	C5.1 Garantir la disponibilité des équipements électriques, CVC et domotique en réalisant les opérations de maintenance des installations et en respectant le planning du contrat de maintenance et les informations du BIM	<p>Temps de préparation et de présentation : le candidat dispose de trois heures sur une simulation de lot.</p>	Cr5.1 L'application des gammes de maintenance est respectée et une rédaction du compte rendu de visite est réalisée.
	C5.2 Démarrer les équipements après avoir réalisé un diagnostic des dysfonctionnements qui s'appuie sur le pr		Cr5.2 L'utilisation de la méthode de recherche de pannes et de dépannage de l'installation dans un délai défini est respectée.
	C5.3 Exploiter les installations du bâtiment en respectant les objectifs de résultats et de moyens en déterminant les données d'entrée et de paramétrage d'une installation en s'appuyant sur le modèle BIM		Cr5.3 La définition et le paramétrage des données d'entrée afin d'atteindre les consignes et le mode de fonctionnement optimal sont visibles.
A6 : Exploitation d'une installation technique du second œuvre du bâtiment	C6.1 Former in situ les utilisateurs au matériel installé, en intégrant la supervision informatisée et en mettant à disposition les supports nécessaires afin de permettre aux utilisateurs d'être autonomes avec le fonctionnement de l'installation		Cr6.1 La rédaction d'un support ou didacticiel permettant la formation des utilisateurs est disponible.

BLOC 3 : CONDUIRE UN CHANTIER D'UN LOT TECHNIQUE DU SECOND ŒUVRE DU BATIMENT			
A7 : Suivi de l'exécution du lot technique du second œuvre du bâtiment	C7.1 Superviser, avec l'aide du chargé d'affaires, l'avancement des travaux réalisés, en analysant les écarts de planning, les écarts techniques et économiques et en vérifiant la qualité et la conformité de l'installation	L'évaluation du BLOC 3 "Conduire un chantier d'un lot technique du second œuvre du bâtiment" comporte 1 épreuve. Epreuve 3 : Compétences mobilisées et évaluées : toutes les compétences du bloc Nature de l'épreuve : évaluation écrite et orale individuelle : production écrite et présentation orale d'un rapport d'activité d'un lot technique du second œuvre du bâtiment. Réalisation professionnelle : - Phase 1 : Production écrite d'un rapport d'activité d'un lot technique du second œuvre du bâtiment à partir d'une étude de cas avec les documents fournis au candidat. Ce rapport d'activités comporte : la liste des écarts et propositions d'amélioration, la réalisation des DOE, le dossier technique mis à jour, le PPSPS est signé et appliqué, le compte rendu de réunions de suivi de chantier, le plan d'exécution mis à jour, le certificat fourni par l'organisme agréé lors de la validation de l'installation (fourni dans les documents), la traçabilité du reporting, un nouveau devis ou offre complémentaire rédigés sur la base d'une étude technique d'amélioration, la présentation et l'argumentation d'un compte rendu de chantier, le rapport et le bon d'intervention complété. - Phase 2 : Présentation orale et individuelle du rapport d'activités du lot technique devant le jury. Cette présentation orale montre les différentes étapes du dossier, puis un échange avec le jury pour apprécier le niveau de compréhension des différents choix retenus par le candidat. L'évaluation continue réalisée en entreprise par les tuteurs (institut et entreprise) est fournie au jury pour avis lors de l'évaluation orale. Le rapport d'activités produit sera remis au jury 1 mois avant l'oral (phase 2 de l'épreuve). Temps de préparation et de présentation : Phase 1 : 8 mois Phase 2 : 25 minutes de présentation et 25 minutes d'échanges avec le jury Pondération : Phase 1 : 50% de l'évaluation de l'épreuve 3 Phase 2 : 50% de l'évaluation de l'épreuve 3	Cr7.1 La liste des écarts et propositions d'amélioration est présentée.
	C7.2 Constituer les Dossiers des Ouvrages Exécutés sur la base des plans d'exécution mis à jour et de l'ensemble des notices techniques des équipements installés afin de livrer l'installation au client de façon contractuelle		Cr7.2 La réalisation des DOE est présentée.
	C7.3 Assurer un suivi des évolutions des matériels auprès des constructeurs/fournisseurs, des règlements et des normes en effectuant une veille réglementaire, afin de tenir à jour le dossier technique		Cr7.3 Le dossier technique est mis à jour.
	C7.4 Respecter et faire respecter aux intervenants les règles de l'art et les consignes de sécurité sur le chantier des biens et des personnes, afin de garantir un niveau de qualité des travaux exécutés et de sécurité optimisés, en organisant des réunions de suivi de chantier régulières et des contrôles qualité		Cr7.4 Le PPSPS est signé et appliqué. Cr7.4 Le compte rendu de réunions de suivi de chantier est produit.
	C7.5 Mettre à jour les documents d'exécution en lien avec le chargé d'affaire en cas de modification d'implantation, en lui transmettant les données et mesures nécessaires, afin d'avoir de façon permanente un dossier technique à jour		Cr7.5 Le plan d'exécution mis à jour est présenté.
	C7.6 Participer à la validation d'une installation par les organismes agréés sécurité, en assistant aux contrôles et en levant les réserves si nécessaire, afin de remettre au client l'attestation validant la bonne exécution des travaux		Cr7.6 Le certificat fourni par l'organisme agréé lors de la validation de l'installation est présent.
A8 : Communication avec les parties prenantes internes/externes d'exécution d'un lot technique du second œuvre du bâtiment	C8.1 Assurer un compte rendu régulier d'avancement du projet, en utilisant les moyens de communication mis à disposition par l'entreprise, afin d'informer sa hiérarchie et de faire valider, par les acteurs internes et externes à l'entreprise, les solutions retenues		Cr8.1 La traçabilité d'un reporting régulier auprès de la hiérarchie et des équipes est visible.
	C8.2 Proposer des solutions et/ou évolutions technologiques, en rédigeant un nouveau devis/une offre complémentaire en lien avec son chargé d'affaires, afin d'améliorer les coûts de fonctionnement et de maintenance, et d'optimiser la consommation énergétique		Cr8.2 Un nouveau devis ou offre complémentaire rédigés sur la base d'une étude technique d'amélioration est proposé.
	C8.3 Participer aux réunions d'avancement de chantier, avec le client, et/ou des adjudicataires, afin d'identifier et de résoudre les problèmes éventuels tout au long de la réalisation		Cr8.3 La présentation et l'argumentation d'un compte rendu de chantier sont fournis.
	C8.4 Assurer la traçabilité des travaux réalisés en interne et pour le client en remplissant les rapports ou les bons d'intervention, en se basant sur les documents contractuels de l'entreprise (livret de bons, d'entretien, etc)		Cr8.4 Le rapport et le bon d'intervention complétés sont produits.