

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, 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
<p>Identification des besoins des parties prenantes internes et externes, tout en s'assurant du respect de la réglementation en vigueur</p> <p>Création de valeur pour répondre aux besoins de l'entreprise, d'un marché, d'une organisation ou d'un projet de recherche scientifique en intégrant les exigences associées à la viabilité</p> <p>Réalisation de veilles réglementaire, technique, technologique et</p>	<p>1.1 Analyser la demande en récupérant et en étudiant les besoins et attentes des parties prenantes, qu'elles soient internes à l'organisation (équipes, ateliers, services/secteurs, direction) ou externes (clients, fournisseurs, partenaires)</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p> <p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais)</p>	<p>Capacité à identifier toutes les parties prenantes internes et externes concernées (équipes, ateliers, services, direction, clients, fournisseurs, partenaires, etc.)</p> <p>Utilisation de méthodes et outils adaptés pour collecter les besoins (questionnaires, réunions, enquêtes, benchmark, étude de marché, éléments chiffrés, etc.)</p> <p>Qualité et exhaustivité des données recueillies (pertinence, clarté, précision)</p> <p>Capacité à analyser et à synthétiser les informations recueillies de manière structurée et logique</p> <p>Capacité à différencier les besoins réels des attentes, en tenant compte de la faisabilité et des contraintes de l'entreprise</p> <p>Capacité à anticiper l'impact des besoins et attentes sur l'organisation à court, moyen et long terme</p>
	<p>1.2 Surveiller et exploiter les évolutions techniques en tenant compte de la concurrence, des innovations ainsi que du contexte socio-économique</p>	<p>Examens pratiques</p>	<p>Capacité à veiller régulièrement et de manière structurée sur les évolutions technologiques (nouvelles technologies, innovations, tendances)</p> <p>Utilisation d'outils et de sources fiables pour la collecte d'informations (bases de données spécialisées, conférences, publications scientifiques, rapports de marché, etc.)</p> <p>Les piliers de la RSE (Responsabilité sociétale des entreprises) sont intégrés dans son approche</p> <p>Une démarche ou un engagement collectif et de partage est initiée</p>
	<p>1.3 Rédiger un cahier des charges technique en définissant un document détaillé qui décrit de manière précise les spécifications techniques, les critères de performance, les exigences fonctionnelles et les contraintes liées à la solution choisie</p>	<p>Études de cas (rapport ou présentation)</p> <p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Le cahier des charges est bien structuré avec une présentation logique des différentes sections (introduction, objectifs, spécifications, critères de performance, etc.)</p> <p>Les spécifications techniques sont détaillées, précises et cohérentes avec les besoins identifiés, en prenant en compte les normes et standards techniques en vigueur</p> <p>Les exigences fonctionnelles sont clairement énoncées, en fonction des besoins des utilisateurs et des objectifs du projet</p> <p>Identification complète des contraintes techniques (compatibilité des matériaux, compatibilité avec l'infrastructure existante, limitations technologiques, sécurité, etc.)</p> <p>Les outils de modélisation adaptés ont été identifiés (CAO, DAO, logiciels de simulation et d'analyse, Réalité virtuelle ou augmentée, etc.)</p> <p>Le(s) modèle(s) obtenu(s) est (sont) validé(s)</p> <p>Son analyse prend en compte les imprécisions et les degrés d'incertitude</p> <p>La qualité de rédaction de la proposition</p>

<p>fonctionnelle dans le domaine du génie industriel</p> <p>Intégration des contraintes et des impacts environnementaux issues de l'analyse du besoin</p> <p>Management de la prise de décision en exploitant des données numériques et en étant force de propositions innovantes</p>	<p>1.4 Argumenter la solution devant le donneur d'ordre interne/externe en présentant de manière convaincante la solution choisie, en justifiant son adéquation aux besoins identifiés</p>		<p>La présentation est claire et structurée de manière logique et fluide, facilitant la compréhension de la solution (problématique, solution, bénéfices, etc.)</p> <p>Le discours est adapté au public cible, quel qu'il soit, en utilisant le français ou l'anglais</p> <p>La solution proposée est mesurée pour répondre précisément aux besoins et attentes exprimés par les parties prenantes, qu'elles soient internes ou externes</p> <p>La solution choisie est clairement décrite sur le plan technique (fonctionnalités, performance, sécurité, etc.) et montre qu'elle respecte les exigences fonctionnelles spécifiques</p> <p>Argumentation convaincante sur le retour sur investissement (ROI) de la solution, en justifiant les coûts par les bénéfices attendus (économies, gains de productivité, etc.)</p>
<p>Collecte d'informations auprès des utilisateurs finaux et analyse des données utiles à la spécification des besoins pour la conception d'un produit, d'un processus ou de toutes autres activités industrielles</p> <p>Identification et référencement des contraintes, des leviers, des impacts et des risques associés à un projet de conception en tenant compte de sa planification</p> <p>Analyse et modélisation du produit, processus ou tout autre activité industrielle à mettre en œuvre</p>	<p>2.1 Définir le coût d'un produit en identifiant et en calculant l'ensemble des dépenses nécessaires pour sa conception, sa production, sa distribution et son suivi. Cela inclut les coûts directs (matières premières, la main-d'œuvre, et les équipements utilisés), ainsi que les coûts indirects (gestion, marketing, administration, de maintenance, d'emballage, de transport et de stockage)</p> <p>2.2 Analyser les risques associés à la solution retenue en étudiant les conséquences éventuelles sur l'économie, la sécurité, la qualité et l'environnement</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p> <p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais)</p> <p>Examens pratiques</p> <p>Études de cas (rapport ou présentation)</p> <p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Identification complète de tous les types de coûts liés au produit, en distinguant clairement les coûts directs et indirects</p> <p>Les ressources nécessaires sont évaluées et organisées</p> <p>Utilisation de méthodes de calcul des coûts appropriées en fonction du type de produit et des objectifs de l'analyse</p> <p>Prise en compte des fluctuations potentielles des coûts des matières premières, de la main-d'œuvre ou d'autres coûts variables (évolution des prix des matières premières, législation du travail, etc.)</p> <p>Utilisation de données réelles ou d'estimations fondées sur des sources fiables pour calculer les coûts</p> <p>Présentation claire et complète des éléments constitutifs du calcul des coûts, avec des justifications détaillées pour chaque catégorie de coût</p> <p>Identification complète et exhaustive des risques potentiels associés à la solution retenue, couvrant toutes les dimensions pertinentes (économique, sécurité, qualité, environnement).</p> <p>La méthode utilisée pour identifier les risques est rigoureuse (par exemple, analyse SWOT, analyse de risques de type AMDEC ou HACCP, brainstorming, etc.)</p> <p>Les impacts économiques, sociétaux et environnementaux sont pris en compte dans l'ensemble des activités et à plusieurs échelles</p>

<p>Optimisation de la conception du système de production, de transport ou de maintenance</p> <p>Pilotage de la mise en œuvre des évolutions et des mesures d'optimisation du système industriel ou logistique</p>	<p>2.3 Planifier la solution retenue en développant le produit, le processus ou toutes autres activités industrielles en mobilisant les ressources nécessaires, en coordonnant les équipes et en suivant le plan d'action défini</p>		<p>Définition claire des objectifs du projet en termes de produit à développer ou d'activité à mettre en place.</p> <p>Utilisation des outils de gestion de projet et de collaboration (GANTT, PERT, MS Project, etc.)</p> <p>Toutes les parties prenantes du projet sont informées et sollicitées si nécessaire</p> <p>Identification et mise en œuvre de solutions correctives et préventives des risques comprenant des actions spécifiques pour atténuer, transférer ou accepter les risques identifiés</p> <p>Organisation de réunions régulières de suivi de projet</p> <p>Mesure d'efficacité des actions menées</p>
<p>Supervision de toutes activités liées à la réalisation d'un produit, d'un processus ou de toutes autres activités industrielles</p> <p>Traitements des données issues du système de production, de transport ou de maintenance et du contexte économique, des enjeux sociétaux</p> <p>Anticipation des évolutions possibles à partir des données endogènes et exogènes au système de production, de transport ou de maintenance</p>	<p>3.1 Concevoir et/ou alimenter une base de données pour le pilotage ou la planification d'un produit, d'un processus ou de toute autre activité industrielle</p> <p>3.2 Optimiser la chaîne des décisions visant le processus de prise de décision plus rapide, plus efficace et mieux aligné sur les objectifs stratégiques de l'entreprise</p> <p>3.3 Prendre en compte les impacts en lien avec les plans de contrôle qualité d'un système opérationnel adapté aux objectifs de performances</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p> <p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais)</p> <p>Examens pratiques</p> <p>Études de cas (rapport ou présentation)</p> <p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Capacité à définir clairement les objectifs du système (suivi de production, gestion des stocks, planification des tâches, etc.) en fonction des besoins de l'activité industrielle</p> <p>Compréhension des processus de production, de maintenance ou d'autres activités industrielles pour déterminer les types de données nécessaires (ex : temps de cycle, ressources utilisées, performances des machines, etc.)</p> <p>Choix d'un système de gestion de base de données adapté (relationnel, NoSQL, etc.), prenant en compte la complexité des données et la nécessité de gestion de volumes importants ou de types de données variés</p> <p>Mise en place de mécanismes pour alimenter la base de données automatiquement à partir de sources externes (capteurs, systèmes de gestion de production, etc.)</p> <p>Développement d'outils en intégrant des solutions de reporting et de visualisation pour faciliter la prise de décision basée sur les données collectées (ex. : indicateurs de performance, suivi des stocks, maintenance prédictive)</p> <p>Prévoir l'évolution de la base de données afin de supporter une augmentation du volume des données sans perte de performance</p> <p>Capacité à comprendre et à traduire les objectifs de performance du système opérationnel en critères mesurables et spécifiques de qualité</p> <p>Définition des critères qualitatifs nécessaires pour garantir la conformité aux objectifs de performance (exactitude, fiabilité, efficacité, sécurité, etc.)</p> <p>Les méthodes d'analyse des risques qualité et de résolution de problèmes ont été identifiées, sont adaptées et sont utilisées</p> <p>Mise en place d'un système de collecte et de suivi des données de contrôle qualité, permettant de suivre les résultats des inspections et des tests réalisés</p>

<p>Mise en place d'indicateurs de suivi pour la gestion des ressources et la planification de l'activité du système logistique, de production, de stockage ou de maintenance</p>			<p>Vérification que le plan de contrôle qualité respecte toujours les normes et réglementations en vigueur dans l'industrie ou le secteur d'activité (ISO 9001, Six Sigma, Lean, etc.).</p>
<p>Organisation et planification en exploitant des outils de modélisation de l'activité, du système de production, de transport, ou de maintenance</p>	<p>3.4 Formaliser une réponse à des problématiques complexes, couvrant des domaines de compétences divers, en tenant compte de toutes les composantes humaines et techniques</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p>	<p>Capacité à identifier et à décrire clairement les enjeux centraux de la problématique, en prenant en compte les dimensions humaines, techniques, organisationnelles et stratégiques Identification de toutes les parties prenantes clés (internes et externes) impliquées dans la problématique, y compris les équipes techniques, les managers, les utilisateurs finaux, les clients, les partenaires, etc. Sélection des technologies et outils les plus appropriés pour résoudre la problématique, en tenant compte des exigences techniques, de la faisabilité et de l'intégration avec les systèmes existants Une ou plusieurs solutions ont été proposées La qualité des solutions a été analysée</p>
<p>Mise en place de méthodes et outils pour planifier l'activité du système de production, de transport ou de maintenance, permettant de satisfaire l'ensemble des contraintes, notamment environnementales</p>	<p>3.5 Conduire un processus de production consistant à gérer et superviser l'ensemble des étapes nécessaires à la fabrication d'un produit, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la livraison du produit fini</p>	<p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais)</p> <p>Examens pratiques</p> <p>Études de cas (rapport ou présentation)</p>	<p>Évalue et planifie les quantités nécessaires de matières premières en fonction des prévisions de production, de la capacité des équipements et des délais Élaboration et alimentation d'indicateurs de productivité, qualité, sécurité, logistique ou de maintenance pour permettre d'élaborer et/ou d'alimenter des tableaux de bord de suivi Coordination de tout ou partie des étapes de production (réception des matières premières, fabrication, assemblage, contrôle qualité, emballage, etc.) pour garantir un flux de production fluide et optimisé Supervision de la production pour garantir le respect des délais définis, en tenant compte des éventuels retards ou obstacles sur le plan de production Identification et supervision des besoins en compétences des opérateurs et mise en place de programmes de formation pour garantir que les employés sont bien formés et capables d'effectuer les tâches requises</p>
	<p>3.6 Établir le mode opératoire global du processus en permettant ainsi de définir de manière détaillée et structurée les différentes étapes nécessaires à la réalisation d'un processus donné, de son début à sa fin (objectifs, les ressources nécessaires, ainsi que les méthodes et procédures à suivre pour atteindre ces objectifs de manière optimale)</p>	<p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Les objectifs du processus sont clairement définis, précis, mesurables, atteignables, réalistes et temporellement définis (SMART) Cartographie complète du processus, avec la description détaillée de chaque étape, des flux d'informations et des interactions entre les différentes étapes Identification des compétences et des ressources humaines nécessaires à chaque étape du processus, en précisant les rôles et responsabilités de chaque acteur Identification des risques potentiels à chaque étape du processus (techniques, humains, organisationnels, financiers, etc.). Élaboration de procédures et de bonnes pratiques standardisées pour garantir la constance et la répétabilité du processus, quel que soit l'opérateur ou l'environnement. Élaboration d'un plan de formation pour les équipes concernées, avec des sessions sur les nouvelles procédures, les outils à utiliser et la gestion des risques Mise en place d'un suivi rigoureux de l'application du mode opératoire, en vérifiant que chaque étape est suivie conformément aux procédures et que les résultats attendus sont atteints</p>

<p>Intégration de nouvelles technologies (robotique, IA, IoT) pour améliorer la production, la gestion de la chaîne d'approvisionnement et la qualité des produits</p>	<p>3.7 Collaborer et communiquer dans un environnement professionnel international pour informer, expliquer et convaincre en intégrant l'interculturalité, la mixité et la diversité</p>		<p>L'ingénieur fait preuve d'une écoute active lors de ses échanges Le discours est adapté au public cible, quel qu'il soit, en utilisant le français ou l'anglais Le discours est adapté aux objectifs à atteindre L'argumentation est structurée pour répondre aux objectifs La posture développée favorise la collaboration Le niveau d'expression en langue étrangère répond aux critères exigés L'ingénieur a vécu une expérience internationale L'ingénieur s'implique dans une démarche inclusive</p>
<p>Optimisation d'un produit, processus ou de toutes autres activités industrielles</p>	<p>4.1 Identifier les opportunités et contraintes affectant le fonctionnement d'un produit, d'un processus ou de toute autre activité industrielle, à travers une veille technologique, économique et réglementaire</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p> <p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais)</p>	<p>Capacité à identifier les nouvelles technologies, outils, et équipements pouvant améliorer l'efficacité, la qualité ou la compétitivité d'un produit ou d'un processus industriel Veille sur les normes et règlements liés à la sécurité, à l'environnement, à la santé, aux conditions de travail et à la protection des données, afin d'assurer la conformité des produits et processus industriels</p>
	<p>4.2 Suggérer des pistes d'évolution stratégiques pour l'entreprise</p>	<p>Examens pratiques</p>	<p>L'information obtenue est correctement exploitée et présentée Rédaction de rapports détaillés sur les résultats de la veille technologique, économique et réglementaire, avec une présentation claire des opportunités et des contraintes Une auto-évaluation permet d'envisager des besoins de montée en compétences, de nouvelles technologies, de réorganisations, etc.</p>
<p>Mise en place d'outils d'aide à la décision, méthodes pour optimiser la gestion de l'activité quotidienne du système de maintenance, de production ou de transport</p>	<p>4.3 Élaborer des plans d'action et des stratégies d'amélioration continue pour un produit, un processus ou de toute autre activité industrielle</p>	<p>Études de cas (rapport ou présentation)</p> <p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Mesurer les performances actuelles en termes de qualité, coût, délai, efficacité, sécurité, et satisfaction client à l'aide d'indicateurs clairs (taux de défauts, taux de rendement global, coût de production, etc.) Définir des objectifs d'amélioration spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes et temporellement définis pour chaque aspect du produit, du processus ou de l'activité industrielle Le plan d'action pour la montée en compétences est cohérent avec les objectifs visés Déploiement et suivi précis de l'efficacité de chaque action définie dans le plan Utilisation des outils de gestion de projet et de collaboration (GANTT, PERT, MS Project, etc.) Mettre en place des mécanismes pour assurer que les actions d'amélioration soient maintenues dans le temps, par exemple à travers des audits réguliers, des contrôles de performance, ou des processus de standardisation des nouvelles pratiques</p>
	<p>4.4 Piloter les projets de gestion du changement pour un produit, un processus ou de toute autre activité industrielle</p>		<p>Identification des motivations du changement (amélioration de la qualité, réduction des coûts, augmentation de la productivité, conformité réglementaire, innovation technologique, etc.) Définir des objectifs spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes et temporellement définis pour le projet de changement (par exemple, réduire les coûts de production de 10% en 6 mois, augmenter la satisfaction client de 15%, etc.) Recensement de toutes les parties prenantes affectées par le changement (collaborateurs, managers, clients, fournisseurs, etc.)</p>

Contrôle de la conformité de la production du système industriel ou logistique en lien avec les évolutions inhérentes	4.5 Structurer une réponse à des problématiques complexes, couvrant des domaines de compétences divers, en prenant en compte l'ensemble des aspects humains et techniques	Examens écrits ou oraux individuels	Développement d'un plan détaillé qui couvre toutes les étapes du projet de changement, y compris la préparation, l'exécution et le suivi Évaluer l'acceptation et la satisfaction des parties prenantes affectées vis-à-vis du changement, notamment par le biais de sondages, de groupes de discussion ou d'enquêtes
		Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais) Examens pratiques	L'ingénieur définit précisément la problématique en tenant compte de ses différents aspects (techniques, humains, organisationnels, etc.) Analyse de la problématique en utilisant les outils de résolutions de problèmes adaptés (QOQCCP, Pareto, Brainstorming, diagramme de causes à effets, 5 pourquoi, etc.) Proposer des améliorations des processus techniques ou organisationnels qui permettent de résoudre efficacement la problématique tout en réduisant les coûts ou en améliorant la productivité Développement d'un plan de communication clair pour informer toutes les parties prenantes du projet, avec des messages adaptés à chaque groupe cible (équipe projet, employés, direction, clients, etc.) Définition d'indicateurs clés de performance (KPIs) pour mesurer l'impact de la solution sur les aspects techniques, humains et organisationnels (réduction des coûts, amélioration de la qualité, satisfaction des utilisateurs, engagement des équipes, etc.)
Gestion des évolutions à mettre en place en tenant compte des obstacles et du soutien nécessaire au changement	4.6 Prendre en compte les contraintes technico-économiques des systèmes tout en étant conscient des enjeux sociaux, environnementaux et sociétaux, et promouvoir des choix responsables	Études de cas (rapport ou présentation)	Évaluation des aspects techniques du système (technologies, processus, infrastructures, etc.) et de leurs limites, en prenant en compte la faisabilité technique, la maintenance, la scalabilité et les performances des solutions proposées
		Rapport et soutenance des projets et des stages	Identification et analyse des impacts environnementaux des choix technologiques et économiques, en tenant compte de critères tels que la consommation d'énergie, les émissions de CO2, la gestion des déchets, et la durabilité des ressources utilisées Capacité à trouver un compromis entre les exigences technico-économiques (coût, performance, délai) et les impératifs sociaux et environnementaux, tout en intégrant une approche responsable et durable Adoption de pratiques qui respectent les principes éthiques en matière de gestion des ressources humaines, de diversité, d'inclusion, de conditions de travail, et de rémunération Mise en place de critères et d'indicateurs pour évaluer l'impact global des choix technico-économiques sur les aspects sociaux, environnementaux et économiques (par exemple, réduction des émissions, amélioration des conditions de travail, impact sur la communauté locale, etc.)
	4.7 Collaborer et communiquer dans un environnement professionnel international en informant, expliquant et convaincant, tout en prenant en compte l'interculturalité, la mixité et la diversité		L'ingénieur fait preuve d'une écoute active lors de ses échanges Le discours est adapté au public cible, quel qu'il soit, en utilisant le français ou l'anglais Le discours est adapté aux objectifs à atteindre L'argumentation est structurée pour répondre aux objectifs La posture développée favorise la collaboration Le niveau d'expression en langue étrangère répond aux critères exigés L'ingénieur a vécu une expérience internationale L'ingénieur s'implique dans une démarche inclusive

<p>Prise en compte du contexte économique, réglementaire et environnemental, des performances et des usages pour en définir les orientations en matière d'évolution du système industriel ou logistique</p>	<p>5.1 Identifier les leviers stratégiques pour améliorer l'organisation de l'entreprise</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p> <p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou présentation en français ou en anglais)</p>	<p>Les leviers doivent être en adéquation avec la vision, la mission et les objectifs à long terme de l'entreprise</p> <p>Le levier doit viser à optimiser les processus internes, réduire les gaspillages ou améliorer la productivité</p> <p>L'évaluation du coût des leviers et des ressources nécessaires pour les mettre en œuvre est essentielle pour déterminer leur faisabilité</p> <p>Les leviers doivent être compatibles avec la culture et les valeurs de l'entreprise et conçus de manière obtenir l'engagement et la motivation des employés et de la direction</p> <p>L'évaluation doit inclure une analyse détaillée des gaspillages (temps, ressources, matériaux, énergie, etc.) dans les processus de production</p>
<p>Définition d'une stratégie de transformations et d'accompagnement au changement d'un système industriel ou logistique</p>	<p>5.2 Piloter une démarche visant à réduire les gaspillages pour produire au coût optimal, dans le but d'améliorer la rentabilité et de renforcer la compétitivité de l'entreprise</p>	<p>Examens pratiques</p> <p>Études de cas (rapport ou présentation)</p> <p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Capacité à réunir un groupe de travail pluridisciplinaire</p> <p>Pilotage d'une équipe projet</p> <p>L'ingénieur utilise une méthodologie structurée pour optimiser les performances d'un système telle que le PDCA (Plan-Do-Check-Act) ou le DMAIC (Define-Measure-Analyze-Improve-Control) (PDCA, DMAIC...)</p> <p>L'ingénieur applique les outils adaptés du Lean Management (5S, Kaizen, Kanban, SMED, Just-in-Time, Poka Yoké, etc.)</p> <p>Les actions mises en place pour réduire les gaspillages doivent être évaluées par leur capacité à diminuer les coûts sans nuire à la qualité des produits</p> <p>Utilisation des outils de gestion de projet et de collaboration (GANTT, PERT, MS Project, etc.)</p> <p>Mise en place de KPIs (indicateurs clés de performance) tels que le coût de production par unité, le taux de gaspillage, le taux de rendement global (TRG), le taux de rendement synthétique (TRS), etc.</p>
<p>Optimisation des ressources et de l'énergie</p>	<p>5.3 Équilibrer la charge de travail des collaborateurs en prenant en compte l'amélioration des contraintes ergonomiques de chaque situation de travail</p>	<p>Examens écrits ou oraux individuels</p> <p>Restitution de travaux individuels et collectifs (rapport ou</p>	<p>L'ingénieur s'assure que la charge de travail soit répartie de manière équitable entre les collaborateurs, afin d'éviter les surcharges de travail ou les périodes de sous-charge</p> <p>L'ingénieur intègre dans son étude la diminution des risques de blessures ou de troubles liés à de mauvaises postures, à des gestes répétitifs ou à une mauvaise organisation de la situation de travail</p> <p>Mesure de la satisfaction des collaborateurs vis-à-vis de leur charge de travail et des conditions ergonomiques</p> <p>Mise en œuvre de formations et/ou de sensibilisations sur l'ergonomie et la gestion de la charge de travail ont été fournies aux collaborateurs et aux managers (prise de conscience)</p>

<p>Planification et organisation des actions à mener pour accompagner la transformation des pratiques au sein d'un système industriel ou logistique en intégrant les objectifs de soutenabilité de l'activité</p>	<p>5.4 Fiabiliser les équipements de production pour garantir l'efficacité, la sécurité et la rentabilité des opérations industrielles (réduire les pannes, les dysfonctionnements, les coûts liés aux réparations et optimiser la durée de vie des équipements)</p>	<p>présentation en français ou en anglais) Examens pratiques Études de cas (rapport ou présentation)</p>	<p>Mesurer le nombre et la fréquence des pannes et dysfonctionnements sur une période donnée Évalue l'augmentation de l'efficacité globale des équipements (Taux de Rendement Synthétique) en prenant en compte la disponibilité, la performance et la qualité de la production Engage des actions permettant la réduction des coûts liés aux réparations Optimise la durée de vie des équipements L'ingénieur améliore en continue la sécurité des opérations et la gestion de la maintenance</p>
<p>Collaboration avec les parties prenantes</p>	<p>5.5 Fédérer les parties prenantes internes et externes en assurant la cohésion, la collaboration et la réussite collective d'un projet ou d'une organisation</p>	<p>Rapport et soutenance des projets et des stages</p>	<p>Capacité de leader qui permet une cohésion et un alignement de toutes et tous en fonction des objectifs définis Mesure l'engagement des parties prenantes internes (collaborateurs, équipes internes, direction...) et des parties prenantes externes (clients, prestataires de services, fournisseurs...) dans le projet ou la mission collective Mesurer la pérennité des relations internes et externes, et évaluer si les liens établis au sein du projet se maintiennent sur le long terme</p>
<p>Mettre en place et assurer la pérennité des actions d'amélioration continue</p>	<p>5.6 Formaliser un retour d'expérience en structurant et en documentant les enseignements tirés d'un projet, d'un produit ou d'une activité dans le but d'améliorer les pratiques futures et de partager ces connaissances au sein de l'entreprise</p>		<p>Capacité à présenter un retour d'expérience (REX ou RETEX) structuré qui inclue une présentation claire des objectifs, des processus, des résultats, des réussites, des échecs, et des points d'amélioration L'ingénieur présente une information compréhensible, centralisée dans une base de connaissances accessible à tous les acteurs concernés dans l'entreprise (plateformes de partage, intranet, bases de données de REX, etc.) S'assure que les enseignements tirés sont intégrés dans les processus et les pratiques courantes de l'entreprise (formalisation, contrôle, audit, etc.)</p>