

## CONSULTANT FONCTIONNEL PLM

### REFERENTIELS CCI ALLIER / ACADEMIE DU PLM

Article L6113-1 [En savoir plus sur cet article...](#) Créé par [LOI n°2018-771 du 5 septembre 2018 - art. 31 \(V\)](#)

« Les certifications professionnelles enregistrées au répertoire national des certifications professionnelles permettent une validation des compétences et des connaissances acquises nécessaires à l'exercice d'activités professionnelles. Elles sont définies notamment par un **référentiel d'activités** qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés, un **référentiel de compétences** qui identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent et un **référentiel d'évaluation** qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis. »

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b> <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>REFERENTIEL D'ÉVALUATION</b> <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		<b>Modalités d'évaluation</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>Bloc n° 1 : ETAT DES LIEUX ET CADRAGE DU BESOIN CLIENT DANS UN ENVIRONNEMENT PLM</b>			
<p><b>A.1. Recueil du besoin du client et cadrage du projet PLM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des parties intéressées du projet PLM pour assurer l'alignement nécessaire à sa conduite</li> <li>- Réalisation d'entretiens avec les « métiers » ((bureau d'études, méthodes, fabrication, commercial, maintenance...) à partir d'interviews et de workshops</li> <li>- Analyse et évaluation du besoin du client</li> <li>- Elicitation des exigences</li> <li>- Identification de l'organisation et des contraintes humaines, financières, organisationnelles, techniques, environnementales, légales et réglementaires (ITAR, EAR, REACH, DOA, POA, IGI 1300, ...) et sécuritaires de l'entreprise inhérentes au cadrage du projet PLM</li> <li>- Utilisation des méthodes et outils appropriés (matrice SWOT, Issue based engineering, diagramme d'Ishikawa, méthode des 5W, grille de maturité des processus, ...)</li> <li>- Rédaction d'une note de cadrage</li> </ul>	<p><b>C.1. Réaliser des entretiens avec les « métiers » après identification des parties intéressées du projet, par de la prise d'information à partir d'interviews et de workshops, en adaptant les échanges aux personnes en situation de handicap, pour déterminer le besoin de l'entreprise.</b></p>	<p><b>M.1. Mise en situation professionnelle reconstituée</b>  <b>"Recueil et analyse du besoin client dans le cadre d'un projet PLM"</b></p> <p>En qualité de Consultant fonctionnel PLM d'une entreprise donnée, le candidat doit analyser individuellement la situation et le besoin de l'entreprise puis il doit concevoir individuellement un questionnaire de cadrage, sous le format de son choix, qu'il devra utiliser pour mener son interview dans le cadre d'un workshop <b>(C.1)</b>.</p> <p>Une fois le questionnaire conçu, le candidat doit réaliser des entretiens à l'appui d'une mission de cadrage sous un format de workshop (atelier collaboratif) et auprès d'un groupe de pairs représentant les différents métiers concernés par le projet (au choix : bureau d'études, méthodes, fabrication, commercial, maintenance...) <b>(C.1)</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les parties intéressées par le projet PLM sont identifiées en tenant compte de leur niveau d'impact sur le projet</li> <li>- Le questionnaire de cadrage est complet et répond au minimum aux questions : qui, quoi, où, quand, comment, pourquoi</li> <li>- Les outils de communication sont adaptés au public interviewé et tient compte des situations de handicap, le cas échéant</li> <li>- Les techniques de réalisation des entretiens sont mises en application : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les questions posées sont pertinentes au regard du contexte de l'entreprise et du rôle des interlocuteurs</li> <li>• Les techniques d'investigation sont mises en application pour cerner le périmètre du projet</li> <li>• Le temps d'échange est optimisé : la durée de l'échange est respectée</li> <li>• L'échange permet de répondre à la problématique posée</li> </ul> </li> </ul>

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><b>C.2.</b> Analyser et évaluer, à partir des résultats des entretiens réalisés avec les « métiers » et de la détermination du besoin de l'entreprise, la situation et le besoin de l'entreprise cliente afin de proposer à cette dernière une solution adaptée à ses contraintes.</p>	<p>A l'issue du workshop, il doit produire individuellement un support, sous le format de son choix, qui décrit le besoin client et les méthodes et outils choisis pour son identification (<b>C.2</b>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le périmètre du projet de l'entreprise est totalement cadré par la définition du contexte, des enjeux, du marché, des produits, de la concurrence, des objectifs, des ressources, des contraintes « métiers » et des risques</li> <li>- La description du besoin du client est claire, précise et factuelle, elle va à l'essentiel et fixe les priorités</li> <li>- Les méthodes et outils choisis pour identifier le besoin client sont adaptés à ce dernier et décrits</li> </ul>
	<p><b>C.3.</b> Identifier l'organisation et les contraintes humaines, financières, organisationnelles, techniques, environnementales, légales ou réglementaires et sécuritaires de l'entreprise inhérentes au cadrage du projet PLM, par l'utilisation des méthodes et outils appropriés (matrice SWOT, Issue based engineering, diagramme d'Ishikawa, méthode des 5W, grille de maturité des processus, ...) pour élaborer un plan de montée en charge réaliste.</p>	<p><b>M.2. Etude-projet 1 : "Vers le choix de la solution PLM par les analyses stratégique, des processus et fonctionnelle "</b></p> <p>Le candidat doit mener individuellement une étude-projet constituée de 4 actions, à partir du cas d'une entreprise donnée, d'annexes documentées et d'un travail de recherche.</p> <p>► <b>Action 1 : "Analyse stratégique et note de cadrage"</b></p> <p>Le candidat doit réaliser une analyse stratégique et, à partir de cette analyse, produire, sous le format de son choix, une note de cadrage présentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les enjeux stratégiques (<b>C.3</b>) ;</li> <li>- l'organisation (<b>C.3</b>) ;</li> <li>- l'ensemble des contraintes inhérentes (<b>C.3</b>) ;</li> <li>- la liste des acteurs du client à mobiliser pour cadrer le projet PLM (<b>C.3</b>) ;</li> <li>- l'analyse de risques de l'entreprise à l'appui d'une matrice SWOT (<b>C.3</b>) ;</li> <li>- la description des méthodes et outils utilisés pour mener l'analyse stratégique (<b>C.3</b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La note de cadrage est complète (enjeux stratégiques, enjeux PLM, enjeux « métiers », marché, produit, concurrence, organisation, contraintes, liste des acteurs, business case, feuille de route) et s'appuie sur les attentes du client et les résultats de l'analyse stratégique : le plan est clair, le contenu est accessible à tout public, le support est adapté à la cible et argumenté</li> <li>- La matrice SWOT utilisée pour l'analyse de risques recense les faits externes et internes au regard du contexte de l'entreprise cliente et les répartit en forces, faiblesses, opportunités et menaces</li> <li>- Les méthodes et outils choisis pour mener l'analyse stratégique sont adaptés au contexte de l'entreprise et décrits</li> </ul>

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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<p><b>A.2. Identification et modélisation des processus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des processus de l'entreprise</li> <li>- Modélisation des processus</li> <li>- Analyse des processus de l'entreprise</li> <li>- Identification de la collaboration entre les processus et les données échangées</li> <li>- Utilisation des méthodes et outils adaptés (analyse stratégique, issue based engineering, Business Process Management (BPM), flow diagram, Swin Lane, RACI, SIPOC, Business Process Model and Notation (BPMN), VSM, étude de maturité, job description ...)</li> <li>- Définition des processus cibles de la transformation digitale</li> <li>- Identification des axes d'amélioration des processus</li> <li>- Définition des axes de transformation digitale</li> </ul>	<p><b>C.4.</b> Modéliser les processus, en utilisant les méthodes et outils adaptés à l'entreprise (analyse stratégique, issue based engineering, Business Process Management (BPM), flow diagram, Swin Lane, RACI, SIPOC, Business Process Model and Notation (BPMN), VSM, étude de maturité, job description, UML...), pour traduire les besoins métier en exigences fonctionnelles et écrire un jeu d'exigences (méthode SMART).</p> <p><b>C.5.</b> Analyser les processus et identifier des axes d'amélioration, en utilisant les méthodes et outils adaptés à l'entreprise (analyse stratégique, issue based engineering, Business Process Management (BPM), flow diagram, Swin Lane, RACI, SIPOC, Business Process Model and Notation (BPMN), VSM, étude de maturité, job description...), pour définir les axes de transformation digitale et mieux comprendre les exigences de l'entreprise.</p>	<p><b>► Action 2 : "Analyse des processus"</b></p> <p>Le candidat doit réaliser une analyse des processus de l'entreprise (<b>C.5</b>) et, à partir de cette analyse, il doit produire, sous le format de son choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la description des processus-clés de l'entreprise et de leur répartition sur l'architecture PLM ciblée (<b>C.4</b>) ;</li> <li>- l'identification des axes d'amélioration des processus-clés et de transformation digitale (<b>C.5</b>) ;</li> <li>- la description des méthodes et outils utilisés pour mener l'analyse des processus (<b>C.5</b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes de modélisation des processus sont respectées (recensement des activités, transformation des activités en processus, agencement des processus, description des interactions et des valeurs ajoutées)</li> <li>- Toutes les activités identifiées sont transformées en processus</li> <li>- La granularité de modélisation des processus est adaptée</li> <li>- Les processus sont agencés d'une façon logique en tenant compte du niveau de détail (tâche, activité et processus)</li> <li>- Les interactions qui lient les processus et les valeurs ajoutées obtenues sont décrites</li> <li>- Les méthodes et outils choisis pour mener l'analyse de processus et identifier les axes d'amélioration sont adaptés et décrits</li> <li>- Toutes les étapes de l'analyse de processus sont respectées et détaillées (définition des objectifs, détermination des processus, recueil des informations, modélisation des processus, analyse des processus, amélioration des processus)</li> <li>- Les processus de l'entreprise sont tous identifiés par l'analyse de processus</li> <li>- Les axes d'amélioration des processus et de transformation digitale sont identifiés et pertinents par rapport aux processus ciblés et aux objectifs visés</li> </ul>

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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<p><b>A.3. Elaboration et formalisation d'un cahier des charges fonctionnel et choix de la solution PLM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'une analyse fonctionnelle du besoin de l'entreprise par la méthode et les outils adaptés (Méthodes APTE, FAST, « bête à cornes », diagramme pieuvre, ...)</li> <li>- Spécification de la solution PLM à adapter</li> <li>- Prise en compte de la réglementation applicable (Loi AGECE, REEN, décret tertiaire, Pacte Vert pour l'Europe et directives européennes...)</li> <li>- Prise en compte des politiques de cybersécurité</li> <li>- Prise en compte du RGPD</li> <li>- Prise en compte des situations de handicap</li> <li>- Analyse des enjeux des « métiers » (bureau d'études, méthodes, fabrication, commercial, maintenance...)</li> <li>- Analyse des sources d'économie (ROI)</li> <li>- Réalisation d'une étude d'impact (environnemental, humain, sociétal, économique, organisationnel...)</li> <li>- Définition du périmètre du projet</li> <li>- Rédaction du cahier des charges fonctionnel (CCF) du projet PLM par l'application des étapes de la méthode de rédaction d'un cahier des charges fonctionnel</li> <li>- Traduction des enjeux en exigences et spécifications fonctionnelles</li> <li>- Benchmarking de la solution PLM</li> <li>- Identification des fournisseurs de solutions PLM</li> <li>- Sélection du fournisseur de la solution PLM adaptée au contexte de l'entreprise</li> </ul>	<p><b>C.6.</b> Réaliser une analyse fonctionnelle du besoin de l'entreprise, par la méthode et les outils adaptés à l'entreprise (Méthodes APTE, FAST, « bête à cornes », diagramme pieuvre, ...), pour spécifier la solution PLM à adapter, en prenant en compte les contraintes légales et réglementaires, les politiques de cybersécurité, le RGPD et les situations de handicap tout en visant la sobriété des usages numériques pour limiter l'impact environnemental de la solution PLM.</p>	<p><b>► Action 3 : "Analyse fonctionnelle "</b></p> <p>Le candidat doit réaliser une analyse fonctionnelle du besoin d'une entreprise (<b>C.6</b>) et, à partir de cette analyse, il doit produire, sous le format de son choix, des documents d'exigences métiers (BRD) sur des activités ciblées de l'entreprise (<b>C.7</b>) ainsi que l'évaluation des sources d'économie (ROI) (<b>C.7</b>) ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les méthodes et outils choisis pour réaliser l'analyse fonctionnelle sont adaptés au besoin de l'entreprise et décrits</li> <li>- L'analyse fonctionnelle recense, caractérise, ordonne, hiérarchise et valorise chaque fonction</li> <li>- La réglementation applicable, les politiques de cybersécurité, le RGPD et les situations de handicap, le cas échéant, à prendre en compte sont identifiés dans le cadre de l'analyse</li> </ul>
	<p><b>C.7.</b> Analyser les enjeux des « métiers » (bureau d'études, méthodes, fabrication, commercial, maintenance...) et les sources d'économie par le calcul du retour sur investissement (ROI) et par une étude d'impact, pour définir le périmètre du projet, estimer son coût et son impact (environnemental, humain, sociétal, économique, organisationnel...).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les enjeux « métiers » concernés sont identifiés et pris en compte dans le cadre du calcul du retour sur investissement (ROI)</li> <li>- La formule de calcul du retour sur investissement (ROI) est appliquée et le résultat est juste</li> <li>- L'étude d'impact analyse chaque domaine concerné (environnemental, humain, sociétal, économique, organisationnel...), compile les évaluations d'impacts et définit les mesures de contrôle pour intégrer les impacts dans la gestion du projet</li> <li>- Des exemples de type « user story » (récit utilisateur) sont apportés</li> </ul>
	<p><b>C.8.</b> Choisir une solution PLM adaptée au contexte de l'entreprise par la méthode de benchmarking, après rédaction du cahier des charges fonctionnel (CCF) du projet PLM, par l'application des étapes de la méthode de rédaction d'un cahier des charges fonctionnel.</p>		<p><b>► Action 4 : "Choix de la solution PLM"</b></p> <p>Le candidat doit rédiger le cahier des charges fonctionnel (CCF) du projet PLM, et le formaliser, sous le format de son choix, avec un document complémentaire décrivant les critères de sélection de la solution PLM choisie pour répondre aux besoins de l'entreprise (<b>C.8</b>).</p>

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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>Bloc n° 2 : CONCEPTION DE L'ARCHITECTURE DE LA SOLUTION PLM</b>			
<b>A.4. Préparation du lancement de la solution PLM et de son environnement digital</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion de configuration d'une solution PLM</li> <li>- Application du standard CMMI</li> <li>- Application des normes internationales et/ou nationales (NF EN ISO 10007, ATA 100, Military Standards)</li> <li>- Paramétrage de la solution PLM</li> <li>- Création de la nomenclature industrielle (EBOM, xBOMs, mBOMs)</li> <li>- Application des méthodes d'analyse et de design des processus</li> <li>- Application des storyboards de l'éditeur</li> <li>- Élaboration de la documentation technico-fonctionnelle (supports utilisateurs, définition des droits d'accès, rôle des utilisateurs, ...)</li> <li>- Intégration de la solution PLM dans un environnement digital</li> <li>- Prise en compte des exigences en matière de cybersécurité</li> <li>- Interfaçage des outils digitaux de l'entreprise (ERP, CRM, MES, BI, CAO, IoT, maquette numérique (DMU), jumeau numérique...)</li> <li>- Application des méthodes d'intégration PLM à l'appui des outils collaboratifs dédiés (Blockchain, cloud collaboration, Big data, ...)</li> </ul>	<b>C.9.</b> Gérer la configuration d'une solution PLM, par l'application des procédures fournies par l'éditeur de la solution choisie, l'application du standard CMMI et des normes internationales et/ou nationales, la prise en compte de l'accessibilité de la solution pour les personnes en situation de handicap via un environnement numérique inclusif, et de l'objectif de sobriété numérique, pour préparer son installation sur les équipements numériques de l'entreprise.	<b>M.3. Mise en situation professionnelle à l'appui de plateformes éducatives : "Test, préparation et lancement d'une solution PLM"</b> <p>Le candidat doit se mettre en situation professionnelle de Consultant fonctionnel, sur la base d'un cas d'entreprise et d'une procédure éditeur qui lui sont donnés et à l'appui de plateformes éducatives, pour mener 2 actions liées au lancement d'une solution PLM.</p> <p>► <b>Action 1 : "Gestion de configuration et nomenclature industrielle"</b></p> <p>A l'appui d'une plateforme éducative d'une solution PLM, le candidat doit mettre en œuvre individuellement les principes de gestion de configuration (C.9) en créant une nomenclature industrielle (EBOM, xBOMs, mBOMs (Nomenclature industrielle de référence du produit)) sous le format de son choix (C.10).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les principes de gestion de configuration sont appliqués : les éléments sont planifiés, initiés et identifiés</li> <li>- Les standards CMMI sont décrits</li> </ul>
	<b>C.10.</b> Créer la nomenclature industrielle (EBOM, xBOMs, mBOMs), après paramétrage de la solution PLM, par l'application des méthodes d'analyse et de design des processus et des storyboards de l'éditeur pour exécuter des processus et définir les méthodes de travail.		
		<b>C.11.</b> Intégrer la solution PLM dans un environnement digital, après élaboration de la documentation technico-fonctionnelle, sur support numérique de préférence, en prenant en compte les exigences réglementaires en matière de cybersécurité et d'accessibilité des contenus pour les personnes en situation de handicap, pour assurer la continuité digitale.	<b>M.4. Etude de cas : "Intégration de la solution PLM dans un environnement digital"</b> <p>Sur la base d'un cas d'entreprise qui lui est donné, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concevoir une documentation technico-fonctionnelle (C.11) ;</li> </ul>

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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
	<p><b>C.12.</b> Interfacer les outils digitaux de l'entreprise (Industrie 4.0) pour assurer la continuité digitale, après réalisation des tests d'acceptation (tests finaux), en appliquant les méthodes d'intégration PLM à l'appui des outils collaboratifs dédiés.</p>	<p>- produire un document, sous le format de son choix, présentant une stratégie d'interface des outils digitaux permettant d'assurer la continuité numérique de l'entreprise et décrivant les méthodes et outils utilisés <b>(C.12)</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les outils digitaux à interfacier sont intégralement identifiés</li> <li>- Toutes les étapes de la stratégie d'interface des outils digitaux sont décrites : les objectifs sont définis, les cibles sont comprises et identifiées, les interfaces sont identifiées et les modalités d'interaction sont décrites</li> <li>- La stratégie d'interface définie permet d'assurer la continuité numérique de l'entreprise</li> <li>- Les méthodes d'intégration PLM et les outils collaboratifs choisis pour interfacier les outils digitaux sont adaptés au besoin de l'entreprise et décrits</li> </ul>
<p><b>A.5. Evaluation et démonstration de la faisabilité de la solution PLM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition de plans et scénarios de tests de la solution PLM</li> <li>- Test des capacités fonctionnelles de la solution PLM</li> <li>- Application des étapes de construction d'un POC (étude de faisabilité)</li> <li>- Identification des fonctions à paramétrer des fonctions à customiser</li> <li>- Organisation d'un plateau de tests avec l'éditeur</li> <li>- Vérification de l'adéquation des spécifications par rapport aux fonctionnalités attendues</li> <li>- Organisation d'une communication adaptée sur les résultats des tests</li> </ul>	<p><b>C.13.</b> Définir des plans et scénarios de tests de validation de la solution PLM en construisant un POC (étude de faisabilité), en communiquant sur ses résultats, tout en veillant à son accessibilité pour les personnes en situation de handicap via l'utilisation d'outils numériques adaptés, pour identifier les fonctions à paramétrer des fonctions à customiser.</p> <p><b>C.14.</b> Tester les capacités fonctionnelles de la solution PLM avec les key users (utilisateurs clé) en validant le POC (étude de faisabilité), en situation réelle afin d'assurer son fonctionnement.</p>	<p><b>M.3. Mise en situation professionnelle à l'appui de plateformes éducatives : "Test, préparation et lancement d'une solution PLM"</b></p> <p>Le candidat doit se mettre en situation professionnelle de Consultant fonctionnel, sur la base d'un cas d'entreprise et d'une procédure éditeur qui lui est donné et à l'appui de plateformes éducatives, pour mener 2 actions liées au lancement d'une solution PLM.</p> <p>► <b>Action 2 : "Réalisation de Tests et POC"</b></p> <p>A l'appui d'une plateforme éducative d'une solution PLM, le candidat doit définir les plans et scénarios de tests à couvrir à l'appui d'un POC, sous le format de son choix <b>(C.13)</b>.</p> <p>Puis le candidat doit réaliser un POC et démontrer la faisabilité de la solution PLM envisagée dans le cadre d'une restitution orale à l'appui d'un support sous format diaporama <b>(C.14)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les plans et scénarios de tests couvrent l'ensemble des points essentiels tels que le nom du menu, la description du cas de test, les conditions préalables requises, les étapes nécessaires à l'exécution du test, les résultats attendus, la sortie réelle</li> <li>- Les plans et scénarios de tests couvrent l'ensemble des capacités fonctionnelles de la solution PLM</li> <li>- Les étapes de construction du POC sont complètes</li> <li>- La faisabilité de la solution PLM est validée</li> <li>- La pertinence de la solution PLM est démontrée au regard de la situation présentée</li> <li>- Les écarts, risques et obstacles à la mise en œuvre de la solution PLM sont identifiés</li> <li>- Les coûts et ROI sont validés</li> <li>- Le support de communication est synthétique et le vocabulaire utilisé est adapté au public</li> </ul>

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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<p><b>A.6. Conception d'une architecture PLM adaptée aux contraintes de l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compréhension et structuration des besoins en spécifications fonctionnelles sur la base des jeux d'exigences et besoins métier</li> <li>- Définition des différents composants de la solution PLM</li> <li>- Conception de l'architecture fonctionnelle</li> <li>- Application des principes de l'architecture en 4 couches (processus, fonctionnelle, applicative, infrastructure)</li> <li>- Application des principes de l'architecture maître-esclave</li> <li>- Application des normes internationales et/ou nationales (NF EN ISO 10007, ATA 100, Military Standards)</li> <li>- Réalisation d'un benchmarking de la stratégie d'urbanisation PLM à adopter</li> <li>- Analyse budgétaire (coûts et gains)</li> </ul>	<p><b>C.15.</b> Concevoir l'architecture PLM, après analyse des diagrammes d'activité et des flux de données, par l'application de la méthode de l'architecture à 4 couches, de l'architecture maître-esclave, de l'application du standard CMMI et des normes internationales et/ou nationales, pour définir ses différents composants et les interfaces nécessaires.</p>	<p><b>M.5. Etude de cas : "Conception d'une architecture PLM adaptée"</b></p> <p>Sur la base d'un cas d'entreprise qui lui est donné, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concevoir l'architecture PLM donnée et la produire sous le format de son choix <b>(C.15)</b> ;</li> <li>- produire un document qui décrit la stratégie d'urbanisation qu'il choisit d'adopter, son analyse budgétaire et les méthodes et outils utilisés, sous le format de son choix <b>(C.16)</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'architecture PLM est complète : elle comprend le détail des besoins en spécifications fonctionnelles et les structures ; elle définit les différents composants de la solution PLM</li> <li>- Le format de présentation choisi est adapté à tout type de public incluant les personnes en situation de handicap et permet de décrire clairement son propos</li> <li>- Les méthodes et outils choisis pour concevoir l'architecture PLM sont décrits et adaptés aux enjeux et contraintes de l'entreprise</li> <li>- Les standards et normes concernés sont identifiés et pris en compte dans la conception de l'architecture PLM</li> </ul>
	<p><b>C.16.</b> Réaliser un benchmarking de la stratégie d'urbanisation PLM à adopter, après la conception de l'architecture fonctionnelle, en appliquant la méthode dédiée et en réalisant une analyse budgétaire (coûts et gains), pour simplifier le système d'information (IS), réduire les interfaces et faciliter les évolutions.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La stratégie d'urbanisation PLM est complète, comprend le plan d'urbanisation et est représentée par les 4 couches (processus, fonctionnelle, applicative/logicielle, infrastructure)</li> <li>- L'analyse budgétaire est réalisée et juste</li> </ul>

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b> <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>REFERENTIEL D'ÉVALUATION</b> <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		<b>Modalités d'évaluation</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<b>Bloc n° 3 : PILOTAGE DE PROJET PLM ET DE DIGITALISATION DES PROCESSUS</b>			
<p><b>A.7. Structuration du projet PLM et de son planning de déploiement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition des modalités de mise en œuvre du projet (périmètre (scope de projet), pilotage, déploiement, étapes, équipe, arbitrages, gestion des coûts (EVM)...) )</li> <li>- Gestion des coûts du projet sur la base de l'application de la méthode EVM (Gestion de la Valeur Acquise)</li> <li>- Etablissement d'un WBS (structure de découpage d'un projet)</li> <li>- Elaboration d'une roadmap</li> <li>- Définition des objectifs SMART</li> <li>- Application des méthodes de planification (PERT, Diagramme de Gantt, ...).</li> </ul>	<p><b>C.17.</b> Structurer les étapes du projet PLM à partir de l'établissement d'un WBS (structure de découpage d'un projet), après définition des modalités de mise en œuvre du projet, sous la forme d'ateliers dédiés avec les parties intéressées et les différents propriétaires de processus, en adaptant les échanges aux personnes en situation de handicap pour organiser le projet.</p>	<p><b>M.6. Etude de cas : "Planification du projet PLM"</b></p> <p>Sur la base d'un cas d'entreprise qui lui est donné, le candidat doit planifier un projet PLM et produire, sous le format de son choix, un document de présentation des modalités de mise en œuvre du projet contenant la WBS (structure de découpage d'un projet) (<b>C.17</b>) et la proposition de roadmap et de planning prévisionnel (<b>C.18</b>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes d'établissement d'un WBS (structure de découpage d'un projet) sont appliquées</li> <li>- Le projet PLM à livrer est défini en tenant compte des modalités de mise en œuvre lui afférant</li> <li>- Les principaux livrables sont identifiés et décomposés</li> <li>- Le WBS respecte l'ensemble des règles d'établissement : toutes les tâches sont incluses, chaque unité est exclusive, la finesse de découpage est adaptée au projet, les livrables sont préférés aux actions</li> <li>- La méthode EVM (gestion de la valeur acquise) est appliquée pour mesurer la performance du projet est décrite avec précision et argumentée</li> </ul>
	<p><b>C.18.</b> Etablir le planning de déploiement du projet après élaboration d'une roadmap (feuille de route), par la définition d'objectifs SMART et l'application des méthodes de planification, pour assurer le suivi du projet et sa réalisation dans les délais.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La roadmap du projet PLM est en accord avec le planning prévisionnel de déploiement du projet et est présentée sous un format visuel qui permet une lecture globale du projet</li> <li>- Les objectifs définis et le plan d'action associé respectent les critères SMART ; ils sont simples, mesurables, atteignables, réalisables et temporels</li> <li>- La méthode de planification choisie est décrite avec précision et argumentée</li> <li>- Le périmètre, le pilotage, le déploiement, les étapes, l'équipe et les arbitrages sont exposés</li> </ul>



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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<p><b>A.8. Pilotage, contrôle et clôture du projet PLM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilotage du projet PLM</li> <li>- Contrôle et suivi de sa réalisation à chaque étape (jalons, livrables, coûts, délais...) à l'appui d'un outil de gestion de projet de type JIRA</li> <li>- Contrôle et suivi de la conformité à la réglementation applicable, aux normes informatiques et aux exigences de sécurité</li> <li>- Application des méthodes et outils de gestion de projet (PMP, Agile, Scrum, Cycle en V, EVM, Kanban, RETEX...)</li> <li>- Communication sur l'impact du changement induit par le projet.</li> <li>- Réalisation du bilan du projet PLM</li> <li>- Capitalisation et amélioration du pilotage d'un projet PLM</li> <li>- Communication sur ses succès</li> </ul>	<p><b>C.19.</b> Piloter le projet PLM avec l'équipe projet (sponsor team) pour garantir l'atteinte des objectifs visés en assurant, à chaque étape, le contrôle et le suivi de sa réalisation et la conformité à la réglementation applicable, aux normes informatiques et aux exigences de sécurité, en appliquant des méthodes et outils de gestion de projet et en communiquant sur l'impact du changement induit par le projet (objectifs visés et progression de la vision à long terme de l'organisation).</p> <p><b>C.20.</b> Réaliser un bilan du projet PLM après son déploiement, par l'application des méthodes et outils de gestion de projet, en communiquant sur ses succès selon des modalités accessibles aux personnes en situation de handicap par l'utilisation d'outils numériques adaptés, pour en améliorer le pilotage.</p>	<p><b>M.7. Mise en situation professionnelle réelle : "Pilotage de projet citoyen"</b></p> <p>Le candidat doit mener en équipe un projet de type action citoyenne <b>(C.19)</b>.</p> <p>A l'issue du projet, le candidat doit élaborer individuellement, sous un format de son choix, un document de bilan du projet <b>(C.20)</b> qui décrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réglementation et les normes applicables au projet <b>(C.19)</b>,</li> <li>- la méthode et les outils de gestion de projet utilisés <b>(C.19)</b>,</li> <li>- son impact sur la cible visée <b>(C.20)</b>,</li> <li>- les axes d'amélioration du projet <b>(C.20)</b>,</li> <li>- les moyens de communication sur sa mise en œuvre <b>(C.20)</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens de suivi et de contrôle du déroulement du projet et de la production des livrables à des étapes-clés sont décrits précisément</li> <li>- Le suivi réalisé permet de garantir la conformité du projet à la réglementation et aux normes applicables à son périmètre</li> <li>- L'impact des changements induits par le projet sont décrits de manière exhaustive</li> </ul> <p>- Le document de bilan du projet produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• est complet,</li> <li>• identifie la réglementation et les normes applicables,</li> <li>• prend en compte les situations de handicap, le cas échéant,</li> <li>• décrit la méthode et les outils de gestion de projet utilisés,</li> <li>• procède à l'évaluation du niveau d'impact sur la cible visée,</li> <li>• propose des axes d'amélioration et des moyens de communication sur sa mise en œuvre</li> </ul>

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
<b>Bloc n° 4 : DEPLOIEMENT ET MAINTIEN OPERATIONNELS DES APPLICATIONS PLM DANS UNE DEMARCHE DE CONDUITE DU CHANGEMENT</b>			
<p><b>A.9. Déploiement opérationnel de la solution PLM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déploiement de l'architecture PLM adaptée aux contraintes de l'entreprise</li> <li>- Etablissement et application du plan d'acceptation</li> <li>- Elaboration de scénarios de tests</li> <li>- Création d'un jeu de données réelles</li> <li>- Réalisations des tests finaux (UAT)</li> <li>- Application des procédures de migration des données</li> <li>- Migration des données pour récupérer l'historique et arrêter les anciennes applications</li> <li>- Analyse des résultats et correction des écarts</li> </ul>	<p><b>C.21.</b> Tester l'environnement cible, à partir de la création d'un jeu de données réelles et de la réalisation de tests finaux (UAT) avec les key users (utilisateurs clé) et les responsables méthodes, avant la mise en production et après configuration de la solution PLM, par l'application du plan d'acceptation et la mise en œuvre d'actions correctives, pour tester ensuite sur des données réelles.</p> <p><b>C.22.</b> Migrer les données, après les tests finaux (UAT), par l'application des procédures dédiées, pour en récupérer l'historique et arrêter les anciennes applications.</p>	<p><b>M.8. Etude de cas : "Vers une migration des données CAO à partir d'un plan de déploiement opérationnel"</b></p> <p>Sur la base d'un cas d'entreprise qui lui est donné, le candidat doit traiter individuellement la migration de données CAO et élaborer, sous un format choisi, un document qui présente la structure des données d'origine et cibles (jeu de données) (<b>C.21</b>) et leurs procédures de migration et de vérification (<b>C.22</b>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La structure des données d'origine et cible (jeu de données) est précise, exhaustive, homogène, fiable et actuelle</li> <li>- La structure des données d'origine et cible (jeux de données) est représentative de la réalité pour la solution PLM concernée</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures de migration et de vérification des données sont complètes</li> <li>- Les procédures de migration et de vérification des données comprennent : la connaissance des données, l'identification du périmètre des données à migrer, la présence d'un plan de migration de données et des méthodes de vérification</li> </ul>

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
<b>A.10. Formation en continu des utilisateurs de la solution PLM et conduite du changement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de réunions de présentation de la solution PLM et de mobilisation des équipes</li> <li>- Déploiement de la culture de la conduite du changement (Cultural change management)</li> <li>- Application des techniques de conduite du changement (Cultural change management)</li> <li>- Conception du programme et des supports de formation</li> <li>- Formation des utilisateurs de la solution PLM</li> <li>- Application des techniques de formation</li> <li>- Mobilisation des utilisateurs par l'application des nouvelles procédures induites par la solution PLM</li> <li>- Prise en compte de la diversité (interculturalité...)</li> <li>- Etablissement d'un protocole de résolution de conflits</li> <li>- Application de la méthode de gestion des conflits</li> </ul>	<b>C.23.</b> Former en continu en français et/ou en anglais les utilisateurs de la solution PLM, en concevant un programme et des supports de formation adaptés au public et aux objectifs, en appliquant des techniques de formation et en tenant compte des modalités accessibles aux personnes en situation de handicap, pour rendre les utilisateurs capables de l'utiliser.	<b>M.9. Etude-projet 2 : "Conduite du changement dans un environnement PLM"</b> <p>Le candidat doit mener individuellement une étude-projet constituée de 4 actions, à partir du cas d'une entreprise donnée, d'annexes documentées et d'un travail de recherche.</p> <p>► <b>Action 1 : "Formation interculturelle dans un contexte PLM"</b></p> <p>En centre d'examen, le candidat doit tirer au sort la culture du public qu'il doit sensibiliser au PLM.</p> <p>Ensuite, le candidat doit concevoir, en langue anglaise, un support de sensibilisation au PLM, sous format diaporama, adapté à la culture du public à sensibiliser (C.23).</p> <p>Une fois le support conçu, le candidat doit sensibiliser oralement et en langue anglaise, un jury qui joue le rôle du public utilisateur de la solution PLM (C.23).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le support de communication est adapté au public, à sa culture et aux situations de handicap, le cas échéant</li> <li>- La traduction écrite en langue anglaise est compréhensible et fidèle</li> <li>- Les techniques de prise de parole en langue anglaise sont mises en application et permettent d'appuyer le propos</li> <li>- Le propos est adapté à l'auditoire</li> <li>- Le message est clair, synthétique, structuré et cohérent avec le cas présenté</li> <li>- Les techniques de reformulation sont utilisées</li> </ul>
	<b>C.24.</b> Déployer la culture et la conduite du changement par une méthodologie spécifique par étape, en mobilisant les utilisateurs via l'application des nouvelles procédures induites par la solution PLM, en tenant compte des situations de handicap et en anticipant les risques psychosociaux, afin de susciter leur adhésion et favoriser l'utilisation de la solution PLM dans le respect des nouvelles procédures induites.	<p>► <b>Action 2 : "Plan de conduite du changement"</b></p> <p>Le candidat doit concevoir individuellement un plan de conduite du changement, sous le format de son choix, et décrire la méthode utilisée (C.24).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan de conduite du changement est complet : les objectifs sont définis, il tient compte des profils à accompagner, la stratégie choisie est identifiée, la planification est établie et la méthode de consolidation est définie</li> <li>- La méthode de conduite du changement choisie est décrite avec précision et argumentée</li> </ul>

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><b>C.25.</b> Etablir un protocole de résolution de conflits entre les propriétaires des processus en appliquant une méthode de gestion des conflits, pour arbitrer les résultats des changements de processus proposés, déterminer les mesures à prendre en cas de retard du projet ou décider de la gestion de la gouvernance.</p>	<p>► <b>Action 3 : "Gestion des conflits entre les propriétaires des processus "</b> Le candidat doit produire individuellement un document écrit, sous le format de son choix, qui expose :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le contexte du conflit et ses origines <b>(C.25)</b> ;</li> <li>- l'identification de ses causes <b>(C.25)</b> ;</li> <li>- les solutions de résolution de conflit qu'il préconise <b>(C.25)</b> ;</li> <li>- la méthode de gestion des conflits à utiliser <b>(C.25)</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le document écrit est complet et décrit avec précision le contexte et les origines du conflit</li> <li>- Les causes du conflit sont identifiées</li> <li>- Les solutions de résolution de conflit préconisés sont adaptées au contexte et notamment aux causes du conflit</li> <li>- La méthode de résolution de conflit choisie est décrite avec précision et argumentée</li> </ul>

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
<b>A.11. Mesure de l'efficacité de la solution PLM et mise en œuvre d'une dynamique d'amélioration continue</b> - Définition d'indicateurs de performance - Définition des moyens de mesure des indicateurs de performance - Mesure de l'efficacité de la solution PLM (ROI) - Organisation de démonstrations (cas test de performance, simulation d'un plan de montée en charge...) - Définition d'un plan d'amélioration continue - Déploiement d'une démarche d'amélioration continue de la performance et des usages attendus par les clients - Application des méthodes et outils de résolution de problèmes (QQOQCP, diagramme d'Ishikawa, brainstorming, diagramme de Pareto, vote pondéré, logigramme, matrice de compatibilité...) - Utilisation des outils de suivi des incidents (JIRA...) - Utilisation de modèles de référence (ISO 9001, CMMI, ITIL...) - Mise en œuvre des actions préventives et correctives - Mise en œuvre des évolutions	<b>C.26.</b> Mesurer l'efficacité de la solution PLM (ROI), après son déploiement, en définissant les indicateurs de performance et les moyens de mesure, par l'organisation de démonstrations (cas test de performance, simulation d'un plan de montée en charge...), pour évaluer l'écart entre le modèle à atteindre et les processus existants et faciliter la mise en place d'une démarche d'amélioration des processus.	<b>► Action 4 : "Vers une dynamique d'amélioration continue"</b>  Le candidat doit produire individuellement un document qui présente : - une analyse d'indicateurs de performance et l'interprétation des résultats <b>(C.26)</b> ; - une évaluation de l'écart entre le modèle à atteindre et les processus existants <b>(C.26)</b> ; - la description des méthodes et outils de résolution de problème choisis <b>(C.27)</b> ; - un plan d'action d'amélioration continue <b>(C.27)</b> ; - les actions correctives et/ou préventives à mener selon les dysfonctionnements et des insatisfactions des utilisateurs, maîtrise des risques).	- L'interprétation des résultats des indicateurs de performance fait apparaître une évaluation correcte des écarts entre le modèle à atteindre et les processus existants - Les outils de résolution de problème choisis sont décrits avec précision et leur choix argumenté
	<b>C.27.</b> Déployer une dynamique d'amélioration continue en utilisant les outils de suivi des incidents et en impliquant toutes les parties prenantes par l'application des méthodes et outils de résolution de problèmes et de modèles de référence tels que l'ISO 9001, CMMI et ITIL, pour améliorer l'ensemble des processus de l'entreprise (réduction des dysfonctionnements et des insatisfactions des utilisateurs, maîtrise des risques).		- Le plan d'action d'amélioration continue propose des actions correctives et préventives permanentes et durables pour améliorer les processus et éliminer ou prévenir les dysfonctionnements identifiés - Les modèles de référence applicables sont identifiés avec justesse

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>	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A.12. Gestion des évolutions de la solution PLM : post go-live support</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place des interfaces de supports continue des besoins techniques des utilisateurs</li> <li>- Elaboration des SLA (accords de niveau de service) pour tous les niveaux de support</li> <li>- Application de l'IGI 1300</li> <li>- Application des standards ITIL</li> <li>- Etablissement d'un plan de maintenance de la solution PLM (corrective, évolutive, « upgrades »)</li> <li>- Application de la réglementation (lois AGECE, REEN, ...)</li> <li>- Analyse des apports et des impacts pour les « métiers » (bureau d'études, méthodes, fabrication, commercial, maintenance...)</li> <li>- Elaboration d'un plan projet d'upgrade à partir de la roadmap de l'éditeur</li> <li>- Réalisation de la montée de version de la solution PLM</li> </ul>	<b>C.28.</b> Mettre en place les interfaces de support continu des besoins techniques des utilisateurs après le déploiement en production, par l'application de l'IGI 1300 et des standards ITIL, et selon des modalités accessibles aux personnes en situation de handicap via l'utilisation d'outils numériques adaptés, pour garantir un bon niveau de service, par l'élaboration des SLA (accords de niveau de service) pour tous les niveaux de support.	<b>M.10. Etude de cas : « Gestion des évolutions de la solution PLM (Post go-live support)</b> Le candidat doit, sur la base d'un cas d'entreprise qui lui est donné, décrire les modalités de gestion des évolutions d'une solution PLM, sous le format de son choix, et notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la description des modalités de mise en place des interfaces de support continu des utilisateurs (<b>C.28</b>) ;</li> <li>- l'établissement d'un SLA (accord de niveau de service) pour un niveau de support donné (<b>C.29</b>) ;</li> <li>- l'établissement du plan de maintenance de la solution PLM donnée (<b>C.29</b>) ;</li> <li>- l'établissement du plan projet d'upgrade de version (<b>C.30</b>) ;</li> <li>- l'identification de la réglementation applicable (<b>C.28</b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La description des modalités de mise en place des interfaces de support continu des utilisateurs est précise et argumentée et prend en compte les personnes en situation de handicap, le cas échéant</li> <li>- Le SLA (accord de niveau de service) proposé est adapté au niveau de support donné</li> <li>- Les modalités d'application de l'IGI 1300 et des standards ITIL sont décrites et argumentées</li> </ul>
	<b>C.29.</b> Etablir un plan de maintenance de la solution PLM (corrective, évolutive, « upgrades »), en tenant compte du plan de maintenance des autres applications en interface avec la solution PLM ainsi que de la réglementation applicable, pour continuer d'améliorer les processus.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan de maintenance de la solution PLM est complet et présente, au minimum, le type d'opérations à mener, leur périodicité et leur durée d'intervention ainsi que les équipements nécessaires</li> <li>- La réglementation applicable est identifiée avec justesse</li> </ul>
	<b>C.30.</b> Réaliser la montée de version de la solution PLM, après élaboration d'un plan projet d'upgrade, à partir de la roadmap de l'éditeur et l'analyse des apports et impacts pour les « métiers », tout en tenant compte des objectifs en matière de sobriété des usages numériques, afin de changer de version de référence et de répondre à l'évolution des besoins de l'entreprise utilisatrice.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan projet d'upgrade de version est complet</li> <li>- Il prend en compte la roadmap de l'éditeur, l'analyse des apports et impacts pour les « métiers », les coûts, les délais et les impacts en matière de sobriété des usages numériques</li> </ul>

**Nota Bene :** L'évaluation de chaque bloc de compétences est réalisée via des modalités spécifiques d'évaluation détaillées dans le référentiel. La réussite de chaque bloc de compétences fait l'objet de la remise d'un parchemin de bloc.

La certification professionnelle de Consultant fonctionnel PLM est obtenue si le candidat valide les quatre blocs de compétences constitutifs de la certification et qu'il réussit l'évaluation transverse de « **Mise en situation professionnelle réelle** » :

- ▶ Le candidat doit mettre en œuvre un projet dans le domaine du PLM dans une organisation après une période de 16 semaines a minima d'immersion en milieu professionnel. Le candidat doit restituer le processus et les résultats obtenus sous un format écrit (synthèse et diaporama) et à l'oral à un jury constitué de professionnels du PLM et/ou de l'industrie numérique.
- ▶ **Livrables individuels :**
  - une synthèse écrite de la période d'application pratique en entreprise
  - une présentation orale de 25 minutes à l'appui d'un diaporama et devant un jury de deux professionnels du PLM et/ou de l'industrie numérique



La certification professionnelle est **accessible aux personnes en situation de handicap**.

Le référent certification, en accord avec le référent handicap et le candidat, est garant de l'adaptation :

- des rythmes d'apprentissage et des temps de formation,
- des modalités pédagogiques, contenus, outils et support,
- des modalités d'évaluation des compétences.

A l'appui de son engagement dans la démarche **H+ Formation** pilotée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la CCI Allier s'engage, à l'appui notamment du Référent Handicap de l'Académie du PLM et du CFA CCI Allier, à poursuivre l'élaboration des modalités inclusives de formation permettant une évolution du format des référentiels et des modalités d'évaluation.





### Lexique des sigles utilisés dans le référentiel et définitions :

- **Agile** : Méthodologie de gestion de projet ouverte au changement, dont l'objectif est de développer un produit de haute qualité de façon incrémentale.
- **Architecture en 4 couches (processus, fonctionnelle, applicative, infrastructure)** : Une architecture en couches est constituée de plusieurs couches ou niveaux qui forment l'application. Chaque couche a des responsabilités distinctes et permettent de gérer les dépendances et d'exécuter des fonctions logiques.
- **Architecture fonctionnelle** : Permet d'identifier et de comprendre les besoins des projets, puis d'y répondre de la manière la plus pertinente avec les systèmes d'information, les données et les processus disponibles
- **Architecture maître-esclave** : Modèle informatique de traitement distribué dans laquelle une machine appelée nœud maître, agit comme la machine centrale de l'architecture, tandis qu'un ensemble de machines appelées nœuds esclaves exécutent les tâches qui sont envoyées par le maître.
- **ATA 100** : Air Transport Association of America > Règlementation aéronautique.
- **Benchmarking** : Parangonnage ou étalonnage > Technique marketing qui consiste à étudier et analyser les techniques de gestion, les modes d'organisation des autres organismes pour s'en inspirer et en tirer le meilleur.
- **BI** : Business Intelligence > Désigne les technologies, applications et pratiques de collecte, d'intégration, d'analyse et de présentation de l'information dont l'objectif est de soutenir une meilleure prise de décision des verticales métiers, commerciale, marketing, finance.
- **Big Data** : Mégadonnées ou données massives > Ressources d'information dont les caractéristiques en termes de volume, de vélocité et de variété imposent l'utilisation de technologies et de méthodes analytiques particulières pour créer de la valeur.
- **Blockchain** : Chaîne de blocks > Technologie de stockage et de transmission d'informations.
- **Brainstorming** : Remue-méninges > Technique formalisée de résolution créative et collective de problème.
- **Business case** : Etude d'opportunité ou analyse de rentabilisation > Proposition structurée pour la mise en place d'un projet d'envergure.
- **Business Process Management (BPM)** : La gestion des processus métier est une pratique qui consiste à analyser et à améliorer des processus métier. Un processus métier est une séquence de tâches ou activités qu'une entreprise réalise pour atteindre un certain objectif organisationnel.
- **Business Process Model and Notation (BPMN)** : Modèle de procédé d'affaire et notation > Méthode de modélisation de processus d'affaires pour décrire les chaînes de valeur et les activités métier d'une organisation sous forme d'une représentation graphique.
- **Business Requirements Document (BRD)** : Document d'exigences métiers > Rapport détaillant tous les essentiels à la réussite d'un projet.
- **CAO** : Conception Assistée par Ordinateur > Comprend l'ensemble des logiciels et des techniques de modélisation géométrique permettant de concevoir, de tester virtuellement et de réaliser des produits manufacturés et les outils pour les fabriquer.
- **Cartographie applicative** : Vise à établir un catalogue des applicatifs (composants logiciels), des flux échangés entre eux et de leur implantation sur l'architecture technique.
- **Cloud collaboration** : Collaboration sur le cloud > La collaboration sur le cloud permet aux personnes de travailler simultanément sur des documents hébergés dans le cloud, afin d'accéder à des fichiers en tout lieu avec une connexion Internet.
- **CMMI** : Capability Maturity Model Integration > modèle d'évaluation du niveau de maturité d'une organisation concernant le développement de systèmes, de produit et/ou de logiciels.



- **Concepts AS IS et TO BE** : Le concept AS IS retranscrit le modèle tel qu'il existe actuellement et le concept TO BE le modèle que l'on souhaite atteindre à terme.
- **CRM** : Customer Relationship Management/Gestion de la Relation Client (GRC) > Outils utilisés pour gérer les relations client tout au long du cycle de vie du client, englobant le marketing, les ventes, l'e-commerce et les interactions avec le service client.
- **Cultural change management** : Culture de la conduite du changement > Ensemble de process permettant à une organisation de rester agile et de faciliter l'adaptation au changement de ses salariés.
- **Cycle en V** : Modèle de gestion de projet qui implique toutes les étapes du cycle de vie d'un projet : conception, réalisation et validation.
- **Diagramme Bête à cornes** : Schéma qui démontre si le produit est utile pour l'utilisateur, s'il répond à ses besoins.
- **Diagramme d'Ishikawa (causes-effets)** : Appelée aussi Méthode 5M, elle vise à rechercher et à analyser les différentes causes possibles d'un problème.
- **Diagramme de Gantt** : Outil utilisé en ordonnancement et en gestion de projet et permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet.
- **Diagramme de Pareto** : Graphique représentant l'importance de différentes causes d'un phénomène.
- **Diagramme pieuvre** : Graphe des interactions > Schéma qui représente la relation entre un produit/service et son environnement.
- **DMU** : Digital Mock-Up ou maquette numérique > Conception et la simulation virtuelles en 3D d'un produit et de l'ensemble de ses composants.
- **DOA** : Design Organization Approval > Agrément d'organisme de conception.
- **Documentation fonctionnelle** : Document qui décrit en détail les fonctionnalités d'un système informatique ainsi que les règles qu'il doit respecter.
- **EAR** : Export Administration Regulations > Réglementation extraterritoriale de contrôle à l'exportation.
- **EBOM/mBOMs/xBOMs** : Engineering Bill Of Materials > Nomenclature industrielle de référence du produit tel que conçu.
- **Economic Owner** : Propriétaire économique > Responsable des budgets et de la gestion des flux de trésorerie.
- **Etude d'impact** : Etude technique qui vise à apprécier les conséquences de toutes natures d'un projet d'aménagement pour tenter d'en limiter, atténuer ou compenser les effets négatifs.
- **ERP** : Enterprise Resource Planning ou Progiciel de Gestion Intégré (PGI) > Permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise en intégrant l'ensemble de ses fonctions.
- **EVM** : Earned Value Management ou Gestion de la Valeur Acquisse > Technique de mesure de l'avancement de projet et de projection sur le futur sur la base d'une technique de gestion de coût.
- **Flow diagram** : Diagrammes de flux > Type de représentation graphique destiné à présenter des données associant des entrées et des sorties, figurant des flux.
- **Functional Owner** : Propriétaire fonctionnel > Responsable du fonctionnement continu d'un département fonctionnel.
- **Gestion de configuration** : Gérer la description technique d'un système et l'ensemble des modifications apportées au cours de l'évolution du système.
- **Grille de maturité des processus** : Permet d'établir les critères de mesure de la performance organisationnelle d'une entreprise.
- **IGI 1300** : Instruction Générale Interministérielle > Définit les exigences applicables à la gestion des informations et supports classifiés.
- **Industrie 4.0** : Nouvelle façon d'organiser les moyens de production visant la convergence du monde virtuel, de la conception numérique et de la gestion avec les produits et objets du monde réel.

- **Initiative Owner** : Propriétaire de l'initiative > Responsable de faire avancer le projet pour réaliser la vision à long terme.
- **IoT** : Internet des objets > Désigne le processus de connexion d'objets physiques à internet.
- **IS** : Information System/Système d'Information > Regroupe l'ensemble des dispositifs et ressources permettant de collecter, stocker et analyser les informations dans l'entreprise.
- **ISO 9001** : Norme qui définit des exigences pour la mise en place d'un système de management de la qualité pour les organismes souhaitant améliorer en permanence la satisfaction de leurs clients et fournir des produits et services conformes.
- **ISO 10007** : Systèmes de management de la qualité – Lignes directrices pour la gestion de configuration > Ensemble de recommandations concernant l'utilisation de la gestion de configuration dans des organisations publiques ou privées.
- **Issue based engineering** : Approche système pour pouvoir traiter les problèmes de conception ingénierie système.
- **ITAR** : Traffic in Arms Regulation/Règlement américaine sur le trafic d'armes : Ensemble de règlements du gouvernement américain servant à contrôler les importations et exportations des objets et services liés à la défense nationale.
- **ITIL** : Information Technology Infrastructure Library > Ensemble de processus de meilleures pratiques pour la fourniture de services IT aux clients d'une organisation.
- **JIRA** : Outil de gestion du travail, de la gestion des exigences et des cas de test au développement logiciel Agile.
- **Job description** : Description de poste > Décrit les tâches générales ou d'autres tâches et responsabilités connexes d'un poste.
- **Jumeau numérique** : Représentation virtuelle d'un objet ou d'un système qui couvre son cycle de vie.
- **Kanban** : Méthode allégée pour gérer et améliorer le travail à travers les systèmes humains.
- **Key user** : Utilisateur-clé > interlocuteur privilégié, au sein de l'entreprise, sur tout ou partie des fonctionnalités du projet à déployer.
- **Matrice de compatibilité** : Outil permettant de retenir un choix entre plusieurs solutions.
- **Matrice SWOT** : Strengths Weaknesses Opportunities Threats/Forces Faiblesses Opportunités Menaces > Outil de stratégie d'entreprise permettant de synthétiser ses forces et faiblesses au regard des opportunités et menaces générées par son environnement.
- **MES** : Manufacturing Execution System ou logiciel de pilotage de la production > Système informatique qui connecte, surveille et contrôle des systèmes de fabrication et flux de données complexes au niveau d'un atelier.
- **Méthode des « 5 W »** : 5 Pourquoi > Méthode qui vise à cadrer toutes les dimensions d'un sujet.
- **Méthode APTE** : Application aux Techniques d'Entreprise > Méthode universelle d'analyse fonctionnelle et d'analyse de la valeur pour la conduite de projets d'optimisation et d'innovation.
- **Méthode FAST** : Function Analysis System Technique > Méthode qui aide à penser au problème de façon objective et permet de déterminer la portée du projet en illustrant les relations logiques entre les fonctions.
- **« Métiers »** : Professionnels de l'ingénierie en entreprise (bureau d'études, méthodes, fabrication, commercial, maintenance...).
- **Military Standards** : Normes militaires américaines.
- **Niveaux de support** : Niveaux de support informatique, allant du moins grave au plus grave.

- **PERT** : Program Evaluation and Review Technique/Technique d'évaluation et d'examen de programme > Outil qui offre une présentation visuelle de la chronologie d'un projet et le subdivise en tâches individuelles.
- **Post go-live support** : Service d'assistance après-démarrage.
- **PLM** : Product Lifecycle Management/Gestion du cycle de vie du produit.
- **PMP** : Project Management Professional/Méthode de gestion de projet> Méthode américaine de gestion de projet par les plans qui couvre les domaines qualité, RH, communication, risques, achats et parties prenantes.
- **POC** : Proof Of Concept/Preuve de concept ou validation de principe ou démonstration de faisabilité > Réalisation ayant pour vocation de montrer la faisabilité d'un procédé ou d'une innovation.
- **POA** : Production Organization Approval > Agrément d'organisme de production.
- **Processus** : Ensemble des activités permettant à une entreprise d'atteindre ses objectifs. Il se matérialise par une succession d'actions connexes et structurées, aboutissant à un résultat déterminé qui est la raison d'être du processus.
- **QOQC** : Méthode empirique de questionnement.
- **RACI** : Responsible (réalisateur), Accountable (approbateur), Consulted (consulté), Informed (informé) > Outil d'affectation des rôles et responsabilités aux différentes parties prenantes d'un projet.
- **REACH** : Enregistrement Evaluation et Autorisation des Produits Chimiques > Règlement de l'Union européenne adopté pour mieux protéger la santé humaine et l'environnement contre les risques liés aux substances chimiques.
- **REX** : Retour d'expérience > Méthode qui consiste à partager le bilan d'une expérience dans un process d'amélioration continue.
- **RGPD** : Règlement Général sur la Protection des Données > Vise à protéger les personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.
- **Roadmap** : Feuille de route > Schéma ou modèle visant à définir les paramètres qui permettent aux systèmes informatiques de fonctionner de manière optimale dans toute l'entreprise ou l'organisation.
- **ROI** : Return on Investment/Retour sur investissement > Ratio financier qui mesure le gain ou la perte par rapport à l'investissement initial.
- **Scope de projet** : Périmètre de projet qui est instauré au cours de la phase de préparation d'un projet et qui définit de manière simple, claire et détaillée les exigences.
- **SCRUM** : Framework (cadre de développement de produits complexes) de gestion de projet flexible qui aide les équipes à structurer et à gérer leur travail selon un ensemble de valeurs, de principes et de pratiques.
- **SIPOC** : Supplier Input Process Output Customer/Fournisseurs intrants processus extrants clients (FIPEC) > Méthode de modélisation de processus métier permettant de réunir dans un même document toutes les informations liées à un processus.
- **SLA** : Service Level Agreement/Accord de niveau de service > Document qui définit la qualité de service, prestation prescrite entre un fournisseur de service et un client.
- **SMART** : Moyen mnémotechnique permettant de décrire les objectifs que l'on veut exprimer de la façon la plus claire et la plus simple à comprendre et pour lesquels les résultats sont réalisables.
- **Sponsor Team** : Equipe responsable de la réussite globale du projet.

- **Standard CMMI** : Configuration Management > Standard de référence en matière de gestion du changement et de configurations.
- **Storyboard** : Pilier central d'un projet, il est rédigé par le chef de projet pour décrire chaque fonctionnalité.
- **Swin Lane** : Organigramme qui indique le rôle de chaque intervenant dans un processus.
- **Technical Owner** : Propriétaire technique > Déploiement du système PLM et des défis techniques associés.
- **Test unitaire** : Procédure permettant de vérifier le bon fonctionnement d'une partie précise d'un logiciel ou d'une portion d'un programme.
- **UAT** : User Acceptance Tests/Tests de validation utilisateur > Tests finaux effectués une fois les tests fonctionnels, système et de régression terminés et étape finale de tout cycle de développement logiciel.
- **UML** : Unified Modeling Language > Langage de modélisation standardisé.
- **Upgrade** : Mise à niveau/mise à jour logicielle.
- **Urbanisation** : Démarche d'aide à la transformation, rationalisation, simplification et amélioration d'un système.
- **User Story** : Récit utilisateur > Phrase simple décrivant une fonctionnalité logicielle, rédigée du point de vue de l'utilisateur final.
- **Value Stream Mapping (VSM)** : Cartographie des chaînes de valeur > Outil Lean d'analyse de la chaîne de valeur, de toutes les étapes de réalisation d'un produit ou service jusqu'à sa disponibilité pour le client final.
- **Vision produit** : Idée du futur produit, elle fixe le cap et décrit le produit à court, moyen et long terme.
- **Workshop** : Atelier collaboratif.
- **WBS** : Work Breakdown Structure ou structure de découpage d'un projet > Définit un projet en termes d'étapes, de phases de travail ou de fonctions.