

Bloc de compétences	REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'EVALUATION : MODALITES D'EVALUATION définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis	REFERENTIEL D'EVALUATION : CRITERES D'EVALUATION définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis
Contribuer à l'élaboration de la stratégie globale d'évolution de la chaîne de valeur de l'entreprise en vue de numériser les systèmes et processus de production, en accord avec le modèle de l'industrie du futur				
BLOC 1	A.1.1. Analyse des besoins et des opportunités de numérisation des systèmes et processus de production.	C.1.1.1. Analyser les défis liés à la numérisation industrielle en identifiant les enjeux spécifiques à la transformation des systèmes et des processus de production, afin d'orienter les actions de l'entreprise.	L'évaluation du Bloc 1 : « Contribuer à l'élaboration de la stratégie globale d'évolution de la chaîne de valeur de l'entreprise en vue de numériser les systèmes et processus de production, en accord avec le modèle de l'industrie du futur » comporte 1 épreuve	Cr.1.1.1. Le candidat analyse les défis de la numérisation industrielle en identifiant les enjeux spécifiques à la transformation des systèmes et des processus de production
		C.1.1.2. Prévoir les évolutions du secteur de la numérisation industrielle en réalisant une veille, afin d'adapter la stratégie de l'entreprise aux futurs besoins du marché.		Cr.1.1.2. Le candidat démontre une capacité à anticiper les évolutions du secteur de la numérisation industrielle en réalisant une veille et il est capable de proposer des adaptations de la stratégie de l'entreprise pour répondre aux futurs besoins du marché
		C.1.1.3. Réaliser une étude de faisabilité de numérisation en analysant les besoins et les tendances technologiques pour répondre de manière optimale aux défis présents et futurs des systèmes et processus de production.		Cr.1.1.3. Le candidat mène une étude de faisabilité complète en analysant les besoins actuels et futurs de numérisation des processus de l'entreprise ainsi que les tendances technologiques
	A.1.2. Contribution à l'évaluation des technologies et des solutions adaptées à la transformation numérique des systèmes et processus de production	C.1.2.1. Développer une connaissance approfondie des technologies émergentes spécifiques à la numérisation des systèmes et processus de production en étudiant de manière critique les solutions innovantes pour évaluer la pertinence d'intégrer des solutions numériques.	Compétences évaluées : Toutes les compétences du bloc 1 Nature de l'épreuve : Phase 1 : Evaluation écrite individuelle : Etude de cas concret d'un projet de numérisation des systèmes et processus de production industrielle Phase 2 : Evaluation orale individuelle : Présentation orale et individuelle d'un projet de numérisation des systèmes et processus de production	Cr.1.2.1. Le candidat présente une évaluation critique des solutions numériques innovantes et leur pertinence de les intégrer dans les systèmes et processus de production
		C.1.2.2. Participer à l'animation de groupes de travail en collaboration avec des experts pour participer à la sélection des solutions technologiques les plus adaptées à la stratégie de numérisation des systèmes de l'entreprise		Cr.1.2.2. Le candidat anime et coordonne un groupe de travail avec des experts pour préparer la transformation des processus digitaux dans l'entreprise
	A.1.3. Collaboration avec les différentes parties prenantes pour recueillir les informations nécessaires à la conception de la stratégie de la numérisation des systèmes et processus de production	C.1.3.1. Collaborer de manière interfonctionnelle et transversale avec les équipes opérationnelles et les parties prenantes de la stratégie de numérisation des systèmes pour préparer l'interconnexions des processus digitaux et industriels	Réalisation professionnelle : Phase 1 : Réaliser un dossier professionnel de projet de numérisation des systèmes et processus de production qui s'appuie sur une étude de cas. Ce dossier comporte : • Une étude du contexte et la maturité numérique de l'entreprise • Une analyse et priorisation du besoin • Une analyse de risques • Une identification des ressources nécessaires et des gains escomptés • Une définition du plan d'actions • Une définition d'objectifs chiffrés et d'un macro-planning • Une fiche de cadrage synthétique du projet • Une fiche d'argumentation et de justification du projet Phase 2 : Présentation orale et individuelle d'un dossier professionnel d'un projet de numérisation des systèmes et processus de production qui s'appuie sur une étude de cas. Cette présentation orale qui montre les différentes étapes du projet de numérisation des systèmes et processus de production est suivie d'un échange avec le jury. L'évaluation en cours de formation est fournie au jury pour avis.	Cr.1.3.1. Le candidat prépare et anime des réunions avec les équipes opérationnelles et les parties prenantes qui visent la préparation de la transformation des processus digitaux dans l'entreprise
		C.1.3.2. Mettre en place des moyens de communication transparents et efficaces afin de collecter les retours d'expérience et les besoins particuliers de chaque département pour favoriser une compréhension approfondie des enjeux spécifiques liés à la numérisation des systèmes et processus de production.		Cr.1.3.2. Le candidat décrit les moyens de communication qu'il a mis en place dans le cadre de la numérisation des systèmes et des processus de production permettant la collecte efficace des retours d'expérience et des besoins spécifiques de chaque département
	A.1.4. Participation à l'élaboration de la feuille de route de la mise en œuvre de la numérisation et de l'adoption du modèle de l'industrie du futur	C.1.4.1. Contribuer à l'élaboration d'une feuille de route détaillée définissant les étapes clés de la numérisation des systèmes et qui intègre le modèle de l'industrie du futur pour organiser la numérisation des systèmes et accompagner la transformation et les changements des processus	Conditions de réalisation : Les ressources disponibles à la réalisation de l'épreuve sont les enseignements dispensés, les logiciels et les ressources utiles à la préparation de l'étude technique, les textes réglementaires et la documentation liée à l'environnement du projet de numérisation des systèmes et processus de production visant l'excellence opérationnelle durable. L'étude de projet produite sera remise au jury 1 mois avant l'oral (phase 2 de l'épreuve). Temps de préparation et de présentation : • Phase 1 : 3 mois • Phase 2 : 25 minutes de présentation et 20 minutes d'échanges avec le jury	Cr.1.4.1. Le candidat présente l'élaboration d'une feuille de route détaillée qui rend visible les étapes clés de la numérisation des systèmes en intégrant le modèle de l'industrie du futur
		C.1.4.2. Sensibiliser et promouvoir les pratiques d'écoconception et de mise en œuvre des processus nécessaires à l'intégration des personnes en situation de handicap dans le contexte de la numérisation des systèmes et processus industriels au sein de l'entreprise en organisant des sessions de formation afin de favoriser l'adhésion des collaborateurs et favoriser la numérisation		Cr.1.4.2. Le candidat organise des sessions de formation visant à favoriser la numérisation et garantir un environnement inclusif pour tous les employés en tenant compte des besoins spécifiques liés aux situations de handicap et qui intègrent les considérations écologiques
	A.1.5. Évaluation des risques et des opportunités liées à l'optimisation des processus existants	C.1.5.1. Analyser les processus existants en modélisant la chaîne de production et les flux actuels pour identifier les domaines nécessitant des améliorations et des optimisations de la numérisation des systèmes et tendre vers le modèle de l'industrie du futur	Pondération : • Phase 1 : 50% de l'évaluation du bloc 1 • Phase 2 : 50% de l'évaluation du bloc 1	Cr.1.5.1. Le candidat identifie précisément les domaines nécessitant des améliorations et des optimisations pour la numérisation des systèmes et processus de production de l'entreprise
		C.1.5.2. Proposer des recommandations spécifiques à l'amélioration des processus identifiés (analyse de l'impact cycle de vie produit, diversification des matériaux sources et de leurs usages) pour viser l'amélioration de l'efficacité et l'excellence opérationnelle des systèmes et tendre vers le modèle de l'industrie du futur		Cr.1.5.2. Le candidat propose des solutions spécifiques qui démontrent une vision pratique et stratégique visant à améliorer l'efficacité et l'excellence opérationnelle des systèmes en tendant vers le modèle de l'industrie du futur
		C.1.5.3. Rechercher et évaluer des technologies innovantes, en visant la réduction de l'impact environnemental et en réalisant des adaptations pratiques par échantillonnage pour recommander des solutions numériques visant à améliorer l'efficacité et l'excellence opérationnelle des systèmes et tendre vers le modèle de l'industrie du futur		Cr.1.5.3. Le candidat explicite les adaptations pratiques par échantillonnage qu'il a effectuées pour recommander des solutions numériques visant à améliorer l'efficacité et l'excellence opérationnelle des systèmes
		C.1.5.4. Contribuer à l'amélioration continue des processus par la numérisation et tendre vers le modèle de l'industrie du futur en s'impliquant dans les groupes de travail (qualité, par exemple) pour donner du sens aux transformations auprès des collaborateurs		Cr.1.5.4. Le candidat communique sur les bénéfices des changements en mettant en lumière les opportunités pour le développement professionnel et en favorisant une compréhension partagée des objectifs stratégiques liés à la numérisation pour tendre vers le modèle de l'industrie du futur

Digitaliser les systèmes et les processus de production pour optimiser la chaîne de valeur							
BLOC 2	A.2.1.	Démonstration de la faisabilité de la digitalisation des systèmes et des processus de production	C.2.1.1.	Évaluer la capacité d'intégrer des solutions numériques sans compromettre la fonctionnalité des processus actuels de production en analysant la compatibilité des logiciels avec les systèmes existants pour développer l'utilisation des objets connectés	L'évaluation du Bloc 2 « Digitaliser les systèmes et les processus de production pour optimiser la chaîne de valeur » comporte 1 épreuve Compétences évaluées L'ensemble des compétences du Bloc 2 Nature de l'épreuve : Mise en situation professionnelle simulée. Le candidat, face à une chaîne de production, est invité à intégrer des dispositifs numériques visant à optimiser la chaîne de valeur. Réalisation professionnelle : Phase 1 : Étude du cahier des charges fonctionnel et du plan de déploiement de la solution sur la chaîne de production et réalisation de la mise en sécurité de l'intervention (zone de production, équipement industriel et sécurisation des personnels). Le candidat vérifie l'adéquation entre les ressources disponibles et le déploiement prévu (moyens humains, communication pertinente, et ressources matérielles) Phase 2 : Paramétrage de la solution numérique en vue de son déploiement opérationnel Phase 3 : Réalisation du déploiement, de la signalétique associée à la solution (qualité hygiène sécurité environnement QHSE), et mise en place des outils de montage en compétences des utilisateurs de la solution. Puis test en condition réelle de la solution, évaluation des résultats et relevés des écarts. Phase 4 : L'évaluation des résultats est présentée par le candidat et suivie d'un échange avec le jury L'évaluation en cours de formation est fournie au jury pour avis.	Cr.2.1.1.	Le candidat explicite son analyse de la compatibilité des logiciels avec les systèmes existants et montre sa compréhension pratique et stratégique pour le développement réussi de l'utilisation des objets connectés
			C.2.1.2.	Anticiper les impacts potentiels de la digitalisation sur l'ensemble de la chaîne de production en se concentrant sur la numérisation des systèmes pour évaluer les retombées sur la chaîne industrielle		Cr.2.1.2.	Le candidat expose ses estimations objectives sur les résultats possibles liés à la numérisation des systèmes
			C.2.1.3.	Assurer une transition en douceur vers des processus digitalisés et efficaces en utilisant des technologies disponibles (exploitation de modèle 3D et jumeau numérique) pour maximiser les avantages sur l'ensemble de la chaîne industrielle et anticiper les aléas		Cr.2.1.3.	Le candidat expose et explicite le choix et les résultats des outils qu'il a utilisé pour maximiser les avantages de la numérisation sur la chaîne de production
	A.2.2.	Sélection des technologies appropriées pour la digitalisation des systèmes et processus de production	C.2.2.1.	Optimiser la gestion et la mise en œuvre des solutions numériques en développant une expertise dans les technologies requises (démocratisation, réalité virtuelle ou augmentée, capteurs connectés, analyse des data) pour garantir une numérisation efficace des systèmes et des processus	L'évaluation des résultats est présentée par le candidat et suivie d'un échange avec le jury L'évaluation en cours de formation est fournie au jury pour avis.	Cr.2.2.1.	Le candidat explicite avec objectivité par des résultats (réalité virtuelle ou augmentée, capteurs) en quoi la numérisation va optimiser la gestion et la mise en œuvre de la digitalisation de la chaîne de valeur
			C.2.2.2.	Choisir les solutions technologiques optimales pour la transformation digitale qui contribuent à une digitalisation efficace des systèmes et des processus en choisissant les outils en fonction des besoins opérationnels et des objectifs de l'entreprise pour assurer une intégration cohérente des solutions retenues		Cr.2.2.2.	Le candidat choisit les solutions technologiques pour la transformation digitale efficace des systèmes et des processus en sélectionnant les outils en fonction des besoins opérationnels et des objectifs de l'entreprise
			C.2.3.1.	Coordonner l'implémentation de la numérisation des systèmes dans les processus existants en utilisant une méthode de gestion de projet pour garantir une mise en œuvre efficace et alignée sur les objectifs stratégiques de l'entreprise		Cr.2.3.1.	Le candidat utilise une méthode de gestion de projet pour assurer une mise en œuvre efficace et alignée sur les objectifs stratégiques de l'entreprise
	A.2.3.	Intégration des solutions digitales dans les processus existants en vue de la numérisation des systèmes et processus de production	C.2.3.2.	Anticiper les perturbations pendant la transition vers la digitalisation des systèmes et des processus industriels en utilisant un outil de planification des phases de transition pour assurer la continuité opérationnelle et limiter les impacts négatifs sur les processus existants pendant l'intégration des solutions numériques	L'évaluation des résultats est présentée par le candidat et suivie d'un échange avec le jury L'évaluation en cours de formation est fournie au jury pour avis.	Cr.2.3.2.	Le candidat utilise un outil de planification des phases de transition pour assurer la continuité opérationnelle et limiter les impacts négatifs sur les processus existants pendant l'intégration des solutions numériques
			C.2.3.3.	Vérifier le respect des contraintes légales et réglementaires en intégrant ces vérifications dans les modes opératoires de l'entreprise pour assurer la sécurité des données et des systèmes de production dans le cadre de la numérisation des systèmes		Cr.2.3.3.	Le candidat montre les modes opératoires qui contribuent à préserver la sécurité des données et des systèmes

Développer les pratiques de l'industrie du futur pour optimiser, innover et atteindre l'excellence dans les systèmes et les processus de production							
BLOC 3	A.3.1.	Mise en œuvre des pratiques innovantes dans les processus de production axées sur la numérisation des systèmes et processus de production	C.3.1.1.	Contribuer à la mise en place de processus spécifiques à la numérisation des systèmes en se concentrant sur l'intégration des évolutions des automatismes (exploitation d'outils de détection de menaces, réduction des non-qualité, optimisation des ressources et des stocks consommés) pour favoriser l'amélioration constante et viser le modèle de l'industrie du futur	L'évaluation du Bloc 3 : « Développer les pratiques de l'industrie du futur pour optimiser, innover et atteindre l'excellence dans les systèmes et les processus de production » comporte 1 épreuve	Cr.3.1.1.	Le candidat exploite les données des outils de détection de menaces, de réduction des non-qualités, ainsi que de l'optimisation des ressources et des stocks consommés
			C.3.1.2.	Incorporer des pratiques innovantes dans les opérations de l'entreprise en se concentrant sur la numérisation des systèmes, promotion de la culture d'innovation (prototypage rapide, fabrication additive, automatismes, capteurs, tests sur jumeau numérique, automates intelligents) pour contribuer à la numérisation des systèmes et processus industriels		Cr.3.1.2.	Le candidat montre comment il participe à la promotion de la culture d'innovation en mettant en œuvre des éléments tels que le prototypage rapide, la fabrication additive, les automatismes, les capteurs, les tests sur jumeau numérique et les automates intelligents
			C.3.1.3.	Contribuer à l'évolution des pratiques (managériales et de travail) en intégrant les outils numériques à la dimension organisationnelle afin de contribuer à l'assimilation de la dimension RSE (responsabilité sociétale des entreprises) dans les processus de l'entreprise		Cr.3.1.3.	Le candidat montre les modes opératoires qui contribuent à l'assimilation de la dimension RSE dans les processus de l'entreprise
	A.3.2.	Promotion d'une culture de l'innovation au sein de l'entreprise visant la numérisation des systèmes et processus de production	C.3.2.1.	Informar les équipes des avantages liés à l'innovation en mettant en lumière la numérisation des systèmes et en assurant une communication claire et régulière sur les bénéfices liés à l'innovation pour accroître la compréhension des équipes quant aux avantages de l'innovation et de la numérisation des systèmes	Réalisation professionnelle : - Phase 1 : Réaliser un dossier de capitalisation d'une opération réelle de numérisation des systèmes et processus industriels Ce dossier comporte : • Une synthèse du dossier de déploiement de l'opération • Une analyse de risque et un plan d'action • Une fiche de traçabilité des actions accomplies (méthode de communication, de reporting, de formation, ...) • Un registre des actions liées à la conduite du changement, et leurs résultats • Une évaluation des résultats de l'opération • Une projection sur les perspectives d'évolution du projet et les optimisations envisageables - Phase 2 : Présentation orale et individuelle du dossier de capitalisation d'une opération de numérisation des systèmes et processus de production. Cette présentation orale qui présente l'analyse des différents aspects de l'opération est suivie d'un échange avec le jury. L'évaluation en cours de formation est fournie au jury pour avis.	Cr.3.2.1.	Le candidat explicite comment il informe de manière proactive les équipes des avantages liés à l'innovation, à la numérisation des systèmes et sur leurs bénéfices
			C.3.2.2.	Établir une communication efficace qui encourage la créativité, la démarche d'amélioration continue et l'émergence d'idées novatrices en intégrant une méthode de gestion de l'innovation pour créer une culture qui soutient activement l'innovation dans le cadre de la numérisation des systèmes et des processus industriels		Cr.3.2.2.	Le candidat expose sa méthode de gestion de l'innovation pour créer une culture qui soutient activement l'innovation dans le cadre de la numérisation des systèmes et des processus industriels
	A.3.3.	Évaluation des performances de la chaîne de production avec la numérisation des systèmes et processus de production	C.3.3.1.	Définir et suivre des KPIs pertinents pour mesurer l'efficacité des systèmes : Établir des indicateurs de performance appropriés et les suivre (élaboration de tableaux de bord personnalisés, création de plans d'action basés sur les résultats des KPIs, intégration de méthodologies type Lean et digital Lean) pour s'engager dans une démarche d'amélioration continue, visant à atteindre l'excellence opérationnelle et à maintenir des standards élevés au sein des systèmes numérisés de production.	Conditions de réalisation : Les ressources disponibles à la réalisation de l'épreuve sont les enseignements dispensés, les logiciels et les ressources utiles. Le dossier de capitalisation de l'opération de numérisation produit sera remis au jury 1 mois avant l'oral (phase 2 de l'épreuve). Temps de préparation et de présentation : • Phase 1 : 3 mois • Phase 2 : 25 minutes de présentation et 20 minutes d'échanges avec le jury	Cr.3.3.1.	Le candidat présente un tableau de bord personnalisé et un plan d'action basé sur les résultats des KPIs visant à atteindre l'excellence opérationnelle et à maintenir des standards élevés au sein des systèmes numérisés de production
			C.3.3.2.	Analyser les données générées par la digitalisation des systèmes de production en utilisant des outils d'analyse de données avancés, en exploitant les nouveaux moyens de contrôle comme l'IA visuelle, pour identifier des opportunités d'amélioration spécifiques permettant d'optimiser l'efficacité opérationnelle et la réduction de l'empreinte environnementale		Cr.3.3.2.	Le candidat utilise et présente des outils d'analyse de données avancés et exploite les nouveaux moyens de contrôle tels que l'IA visuelle pour identifier des opportunités d'amélioration spécifiques