

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS, DE COMPÉTENCES ET D'ÉVALUATION

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'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
BLOC 1 : Diagnostiquer la performance des processus d'une activité industrielle		
A1.1 Traduire la stratégie de l'entreprise en objectifs industriels pour son périmètre d'activité	C1.1.1 Analyser le contexte et les enjeux de son secteur activité en réalisant un benchmark et des observations de terrain pour définir et spécifier le périmètre du diagnostic à conduire C1.1.2 Déterminer les objectifs de performance de son activité à partir de la stratégie de l'entreprise pour établir une référence et mesurer la marge potentielle de progrès par la mise en œuvre des projets industriels C1.1.3 Définir les indicateurs de résultats (qualité, coût, délai et ressources) permettant de surveiller l'atteinte des objectifs et d'identifier les écarts pour garantir l'adéquation avec la stratégie de l'entreprise, dont la sobriété énergétique	E1 Épreuve écrite : Cr1.1.1 Au moins 2 sources d'information sont citées. Elles sont fiables et récentes. L'analyse du contexte et des enjeux du secteur d'activité est présentée. Elle positionne l'entreprise par rapport à ses concurrents. Cr1.1.2 Au moins 2 objectifs de performance sont proposés. Ils sont en lien avec la stratégie de l'entreprise et SMART. La prévision de progrès est cohérente avec les données de la situation et argumentée. Cr1.1.3 Au moins 4 indicateurs de résultats sont proposés – un pour chaque type : qualité, cout, délai et ressources. Ils sont pertinents avec les objectifs fixés.
A1.2 Recueillir les données utiles à la conduite du diagnostic de l'activité industrielle	C1.2.1 Sélectionner une méthode de diagnostic (cartographie des processus type VSM ¹ , grille d'audit, interview des acteurs, visites terrain, etc.) pour identifier les données à collecter en fonction du processus étudié C1.2.2 Inventorier les données à partir de différentes sources (historiques, observations, mesures, systèmes d'information, capteurs, bases de données, rapports opérationnels, observations sur le terrain, etc.) et en lien avec les indicateurs pour en organiser le recueil C1.2.3 Recueillir les données en mobilisant des outils et des technologies de collecte et d'analyse de type business intelligence ² (logiciels de gestion de données, système d'information décisionnel, outils de modélisation et de simulation, etc.) pour réaliser le diagnostic de l'activité industrielle C1.2.4 Présenter les résultats du diagnostic de l'activité en mettant en évidence les principales conclusions, recommandations et mesures d'amélioration pour soutenir le projet industriel	Application professionnelle (réelle ou simulée) sur la base d'un audit technique d'un atelier de production, le candidat produit un document professionnel qui comprend : - Le résultats du benchmark - La note de cadrage - Le diagnostic (méthode retenue, données collectées, plan d'action) Cr1.2.1 Une méthode de diagnostic est proposée. Elle est reproductible et adaptée aux données de la situation. Cr1.2.2 Les données recensées sont cohérentes avec à la situation. Elles permettent de répondre aux objectifs fixés. Cr1.2.3 Les données recueillies sont fiables et suffisantes. Elles permettent d'appliquer la méthode de diagnostic retenue. Cr1.2.4 Le résultat du diagnostic recense les conclusions, recommandations et mesures d'amélioration. Il est formalisé dans un document synthétique et visuel.
A1.3 Détecter les gisements de progrès permettant l'optimisation de l'activité industrielle	C1.3.1 Interpréter les résultats de l'analyse des données récoltées en ciblant les améliorations potentielles pour accroître l'efficacité, la productivité, la sobriété énergétique et la rentabilité du processus industriel C1.3.2 Proposer des plans d'action détaillés en définissant les étapes, les responsabilités, les ressources et les échéanciers pour garantir la mise en œuvre des améliorations (productivité, réduction des coûts, optimisation du poste de travail, re-conception, etc.)	Cr1.3.1 Au moins 2 améliorations sont proposées. Elles sont argumentées en cohérence avec les résultats de l'analyse. Les gains de chacune des améliorations sont justifiés. Cr1.3.2 Le plan d'action proposé définit clairement les actions prioritaires à mener. Il répond aux résultats du diagnostic et permet la mise en œuvre des améliorations proposées dans le temps imparti.

¹ VSM : acronyme de Value Stream Mapping, est une représentation d'un processus qui permet de distinguer les étapes qui représentent une valeur ajoutée pour le Client, et celles qui n'apportent pas de valeur ajoutée au produit ou service fourni.

² La Business Intelligence (BI) ou informatique décisionnelle en français est un ensemble de processus, de technologies, de compétences et d'applications utilisés pour transmettre des informations pertinentes aux responsables et managers dans les sociétés.

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'EVALUATION <i>défini les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
BLOC 2 : Optimiser le système de production³ dans une démarche d'amélioration continue			
A2.1 Définir le périmètre du projet d'optimisation du système de production	C2.1.1 Cadrer le projet d'optimisation en traduisant les attentes en exigences mesurables pour identifier les ressources, les parties prenantes et les échéances C2.1.2 Formaliser le processus à l'aide d'une cartographie (SIPOC ⁴ , VSM, diagramme spaghetti, analyse de déroulement, etc.) pour en appréhender les étapes, le fonctionnement et les dysfonctionnements éventuels C2.1.3 Catégoriser les facteurs influents sur le processus en mobilisant une équipe pluridisciplinaire et inclusive pour identifier les leviers de progrès	E2. Épreuve écrite : Application professionnelle (réelle ou simulée) sur la base d'une entreprise ayant un projet d'amélioration, le candidat produit un document professionnel qui comprend : - La note de cadrage du projet - Le logigramme du processus de production - La capacité du processus - Le diagramme causes / effets - Le programme d'animation du groupe de travail - Le plan d'action et le planning de mise en œuvre de la solution - L'organisation du chantier pilote - Le plan de surveillance - Le bilan du projet d'amélioration	
A2.2 Mesurer la performance initiale du système de production et analyser les axes d'amélioration	C2.2.1 Collecter les données pour mettre en évidence les tendances du terrain à l'aide de représentations graphiques (histogramme, boîtes à moustaches, etc.) C2.2.2 Représenter les relations d'influence entre les causes de dysfonctionnements et l'objectif de performance à l'aide d'outils d'analyse (diagramme de dispersion, diagramme à points, Pareto, etc.) pour valider la représentativité des données et leurs interactions C2.2.3 Identifier les causes racines des dysfonctionnements à l'aide des outils de résolution de problèmes (5 pourquoi, diagramme d'ISHIKAWA ⁵ , AMDEC ⁶ , ...) pour traiter la source du problème et non ses effets	Cr2.1.1 La charte du projet (note de cadrage) comprend les raisons d'être du projet d'optimisation. Elle présente les exigences, l'organisation et résultats attendus. Ces éléments sont cohérents avec les données de la situation. Cr2.1.2. Le système de production est schématisé sous la forme d'un logigramme. Il est représentatif de l'activité. Cr2.1.3 Au moins 3 facteurs influents sont identifiés et localisés sur le logigramme. Leur pondération est corrélée avec leurs impacts. Cr2.2.1 Les données sont représentées graphiquement. La représentation graphique est adaptée aux données à traiter. Elle permet de dégager au moins une tendance. Cr2.2.2 Au moins un outil d'analyse est mis en œuvre. Les calculs statistiques sont exacts. L'interprétation est conforme aux règles de l'art. Cr2.2.3 Au moins une méthode d'analyse des situations et de résolution de problèmes est mise en œuvre. Elle est adaptée à la situation. Elle met en évidence les causes racines.	

³ Système de production : comprend la production de biens et ou de services, ainsi que les fonctions annexes telles que avant-vente, bureau d'étude, industrialisation, méthodes, logistique, maintenance, SAV, ...

⁴ SIPOC : Cartographie simplifiée de processus

⁵ Diagramme d'ISHIKAWA : le diagramme de causes et effets, ou diagramme d'Ishikawa, ou diagramme en arêtes de poisson ou encore 5M, est un outil d'analyse développé par Kaoru ISHIKAWA en 1962.

⁶ AMDEC : Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leur Criticité

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'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
BLOC 2 : Optimiser le système de production⁷ dans une démarche d'amélioration continue (suite)			
<p>A2.3 Déployer la solution industrielle innovante</p>	<p>C2.3.1 Animer un atelier de créativité en s'appuyant sur les outils adaptés (brainstorming, carte heuristique, matrice de découverte, matrice multicritères, etc.) au sein de l'équipe pluridisciplinaire et inclusive pour faire émerger des idées de solutions innovantes C2.3.2 Déployer une démarche d'innovation (jumeau numérique par exemple) ou d'amélioration par la mise en œuvre des méthodes de l'amélioration continue par itération (conception, 5S⁸, TPM⁹, SMED¹⁰, KAIZEN¹¹, MSP¹², etc.) pour perfectionner le système de production C2.3.3 Conduire un chantier pilote comprenant le test de la solution pour vérifier la performance et les ajustements nécessaires et garantir le bon déploiement de la solution sur l'ensemble du périmètre étudié</p>	<p>E2. Épreuve écrite : (suite)</p> <p>Application professionnelle (réelle ou simulée) sur la base d'une entreprise ayant un projet d'amélioration, le candidat produit un document professionnel qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La note de cadrage du projet - Le logigramme du processus de production - La capacité du processus - Le diagramme causes / effets - Le programme d'animation du groupe de travail - Le plan d'action et le planning de mis en œuvre de la solution - L'organisation du chantier pilote - Le plan de surveillance - Le bilan du projet d'amélioration 	<p>Cr2.3.1 La constitution du groupe de travail est proposée et argumentée. Elle respecte l'inclusion et recense des compétences complémentaires. L'animation du groupe garantit l'émergence de solutions innovantes et cohérentes avec les données de la situation. Cr2.3.2 Au moins une solution technique innovante est proposée. Sa mise en œuvre est réalisable dans les délais impartis. Le plan d'action fixe les responsabilités et les priorités. Les bénéfices sur le système de production sont argumentés et cohérents avec les données de la situation. Cr2.3.3 L'organisation d'un chantier pilote est proposée. Le périmètre du chantier est représentatif de la réalité du terrain. Sa mise en œuvre, par itérations, permet de qualifier la solution. Elle garantit la mise en œuvre à l'échelle de la production.</p>
<p>A2.4 Assurer le succès et la pérennité de la solution déployée dans une démarche d'amélioration continue</p>	<p>C2.4.1 Standardiser les bonnes pratiques pour mettre sous contrôle le nouveau procédé en définissant le plan de surveillance (Maîtrise statistique des procédés, poka-yoke¹³, management visuel, maintenance autonome, audit, etc.) C2.4.2 Formaliser les retours d'expérience en élaborant le bilan du projet (analyse des écarts, retours d'expérience et recommandations) afin de capitaliser les réussites, les risques et les contraintes</p>		<p>Cr2.4.1 Le plan de surveillance est proposé. Il identifie les points critiques et les défaillances associées. Sa mise en œuvre garantit la mise sous contrôle de la solution déployée. Cr2.4.2 Le bilan du projet est proposé. Il est formalisé dans un document visuel et synthétique. Il est partagé et accessible pour mettre en avant le travail réalisé et les solutions apportées.</p>

⁸ 5S : Standardisation du poste de travail

⁹ TPM : Externalisation de la maintenance

¹⁰ SMED : Optimisation des temps de changement de série de fabrication

¹¹ KAIZEN : Suppression des gaspillages, optimisation des flux physiques

¹² MSP : Suppression de la variabilité

¹³ Poka-yoke : une technique d'amélioration continue qui consiste à éviter les erreurs involontaires dans les processus de production et de logistique et de corriger les dysfonctionnements lorsqu'il y en a.

ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES RELATIFS À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT

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
BLOC 3 : Maintenir son expertise pour piloter la transformation numérique de l'industrie			
A3.1 Développer son expertise en évolutions technologiques dans l'industrie	C3.1.1 Identifier les processus métier de l'activité ou du service (méthodes, production, logistique, maintenance, amélioration continue) par une veille continue et par l'observation des interactions inter services pour appréhender la fonction dans sa globalité et ses enjeux C3.1.2 Identifier les technologies innovantes ou émergentes (Internet des objets industriels (IIoT), intelligence artificielle (IA), robotique, réalité augmentée, etc.) pour évaluer les risques et opportunités (QVCT, respect de l'environnement, réduction de la consommation énergétique, etc.) de leur déploiement en mobilisant les experts tels que ceux de l'informatique industrielle	E3. Épreuve écrite et orale : Application professionnelle (réelle ou simulée) d'une entreprise avec un faible niveau de maturité numérique ayant une ambition de transition numérique, le candidat produit un document professionnel qui comprend : - La cartographie des processus - Les résultats de la veille technologique Suivi d'une présentation orale devant le jury	Cr3.1.1 La cartographie des processus est claire et détaillée. Elle intègre les étapes-clés, les données d'entrée et de sortie, les ressources ainsi que les interactions avec les autres processus et services. Elle est cohérente avec les données de la situation. Cr3.1.2 Au moins 3 technologies sont présentées. Elles sont issues de sources fiables. L'analyse de chacune des technologies décrit les bénéfices, risques et champ d'application. Les technologies sont émergentes ou innovantes pour l'entreprise.
A3.2 Assurer l'appui technique et méthodologique nécessaire aux équipes sur le terrain	C3.2.1 Piloter la mise en œuvre des principaux outils méthodologiques et organisationnels de l'industrie (démarche TPM ¹⁴ , planification de production, adéquation produit/process, chantier Kaizen ¹⁵ , AMDEC ¹⁶ , etc.) utiles à son activité pour en garantir l'efficacité C3.2.2 Partager son expertise technique en proposant, à tous les membres de l'équipe, des conseils, des démonstrations pratiques et des sessions de formation pour renforcer leur connaissance et leur autonomie		Cr3.2.1 Au moins un outil méthodologique ou organisationnel est proposé. Il est pertinent par rapport à l'activité et aux contraintes opérationnelles de la situation. Cr3.2.2 Au moins un outil technologique est analysé. Ses atouts et impacts sur l'activité sont identifiés et présentés. Ils sont formalisés de manière claire et accessible à tous les membres de l'équipe.
A3.3 Proposer à la direction des technologies répondant aux opportunités et enjeux de transformation de l'entreprise	C3.3.1 Identifier les critères de sélection au regard des opportunités d'optimisation et de la stratégie de l'entreprise pour déterminer le couple bénéfiques/risques des projets industriels C3.3.2 Classifier les solutions technologiques issues de la veille pour aider à la sélection des projets industriels à forte valeur ajoutée suivant la matrice TOHE C3.3.3 Conseiller la direction sur les projets et investissements à conduire pour aider à la prise de décision en présentant les arguments issus de l'analyse des critères (qualité, coût, délai et ressources) et notamment l'impact sur la RSE et l'environnement		Cr3.3.1 Au moins 3 critères de sélection sont proposés. Ils sont cohérents avec les axes stratégiques de l'entreprise. Ils sont formalisés dans un tableau synthétique. Cr3.3.2 Au moins trois solutions technologiques issues de la veille sont proposées. Elles sont évaluées en mobilisant les critères de sélection. La valeur ajoutée potentielle pour l'entreprise est démontrée. Cr3.3.3 Au moins 3 recommandations sont formulées pour chaque solution technologique proposée. Elles sont cohérentes avec données de la situation. Elles sont formalisées dans un document synthétique et visuel.

¹⁴ TPM : Total Productive Maintenance : externalisation de la maintenance

¹⁵ KAIZEN : Suppression des gaspillages, optimisation des flux physiques

¹⁶ AMDEC : Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leur Criticité

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'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
BLOC 4 : Manager les équipes et les projets d'amélioration			
<p>A4.1 Cadrer le projet d'amélioration pour atteindre les objectifs fixés</p>	<p>C4.1.1 Identifier les tâches à exécuter et les compétences des collaborateurs pour attribuer les responsabilités aux équipes en favorisant l'inclusion C4.1.2 Définir, au début du projet, les règles de fonctionnement accessibles à tous, les rôles et missions au sein de l'équipe projet pour favoriser le travail collaboratif et la cohésion de l'équipe, en impliquant, avec l'appui de la direction (sponsor), les différents acteurs C4.1.3 Contrôler le déroulement du projet en utilisant les outils de la gestion de projet (PDCA) pour garantir l'atteinte des objectifs d'amélioration fixés</p>	<p>E4. Épreuve écrite et orale :</p> <p>Application professionnelle (réelle ou simulée) de sur la base d'une entreprise ayant un projet d'amélioration, le candidat produit un document professionnel qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le planning - les règles de fonctionnement - les leviers de motivation - La note de cadrage du projet d'amélioration - le plan d'action d'amélioration - le REX - le ROI <p>Suivi d'une présentation orale devant le jury</p>	<p>Cr4.1.1 Le planning du projet est formalisé. Les ressources (responsabilité, compétences, disponibilité) sont affectées en cohérence avec les besoins. Il prend en compte les priorités imposées par les données de la situation. Il est accessible à tous les membres de l'équipe projet. Cr4.1.2 Au moins 4 règles de fonctionnement sont proposées. Elles favorisent la collaboration au sein de l'équipe. Au moins 2 leviers de motivation sont identifiés. Ils garantissent l'implication de chaque membre de l'équipe projet. Cr4.1.3 La note de cadrage du projet est formalisée dans un document synthétique et accessible à tous. Les données qu'elle contient sont conformes aux objectifs du projet et aux règles de l'art.</p>
<p>A4.2 Piloter le déroulement du projet d'amélioration</p>	<p>C4.2.1 Communiquer des jalons clairs pour tous les membres de l'équipe afin de garantir la réussite du projet en accord avec les objectifs d'amélioration fixés C4.2.2 Coordonner le déploiement d'actions correctives à l'aide des méthodes adaptées à la résolution de problèmes (Hoshin, Kaizen, 8D, etc.) pour garantir l'amélioration continue du système de production C4.2.3 Anticiper les difficultés de mise en œuvre au quotidien en s'appuyant sur les soutiens et le sponsor pour éviter les blocages et les freins à la mise en œuvre du projet C4.2.4 Standardiser les actions déployées en actualisant le système documentaire (procédures, modes opératoires, etc.) pour garantir la pérennité des solutions mises en œuvre</p>		<p>Cr4.2.1 Les objectifs sont définis pour chaque membre de l'équipe projet. Ils s'appuient sur des indicateurs SMART. Ils sont clairement présentés et cohérents avec les données de la situation. Cr4.2.2 Au moins 1 méthode de résolution de problèmes est sélectionnée. Les arguments démontrent son adéquation à la situation. Sa mise en œuvre met en évidence au moins 2 actions d'amélioration. Elles font l'objet d'un plan d'action. Cr4.2.3 Au moins une réticence au changement est identifiée. Le plan d'action proposé garantit l'adhésion au changement. Cr4.2.4 Au moins 2 procédures sont mises à jours. Elles prennent en compte les actions d'amélioration et les résultats attendus.</p>
<p>A4.3 Évaluer la performance du projet d'amélioration</p>	<p>C4.3.1 Formaliser le retour d'expérience a posteriori du projet pour capitaliser sur les leçons apprises (réussites et points d'amélioration) en collectant le point de vue de toutes les parties prenantes du projet C4.3.2 Comparer les résultats obtenus aux objectifs initiaux en quantifiant les gains directs et indirects pour calculer le retour sur investissement (ROI)</p>		<p>Cr4.3.1 Le retour d'expérience est formalisé. Il contient au moins une réussite ou un point d'amélioration pour chacune des parties prenantes. Le REX est cohérent avec les données de la situation. Cr4.3.2 Le retour sur investissement est présenté. Il est calculé en considérant les coûts et bénéfices directs et indirects adaptés aux objectifs initiaux du projet. Sa mise en forme est visuelle et accessible aux parties prenantes du projet.</p>

Pour viser la certification professionnelle complète « Responsable amélioration continue en industrie », le candidat doit :

- Valider les 4 blocs ci-dessous,
- Rédiger un mémoire professionnel et le présenter oralement devant un jury de professionnels, en se basant sur une expérience en entreprise de 6 mois, consécutifs ou non. *-Voir Note pédagogique du mémoire professionnel de niveau 6 (II) en pièce complémentaire au dossier, rubrique Autres pièces nécessaires-*.

Liste des blocs de compétences :

- Bloc 1 : Diagnostiquer la performance des processus d'une activité industrielle
- Bloc 2 : Optimiser le système de production dans une démarche d'amélioration continue
- Bloc 3 : Maintenir son expertise pour piloter la transformation numérique de l'industrie
- Bloc 4 : Manager les équipes et les projets d'amélioration