

REFERENTIEL ACTIVITES / COMPETENCES / EVALUATION

POLYTECH MARSEILLE - spécialité « Mécanique et Énergétique »

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</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Mener des études techniques, de recherche et de développement - Définir et organiser des projets en mécanique énergétique - Concevoir et développer des produits ou des services destinés à la production ou au transfert d'énergie - Faire évoluer des produits ou des services existants, dans un objectif de développement et d'innovation en milieu industriel - Rédiger de la documentation technique et scientifique - Collecter, interpréter et exploiter les données obtenues expérimentalement - Modéliser et simuler des problèmes en mécanique des fluides et transferts thermiques - Assumer des fonctions administratives et d'encadrement de techniciens ou de doctorants - Analyser la demande de projets de création de nouveaux procédés ou systèmes dans le domaine de la mécanique et l'énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser un large champ de connaissances des sciences fondamentales et ses ressources personnelles pour analyser et synthétiser des procédés dans le domaine de la « Mécanique Énergétique » • Trouver l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Maîtriser les méthodes et des outils de l'ingénieur développés dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants dans le domaine de la « Mécanique et Énergétique » • Mener des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, mettre en place des dispositifs expérimentaux dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique • Mettre en œuvre et développer une démarche innovation des procédés de production et de transformation d'énergie • Manager des projets, gérer une affaire, établir un plan d'actions opérationnelles • Identifier les responsabilités éthiques et professionnelles, prendre en compte les enjeux des relations au travail, de la sécurité et de la santé au travail et de la diversité • Prendre en compte les enjeux de sociétaux et environnementaux en application les principes du développement durable, notamment en appliquant les normes et les règlements thermique inhérents aux bâtiments et aux installations énergétiques • S'auto-évaluer, cultiver ses compétences et orienter ses choix professionnels • S'insérer dans la vie professionnelle, s'intégrer dans une organisation, animer et faire évoluer des équipes, communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes • Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux • Travailler en contexte international et multiculturel par la maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et par l'ouverture culturelle associée, s'adaptation aux contextes internationaux 	<p>Évaluation en entreprise (stages, contrats pro, apprentissage, VAE) :</p> <p>Les compétences sont évaluées par le maître de stage ou le maître d'apprentissage en entreprise et le tuteur école en s'appuyant sur une grille de compétences commune à Polytech Marseille.</p>	<p>Aspects scientifiques et techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant choisit, met en œuvre ses connaissances et utilise ses savoirs et ses capacités d'analyse - L'apprenant identifie et analyse les besoins et contraintes, formalise le cadre de l'étude - L'apprenant propose, conçoit, formalise et fait évoluer une solution - L'apprenant rédige un document technique - L'apprenant conçoit, mène et analyse des expérimentations à des fins de recherche ou de développement - L'apprenant trouve l'information pertinente et l'exploite <p>Adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant prend en compte les enjeux économiques de l'entreprise, dans le respect de la qualité, des exigences commerciales et de l'intelligence économique - L'apprenant prend en compte les enjeux de santé et de sécurité au travail ainsi que de l'éthique - L'apprenant prend en compte les enjeux liés à la RSE <p>Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant met en œuvre une démarche de gestion de projet - L'apprenant communique et interagit avec différents interlocuteurs - L'apprenant respecte les règles de la vie professionnelle, dans une organisation - L'apprenant anime, fait évoluer une équipe et fait preuve de leadership - L'apprenant innove, a une ouverture d'esprit et s'engage - L'apprenant travailler en contexte international - L'apprenant se connaît, s'autoévalue (Analyse SWOT) et définit son projet professionnel
		<p>Évaluation à l'école :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des savoirs fondamentaux au moyen d'examens QCM, d'écrits et d'oraux individuels sur la résolution de problèmes guidés ou de problèmes ouverts - Contrôles continus de la maîtrise des outils expérimentaux et numériques par la remise de comptes-rendus de séances de travaux pratiques ou/et dirigés - Soutenance orale et rédaction de travaux personnels ou de groupe sur des projets de mise en situation professionnelle - Soutenance orale et rédaction d'un article scientifique en situation d'un projet de recherche en groupes dans un laboratoire - Rédaction de rapports écrits scientifiques et techniques en français ou anglais, pour la restitution de projets de bureau d'étude et de projets industriels <p>En cas de handicap, un programme de prise en charge spécifique de l'étudiant est établi entre la formation, la personne référente handicap de l'établissement, la médecine préventive et l'étudiant afin d'adapter les modalités d'évaluation ou de dispense aux différentes épreuves (majoration du temps des épreuves, adaptation du poste de travail, ...).</p> <p>L'évaluation de l'usage de la langue anglaise est effectuée de manière individuelle sur la base de restitutions écrites et orales. La certification du niveau B2 en anglais est effectuée par un organisme indépendant.</p>	

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</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Guider et suivre des affaires de thermique du bâtiment ou de procédés énergétiques pour le compte de son entreprise - Vendre des produits ou des services - Piloter et organiser un projet, manager une équipe - Appliquer les principes de management intégré par la qualité et d'amélioration continue - Assurer l'interface entre les services de l'entreprise et ses clients sur le plan humain, technique et financier - Analyser les besoins du client et construire une offre adéquate - Superviser l'ensemble des projets dans le respect des cadres normatifs et des réglementations en particulier sécuritaires - Prendre en charge tous les aspects du projet, du devis à la facturation - Intégrer les grands enjeux liés aux transitions énergétiques et écologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser un large champ de connaissances des sciences fondamentales et ses ressources personnelles pour analyser et synthétiser des procédés dans le domaine de la « Mécanique Energétique » • Trouver l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Maîtriser les méthodes et des outils de l'ingénieur développés dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants dans le domaine de la « Mécanique et Energétique » • Prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique • Mettre en œuvre et développer une démarche innovation des procédés de production et de transformation d'énergie • Manager des projets, gérer une affaire, établir un plan d'actions opérationnelles • Identifier les responsabilités éthiques et professionnelles, prendre en compte les enjeux des relations au travail, de la sécurité et de la santé au travail et de la diversité • Prendre en compte les enjeux de sociétaux et environnementaux en application les principes du développement durable, notamment en appliquant les normes et les règlements thermique inhérents aux bâtiments et aux installations énergétiques • S'auto-évaluer, cultiver ses compétences et orienter ses choix professionnels • S'insérer dans la vie professionnelle, s'intégrer dans une organisation, animer et faire évoluer des équipes, communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes • Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux • Travailler en contexte international et multiculturel par la maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et par l'ouverture culturelle associée, s'adaptation aux contextes internationaux 	<p>Evaluation en entreprise (stages, contrats pro, apprentissage, VAE) :</p> <p>Les compétences sont évaluées par le maître de stage ou le maître d'apprentissage en entreprise et le tuteur école en s'appuyant sur une grille de compétences commune à Polytech Marseille.</p> <p>Evaluation à l'école :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des savoirs fondamentaux au moyen d'examens QCM, d'écrits et d'oraux individuels sur la résolution de problèmes guidés ou de problèmes ouverts - Contrôles continus de la maîtrise des outils expérimentaux et numériques par la remise de comptes-rendus de séances de travaux pratiques ou/et dirigés - Soutenance orale et rédaction de travaux personnels ou de groupe sur des projets de mise en situation professionnelle - Rédaction de rapports écrits scientifiques et techniques en français ou anglais, pour la restitution de projets de bureau d'étude et de projets industriels <p>En cas de handicap, un programme de prise en charge spécifique de l'étudiant est établi entre la formation, la personne référente handicap de l'établissement, la médecine préventive et l'étudiant afin d'adapter les modalités d'évaluation ou de dispense aux différentes épreuves (majoration du temps des épreuves, adaptation du poste de travail, ...).</p> <p>L'évaluation de l'usage de la langue anglaise est effectuée de manière individuelle sur la base de restitutions écrites et orales. La certification du niveau B2 en anglais est effectuée par un organisme indépendant.</p>	<p>Aspects scientifiques et techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant choisit, met en œuvre ses connaissances et utilise ses savoirs et ses capacités d'analyse - L'apprenant identifie et analyse les besoins et contraintes, formalise le cadre de l'étude - L'apprenant propose, conçoit, formalise et fait évoluer une solution - L'apprenant rédige un document technique ; - L'apprenant conçoit, mène et analyse des expérimentations à des fins de recherche ou de développement - L'apprenant trouve l'information pertinente et l'exploite <p>Adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant prend en compte les enjeux économiques de l'entreprise, dans le respect de la qualité, des exigences commerciales et de l'intelligence économique - L'apprenant prend en compte les enjeux de santé et de sécurité au travail ainsi que de l'éthique - L'apprenant prend en compte les enjeux liés à la RSE <p>Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant met en œuvre une démarche de gestion de projet - L'apprenant communique et interagit avec différents interlocuteurs - L'apprenant respecte les règles de la vie professionnelle, dans une organisation ; - L'apprenant anime, fait évoluer une équipe et fait preuve de leadership - L'apprenant innove, a une ouverture d'esprit et s'engage - L'apprenant travailler en contexte international - L'apprenant se connaît, s'autoévalue (Analyse SWOT) et définit son projet professionnel

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</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir et développer des produits ou des services destinés à la production ou au transfert d'énergie - Organiser, optimiser des produits et des procédés dans le domaine de la mécanique énergétique - Intervenir sur des sites industriels et gérer des unités de production d'énergie - Mener des études techniques en mécanique des fluides et en thermique - Analyser les besoins en énergétique et établir les cahiers des charges - Superviser l'ensemble des productions dans le respect des cadres normatifs et des réglementations - Respecter les impératifs de sécurité, d'environnement, de qualité, de coûts, de délais, de quantité - Rédiger de la documentation technique <p>Intégrer les grands enjeux liés aux transitions énergétiques et écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposer et améliorer les solutions en termes de qualité et d'efficacité - Encadrer une équipe ou un service et en gérer le budget - Améliorer les caractéristiques d'un produit ou procédé énergétique correspondant à un retour d'expérience client 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser un large champ de connaissances des sciences fondamentales et ses ressources personnelles pour analyser et synthétiser des procédés dans le domaine de la « Mécanique Energétique » • Trouver l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Maitriser les méthodes et des outils de l'ingénieur développés dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, méthodes, produits, systèmes et services innovants dans le domaine de la « Mécanique et Energétique » • Prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique • Mettre en œuvre et développer une démarche innovation des procédés de production et de transformation d'énergie • Manager des projets, gérer une affaire, établir un plan d'actions opérationnelles • Identifier les responsabilités éthiques et professionnelles, prendre en compte les enjeux des relations au travail, de la sécurité et de la santé au travail et de la diversité • Prendre en compte les enjeux de sociétaux et environnementaux en application les principes du développement durable, notamment en appliquant les normes et les règlements thermique inhérents aux bâtiments et aux installations énergétiques • S'auto-évaluer, cultiver ses compétences et orienter ses choix professionnels • S'insérer dans la vie professionnelle, s'intégrer dans une organisation, animer et faire évoluer des équipes, communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes • Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux • Travailler en contexte international et multiculturel par la maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et par l'ouverture culturelle associée, s'adapter aux contextes internationaux 	<p>Evaluation en entreprise (stages, contrats pro, apprentissage, VAE) :</p> <p>Les compétences sont évaluées par le maître de stage ou le maître d'apprentissage en entreprise et le tuteur école en s'appuyant sur une grille de compétences commune à Polytech Marseille.</p> <p>Evaluation à l'école :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des savoirs fondamentaux au moyen d'examens QCM, d'écrits et d'oraux individuels sur la résolution de problèmes guidés ou de problèmes ouverts - Contrôles continus de la maîtrise des outils expérimentaux et numériques par la remise de comptes-rendus de séances de travaux pratiques ou/et dirigés - Soutenance orale et rédaction de travaux personnels ou de groupe sur des projets de mise en situation professionnelle - Rédaction de rapports écrits scientifiques et techniques en français ou anglais, pour la restitution de projets de bureau d'étude et de projets industriels <p>En cas de handicap, un programme de prise en charge spécifique de l'étudiant est établi entre la formation, la personne référente handicap de l'établissement, la médecine préventive et l'étudiant afin d'adapter les modalités d'évaluation ou de dispense aux différentes épreuves (majoration du temps des épreuves, adaptation du poste de travail, ...).</p> <p>L'évaluation de l'usage de la langue anglaise est effectuée de manière individuelle sur la base de restitutions écrites et orales. La certification du niveau B2 en anglais est effectuée par un organisme indépendant.</p>	<p>Aspects scientifiques et techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant choisit, met en œuvre ses connaissances et utilise ses savoirs et ses capacités d'analyse - L'apprenant identifie et analyse les besoins et contraintes, formalise le cadre de l'étude - L'apprenant propose, conçoit, formalise et fait évoluer une solution - L'apprenant rédige un document technique - L'apprenant conçoit, mène et analyse des expérimentations à des fins de recherche ou de développement - L'apprenant trouve l'information pertinente et l'exploite <p>Adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant prend en compte les enjeux économiques de l'entreprise, dans le respect de la qualité, des exigences commerciales et de l'intelligence économique - L'apprenant prend en compte les enjeux de santé et de sécurité au travail ainsi que de l'éthique - L'apprenant prend en compte les enjeux liés à la RSE <p>Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant met en œuvre une démarche de gestion de projet - L'apprenant communique et interagit avec différents interlocuteurs - L'apprenant respecte les règles de la vie professionnelle, dans une organisation - L'apprenant anime, fait évoluer une équipe et fait preuve de leadership - L'apprenant innove, a une ouverture d'esprit et s'engage - L'apprenant travailler en contexte international - L'apprenant se connaît, s'autoévalue (Analyse SWOT) et définit son projet professionnel

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</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer des projets d'ouvrage et de construction dans le domaine de la thermique du bâtiment - Etudier les procédés techniques, les modes constructifs, les coûts - Piloter une affaire de thermique du bâtiment ou de procédés énergétiques - Diagnostiquer, conduire et assurer la maintenance de systèmes énergétiques - Intervenir sur les différents chantiers - Réaliser l'étude d'exécution des travaux et effectuer le suivi technique et économique du chantier - Assurer l'interface entre les différents corps de métiers - Superviser l'ensemble des projets dans le respect des cadres normatifs et des réglementations en particulier sécuritaires - Proposer et améliorer les solutions en termes de qualité et d'efficacité - Intégrer les grands enjeux liés aux transitions énergétiques et écologiques - Analyser la demande de projets de création ou d'intégration de procédés énergétiques dans le domaine du bâtiment - Coordonner une équipe, un projet en bureaux d'études, cabinets d'architecture, entreprises du BTP, en contact avec différents intervenants 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser un large champ de connaissances des sciences fondamentales et ses ressources personnelles pour analyser et synthétiser des procédés dans le domaine de la « Mécanique Energétique » • Trouver l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Maitriser les méthodes et des outils de l'ingénieur développés dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants dans le domaine de la « Mécanique et Energétique » • Prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique • Mettre en œuvre et développer une démarche innovation des procédés de production et de transformation d'énergie • Manager des projets, gérer une affaire, établir un plan d'actions opérationnelles • Identifier les responsabilités éthiques et professionnelles, prendre en compte les enjeux des relations au travail, de la sécurité et de la santé au travail et de la diversité • Prendre en compte les enjeux de sociétaux et environnementaux en application les principes du développement durable, notamment en appliquant les normes et les règlements thermique inhérents aux bâtiments et aux installations énergétiques • S'auto-évaluer, cultiver ses compétences et orienter ses choix professionnels • S'insérer dans la vie professionnelle, s'intégrer dans une organisation, animer et faire évoluer des équipes, communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes • Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux • Travailler en contexte international et multiculturel par la maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et par l'ouverture culturelle associée, s'adaptation aux contextes internationaux 	<p>Evaluation en entreprise (stages, contrats pro, apprentissage, VAE) :</p> <p>Les compétences sont évaluées par le maître de stage ou le maître d'apprentissage en entreprise et le tuteur école en s'appuyant sur une grille de compétences commune à Polytech Marseille.</p>	<p>Aspects scientifiques et techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant choisit, met en œuvre ses connaissances et utilise ses savoirs et ses capacités d'analyse - L'apprenant identifie et analyse les besoins et contraintes, formalise le cadre de l'étude - L'apprenant propose, conçoit, formalise et fait évoluer une solution - L'apprenant rédige un document technique - L'apprenant conçoit, mène et analyse des expérimentations à des fins de recherche ou de développement - L'apprenant trouve l'information pertinente et l'exploite <p>Adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant prend en compte les enjeux économiques de l'entreprise, dans le respect de la qualité, des exigences commerciales et de l'intelligence économique - L'apprenant prend en compte les enjeux de santé et de sécurité au travail ainsi que de l'éthique - L'apprenant prend en compte les enjeux liés à la RSE <p>Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant met en œuvre une démarche de gestion de projet - L'apprenant communique et interagit avec différents interlocuteurs - L'apprenant respecte les règles de la vie professionnelle, dans une organisation - L'apprenant anime, fait évoluer une équipe et fait preuve de leadership - L'apprenant innove, a une ouverture d'esprit et s'engage - L'apprenant travailler en contexte international - L'apprenant se connaît, s'autoévalue (Analyse SWOT) et définit son projet professionnel
		<p>Evaluation à l'école :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des savoirs fondamentaux au moyen d'examens QCM, d'écrits et d'oraux individuels sur la résolution de problèmes guidés ou de problèmes ouverts - Contrôles continus de la maîtrise des outils expérimentaux et numériques par la remise de comptes-rendus de séances de travaux pratiques ou/et dirigés - Soutenance orale et rédaction de travaux personnels ou de groupe sur des projets de mise en situation professionnelle - Rédaction de rapports écrits scientifiques et techniques en français ou anglais, pour la restitution de projets de bureau d'étude et de projets industriels <p>En cas de handicap, un programme de prise en charge spécifique de l'étudiant est établi entre la formation, la personne référente handicap de l'établissement, la médecine préventive et l'étudiant afin d'adapter les modalités d'évaluation ou de dispense aux différentes épreuves (majoration du temps des épreuves, adaptation du poste de travail, ...).</p> <p>L'évaluation de l'usage de la langue anglaise est effectuée de manière individuelle sur la base de restitutions écrites et orales. La certification du niveau B2 en anglais est effectuée par un organisme indépendant.</p>	

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</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Définir et piloter des projets dans le domaine de la thermique du bâtiment et du génie climatique - Recenser et analyser les documents techniques du bâtiment - Examiner le site et localiser les produits, matériaux, constructions à contrôler - Diagnostiquer, conduire et assurer la maintenance de systèmes énergétiques - Mener des études techniques en mécanique énergétique - Effectuer les prélèvements et mesures dans le domaine de la thermique du bâtiment et du génie climatique - Intervenir sur des sites industriels et des chantiers - Collecter, interpréter et exploiter les données obtenues expérimentalement - Rédiger des rapports techniques et bilans d'expertises - Contrôler le bon respect des cadres normatifs et des réglementations en particulier sécuritaires - Analyser et caractériser les performances de systèmes énergétiques - Proposer et améliorer les solutions en termes de qualité et d'efficacité 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser un large champ de connaissances des sciences fondamentales et ses ressources personnelles pour analyser et synthétiser des procédés dans le domaine de la « Mécanique Energétique » • Trouver l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Maitriser les méthodes et des outils de l'ingénieur développés dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, méthodes, produits, systèmes et services innovants dans le domaine de la « Mécanique et Energétique » • Mener des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, mettre en place des dispositifs expérimentaux dans le cadre de problèmes de transferts de chaleur et de masse, de mécanique des fluides et d'énergétique • Prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique • Mettre en œuvre et développer une démarche innovation des procédés de production et de transformation d'énergie • Manager des projets, gérer une affaire, établir un plan d'actions opérationnelles • Identifier les responsabilités éthiques et professionnelles, prendre en compte les enjeux des relations au travail, de la sécurité et de la santé au travail et de la diversité • Prendre en compte les enjeux de sociétaux et environnementaux en application les principes du développement durable, notamment en appliquant les normes et les règlements thermique inhérents aux bâtiments et aux installations énergétiques • S'auto-évaluer, cultiver ses compétences et orienter ses choix professionnels • S'insérer dans la vie professionnelle, s'intégrer dans une organisation, animer et faire évoluer des équipes, communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes • Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux • Travailler en contexte international et multiculturel par la maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et par l'ouverture culturelle associée, s'adaptation aux contextes internationaux 	<p>Evaluation en entreprise (stages, contrats pro, apprentissage, VAE) :</p> <p>Les compétences sont évaluées par le maître de stage ou le maître d'apprentissage en entreprise et le tuteur école en s'appuyant sur une grille de compétences commune à Polytech Marseille.</p> <p>Evaluation à l'école :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des savoirs fondamentaux au moyen d'examens QCM, d'écrits et d'oraux individuels sur la résolution de problèmes guidés ou de problèmes ouverts - Contrôles continus de la maîtrise des outils expérimentaux et numériques par la remise de comptes-rendus de séances de travaux pratiques ou/et dirigés - Soutenance orale et rédaction de travaux personnels ou de groupe sur des projets de mise en situation professionnelle - Rédaction de rapports écrits scientifiques et techniques en français ou anglais, pour la restitution de projets de bureau d'étude et de projets industriels <p>En cas de handicap, un programme de prise en charge spécifique de l'étudiant est établi entre la formation, la personne référente handicap de l'établissement, la médecine préventive et l'étudiant afin d'adapter les modalités d'évaluation ou de dispense aux différentes épreuves (majoration du temps des épreuves, adaptation du poste de travail, ...).</p> <p>L'évaluation de l'usage de la langue anglaise est effectuée de manière individuelle sur la base de restitutions écrites et orales. La certification du niveau B2 en anglais est effectuée par un organisme indépendant.</p>	<p>Aspects scientifiques et techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant choisit, met en œuvre ses connaissances et utilise ses savoirs et ses capacités d'analyse - L'apprenant identifie et analyse les besoins et contraintes, formalise le cadre de l'étude - L'apprenant propose, conçoit, formalise et fait évoluer une solution - L'apprenant rédige un document technique - L'apprenant conçoit, mène et analyse des expérimentations à des fins de recherche ou de développement - L'apprenant trouve l'information pertinente et l'exploite <p>Adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant prend en compte les enjeux économiques de l'entreprise, dans le respect de la qualité, des exigences commerciales et de l'intelligence économique - L'apprenant prend en compte les enjeux de santé et de sécurité au travail ainsi que de l'éthique - L'apprenant prend en compte les enjeux liés à la RSE <p>Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant met en œuvre une démarche de gestion de projet - L'apprenant communique et interagit avec différents interlocuteurs - L'apprenant respecte les règles de la vie professionnelle, dans une organisation - L'apprenant anime, fait évoluer une équipe et fait preuve de leadership - L'apprenant innove, a une ouverture d'esprit et s'engage - L'apprenant travailler en contexte international - L'apprenant se connaît, s'autoévalue (Analyse SWOT) et définit son projet professionnel