

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	Bloc de compétences	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
			MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Emploi & Métiers visés Chef de projet Ingénieur Bureau d'études Ingénieur / Architecte système Expert technique Chercheurs Chargé d'affaires Situations Conception et test de nouveaux produits ou services dans le cadre de projets pluritechnologiques (cahier des charges, prototype, Proof of concept)	BC1 : Diagnostiquer un problème amené par un industriel ou un commanditaire en utilisant des outils et des modèles scientifiques afin de définir les leviers d'actions et rédiger un cahier des charges	C1 : Acquérir et mémoriser des connaissances, mêmes nouvelles, nécessaires au suivi et à la réalisation de projets pluridisciplinaires et complexes.	Contexte académique Travaux Pratiques en laboratoires Travaux dirigés Projets PBL Devoir sur table formatifs et certificatifs Aménagement des modalités pour les personnes en situation de handicap. Contexte professionnel (Stage, Mémoire scientifique, période d'alternance) Soutenances orales individuelles Rapport Évaluation en contexte par le maître de stage ou d'apprentissage Collaboration avec l'entreprise pour la prise en compte des situations de handicap dans le contexte professionnel Pour la VAE : l'évaluation porte sur le dossier de compétences rédigé par le candidat qui doit apporter la preuve des compétences acquises relevant de sa formation initiale et de son expérience professionnelle.	Travaux Pratiques <ul style="list-style-type: none"> ○ Le contenu et la structure du compte-rendu du TP est en accord avec les standards demandés ○ L'analyse des résultats obtenus est pertinente ○ Le livrable est conforme aux attentes en termes de délais, de coût et de qualité. ○ La sélection et la mise en œuvre des outils de résolution de problème est adaptée aux problématiques simulées. ○ Le travail préparatoire au TP est réalisé et conforme aux attendus ○ Les exigences d'assiduité et de professionnalisme (le respect des horaires, le comportement en séance, le rangement, le signalement des anomalies) sont respectées PBL/APP (Apprentissage Par Problème) <ul style="list-style-type: none"> ○ La méthodologie en phases de travail est respectée ○ La situation est problématisée. ○ L'étudiant sait s'adapter entre le travail en autonomie et le travail de groupe ○ L'étudiant se positionne dans un groupe organisé et hiérarchisé (Animateur, Secrétaire, Timekeeper) ○ Des notes de synthèse individuelles et compte rendus de TP sont produites ○ Une capitalisation en Anglais est proposée entres équipes PBL internationales ○ Une évaluation par les pairs et faite au sein du groupe Projets de groupe <ul style="list-style-type: none"> ○ Le projet a été réalisé en autonomie ○ Les objectifs du projet a été exprimé de façon SMART ○ La communication avec le client a été retranscrite sous forme écrite ○ Le choix des outils de gestion est judicieux et ils sont correctement exploités ○ Les évolutions de la demande client ont bien été prises en considération ○ La communication au sein de l'équipe s'appuie sur des réunions régulières et préparées.
		C2 : Organiser ses connaissances théoriques et expérimentales afin d'identifier et relier les différentes composantes des projets et interagir efficacement avec chacun des acteurs.		
		C3 : Rédiger un cahier des charges pour caractériser un problème, élaborer des solutions, systèmes et produits, en faisant appel à son sens pratique et critique.		
Emploi & Métiers visés Chef de projet Responsable technique Consultant Ingénieur Méthode Ingénieur BE, R&D Ingénieur de production Ingénieur Qualité	BC2 : Eco-concevoir des produits et des services innovants en utilisant des méthodes collaboratives de conception, de prototypage et d'industrialisation pour proposer des livrables	C4 : Entreprendre un travail d'innovation dans une pensée de rupture en faisant appel aux outils et méthodes de l'ingénieur et à une agilité numérique.		

<p>Ingénieur Maintenance Ingénieur travaux neufs</p> <p>Situations - Définition de méthodologies, d'objectifs et dimensionnement de ressources nécessaires au bon déroulement d'un projet. - Coordination de projets. - Industrialisation de produits ou services.</p>	<p>répondant à un cahier des charges.</p>	<p>C5 : Mener une démarche scientifique en mode collaboratif dans le cadre d'activités de recherche et de développement.</p>	<p>Aménagement des modalités pour les personnes en situation de handicap.</p> <p>Contexte professionnel (Stage, Mémoire scientifique, période d'alternance) Soutenances orales individuelles Rapport Collaboration avec l'entreprise pour la prise en compte des situations de handicap dans le contexte professionnel Évaluation en contexte par le maître de stage ou d'apprentissage</p> <p>Pour la VAE : l'évaluation porte sur le dossier de compétences rédigé par le candidat qui doit apporter la preuve des compétences acquises relevant de sa formation initiale et de son expérience professionnelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Les rapports sont rédigés avec un minimum de fautes de d'orthographe et de grammaire ○ Le planning est présent et les dépassements de délais ont été argumentés ○ Le budget est respecté ○ Des prototypes et/ou des POC permettent une validation des solutions retenues ○ Les techniques de numérisation sont maîtrisées ○ Des propositions de perspectives d'amélioration des livrables sont données et réalistes ○ La présentation des résultats est réalisée dans le temps imparti et démontre d'une maîtrise technique <p>Devoir sur table / Travaux dirigés</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La situation problème proposée est comprise avec une prise de recul ○ La synthèse proposée, les choix de méthodologie ou de représentation en fonction de la situation étudiée. sont pertinents ○ Les contenus technologiques et/ou scientifiques nécessaires à la résolution du problème proposé sont maîtrisés ○ La documentation fournie est exploitée efficacement ○ La rapport est rédigée qualitativement en français ou en langue étrangère
<p>Emploi & Métiers visés - Chef d'équipe - Responsable d'activité - Chef de Business Unit - Manager - Entrepreneur - PMO - Logisticien, - Acheteur, procurement - Consultant RSE / développement durable</p> <p>Situations - Organisation, optimisation et supervision de moyens et d'équipes pour produire des biens et/ou des services, - Pilotage et accompagnement du changement - Entreprenariat ou/et Intrapreneuriat</p>	<p>BC3 : Piloter une activité dans un contexte industriel ou de service, avec le sens des responsabilités écologiques, sociétales et économiques pour répondre aux enjeux et priorités de la structure dans laquelle on agit, en utilisant des outils de gestion de projets, de management et d'amélioration continue.</p>	<p>C7 : Développer une posture de pilote d'activité industrielle ou de service, maîtrisant sens du client, coût, qualité et délai. Intégrer la stratégie de l'entreprise et être force de proposition et d'initiatives responsables.</p>	<p>Contexte académique Projets de groupe Prise en compte dans le projet des situations de handicap</p> <p>Contexte professionnel (Stage, Mémoire scientifique, période d'alternance) Soutenance orale Rapport écrit Entretien individuel Évaluation en contexte par le maître de stage ou d'apprentissage</p> <p>Pour la VAE : l'évaluation porte sur le dossier de compétences rédigé par le candidat qui doit apporter la preuve des compétences acquises relevant de sa formation initiale et de son expérience professionnelle.</p>	<p>Soutenance orale : Sur la forme : ○ L'étudiant s'exprime clairement et avec conviction. Il gère son stress. ○ Le temps de présentation est respecté ○ Les supports sont pertinents (conception, lisibilité, orthographe) ○ La forme est adaptée à l'auditoire ○ L'étudiant exploite de multiples moyens de présentation</p> <p>Sur le fond : ○ La période/problématique est contextualisée avec prise de recul et parole personnelle. ○ Les informations sont choisies avec qualité et pertinence ○ La synthèse met en avant une prise de recul et une vision systémique ○ Les réponses aux questions du jury sont réfléchies et pertinentes</p> <p>Rapport (projet, stage, période en entreprise...) Sur la forme : ○ les outils de formalisation des documents sont utilisés dans le respect des règles de mise en forme.</p>

		<p>C9 : Intégrer les enjeux et les besoins de la planète et de l'humanité dans tout point de son action selon la devise "Penser global, agir local". Agir ainsi suivant les principes de l'écologie intégrale.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ○ la structure du document répond au cahier des charges ○ la langue, orthographe sont maîtrisés ○ l'expression est claire et synthétique <p>Sur le fond</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la période/problématique/entreprise sont contextualisées avec prise de recul et parole personnelle. ○ la mission/problème à résoudre sont présentés en insistant sur la démarche, les résultats, la prise d'initiative, les erreurs éventuelles ○ une prise de recul est présente sur les apports personnels en terme de compétences acquises, de réflexions personnelle sur le travail en mode projet <p>Évaluation en contexte par le maître de stage ou d'apprentissage</p> <p>La présentation des choix stratégiques de son entreprise à partir de son histoire (création, rachats, croissance externe, diversification...), ses métiers, sa chaîne de valeur, sa position concurrentielle, et la vie de ses produits est conforme aux exigences du cahier des charges.</p> <p>La présentation des procédés, phénomènes à l'œuvre au sein de son entreprise (Quels sont les paramètres importants et quels en sont leurs effets ?</p> <p>Quelles sont les limites de fonctionnement ?)est décrite en utilisant un vocabulaire scientifique et technique approprié.</p> <p>L'organisation de son entreprise est présentée en termes de processus de réussites, de résultats associés en lien avec des indicateurs.</p> <p>La réalisation des projets confiés par l'entreprise respecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ l'atteinte des objectifs du projets ○ la maîtrise de la qualité, des coûts et des délais du projet. ○ la qualité de la relation avec les acteurs du projets (client, collaborateurs, hiérarchie) ○ la qualité des livrables du projet
<p>Emploi & Métiers visés Inhérent à l'ingénieur dans un monde globalisé</p> <p>Situations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animation, coordination d'équipes dans un contexte pouvant être multiculturel et/ou pluridisciplinaire. - Management d'équipe - Accompagnement et gestion de compétences 	<p>BC4 :Transmettre et expliciter sa vision auprès des personnes et des équipes dans un contexte local, international et/ou interculturel en utilisant des outils de communication adaptés.</p>	<p>C12 : Exercer son métier d'ingénieur, en anglais comme en français, en situation interculturelle, par sa connaissance des systèmes culturels et par ses expériences vécues.</p>	<p>Contexte académique Projets de groupe Validation par un organisme extérieur du niveau B2 dans le référentiel CECRL avec adaptation si nécessaire en fonction des handicaps.</p> <p>Contexte professionnel (Stage, Mémoire scientifique, période d'alternance Soutenance orale Rapport écrit Entretien individuel Évaluation en contexte par le maître de stage ou d'apprentissage</p> <p>Pour la VAE : l'évaluation porte sur le dossier de compétences rédigé par le candidat qui doit apporter la preuve des compétences acquises relevant de sa formation initiale et de son expérience professionnelle.</p>	
		<p>C11 : S'engager et entreprendre à l'échelle de l'entreprise, de la société, et de sa vie personnelle, en initiant des changements, en en mesurant les risques et en les menant à terme.</p>		
		<p>C13 Discerner, affiner ses désirs, identifier son système de valeurs pour assumer ses choix professionnels, personnels et sociétaux afin de donner du sens à son action.</p>		

				<p>-----</p> <p><i>Liens vers les matrices de compétences des Parcours</i></p> <p><i>EISE - Fin de 3ème année</i></p> <p><i>EISE - Fin de 5ème année</i></p> <p><i>EISA - Fin de 3ème année</i></p> <p><i>EISA - Fin de 5ème année</i></p> <p><i>Bachelor International - Fin de Parcours - Contribution des Acquis d'apprentissage</i></p> <p><i>Bachelor International - Fin de Parcours - Poids des critères de compétences</i></p>
--	--	--	--	---