

Activités	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<p>Elaboration des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment (Cette compétence recouvre toutes les activités d'étude, de choix de solutions, de proposition de variantes à partir d'une analyse des contraintes techniques et environnementales, du respect des normes et des résultats d'essais dans le secteur du Bâtiment).</p>	<p>Elaborer des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • En s'appuyant sur une démarche d'analyse multi critères incluant les problématiques de la construction durable. • En collaborant efficacement dans la perspective d'une démarche BIM. • En produisant les pièces écrites et graphiques nécessaires qui respecteront le cahier des charges et le cadre réglementaire. <p>BUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les différentes technologies des bâtiments. - Analyser des plans et des détails techniques. - Produire des plans, coupes, détails techniques, schémas en respectant les normes de dessin. - Réaliser un levé ou une implantation de bâtiment. <p>BUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un plan d'EXE dans le domaine du bâtiment. - Utiliser une démarche d'analyse multi critères pour justifier des choix techniques. - Exploiter la réglementation (DTU, Normes ...) pour choisir ou justifier une solution technique. - Réaliser l'ACV d'un composant de Bâtiment. <p>BUT3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une ACV du matériau jusqu'à l'ouvrage en bâtiment. 	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Prescrire les solutions techniques en bâtiment tout corps d'état. - Optimiser les solutions techniques de la phase esquisse à la phase projet. - S'insérer dans une démarche de conception BIM. 	
<p>Elaboration des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Travaux Publics (Cette compétence recouvre toutes les activités d'étude, de choix de solutions, de proposition de variantes à partir d'une analyse des contraintes techniques et environnementales, du respect des normes et des résultats d'essais dans le secteur des Travaux Publics).</p>	<p>Elaborer des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Travaux Publics</p> <ul style="list-style-type: none"> • En s'appuyant sur une démarche d'analyse multi critères incluant les problématiques de la construction durable. • En collaborant efficacement dans la perspective d'une démarche BIM. • En produisant les pièces écrites et graphiques nécessaires qui respecteront le cahier des charges et le cadre réglementaire. <p>BUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire différents procédés et technologies de TP. - Analyser et produire des plans et des détails techniques de voiries, de réseaux et d'ouvrages de TP. - Proposer un réemploi routier à partir d'un classement de sol. - Caractériser la géométrie du terrain en vue de le modéliser. <p>BUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implanter des ouvrages spécifiques aux TP. - Élaborer un plan d'EXE dans le domaine des TP. - Choisir et justifier des solutions techniques en respectant la 	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)</p>

	<p>réglementation et les règles professionnelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser l'ACV d'un ouvrage simple de TP. 	
<p>Dimensionnement des ouvrages et des équipements techniques du Bâtiment et des Travaux Publics</p> <p>(Cette compétence recouvre toutes les activités de dimensionnement d'un ouvrage, tant du point de vue structurel (béton armé, bois, métal) que de l'enveloppe du bâtiment et de ses équipements techniques ainsi que les activités de dimensionnement des ouvrages géotechniques).</p>	<p>Dimensionner des ouvrages et des équipements techniques du Bâtiment et des Travaux Publics</p> <ul style="list-style-type: none"> • En adoptant une démarche scientifique rigoureuse à chaque étape du dimensionnement. • En produisant des notes de calcul nécessaires à la compréhension du dimensionnement et permettant la production de pièces graphiques qui respecteront le cahier des charges et le cadre réglementaire (normes, DTU, avis techniques). • En utilisant les outils adaptés à la complexité du dimensionnement. <p>BUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser une structure isostatique pour en effectuer une analyse statique. - Identifier les critères de dimensionnement d'éléments de structures simples en béton armé, en bois et en métal. - Dimensionner des réseaux secs et humides simples et les systèmes associés. - Calculer la performance thermique et hygrothermique d'une paroi. <p>BUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et exploiter les hypothèses permettant le calcul. 	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionner un système simple avec et sans logiciel de calculs. - Vérifier les exigences réglementaires. 	
<p>Organisation d'un chantier de Bâtiment et des Travaux Publics (Cette compétence recouvre toutes les activités de chiffrage, de préparation et de gestion technique et humaine d'un chantier de bâtiment ou de travaux publics, depuis la réponse à un Appel d'Offres jusqu'à la livraison de l'ouvrage).</p>	<p>Organiser un chantier de Bâtiment et des Travaux Publics</p> <ul style="list-style-type: none"> • En communiquant avec les différents acteurs de l'opération et de son environnement. • En définissant les moyens organisationnels, humains, financiers et techniques. • En respectant les principes généraux de prévention. • En assurant le suivi du chantier jusqu'à sa réception. <p>BUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir la chronologie d'une opération de construction et identifier les intervenants et leurs fonctions. - Exploiter les pièces écrites, graphiques et numériques du dossier technique pour réaliser un quantitatif. - Estimer le prix de vente d'un ouvrage simple. - Comparer des modes constructifs et proposer des modes opératoires en analysant les risques principaux. - Décomposer la réalisation d'un ouvrage en tâches élémentaires et estimer leurs durées. - Etablir la planification des travaux d'un ouvrage simple. <p>BUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser le dossier marché en vue de préparer le chantier. 	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir les modes constructifs et les procédures d'exécution et de contrôle en appliquant les principes généraux de prévention. - Renseigner la documentation spécifique à la prévention des risques. - Elaborer une installation de chantier. - Réaliser le planning d'exécution des travaux. - Etablir le budget de chantier. <p>BUT3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un chiffrage/devis. - Mener une démarche de management de la prévention sur chantier et établir le lien avec la performance de l'entreprise. - Optimiser les moyens techniques, financiers et humains et actualiser le planning des travaux. - Conduire une équipe et animer une réunion de chantier. - Effectuer les contrôles budgétaires et établir des situations de travaux. - Préparer la réception d'un ouvrage. 	
<p>Pilotage technique d'un ouvrage tout au long de sa vie (Cette compétence recouvre toutes les activités de diagnostics, de suivi, d'exploitation et de maintenance d'un ouvrage ou d'un parc d'ouvrages).</p>	<p>Piloter techniquement un ouvrage tout au long de sa vie</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caractérisant ses éléments dans un contexte normatif. • En repérant les points de vigilance. • En respectant un plan stratégique intégrant la qualité environnementale et le coût global. • En veillant à optimiser sa durée de vie. <p>BUT1</p>	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Caractériser l'environnement d'un ouvrage. - Identifier et caractériser les principaux matériaux et équipements du Génie Civil. - Collecter, organiser et analyser des données. <p>BUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic fonctionnel, technique et structurel d'un ouvrage à toutes les étapes de sa vie. - Repérer les mécanismes de dégradation d'un ouvrage existant ou en projet. - Etablir un suivi des couts d'exploitation et de l'impact environnemental d'un ouvrage. - Analyser les différentes phases de déconstruction de tout ou partie d'un ouvrage. <p>BUT3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter un Programme d'Exploitation-Maintenance en veillant aux principes de prévention. - Prescrire les essais nécessaires en fonction d'un cahier des charges. - Analyser les résultats d'un Appel d'offre. - S'insérer dans une démarche BIM d'exploitation et de maintenance. 	
Usages numériques	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que 	<p><i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i></p>

	pour collaborer en interne et en externe.	
Exploitation de données à des fins d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. • Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. • Développer une argumentation avec esprit critique. 	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>
Expression et communication écrites et orales	<ul style="list-style-type: none"> • Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère. 	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>
Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives • Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale • Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet • Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique • Prendre en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à 	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>

	l'accessibilité et à la conception universelle.	
Positionnement vis à vis d'un champ professionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder • Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte • Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs 	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>