

Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

ENSI Poitiers - Diplôme Génie de l'Eau et Génie Civil

N° du bloc de compétences	Intitulé du bloc	Activités	Compétences	Modalités d'évaluation
BLOC MOIDPE				
1	BC1 - Mettre en Œuvre une Ingénierie Durable pour la Protection de l'Environnement	<p>Analyse et gestion des principales problématiques environnementales pour l'appui aux politiques publiques</p> <p>Protection, exploitation, valorisation et gestion raisonnées des ressources naturelles et en eau, traitement et valorisation des déchets et matériaux excavés</p>	<p>C11.1 - Analyser les équilibres environnementaux et les limites de notre monde par une approche systémique pour mieux appréhender la complexité des transitions</p> <p>C11.2 - Analyser les ordres de grandeur et les incertitudes par une approche prospective pour inscrire des actions d'ingénierie de l'eau et civile de court terme avec des enjeux de long terme</p> <p>C12.1 - Concevoir des diagnostics et des solutions soutenables par un échange avec les parties prenantes pour rendre effective la Transition écologique</p> <p>C12.2 - Mettre en œuvre des transitions en utilisant les outils pour concrétiser les évolutions</p>	Examens individuels sur table ; Projets individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Fresque du climat et bataille de la Tech
BLOC COGGE				
2	BC2 - Concevoir des Ouvrages Géotechniques et de Gestion des Eaux et Préscrire des solutions alternatives plus performantes	<p>Conception et dimensionnement des unités de traitement et de dépollution des eaux, des réseaux urbains, des ouvrages et infrastructures géotechniques dans le respect des normes de qualité, de sécurité et d'environnement</p> <p>Modélisation du sol et du sous-sol et de ses ressources, modélisation numérique</p>	<p>C21.1 - Modéliser des objets et processus physiques de manière méthodique et rationnelle en utilisant les outils mathématiques et numériques</p> <p>C21.2 - Expliquer les processus complexes de l'ingénierie pour la protection de l'environnement de manière méthodique et rationnelle en appliquant les concepts de différents champs de la physique et de la chimie</p> <p>C21.3 - Concevoir l'ingénierie pour la protection de l'environnement de manière méthodique et rationnelle en appliquant les concepts des géosciences et biosciences</p> <p>C22.1 - Inventorier les contraintes de conception d'un ouvrage dans une approche systémique pour en apprécier les risques</p> <p>C22.2 - Modéliser un processus complexe par une approche analytique et synthétique en intégrant l'ensemble des données géométriques, géologiques, physiques et chimiques</p> <p>C23.1 - Dimensionner à l'aide d'outils et méthodes adaptés des infrastructures de Géotechnique/Génie Civil et/ou de gestion et de traitement de l'eau pour répondre à un besoin</p> <p>C23.2 - Proposer des solutions techniques adaptées à l'ensemble des caractéristiques et contraintes agissant sur un ouvrage pour répondre à un besoin</p>	Examens sur table ; Comptes-Rendus de TP ; Projets numériques et sur logiciels métrés individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise
BLOC AADCDT				
3	BC3 - Acquiescer et Analyser des Données pour Concevoir des Documents Techniques dans le domaine du génie de l'eau et du génie civil	<p>Protection, exploitation, valorisation et gestion raisonnées des ressources naturelles et en eau, traitement et valorisation des déchets et matériaux excavés</p> <p>Diagnostic des sites et sols pollués</p> <p>Caractérisation du sol et du sous-sol et de ses ressources, analyses des données</p>	<p>C31.1 - Superviser les interventions sur le terrain ou en laboratoire en suivant un protocole établi pour collecter les données</p> <p>C31.2 - Traiter les données acquises lors d'essais et mesures avec les méthodes et outils adaptés pour en faire une analyse fine</p> <p>C32.1 - Préparer de façon structurée les reconnaissances de terrain ou en laboratoire afin de collecter les données nécessaires à la conduite d'un projet</p> <p>C32.2 - Intégrer l'espace de manière prospective et systémique au sein d'une étude de projet</p> <p>C33.1 - Concevoir les documents techniques liés à une infrastructure pour mettre en place les solutions adaptées</p>	Examens sur table ; Comptes-Rendus de TP et de sorties de terrain ; Projets individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise
BLOC ARMPMP				
4	BC4 - Appliquer la Réglementation des Marchés Publics et Privés pour les projets d'ingénierie de l'eau et civile	<p>Construction des unités de traitement et de dépollution des eaux, des réseaux urbains, des ouvrages et infrastructures géotechniques dans le respect des normes de qualité, de sécurité et d'environnement</p> <p>Exploitation et aménagement du territoire et de l'espace souterrain en interaction avec son environnement et la société (mobilités, transports, stockages)</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques environnementales pour l'appui aux politiques publiques</p>	<p>C42.1 - Appliquer un cadre juridique ou réglementaire pour l'établissement d'appel d'offres</p> <p>C42.2 - Mener une consultation exprimant un besoin précis et un règlement clair pour établir un marché</p> <p>C42.3 - Evaluer les éléments essentiels (acteurs, phases, étude) d'un projet d'infrastructure pour structurer sa conception</p> <p>C43.1 - Répondre de manière adaptée et efficace à un appel d'offre pour remporter un marché</p> <p>C43.2 - Mener une négociation technico-commerciale efficace pour remporter un marché en analysant finement les caractéristiques du projet</p>	Examens sur table ; Comptes-Rendus de TP et de sorties de terrain ; Projets individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise
BLOC GPGCGE				
5	BC5 - Gérer un Projet / un Chantier en Génie Civil et Gestion de l'Eau de manière collaborative et en assurant son acceptabilité	<p>Construction des unités de traitement et de dépollution des eaux, des réseaux urbains, des ouvrages et infrastructures géotechniques dans le respect des normes de qualité, de sécurité et d'environnement</p> <p>Exploitation et gestion des unités de traitement et de dépollution des eaux et des réseaux urbains</p> <p>Exploitation et aménagement du territoire et de l'espace souterrain en interaction avec son environnement et la société (mobilités, transports, stockages)</p> <p>Protection, exploitation, valorisation et gestion raisonnées des ressources naturelles et en eau, traitement et valorisation des déchets et matériaux excavés</p> <p>Réhabilitation des sites et sols pollués</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques environnementales pour l'appui aux politiques publiques</p>	<p>C52.1 - Assurer de manière efficiente la gestion des moyens (ressources humaines, matériels...) et la planification pour organiser le projet</p> <p>C52.2 - Contrôler le bon déroulement du projet tout au long de sa conception et de sa mise en œuvre pour en assurer la conformité</p> <p>C52.3 - Effectuer rigoureusement le suivi financier d'un projet/chantier pour prévenir les risques financiers</p> <p>C53.1 - Agir en responsabilité dans le cadre d'un projet/chantier pour prévenir les risques de santé, de sécurité et environnementaux</p> <p>C53.2 - Communiquer de manière efficace avec tous ses interlocuteurs pour mener dans un climat serein un projet</p> <p>C53.3 - Promouvoir la réalisation d'un projet auprès des publics concernés pour en assurer l'acceptabilité au sein de l'environnement dans lequel il s'inscrit</p>	Examens sur table ; Comptes-Rendus de TP et de sorties de terrain ; Projets individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Projet scientifique anglais avec soutenance, exigence du niveau B2 minimum en anglais (certification externe) ; Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise
BLOC IMDS				
6	BC6 - Innover et Mener une Démarche Scientifique prenant en compte les enjeux des transitions écologique et énergétique	<p>Protection, exploitation, valorisation et gestion raisonnées des ressources naturelles et en eau, traitement et valorisation des déchets et matériaux excavés</p> <p>Caractérisation du sol et du sous-sol et de ses ressources, analyses des données</p> <p>Modélisation du sol et du sous-sol et de ses ressources, modélisation numérique</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques environnementales pour l'appui aux politiques publiques</p>	<p>O61.1 - Mener une veille réglementaire, technologique et/ou scientifique pour la conception de solutions adaptées aux évolutions réglementaires et techniques</p> <p>O62.1 - Communiquer scientifiquement en France ou à l'étranger pour partager les savoirs dans le domaine</p> <p>O63.1 - Concevoir de nouveaux produits ou des améliorations de produits en faisant preuve de créativité pour participer à l'innovation</p> <p>O63.2 - Conceptualiser une problématique scientifique à impact environnemental</p>	Projets individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Projet Innovation, Etudes et Recherche avec rapport, soutenance orale et poster ; Projet scientifique anglais avec soutenance, exigence du niveau B2 minimum en anglais (certification externe) ; Expérience de 16 semaines minimum à l'étranger (période académique ou stage) ; Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise
BLOC ARSOP				
7	BC7 - Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<p>Exploitation et gestion des unités de traitement et de dépollution des eaux et des réseaux urbains</p> <p>Exploitation et aménagement du territoire et de l'espace souterrain en interaction avec son environnement et la société (mobilités, transports, stockages)</p> <p>Protection, exploitation, valorisation et gestion raisonnées des ressources naturelles et en eau, traitement et valorisation des déchets et matériaux excavés</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques environnementales pour l'appui aux politiques publiques</p>	<p>C72.1 - Caractériser l'organisation de l'entreprise en analysant ses données pour adapter au mieux ses actions</p> <p>C72.2 - Animer une équipe pour faire travailler ses collaborateurs de manière efficace dans une organisation</p> <p>C73.1 - Gérer son activité dans toutes ses dimensions (relationnelles, décisionnelles...) pour satisfaire à la mission confiée</p> <p>C73.2 - Traiter les données du domaine en respectant les principes déontologiques et de sécurité</p> <p>C73.3 - Gérer ses réseaux professionnels en restant proactif dans le domaine pour assurer des relations professionnelles efficaces</p> <p>C73.4 - Intégrer son activité dans la société afin d'agir et gouverner dans l'intérêt général</p>	Projets individuels ou en groupe avec rapport et/ou soutenance orale ; Mises en situation lors de périodes de stage ou d'entreprise et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise