

# Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

## ENSI Poitiers - Diplôme Energétique & Environnement

N° du bloc de compétences	Intitulé du bloc	Activités	Compétences	Modalités d'évaluation
<b>BLOC MOIDPE</b>				
1	BC1 - Mettre en Œuvre une Ingénierie Durable pour la Protection de l'Environnement	Analyse et gestion des principales problématiques écologiques et énergétiques pour l'appui aux politiques publiques	<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 énergétique de court terme avec des enjeux de long terme</p> <p>C12.1 - Concostruire 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
<b>BLOC MOCCDBE</b>				
2	BC2 - Dimensionner les Systèmes Énergétiques, Optimiser les Consommations et Préciser des solutions alternatives plus performantes	<p>Analyse énergétique et optimisation de la performance énergétique</p> <p>Conception et dimensionnement des installations et équipements énergétiques du bâtiment et de l'industrie, de systèmes industriels automatisés</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</p> <p>C21.3 - Évaluer le fonctionnement des machines et systèmes énergétiques pour concevoir l'ingénierie pour la protection de l'environnement de manière méthodique et rationnelle</p> <p>C22.1 - Inventorier les contraintes de conception d'un système énergétique 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 et physiques</p> <p>C23.1 - Modéliser les consommations énergétiques à l'aide d'outils et méthodes adaptés pour augmenter l'efficacité des systèmes</p> <p>C23.2 - Proposer des solutions techniques performantes adaptées à l'ensemble des contraintes agissant sur un système pour répondre à un besoin</p>	Examens sur table ; Comptes-Rendus de TP ; Projets numériques et sur logiciels métiers 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
<b>BLOC AADCDT</b>				
3	BC3 - Acquérir et Analyser des Données pour Concevoir des Documents Techniques dans le domaine de l'Ingénierie Énergétique	<p>Analyse énergétique et optimisation de la performance énergétique</p> <p>Réalisation de mesures, diagnostics et d'audit dans différents domaines du confort énergétique des bâtiments</p> <p>Fiabilisation des moyens et outils de production selon les normes de sécurité, hygiène et environnement et les impératifs de productivité et de qualité</p>	<p>C31.1 - Superviser les interventions sur site 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 sur site 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 un système ou une infrastructure énergétique pour mettre en place les solutions adaptées</p>	Examens sur table ; Comptes-Rendus de TP ; 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
<b>BLOC ARMPMP</b>				
4	BC4 - Appliquer la Réglementation des Marchés Publics et Privés pour les projets d'ingénierie énergétique	<p>Construction des installations et équipements énergétiques du bâtiment et de l'industrie, de systèmes industriels automatisés</p> <p>Exploitation des installations et équipements énergétiques industrielles, de systèmes industriels automatisés</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques écologiques et énergétiques 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 - Évaluer 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 dans le cadre d'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 ; 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
<b>BLOC GPCGE</b>				
5	BC5 - Gérer un Projet / un Chantier en Génie Énergétique de manière collaborative et en assurant son acceptabilité	<p>Construction des installations et équipements énergétiques du bâtiment et de l'industrie, de systèmes industriels automatisés</p> <p>Exploitation des installations et équipements énergétiques industrielles, de systèmes industriels automatisés</p> <p>Réalisation de l'interface entre le client et les services de l'entreprise par la prise en charge des aspects commerciaux, techniques et financiers selon la réglementation et les impératifs de délai, coût et qualité</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques environnementales pour l'appui aux politiques publiques</p>	<p>C52.1 - Assurer de manière efficace 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>	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
<b>BLOC IMDS</b>				
6	BC6 - Innover et Mener une Démarche Scientifique prenant en compte les enjeux des transitions écologique et énergétique	<p>Conception et finalisation de nouveaux produits ou nouvelles technologies et amélioration de ceux déjà existants, dans un objectif de développement commercial et d'innovation en milieu industriel, en accord avec les enjeux des transitions écologique et énergétique</p> <p>Analyse et gestion des principales problématiques écologiques et énergétiques 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 ou de laboratoire et projets tutorés avec évaluation de l'école et de l'entreprise
<b>BLOC ARSOP</b>				
7	BC7 - Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<p>Exploitation des installations et équipements énergétiques industrielles, de systèmes industriels automatisés</p> <p>Réalisation de l'interface entre le client et les services de l'entreprise par la prise en charge des aspects commerciaux, techniques et financiers selon la réglementation et les impératifs de délai, coût et qualité</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 professionnelles</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