

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>défini les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
<i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
B1 : AMELIORER LA STRATEGIE LOGISTIQUE D'UNE ENTREPRISE			
A1 Veille réglementaire et environnementale inhérente au métier de la logistique industrielle	C1. Organiser la veille réglementaire d'une entreprise et bâtir un Système de Management Environnemental afin d'intégrer les contraintes réglementaires dans les organisations d'une chaîne logistique durable, <ul style="list-style-type: none"> . en identifiant les références réglementaires et leurs sources, en matière d'éco-conception, de communication environnementale et de gestion des déchets . en identifiant les risques juridiques de l'activité de la chaîne logistique et les systèmes de contrôle associés 	Evaluation1 : Etude de cas pratique A partir d'un cas d'entreprise, le candidat présentera par écrit, une proposition de veille réglementaire en environnement, répondant aux spécificités métier/marché Production écrite : travail individuel	La démarche de veille réglementaire respecte les 3 étapes : Analyse réglementaire, analyse des pratiques environnementales et mise en place d'un plan d'actions. Le tableau de veille est construit avec des sources d'informations légales claires et issues d'un travail de recherche (lois, décrets, arrêtés...) dans le respect de la hiérarchie des normes. Les impacts des évolutions légales, réglementaires et environnementales constatées sont évaluées au regard de l'activité de l'entreprise ; des préconisations adaptées sont formulées. Une attention particulière est portée sur le choix de la bonne filière de traitement des déchets (REP : responsabilité élargie des producteurs).
	C2. Analyser les risques d'une activité économique à l'international afin de développer une stratégie à l'international, <ul style="list-style-type: none"> . en contextualisant la stratégie d'entreprise dans un environnement global, . en mesurant les risque d'instabilité économique (volatilité des cours de change monétaire, évolutions des taux d'intérêt) . et en prenant en compte les effets des politiques économiques nationales monétaires et budgétaires. 	Evaluation2 : Etude de cas pratique A partir d'un cas d'entreprise, le candidat présentera par écrit, un rapport sur l'opportunité d'installer une activité productive dans un pays étranger Production écrite : travail individuel	La rédaction est de qualité ¹ L'analyse des risques est complète (risques de change, risques de créances, risques liés à la protection intellectuelle, risques logistiques, risques culturels) Les préconisations sont opportunes, et en lien avec le marché cible et ses caractéristiques

¹ La **qualité de la rédaction** répond à 3 critères :

- Le style : exempt de fautes d'orthographe ou de grammaire
- La présentation : respect de la mise en page, numérotation des tableaux et mise en Annexes des documents sources
- L'organisation : présence d'une introduction, d'un développement et d'une conclusion

<p>A2 Définition des orientations stratégiques de la chaîne logistique</p>	<p>C3. Evaluer la performance logistique des activités de la chaîne logistique pour concevoir une chaîne logistique compétitive adaptée aux enjeux opérationnels de l'entreprise, . en analysant les données logistiques et économiques, . en arbitrant les scénarios d'internalisation ou d'externalisation (make or buy),</p>	<p>Evaluation3 : Etude de cas pratique</p> <p>A partir d'un cas d'entreprise industrielle qui cherche à améliorer sa performance logistique en intégrant un nouveau sous traitant, le candidat présentera par écrit, un rapport de décision "make or buy"</p> <p>Production écrite : travail individuel</p>	<p>La rédaction est de qualité¹</p> <p>La construction du rapport comprend: Une évaluation du marché / contexte ; Une analyse économique ; Une évaluation du potentiel fournisseur ; Une analyse des risques et des préconisations pour les contenir ; Une synthèse et une recommandation en cohérence avec la problématique identifiée .</p>
	<p>C4. Interpréter les résultats financiers de l'entreprise afin de mesurer la performance économique de l'entreprise, . en étudiant les rentabilités, les financements, et les équilibres fonctionnels, issus des documents comptables (bilans et comptes de résultat)</p>	<p>Evaluation4 : Serious game / mise en situation professionnelle simulée</p> <p>A partir d'un cas d'entreprise, présentant une chaîne logistique, un marché, un carnet de commandes, des ressources, des données financières, des opportunités et des aléas, ... le candidat est amené à prendre des décisions stratégiques/ tactiques/opérationnelles et il doit restituer un rapport dans lequel il indiquera</p> <p>1) une proposition de stratégie logistique</p> <p>2) et à l'issue des tours de jeu, une analyse de sa performance commerciale et financière.</p> <p>Production écrite : travail individuel</p>	<p>Le rapport d'analyse de gestion financière de l'entreprise présente</p> <ul style="list-style-type: none"> . des états financiers complétés et conformes : bilan, compte de résultats, . des indicateurs de performance conformes : résultat net sur chiffre d'affaires, excédent brut d'exploitation, taux de marge commerciale, fond de roulement net global, besoin en fond de roulement . des explications sur la performance financière de l'entreprise qui s'appuient sur la valeur des indicateurs <p>La stratégie logistique est correctement justifiée : attentes clients précisées, objectifs clairs de l'entreprise, créations de classes produits. Elle décrit une logistique de services : identification des processus logistiques & cartographie, liste des prestations réalisées en interne/externe, objectifs de service client/fournisseur</p> <p>La rédaction est de qualité¹</p>
	<p>C5. Evaluer l'ensemble des leviers de performance de la chaîne logistique afin de définir les orientations stratégiques de cette chaîne logistique . en identifiant les variables clefs de la performance globale de l'entreprise (industrielle, logistique, commerciale, financière, durabilité, ...) et les contraintes (réglementaires, monétaires, internationales...)</p>		

B2 : AMELIORER LA PERFORMANCE DES PROCESSUS INDUSTRIELS			
<p>A3 Gestion de l'amélioration continue de l'entreprise</p>	<p>C6. Organiser la politique d'amélioration continue ou Kaizen² de l'entreprise afin d'améliorer collectivement sa performance et lutter contre les sources de gaspillages, . en alimentant, en pilotant et en arbitrant un Plan de Progrès partagé, . en gérant les ressources et les plannings</p>	<p>Evaluation⁵ : Etude de cas réel en entreprise CHANTIER LEAN EN ENTREPRISE : A partir de mise en situation réelle dans une entreprise industrielle le candidat doit identifier des chantiers d'amélioration et élaborer un Plan de progrès Production écrite individuelle</p>	<p>Le candidat identifie par l'observation des ateliers et des indicateurs, une liste d'actions d'améliorations. Celles-ci sont correctement associées à des types de gaspillages (Mudas³) . Il propose un Plan de Progrès et l'attribution de ressources est cohérent au regard des objectifs fixés.</p>
<p>A4 Gestion d'un projet d'amélioration continue de processus industriel</p>	<p>C7. Définir les orientations d'un projet d'amélioration continue de processus industriel , pouvant inclure des personnes en situation de handicap, avant son lancement opérationnel afin de s'assurer que toutes les parties prenantes ont un accès partagé et équitable des objectifs, des moyens et des contraintes, du projet, . par un cadrage technique, financier, temporel et humain du projet, . par la sensibilisation des équipes à la situation du handicap, et en organisant l'accueil de personnes handicapées</p>	<p>Evaluation⁶ : Etude de cas pratique sur un serious game SERIOUS GAME LEAN : A partir du scénario du jeu, le candidat travaille en groupe pour simuler une activité de production, gérer des aléas, mesurer la performance de son poste et celle de l'entreprise, appliquer des méthodes d'analyse et d'amélioration de sa performance, déployer une amélioration et contrôler son impact sur son activité. Le candidat présentera par écrit, un rapport sur une démarche d'intégration d'un collaborateur dans l'équipe projet, en situation de handicap.</p>	<p>La méthode d'analyse VSM⁴ ou Value Stream Mapping est correctement appliquée ; le candidat respecte le formalisme de la méthode et intègre correctement les données clients, fournisseurs, de production, de stocks/encours, d'organisation et de systèmes d'informations. Un calcul et une analyse de la valeur ajoutée est proposée à partir du ratio valeur ajoutée sur cycle. L'analyse du Takt Time⁵ et le calibrage des postes est réalisé. Un chantier d'amélioration issue de l'analyse est identifié et justifié. La grille de cadrage du projet est correctement complétée (objectifs, périmètre, parties prenantes, planification, ressources...)</p>
	<p>C8. Structurer un projet d'amélioration continue de processus industriel en respectant le cadre (technique, financier, temporel, ...) proposé afin d'identifier la meilleure solution à déployer pour obtenir un succès du projet . par une démarche projet de type DMAIC⁷, en application des étapes de MESURE et d'ANALYSE</p>	<p>Production écrite individuelle</p>	<p>La rédaction du rapport d'intégration d'un collaborateur handicapé est structurée . Le rapport comprend: une démarche d'anticipation à l'accueil d'un nouveau collaborateur en situation de handicap; une démarche d'aménagement de poste de travail; une démarche de sensibilisation des équipes et la proposition d'une démarche de suivi (dite de vigilance) Le candidat applique correctement les méthodes de résolution de problème : diagramme Ishikawa et 5</p>

² Kaizen : concept japonais visant à encourager les entreprises à améliorer constamment leur performance

³ Mudas : méthode d'identification des différentes familles de gaspillage dans un processus

⁴ VSM : outil de cartographie d'un processus de production à travers les étapes de Valeur Ajoutée

⁵ Takt Time : cadence idéale de production permettant de répondre à la demande

⁷ DMAIC : méthode d'investigation en mode projet

	<p>. par l'application des outils Lean Six Sigma⁸ permettant un travail collaboratif et partagé du diagnostic et de l'élaboration de scénarios.</p>		<p>Pourquoi⁶. Il identifie les problèmes sources et les justifie correctement. Il propose des scénarios d'amélioration. Les éventuelles contraintes opérationnelles et situations de handicap identifiées sont listées ; - Les éventuelles situations de handicap sont prises en compte</p>
	<p>C9. Organiser en mode projet la phase d'exécution de la solution d'amélioration continue afin de s'assurer du succès du projet et du respect des objectifs . en déroulant une démarche projet, en respectant les livrables, en pilotant les ressources, en suivant les indicateurs correspondant aux objectifs Qualité/Budget/Délais, . et en organisant la communication projet,</p>		<p>Le chantier d'amélioration est organisé et présenté sous le formalisme de l'outil A3⁹ en respectant toutes les étapes de la démarche DMAIC⁹. La partie Exécution est organisée en phases projet avec une planification du projet fournie sous la forme d'un Gantt⁹, et une présentation équipe projet/rôles de type RACI⁹. Les parties Livrables et Budget sont correctement établies et présentes dans le document A3</p>
<p>A5 Intégration des améliorations dans le référentiel Qualité</p>	<p>C10. Capitaliser les améliorations apportées à l'organisation de processus industriel dans un référentiel Qualité afin d'intégrer les améliorations de façon durable dans l'organisation . en produisant les documents standards de travail (*) et leurs évolutions, . en organisant la transmission de la nouvelle organisation,</p>		<p>Le chantier (objectifs, délais, responsabilités) est correctement reporté sur l'affichage atelier (Management Visuel), et les rubriques indicateurs/analyse/actions sont complétées. Un document « standard de travail » est produit et respecte les attendus : mode opératoire, outillage, consommables, temps gammes de production</p>

⁸ Le **Lean** trouve son origine dans le Toyota Production System (TPS) vise principalement l'**efficacité opérationnelle**.

Le **Six Sigma** se concentre sur la **réduction des défauts** et l'amélioration de la performance. Ensemble, ils permettent d'optimiser les processus, réduire les coûts et améliorer la satisfaction client. Leur combinaison, appelée **Lean Six Sigma**, est utilisée pour une amélioration continue.

⁶ Diagramme Ishikawa : méthode participative de résolution de problèmes. Méthode 5Pourquoi : méthode participative de résolutions de problèmes par la recherche des causes racines

⁹ **Outil A3** : outil de communication de projet. **DMAIC** : méthode d'investigation en mode projet. **Gantt** : outil de représentation visuelle de l'état d'avancement de projet. **RACI** : outil de répartition des rôles et responsabilités des parties prenantes d'un projet

	(*) . Document standard de travail : consigne de travail décrivant le mode opératoire validé et les temps impartis		
--	--	--	--

B3 : AMELIORER LA PERFORMANCE DE L'ACTIVITE LOGISTIQUE			
A6 Amélioration des organisations (flux physiques et flux d'informations) pour viser la satisfaction client	C11. Concevoir les flux physiques (déplacements produits, stockages, postes de transformation) afin d'obtenir une activité logistique correctement dimensionnée aux enjeux stratégiques, <ul style="list-style-type: none"> . en modélisant l'organisation actuelle, . en mesurant sa performance à partir d'indicateurs de productivité, . en identifiant les contraintes logistiques, . et en proposant des améliorations (infrastructures, implantations, gestion du personnel...) 	Evaluation7 : Etude de cas pratique A partir d'un serious game (*), le candidat présentera par écrit : <ul style="list-style-type: none"> - une modélisation du système physique, une analyse des capacités de production et un plan de gestion - une modélisation du système d'informations et un paramétrage de l'ERP Production écrite : travail individuel (*) Serious game : activité ludique de formation et de mise en situation	La méthode d'analyse VSM ou Value Stream Mapping est correctement appliquée ; le candidat respecte le formalisme de la méthode et intègre correctement les données. Un calcul et une analyse de la valeur ajoutée est proposée à partir du ratio valeur ajoutée sur cycle. L'analyse du Takt Time et le calibrage des postes est réalisé. Une analyse charge / capacité d'atelier est réalisée à partir du planning de production et des propositions d'actions issues de l'analyse sont établies pour corriger les déséquilibres de charges.
	C12. Définir les règles de pilotage logistiques (production, approvisionnements ,stockage, transport) et les intégrer au système d'information afin d'obtenir un fonctionnement performant répondant aux attentes client, <ul style="list-style-type: none"> . en concevant un système prévisionnel destiné à l'anticipation de la production, . en définissant les politiques de lancement en production par types d'articles fabriqués . en appliquant les règles logistiques (approvisionnement et stockage) par types d'articles achetés . et en déployant l'ERP¹⁰ de l'entreprise en fonction de la réalité des flux physiques, des règles de gestion et de l'organisation humaine du système d'information 		Un PIC (Plan Industriel et Commercial) est construit correctement au sens de la méthode MRP2 ¹¹ ; il établit des prévisions qui prennent en compte les besoins et respecte le formalisme par familles d'articles issues de l'analyse des ventes. Un Plan Directeur de Production (PDP) est construit correctement au sens de la méthode MRP2 et reprend les informations du Plan Industriel et Commercial, une clef de répartitions familles/articles et un horizon de prévision adapté aux activités de la chaîne logistique. Un calibrage de boucle Kanban permettant d'augmenter l'OTD (On Time Delivery ou nbre de commandes livrées à l'heure) est proposé : identification des postes amont/aval, calcul des

¹⁰ Un ERP désigne un logiciel de gestion des processus opérationnels qui optimise les processus d'une organisation en fournissant un système d'applications intégrées et centralisées qui aident à gérer les opérations commerciales, comptabilité, fabrication et gestion des stocks notamment

¹¹ MRP2 Manufacturing Requirements Planning : méthode structurée (PIC, PDP, Calcul des besoins) de planification de la production du long terme jusqu'au court terme (échancier des ordres de fabrication en accord avec les capacités)

			<p>étiquettes, calcul de la taille des contenants, description du « planning Kanban »¹²</p> <p>Le candidat propose des règles de gestion logistique aux articles achetés en fonction de leurs caractéristiques (coût, consommation, péremption, taille...)</p> <p>Le système d'information est modélisé par la méthode Processus (ou SIPOC). Les données d'entrées et de sorties, ainsi que les activités sont correctes.</p> <p>L'ERP est correctement paramétré en fonction des règles de gestion proposées et du système d'information modélisé.</p>
<p>A7 Amélioration de la satisfaction client</p>	<p>C13. Mettre en place un système de mesure de la performance des processus afin d'aider à la prise de décisions des actions de correction et d'amélioration Qualité,</p> <ul style="list-style-type: none"> . en créant des indicateurs et des tableaux de bords adaptés aux attentes des référents processus, des clients et de la Direction, . en utilisant des fonctions logicielles avancées de création de tables de données et de graphiques pour formaliser le reporting 	<p>Evaluation8 : Etude de cas pratique</p> <p>A partir d'un cas pratique, l'étudiant va proposer une analyse du besoin et une proposition de tableau de bord. Il va bâtir le tableau de bord sur un logiciel de traitement et de visualisation de données (type Excel) .</p> <p>Production écrite : travail individuel</p>	<p>Le candidat propose des indicateurs ; ceux-ci répondent au besoin. Il a vérifié l'accessibilité des données qui les constituent .</p> <p>Le candidat crée des indicateurs : Il manipule un logiciel de traitement de données (type Excel, PowerQuery et PowerPivot) et maîtrise les fonctions avancées ; il présente des Graphiques et des Graphiques Croisés Dynamiques fonctionnels, en lien avec sa proposition d'indicateurs.</p>
	<p>C14. Organiser le pilotage (arbitrer, lancer, gérer les ressources, suivre) des actions de correction et d'amélioration Qualité afin d'animer le système Qualité de l'entreprise vers la satisfaction client,</p> <ul style="list-style-type: none"> . en analysant les indicateurs de mesure de la Qualité au niveau processus, . en alimentant des plans de progrès par des projets de correction et d'amélioration, . en appliquant des rituels Qualité (*) pour suivre les réalisations, 		<p>Le candidat propose un management visuel¹³ pour chaque processus, avec des indicateurs répondant aux critères de qualité /coût/ délai / sécurité et une proposition de scénario d'animation de la Qualité comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> . des réunions quotidiennes . et des réunions mensuelles dites « de progrès » <p>Il affecte le rôle des membres dans les réunions, et propose un document interne ou « standard » qui précise le fonctionnement de ces réunions.</p>

¹² Le Kanban désigne la méthode de gestion de production en flux tendu mise en œuvre à la fin des années 1950 dans les usines Toyota et consistant à asservir la production d'un poste en amont d'une chaîne de travail aux besoins exacts du poste en aval.

¹³ Management visuel : ensemble de techniques de communications visuelles permettant de partager des informations lisibles et compréhensibles

	(*) rituel : pratique managériale périodique		
--	--	--	--

B4 : MANAGER LA TRANSFORMATION DIGITALE D'UNE ENTREPRISE			
A8 Gestion de projet digital	C15. Organiser la consultation de prestataires IT afin de choisir la solution digitale répondant à ses besoins (métiers/technologiques/ services/ financiers...), . en modélisant les besoins métiers (modèle UML – Langage de Modélisation Unifié, modèle processus, ...) de son entreprise/service/processus, . en rédigeant un cahier des charges fonctionnel destiné à la consultation des prestataires IT, . en déployant une démarche de consultation ,	Evaluation9 : Etude de cas pratique A partir d'un cas d'étude, rédiger un cahier des charges de consultation de prestataire IT, pour un choix de solution ERP et proposer un projet de déploiement . Production écrite : travail individuel	L'expression du besoin fonctionnel respecte : - la modélisation processus et notamment le formalisme de la méthode SIPOC ¹⁴ , - l'identification et le classement des données d'entrées et de sorties : data- documents- informations orales pour chaque étape , - l'identification des acteurs - la mesure des temps de traitement Le cahier des charges de consultation traduit correctement le contexte de l'entreprise : . marché, effectifs, . organigramme projet . les ressources et les livrables attendus Le cahier des charges apporte les attendus techniques et financiers : 1- Attentes fonctionnelles, 2- Attentes techniques, 3- Réponses financières et services 4- Démarche projet / organisation du déploiement 5- Engagement du prestataire
	C16. Organiser avec les parties prenantes du projet, le déploiement d'une solution digitale choisie, afin de communiquer, partager et respecter les objectifs du projet et favoriser sa réussite, . en définissant une méthodologie d'implémentation , par un cadrage projet, par l'attribution des rôles MOA/MOE (Maîtrise d'Ouvrage/d'Œuvre), . par le pilotage projet (kick off, COPIL, revues...),		
	C17. Piloter des équipes projets de développeurs fonctionnant avec la méthode SCRUM (Agile) afin d'instaurer une dynamique de travail collaborative, réactive et efficace,	Evaluation10 : Etude de cas pratique A partir d'un cas d'étude de développement informatique, proposer un schéma général de fonctionnement agile SCRUM	Sur la base du scénario fourni, le schéma général de fonctionnement agile, comprend les informations suivantes : - ROADMAP produit : présentation du projet en cours, et d'une proposition de Backlog Projet . OBJECTIFS: on doit retrouver la demande du client

¹⁴ SIPOC : méthode de modélisation de processus qui regroupe les informations suivantes : Suppliers », « Inputs », « Process », « Outputs » et « Customers », qui se traduit en français par « fournisseurs », « entrées », « processus », « sorties » et « clients »

	<ul style="list-style-type: none"> . en participant, préparant et animant des « cérémonies » Agile (Sprint Planning, Revue, Retro, Daily meeting), . et en partageant leurs objectifs (Roadmap, Backlog projet/sprint, Planning sprint, tableau de bord...) 	Production écrite : travail individuel	<ul style="list-style-type: none"> . EPIC: une proposition de Bloc Fonctionnel . USER STORY: la fonction est correctement décrite selon la méthode SCRUM - BACKLOG Sprint: un planning Agile (kanban) présente les colonnes complétées (à faire; en cours; à tester; achevé)
A9 Fiabilisation, sécurisation et analyse de la donnée (data) collectée	<p>C18. Garantir l'intégrité des données issues des systèmes d'information, des capteurs industriels et des bases de données internes ou externes, afin de fournir aux analyses des informations fiables, contrôlées et conformes à la réglementation, notamment RGPD ,</p> <ul style="list-style-type: none"> . en organisant des processus de vérification de la qualité des données, . en traitant les origines des problèmes, . en collaborant avec les équipes IT sur les enjeux de sauvegarde et de sécurité 	<p>Evaluation11 : Etude de cas pratique</p> <p>A partir d'un cas d'étude concernant une entreprise cherchant à transformer ses données industrielles brutes en données utiles à la prise de décision, réaliser un audit qualité sur un jeu de données puis proposer un travail d'analyse et des recommandations</p> <p>Production écrite : travail individuel sur Excel et Power BI</p>	<p>Le candidat identifie des anomalies (doublons, manques...) et les fonctionnalités avancées de l'outil de traitement de données (Excel) sont maîtrisées.</p> <p>Des contrôles automatisés et des actions de restauration de données pour prévenir une défaillance système sont définis</p> <p>Les principes RGPD (protection des données, consentement, droit à l'oubli) sont pris en compte.</p>
	<p>C19. Analyser la donnée issue des systèmes d'information, des capteurs industriels et des bases de données internes ou externes, afin d'appuyer la prise de décision stratégique (optimiser les processus opérationnels, améliorer la performance des activités, anticiper les risques...) , d'identifier des tendances, d'améliorer la gestion des ressources, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> . en collectant les données (identification des sources, extraction et nettoyage), . en appliquant des techniques statistiques de modélisation , . en créant des tableaux de bords . et en proposant des actions/ recommandations 		<p>Le candidat organise de façon structurée la donnée pour son exploitation ;</p> <p>Il choisit et justifie un modèle statistique ; il démontre la justesse des résultats obtenus et leurs limites.</p> <p>Il crée des tableaux de bord clairs qui lui permettent de proposer et de justifier des recommandations</p>

Le cas échéant, descriptif de tout autre document constitutif de la certification professionnelle :

Pour obtenir la certification « EXPERT EN TRANSFORMATION DIGITALE ET OPTIMISATION DES SYSTEMES INDUSTRIELS (MSc CGE) », le candidat hors VAE devra valider la totalité des 4 blocs et rédiger et soutenir oralement un mémoire d'étude, modalité d'évaluation globale et transversale, et valider une expérience professionnelle en entreprise de 4 mois minimum, équivalents temps plein, consécutifs ou non. En cas de non-validation du mémoire d'étude ou de la mission en entreprise, le candidat n'obtiendra pas la certification.