

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
Identifier, analyser et résoudre des problèmes techniques ou des situations complexes de manière innovante et adaptées aux enjeux humains et à l'environnement.			
<p>L'identification de problèmes techniques en analysant les causes sous-jacentes et en proposant des solutions efficaces et pérennes dans le temps.</p> <p>La veille, le suivi et la mise à jour de l'information scientifique, technologique, technique, économique, réglementaire</p> <p>La coordination de contributeurs internes et externes pour optimiser et faire aboutir un projet ou une activité, en veillant à l'implication de tous dans le respect de la diversité et dans un environnement international et multiculturel.</p>	Collecter et exploiter des informations liées à une problématique ou une situation complexe	<p>Evaluations individuelles : épreuves écrites, exposés oraux, travaux pratiques notés, études de cas</p> <p>Mise en situation à travers des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projet Technique en 2nd année avec un commanditaire de JUNIA ou d'entreprise : évaluation pendant le projet, rapport mi-parcours et final, soutenance, solutions techniques proposées, implication dans le groupe de projet, évaluation du commanditaire et démonstration - 3ème année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), rédaction de comptes-rendus, rapport, maquette, soutenance évaluation du commanditaire et évaluation des membres de l'équipe et réalisation du vidéo de présentation du sujet ; - Projet de recherche et développement proposé en 3ème année par les enseignants chercheurs de Junia avec proposition d'une publication et présentation d'un poster <p>Participation au MOOC ODDyssee avec une validation des compétences</p> <p>Projet d'innovation proposé par les entreprises des apprenants avec présentation devant un jury (entreprise, enseignant et tuteur académique) en FISA</p> <p>Missions données pendant le stage de fin d'études avec rédaction d'un rapport et restitution devant les tuteurs entreprise et académique (FISE).</p> <p>Missions données pendant le projet de fin d'études avec rédaction d'un rapport et restitution</p>	<p>Analyse fonctionnelle Les apprenants rédigent une analyse fonctionnelle et technique factuelle et détaillée.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les axes et leviers d'amélioration sont identifiés de manière exhaustive au regard du cahier des charges client et des données collectées. - Un dossier de spécifications fonctionnelles et techniques est rédigé, comportant le contexte du projet et un état de l'art de l'existant, les technologies utilisées, l'architecture cible, une analyse des flux et du stockage de la donnée, et les ressources matérielles à mettre en œuvre pour couvrir le besoin fonctionnel. - Le dossier comprend également une stratégie de gestion de la sécurité de la solution. <p>Reproduction sur un logiciel métier Le groupe projet propose une modélisation visuelle de son projet sur un logiciel de simulation dédié. La simulation permet de voir les impacts et les contraintes. Cette modélisation est explicite et permet de décliner un scénario complet de mise en œuvre du projet ou du produit. La simulation permet de vérifier l'atteinte des objectifs fixés par le commanditaire.</p> <p>Veille Le groupe projet, sur la base des documents trouvée, rédige une synthèse des bénéfices du projet. Le groupe projet détaille le suivi des informations scientifiques et techniques et des actualités du domaine d'activité permettant d'alimenter son argumentaire quant au bénéfice du projet pour le commanditaire.</p> <p>Le groupe projet présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les modalités de mise en œuvre d'une veille sont décrites, - Les informations issues de cette veille sont tracées, classées et archivées - Les sources de veille sont clairement identifiées et vérifiées. - Les données issues de la veille sont accessibles et mobilisables par le groupe pour alimenter ses propositions. <p>Qualité des rapports, comptes rendus et différents rendus Qualité des échanges avec les tuteurs et commanditaires Qualité des réalisations (prototypes)</p>
	Analyser et résoudre des problèmes complexes non familiers et incomplètement définis		
	Utiliser l'intelligence collective au service d'un processus d'innovation		
	Mener une démarche d'innovation responsable en intégrant les enjeux climatiques dans la solution ainsi que les règles d'hygiène, de sécurité et environnementales		
	Intégrer une posture humaniste et responsable dans ses pratiques professionnelles et dans un contexte de transition		

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
		devant les tuteurs entreprise et académique (FISA).	<p>Qualité de débrief de retour d'expérience</p> <p>Qualité de l'innovation et de la réponse apportée au commanditaire</p> <p>Soutenance orale et présentation du projet ou expérience en entreprise :</p> <p>Les candidats adoptent une posture professionnelle grâce à un discours fluide et adapté lors de la soutenance qui présente son projet ou son expérience en entreprise. Le vocabulaire est compréhensible et adapté à ses interlocuteurs.</p> <p>Le prototype ou la maquette numérique du projet démontre l'efficacité de la solution proposée. Les choix sont argumentés. Les résultats obtenus sont explicités et les conclusions permettent de répondre au besoin du client ou de l'entreprise</p>
Concevoir un produit ou un équipement en prenant en compte les dimensions scientifiques, techniques, humaines afin d'assurer sa sécurité, sa qualité, sa maintenabilité et sa fiabilité			
<p>La conception de nouveaux produits ou l'amélioration des produits existants en utilisant des connaissances techniques et des compétences en ingénierie. Ces produits doivent également intégrer des principes de durabilité environnementale et sociale dans leur conception ou leur mise en œuvre.</p> <p>L'identification de problèmes techniques en analysant les causes sous-jacentes et en proposant des solutions efficaces et pérennes dans le temps.</p> <p>La conception de tests pour évaluer les performances des produits ou des systèmes, l'analyse des résultats et l'apport de modifications si nécessaire.</p> <p>La veille, le suivi et la mise à jour de l'information scientifique, technologique, technique, économique, réglementaire</p>	<p>Analyser les besoins et les usages d'un client ;</p> <p>Mettre en œuvre une démarche de conception itérative et centrée sur les usagers</p> <p>Réaliser des études et la conception d'un équipement, d'un système, d'un service de sa maquette numérique jusqu'à sa mise en œuvre en respectant les normes, le droit et la réglementation associée</p> <p>Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, et mettre en place des dispositifs expérimentaux</p> <p>Produire la documentation attendue pour les différents contributeurs et utilisateurs</p>	<p>Evaluations individuelles : épreuves écrites, exposés oraux, travaux pratiques notés, études de cas</p> <p>Mise en situation à travers des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> Projet d'Intégration Scientifique. Technique et Economique en 1ère année avec une étude sur l'innovation centrée sur l'usage ; présentation, rapport, réalisation de compte rendu, évaluation par un jury, autoévaluation par le groupe projet, réalisation d'un prototype, Projet Technique en 2nd année avec un commanditaire de JUNIA ou d'entreprise : évaluation pendant le projet, rapport mi-parcours et final, soutenance, solutions techniques proposées, implication dans le groupe de projet, évaluation du commanditaire et démonstration 3^{ème} année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), rédaction de comptes-rendus, rapport, maquette, soutenance évaluation du commanditaire et évaluation des membres de l'équipe et 	<p>Rapport écrit :</p> <p>1. Analyse fonctionnelle</p> <p>Faire une analyse fonctionnelle et technique détaillée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les axes et leviers d'amélioration sont identifiés de manière exhaustive au regard du cahier des charges client et des données collectées. Un dossier de spécifications fonctionnelles et techniques est rédigé, comportant le contexte du projet et un état de l'art de l'existant, les technologies utilisées, l'architecture cible, une analyse des flux et du stockage de la donnée, et les ressources matérielles à mettre en œuvre pour couvrir le besoin fonctionnel. Le dossier comprend également une stratégie de gestion de la sécurité de la solution. <p>2. Les solutions proposées</p> <p>Proposition de 2 ou 3 solutions pour répondre à la demande client. Description des avantages et inconvénients de chacune des solutions</p> <p>Etude financière des solutions avec le retour sur investissement</p> <p>Perspectives sur le projet ou sur les solutions</p> <p>3. Modélisation des solutions sur un logiciel métier</p> <p>Le groupe projet propose une modélisation visuelle de son projet sur un logiciel de simulation dédié. La simulation permet de voir les impacts et les contraintes.</p> <p>Cette modélisation est explicite et permet de décliner un scénario complet de mise en œuvre du projet ou du produit.</p> <p>La simulation permet de vérifier l'atteinte des objectifs fixés par le commanditaire.</p>

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
		<p>réalisation du vidéo de présentation du sujet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Projet de recherche et développement proposé en 3^{ème} année par les enseignants chercheurs de Junia avec proposition d'une publication et présentation d'un poster <p>Missions données pendant le stage de professionnalisation avec rédaction d'un rapport et restitution devant les tuteurs entreprise et académique (FISE).</p> <p>Missions données pendant les périodes entreprises avec rédaction d'un rapport et restitution devant les tuteurs entreprise et académique (FISA).</p>	<p>4. Présentation du prototype Le groupe projet, sur la base des solutions, réalise un prototype ou une preuve de concept du projet ou du produit.</p> <p>5. Argumentation pour orienter le choix du commanditaire sur une solution La solution proposée est adaptée à la problématique du commanditaire. Le groupe projet argumente les choix de la solution retenue et l'impact sur la création de valeur. Il justifie son choix de méthode de conception en fonction des résultats visés (méthode industrielle). Le groupe projet décrit précisément l'existant, réalise des calculs de rentabilité, de temps de production théorique et affiche des résultats adaptés à la demande du commanditaire.</p> <p>6. Conclusion et perspectives sur le projet</p> <p>Soutenance orale et présentation du projet ou expérience en entreprise :</p> <p>Les candidats adoptent une posture professionnelle grâce à un discours fluide et adapté lors de la soutenance qui présente son projet ou son expérience en entreprise. Le vocabulaire est compréhensible et adapté à ses interlocuteurs.</p> <p>Le prototype ou la maquette numérique du projet démontre l'efficacité de la solution proposée. Les choix sont argumentés. Les résultats obtenus sont explicités et les conclusions permettent de répondre au besoin du client ou de l'entreprise</p> <p>Notes de contrôle continu et évaluations individuelles, notes de travaux pratiques et des projets individuels</p> <p>Autres critères : Qualité des rapports, comptes rendus et différents rendus Qualité des échanges avec les tuteurs et commanditaires Qualité des réalisations (prototypes) Restitutions des projets Qualité de débrief de retour d'expérience Qualité de l'innovation et de la réponse apportée au commanditaire</p>

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
Collaborer, accompagner ou manager des équipes en communiquant de manière claire et efficace avec les équipes, les clients et toutes parties prenantes, et favoriser le travail collaboratif dans un environnement multiculturels et/ou international			
La coordination de contributeurs internes et externes pour optimiser et faire aboutir un projet ou une activité, en veillant à l'implication de tous dans le respect de la diversité et dans un environnement international et multiculturel.	Travailler en autonomie ; prioriser et hiérarchiser son activité	Evaluations individuelles : épreuves écrites, exposés oraux, mises en situation notées, études de cas	<p>Soutenance orale et présentation du projet ou expérience en entreprise :</p> <p>1 . Communication claire et efficace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clarté des messages : Capacité à transmettre des informations de manière précise et compréhensible. - Adaptation du discours : Aptitude à ajuster le langage et le style de communication en fonction de l'audience (équipe, clients, parties prenantes). - Écoute active : Capacité à écouter attentivement et à répondre de manière appropriée aux questions et préoccupations. <p>2 . Travail collaboratif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprit d'équipe : Promotion de la collaboration et de la cohésion au sein de l'équipe. - Partage des responsabilités : Capacité à encourager la contribution de chacun et à valoriser les compétences de chaque membre. - Utilisation des outils collaboratifs : Maîtrise des outils et technologies facilitant le travail en équipe (ex. : plateformes de gestion de projet, outils de communication en ligne). <p>Pendant les projets : management et accompagnement d'équipe</p> <p>Leadership : aptitude à inspirer et à motiver l'équipe pour atteindre les objectifs communs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des conflits : Compétence à identifier, aborder et résoudre les conflits de manière constructive. - Délégation : Capacité à déléguer des tâches de manière appropriée et à responsabiliser les membres de l'équipe. <p>Pendant la mobilité internationale, VES (vie engagement sociétal) et projets</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance culturelle : Compréhension des différences culturelles et de leur impact sur le travail d'équipe. - Adaptation culturelle : Aptitude à adapter son comportement et ses méthodes de communication en fonction des divers contextes culturels. - Inclusion : Capacité à créer un environnement de travail inclusif où chaque membre se sent respecté et valorisé. - Expérience antérieure : Participation à des projets ou des équipes internationales. - Maîtrise des langues : Capacité à communiquer efficacement en plusieurs langues, si pertinent pour le contexte.
	S'exprimer de manière professionnelle en français à l'écrit et à l'oral ; communiquer à l'écrit et à l'oral en anglais	Evaluation de groupe lors des différents projets au cours de la formation : rapports et soutenances de projets	
	Se confronter et intégrer la dimension multiculturelle ou internationale	Participation à la VES (Vie Engagement Sociétal) de l'école et prendre des responsabilités et de management au sein d'une association – évaluation par un rapport écrit, les événements organisés et une autoévaluation du groupe. Certification B2 en anglais	
	S'intégrer activement dans un nouvel environnement de travail avec des relations interpersonnelles constructives ; avoir une posture éthique dans la vie professionnelle	Présentation de la réalisation de sa mobilité internationale sur un poster et prise de parole devant un groupe (enseignant + candidats) en anglais	
	Gérer les enjeux des relations au travail, de sécurité et de santé au travail	Expériences entreprise : évaluation des compétences, rapport et entretien avec le tuteur académique (soutenance) et devant un jury pour les FISA avec une partie en anglais	
	Construire un projet personnel et professionnel cohérent et motivé, dans une posture de leader	Mise en situation à travers des projets : <ul style="list-style-type: none"> • Projet d'Intégration Scientifique. Technique et Economique en 1^{ère} année, équipe de 10 candidats avec rôle de chef de projet, communication, etc... tournant sur la durée du projet, autoévaluation par le groupe projet, • Projet Technique en 2nd année avec un commanditaire de JUNIA ou d'entreprise : évaluation pendant le projet du rôle de chaque candidat dans le groupe de 3 à 6 personnes (chef de projet, communication, etc... tournant sur la durée du projet), • 3^{ème} année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), rédaction de comptes-rendus, rapport, et 	

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
		évaluation du rôle (chef de projet, communication, etc...) des membres de l'équipe et réalisation du vidéo de présentation du sujet ;	<ul style="list-style-type: none"> - Réseautage international : Capacité à établir et à entretenir des relations professionnelles à l'échelle internationale. Autres critères : <ul style="list-style-type: none"> - Anglais : tests écrits, interrogations orales, projets, rapports, soutenances, mises en situation - Restitutions de la mobilité en anglais - Restitutions de l'activité en entreprise en anglais pour les apprentis - Qualité de débrief de retour d'expérience sur les types de poste (management) occupés pendant les projets - Etudes de cas et mises en situation (jeux de rôle) - Qualité des échanges avec les tuteurs et commanditaires
Maintenir en condition opérationnelle un système ou un outil de production en assurant les actions de supports correctif et préventif dans une logique d'amélioration continue			
<p>La gestion et le pilotage des opérations de production en assurant la qualité, la sécurité et l'efficacité des processus de production</p> <p>La maintenance préventive et corrective des équipements, ainsi que fournir un support technique aux clients ou aux utilisateurs finaux.</p> <p>La mise en œuvre des systèmes de gestion de la qualité pour garantir la conformité aux normes et aux réglementations applicables.</p>	<p>Organiser et piloter la performance d'une organisation, d'un système ou d'un outil de production en intégrant un processus d'amélioration continue</p> <p>Mener un audit ou une politique de tests / essais techniques et garantir la maintenabilité d'un système ou outil de production</p> <p>Analyser et gérer avec un esprit critique la qualité d'un système afin de l'optimiser dans une logique de gestion de production ou de lean-manufacturing</p>	<p>Evaluations individuelles : épreuves écrites, exposés oraux, mises en situation notées, études de cas.</p> <p>Mise en situation lors de serious games de simulation d'entreprise</p> <p>Mise en situation à travers des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Projet Technique en 2nd année avec un commanditaire de JUNIA ou d'entreprise : évaluation pendant le projet, rapport mi-parcours et final, soutenance, solutions techniques proposées, implication dans le groupe de projet, évaluation du commanditaire et démonstration ● 3^{ème} année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), rédaction de comptes-rendus, rapport, maquette, soutenance évaluation du commanditaire et évaluation des membres de l'équipe et réalisation du vidéo de présentation du sujet ; <p>Expériences entreprise : évaluation des compétences, rapport et entretien avec le tuteur académique (soutenance) pour les FISE et devant un jury pour les FISA</p>	<p>Examen individuel :</p> <p>Sur la base d'une étude bibliographique et des éléments fournis par le commanditaire, le candidat rédige un rapport de projet, de stage ou d'expériences en entreprise (FISA). Ce document sera composé de différentes rubriques :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 . Étude bibliographique 2 . Proposition d'une analyse sur le projet ou le sujet 3 . Identifie les leviers d'amélioration 4 . Réalise le chiffrage dans le business model 5 . Impacts du projet sur l'entreprise 6 . Suivi du projet de transformation ou proposition d'une simulation 7 . Recommandations et conclusion <p>Autres critères :</p> <p>Qualité des rapports, comptes rendus et différents rendus</p> <p>Qualité des échanges avec les tuteurs et commanditaires</p> <p>Restitutions des projets</p> <p>Qualité de l'innovation et de la réponse apportée au commanditaire</p>

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
Planifier, organiser et coordonner des projets techniques de différentes envergures, en respectant les plannings, d'environnement, de budget et de qualité			
Le management de projet ou d'activités : planification, organisation et supervision des projets, en garantissant une gestion efficace des ressources, des délais, de la qualité, et en prenant en compte les différents enjeux relatifs aux transitions, au cadre réglementaire et à la sécurité.	Planifier, organiser et superviser un projet ou une activité en assurant une gestion efficace des ressources, des délais et de l'environnement ; mener et exploiter une analyse financière pour un projet ou une activité	Evaluations individuelles : épreuves écrites, exposés oraux, mises en situation notées, études de cas Mise en situation lors de serious games de simulation d'entreprise	<p>Analyse du projet : Le groupe projet réalise une analyse complète et documentée de la demande du commanditaire. Elle contient les conditions matérielles, les conditions financières, les conditions humaines et un diagnostic de l'environnement qui sont attendus au regard des objectifs du projet. Le choix méthodologique est explicité, argumenté et pertinent au regard du contexte de l'entreprise. L'ensemble du processus mis en place est conforme à la méthode Agile</p> <p>Acteurs du projet : Le groupe projet identifie les acteurs de l'équipe projet et il liste les instances et synthétise les apports de chacun dans la gestion de son projet. - Il établit une situation de départ - Il fixe les rôles et responsabilités de chacun dans le projet. - Il établit un planning à destination de l'équipe projet et les parties prenantes (tuteur et commanditaire)</p> <p>Indicateurs de suivi Le groupe projet relève les éléments de cadrage et de clôture de son projet de manière exhaustive. Il identifie les indicateurs de suivi essentiels au déroulement du projet : - Indicateurs de vitesse et graphique - Indicateurs de qualité - Indicateurs de satisfaction client - Indicateurs d'anomalie remontée- et corrigée Le groupe projet identifie à minima trois indicateurs de suivi du projet dans son rapport.</p> <p>Amélioration continue La ou les méthodes d'amélioration continue et de résolutions de problème mises en place sont décrites et les choix sont argumentés pour répondre à la situation donnée.</p> <p>Autres critères : Notes de contrôle continu et évaluations individuelles, notes de travaux pratiques et des projets individuels Qualité des rapports, comptes rendus et différents rendus Qualité des échanges avec les tuteurs et commanditaires Qualité du planning prévisionnel proposé et qualité du planning final Qualité des réalisations (prototypes) Restitutions des projets Qualité de débrief de retour d'expérience Qualité de l'innovation et de la réponse apportée au commanditaire Validité et conformité des budgets réalisés / proposés Originalité et cohérence du projet de création</p>
	Gérer et encadrer une équipe ; transmettre des informations, des savoirs ; former et conseiller dans le cadre du projet ou de l'activité	Expériences entreprise : évaluation des compétences, rapport et entretien avec le tuteur académique (soutenance) et devant un jury pour les FISA Concours et présentation individuelle des projets d'année devant un large public avec notation et classement des projets et réalisation d'une vidéo Mise en situation à travers des projets :	
	Favoriser un environnement de travail collaboratif ; animer une démarche agile et innovante		
	Appréhender, mettre en œuvre et utiliser les outils d'aide à la décision et de contrôle de gestion pour un projet et/ou une entreprise	<ul style="list-style-type: none"> Projet d'Intégration Scientifique. Technique et Economique en 1^{ère} année avec une étude sur l'innovation centrée sur l'usage ; présentation, rapport, réalisation de compte rendu, évaluation par un jury, autoévaluation par le groupe projet, réalisation d'un prototype, Projet Technique en 2nd année avec un commanditaire de JUNIA ou d'entreprise : évaluation pendant le projet, rapport mi-parcours et final, soutenance, solutions techniques proposées, implication dans le groupe de projet, évaluation du commanditaire et démonstration 3^{ème} année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), rédaction de comptes-rendus, rapport, maquette, soutenance évaluation du commanditaire et évaluation des membres de l'équipe et réalisation du vidéo de présentation du sujet ; Projet de recherche et développement proposé en 3^{ème} année par les enseignants chercheurs de Junia avec proposition d'une publication et présentation d'un poster 	

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
Mobiliser son expertise, ses savoirs et les mettre en œuvre dans les secteurs industriels ou de la construction afin de répondre aux exigences et besoins de clients, tout en prenant en compte le contexte des transitions énergétiques ou environnementales.			
<p>La conception de nouveaux produits ou l'amélioration des produits existants en utilisant des connaissances techniques et des compétences en ingénierie. Ces produits doivent également intégrer des principes de durabilité environnementale et sociale dans leur conception ou leur mise en œuvre.</p> <p>La conception de tests pour évaluer les performances des produits ou des systèmes, l'analyse des résultats et l'apport de modifications si nécessaire</p> <p>La veille, le suivi et la mise à jour de l'information scientifique, technologique, technique, économique, réglementaire</p>	<p>Mettre en œuvre et piloter une stratégie de transition environnementale ou énergétique à l'échelle d'une industrie ou d'un système manufacturier ou d'un bâti, d'un quartier</p> <p>Analyser les besoins et usages clients</p> <p>Mobiliser ses savoirs et son expertise pour mener des études afin de concevoir un équipement dans le domaine de l'industrie ou de la construction</p> <p>Intégrer l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les différents domaines d'expertise.</p>	<p>Evaluations individuelles : épreuves écrites, TP notés, études de cas.</p> <p>Projet en relation avec la transition environnementale et énergétique : avec organisation des réunions avec l'enseignant spécialiste du domaine, rédaction de comptes-rendus, mise en place et proposition de solutions, rapport, maquette, soutenance évaluation de l'équipe enseignantes, évaluation des membres de l'équipe et défense du projet devant un public (interne à l'école) et éléction du meilleur projet ; Mise en situation à travers des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> Projet Technique en 2nd année avec un commanditaire de JUNIA ou d'entreprise : évaluation pendant le projet, rapport mi-parcours et final, soutenance, solutions techniques proposées, implication dans le groupe de projet, évaluation du commanditaire et démonstration 3^{ème} année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), rédaction de comptes-rendus, rapport, maquette, soutenance évaluation du commanditaire et évaluation des membres de l'équipe et réalisation du vidéo de présentation du sujet ; <p>Expériences entreprise : évaluation des compétences, rapport et entretien avec le tuteur académique (soutenance) et devant un jury pour les FISA</p>	<p>1. Analyse et compréhension des besoins</p> <ul style="list-style-type: none"> Identification des exigences de l'entreprise : <ul style="list-style-type: none"> Capacité à recueillir et à analyser les besoins des entreprises de manière approfondie. Évaluation : études de cas où le candidat doit identifier et formaliser les exigences pendant son stage. Analyse des problématiques : <ul style="list-style-type: none"> Compétence à identifier et à formuler les problématiques complexes. Évaluation : Analyse de scénarios industriels / manufacturiers ou de construction complexes. <p>2. Mobilisation de l'Expertise</p> <ul style="list-style-type: none"> Application des connaissances : <ul style="list-style-type: none"> Capacité à appliquer des connaissances scientifiques et techniques à des situations concrètes. Évaluation : Résolution de problèmes techniques spécifiques. Innovation et créativité : <ul style="list-style-type: none"> Aptitude à développer des solutions innovantes. Évaluation : projets de conception innovante et création de prototypes. Transversalité des compétences : <ul style="list-style-type: none"> Compétence à intégrer des connaissances pluridisciplinaires. Évaluation : Participation à des projets pluridisciplinaires. <p>3. Conception et développement</p> <ul style="list-style-type: none"> Études de faisabilité : <ul style="list-style-type: none"> Capacité à réaliser des études de faisabilité technique et économique. Évaluation : Rapport d'étude de faisabilité d'un projet spécifique. Conception de solutions : <ul style="list-style-type: none"> Compétence à concevoir des solutions techniques et technologiques. Évaluation : Présentation de plans et de solutions techniques pour un problème donné. Gestion de projet : <ul style="list-style-type: none"> Aptitude à planifier, organiser et piloter des projets. Évaluation : Suivi de projets réels ou simulations de gestion de projet.

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
			<p>4. Mise en Œuvre et Suivi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Réalisation des projets : <ul style="list-style-type: none"> ○ Compétence à superviser la mise en œuvre des solutions. ○ Évaluation : suivi de stages en entreprise ou de projets réels, et rapports d'activité. ● Contrôle qualité : <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacité à assurer la conformité aux normes de qualité en entreprise pendant les stages. ● Suivi et optimisation : <ul style="list-style-type: none"> ○ Aptitude à mettre en place des indicateurs de performance et des processus d'optimisation. ○ Évaluation : Analyse de performances et propositions d'amélioration. <p>5. Communication et Collaboration</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Communication avec les parties prenantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacité à communiquer clairement avec les tuteurs et les équipes. ○ Évaluation : Présentations en entreprise devant des clients et collègues. ● Collaboration interdisciplinaire : <ul style="list-style-type: none"> ○ Aptitude à travailler avec des équipes pluridisciplinaires. ○ Évaluation : Participation et leadership dans des projets collaboratifs. <p>6. Responsabilité et Adaptabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Responsabilité sociétale et environnementale : <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacité à intégrer les enjeux de développement durable. ○ Évaluation : Projets et initiatives montrant l'intégration des critères environnementaux. ● Adaptabilité : <ul style="list-style-type: none"> ○ Aptitude à s'adapter aux évolutions technologiques et réglementaires. ○ Évaluation : Réactivité et flexibilité démontrées dans des situations de changement. ● Éthique professionnelle : <ul style="list-style-type: none"> ○ Respect des principes d'éthique et de déontologie. ○ Évaluation : Comportement éthique observé en situation professionnelle. <p>7. Évaluation et Amélioration Continue</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Évaluation des performances : <ul style="list-style-type: none"> ○ Compétence à évaluer les performances des solutions mises en œuvre. ○ Évaluation : Suivi des KPI et retour d'expérience. ● Retour d'expérience :

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacité à capitaliser sur les retours d'expérience. ○ Évaluation : Documentation des leçons apprises et mise en place de processus d'amélioration. ● Innovation continue : <ul style="list-style-type: none"> ○ Aptitude à rechercher des opportunités d'innovation. ○ Évaluation : propositions et réalisations d'innovations continues. <p>Mises en situation (serious game et projet...)</p> <p>Évaluation de groupe : rapports et soutenances de projet Qualité des rapports, comptes rendus et différents rendus Qualité des échanges avec les tuteurs et commanditaires Qualité des réalisations (prototypes, vidéos...) Qualité de débrief de retour d'expérience Qualité de l'innovation et de la réponse apportée au commanditaire</p> <p>Originalité et cohérence du projet de création</p>
Contribuer à la stratégie, à la gestion économique et financière des entreprises			
<p>La construction d'offre répondant à un besoin client en étant garant des aspects commerciaux, réglementaires, techniques.</p> <p>Le management de projet ou d'activités : planification, organisation et supervision des projets, en garantissant une gestion efficace des ressources, des délais, de la qualité, et en prenant en compte les différents enjeux relatifs aux transitions, au cadre réglementaire et à la sécurité.</p> <p>La veille, le suivi et la mise à jour de l'information scientifique, technologique, technique, économique, réglementaire</p>	<p>Faire une analyse de marché, identifier les besoins et analyser le positionnement de l'entreprise</p> <p>Assurer la conception, la négociation, la mise en œuvre, la gestion et le suivi de projets commerciaux complexes</p> <p>Réaliser une analyse financière et mettre en place des stratégies d'investissement et d'arbitrage</p> <p>Appréhender, analyser et positionner une offre sur un marché</p>	<p>Evaluations : épreuves écrites, TP notés, études de cas</p> <p>Mise en situation lors de serious games de simulation d'entreprise</p> <p>Mise en situation à travers des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Projet d'Intégration Scientifique. Technique et Economique en 1ère année avec une étude sur l'innovation centrée sur l'usage ; étude économique du projet ou produit, réalisation d'un budget pour le prototype et du produit, présentation du budget pour le défendre devant le responsable des projets, évaluation par un jury et attribution ou non du budget, ● 3ème année de cycle ingénieur (projet « YES » - Projet de fin d'études) avec organisation des réunions avec le client (entreprise), étude économique du projet ou produit, réalisation d'un budget pour le prototype et du produit, présentation du budget devant le client et le tuteur académique du projet, évaluation par un jury, rédaction de comptes-rendus, rapport, maquette, soutenance évaluation du commanditaire et évaluation des membres de l'équipe et réalisation du vidéo de présentation du sujet ; 	<p>Sur la base de projets ou missions fournie par un commanditaire, les candidats rédigent un rapport écrit, réalise un prototype, une vidéo de présentation et une soutenance.</p> <p>Le rapport et la présentation sera composé de différentes rubriques :</p> <p>1. Etude bibliographique Le candidat détaille le suivi des informations techniques, méthodologiques et concurrentielles permettant d'alimenter l'analyse des besoins du client et ses propositions de solutions par rapport au sujet du projet.</p> <p>2. Démarche d'innovation de projet Les apprenants collectent l'ensemble des éléments objectifs permettant d'établir une analyse du sujet. Les problématiques sont explicitées en utilisant des données factuelles.</p> <p>3. Axe d'amélioration Le groupe projet identifie de manière exhaustive des leviers d'optimisation sur le projet ou produit qui doit réaliser. Les leviers d'amélioration proposés sont adaptés à la problématique du projet étudié et l'entreprise.</p> <p>4. Réaliser le chiffrage et le budget sur le projet et le prototype Le chiffrage réalisé dans le business model ou le budget est réaliste et réalisable. Il est appuyé sur des sources fiables d'estimation des coûts et la méthode utilisée est adaptée.</p> <p>5. Présentation du projet</p>

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalité(s)	Critères
		<p>Missions données pendant le stage de fin d'études avec rédaction d'un rapport et restitution devant les tuteurs entreprise et académique (FISE).</p> <p>Missions données pendant le projet de fin d'études avec rédaction d'un rapport et restitution devant les tuteurs entreprise et académique (FISA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Une vidéo de présentation du projet (présentation des services, des besoins exprimés - Une présentation de l'équipe projet - Un business plan (produit, marché, cible, méthode, profit...). - Présentation de ou des solutions proposées <p>L'ensemble des éléments est présenté dans le rapport et la soutenance.</p> <p>6. Recommandations Les éléments nécessaires à la conception du projet sont identifiés et analysés de manière exhaustive. Le groupe projet présentera les éléments de projet, la ou les solutions proposées, la méthodologie utilisées, le budget et les perspectives.</p>