

## 5 - REFERENTIELS

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>BLOC DE COMPETENCES 1 - ANALYSER ET CONCEVOIR DES SOLUTIONS MOBILES ET CONNECTEES</b>			
<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>Descrit 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>
<p><i>Principales activités :</i></p> <p>Veille technologique, concurrentielle et réglementaire (Tendances, innovation, normes et standards,)</p> <p>Analyse des besoins du client et de l'utilisateur</p> <p>Elaboration du cahier des charges et la planification du projet</p> <p>La conception et la modélisation de la solution</p> <p>La formalisation et la présentation d'une proposition de solution ou d'un avant-projet d'application mobile connectée</p>	<p><b>Afin de réaliser un rapport de veille complet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1-1 : Mettre en place des méthodes et outils permettant de maintenir son niveau d'informations et de connaissances liées à son activité</li> <li>▪ C1-2 : Rechercher des informations ciblées, permettant la compréhension du besoin client/utilisateur</li> </ul> <p><b>Afin de rédiger une note de cadrage intégrant les besoins du projet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1-3 : Mener une analyse du besoin client /utilisateur, en choisissant la méthode la plus adaptée au projet à développer</li> <li>▪ C1-4 : Produire des écrits professionnels (comptes rendus, notes techniques, présentations)</li> <li>▪ C1-5 : Rédiger un rapport d'analyse du besoin client (note de cadrage)</li> </ul> <p><b>Sur la base de l'analyse réalisée au préalable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1-6 : Rédiger des spécifications techniques</li> <li>▪ C1-7 : Rédiger des spécifications fonctionnelles, traduisant les besoins client/utilisateur qualifiés en processus, et servant de base à la future contractualisation.</li> <li>▪ C1-8 : Proposer l'architecture technique et fonctionnelle la plus adaptée au projet</li> <li>▪ C1-9 : Planifier un projet, en établir le plan de charge en intégrant les moyens humains</li> <li>▪ C1-10 : Négocier les moyens financiers et technologiques (serveurs, réseaux, ...) à attribuer au projet, si nécessaire</li> </ul> <p><b>Tout en anticipant les possibilités d'évolutions futures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1-11 : Identifier les caractéristiques techniques et détaillées de la solution à développer</li> <li>▪ C1-12 : Modéliser la solution en utilisant une méthode et des outils adaptés</li> </ul>	<p>Dans le cadre d'un projet de conception d'une application mobile, mené individuellement ou en groupe, dans un contexte issu de l'entreprise lorsque le contexte le permet ou sujet remis en début d'année :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Restitution multi-support d'une synthèse de veille</b></li> <li>• <b>Production écrite : rédaction d'une note de cadrage intégrant les besoins du projet</b></li> <li>• <b>Production écrite : rédaction d'un cahier des charges</b></li> <li>• <b>Production écrite : élaboration d'un plan-projet</b></li> <li>• <b>Production écrite :</b></li> </ul>	<p><b>Compétences évaluées C1-1 et C1-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'information est sélectionnée : choix des sources et canaux utilisés</li> <li>- La restitution met en évidence les dernières évolutions technologiques de l'objet traité.</li> <li>- Le livrable est structuré</li> <li>- La présentation orale est claire, concise et argumentée</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C1-3 et C1-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les attentes et contraintes client sont bien identifiées</li> <li>- La démarche et la méthodologie retenues pour recueillir le besoin du client permettent d'optimiser l'investigation (Eléments explicites et implicites de la demande)</li> <li>- Les choix techniques envisagés sont en adéquation avec le niveau de technologie actuel, tout en prenant en compte les contraintes du client.</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C1-5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La note de cadrage restitue les différents éléments d'information collectés</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C1-6 et C1-7</b></p> <p><i>Le cahier des charges :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présente un choix pour l'architecture technique et fonctionnelle</li> <li>- Prend en compte les enjeux et contraintes organisationnelles, techniques, logicielles, infrastructure et de développement durable</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C1-8</b></p> <p><i>Le cahier des charges :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intègre les évolutions du secteur pouvant impacter l'organisation du système d'information</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1-13 : Concevoir l'expérience utilisateur à l'aide de maquettes en respectant les standards ergonomiques</li> </ul> <p><b>En prenant en compte un certain nombre de contraintes (budget, délais, qualité, sécurité, normes et législation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1-14 : Structurer et rédiger une proposition</li> <li>▪ C1-15 : Elaborer les supports de présentation</li> <li>▪ C1-16 : Présenter, « vendre » le projet au client et argumenter ses choix</li> </ul>	<p><b>élaboration d'un dossier d'analyse de la solution informatique mobile, présentant notamment une modélisation et la méthode de développement logiciel choisie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation d'un document commercial de présentation de la solution (épreuve écrite)</li> </ul>	<p>- Présente de façon exhaustive les spécifications techniques et fonctionnelles de la solution</p> <p><b>Compétences évaluées C1-9 et C1-10</b></p> <p>Le Plan projet met en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les livrables</li> <li>- La planification</li> <li>- Les processus techniques et de gestion,</li> <li>- Les moyens et ressources à engager</li> <li>- Le plan d'assurance qualité (dont analyse des risques)</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C1-11, C1-12 et C1-13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dossier d'analyse respecte le formalisme de la méthode de modélisation choisie</li> <li>- L'approche ergonomique est prise en compte dans la formalisation de la partie client de la solution.</li> <li>- Le document produit présente la solution : schémas objets et d'analyse, maquettes, modèles diagramme, scénarisation ...</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C1-14, C1-15 et C1-16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La proposition commerciale est bâtie autour d'un argumentaire correspondant aux besoins du client</li> <li>- Les supports sont formalisés en vue de leur présentation</li> </ul>
--	--	---	---

BLOC DE COMPETENCES 2 - DEVELOPPER ET DEPLOYER DES SOLUTIONS MOBILES ET CONNECTEES SECURISEES			
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><i>Principales activités :</i></p> <p>Le développement de solutions mobiles et connectées</p> <p>La sécurisation des solutions développées</p> <p>La préparation et la réalisation des tests de la solution applicative avant déploiement</p> <p>L'installation de la solution mobile dans son environnement d'accueil</p>	<p><b>Afin de développer une solution mobile pour une ou plusieurs plateformes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C2-1 : Utiliser les plateformes dédiées au développement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'applications pour terminaux mobiles</li> <li>• de composants applicatifs qui seront installés sur les serveurs</li> </ul> </li> <li>▪ C2-3 : Utiliser les composants et les différents langages de programmation, nécessaires au développement d'applications mobile</li> <li>▪ C2-4 : Réaliser l'interface utilisateur de l'application et implémenter les aides contextuelles, dans un style et avec des outils et techniques adaptés</li> <li>▪ C2-5 : Concevoir, modifier et interroger par requêtes, une base de données</li> </ul> <p><b>Afin de développer une solution mobile et connectée en toute sécurité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C2-6 : Utiliser les techniques d'optimisation et de sécurisation de code</li> <li>▪ C2-7 : Sécuriser une base de données et ses accès</li> <li>▪ C2-8 : Mettre en place les liaisons sécurisées entre l'application mobile et les serveurs</li> </ul> <p><b>Afin de s'assurer du bon fonctionnement de la solution mobile :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C2-9 : Mettre en place des procédures de tests : <ul style="list-style-type: none"> <li>• unitaires</li> <li>• de « non-régression » d'intégration</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Dans un objectif de développement de qualité et de continuité de service :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C2-10 : Identifier en amont la non-conformité de l'applicatif avec les règles de l'espace de distribution retenu</li> <li>▪ C2-11 : Assurer l'installation de la solution mobile sur l'environnement serveur et client (tablettes, smart phone, terminaux mobiles, ...), ou définir la procédure menant à ces installations.</li> <li>▪ C2-12 : Mettre à disposition l'applicatif sur le ou les espaces de distribution retenus (store, ad-hoc)</li> </ul>	<p>Dans le cadre d'un projet de conception d'une application mobile, mené individuellement ou en groupe, sur la base d'un cahier des charges fonctionnel, complété des éléments justificatifs des choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Présentation de la phase de développement de la solution mobile et connectées au travers d'audits techniques</b></li> <li>• <b>Présentation de la phase de sécurisation de la solution mobile et connectées au travers d'audits techniques</b></li> <li>• <b>Présentation de la phase de réalisation des tests de la solution mobile et connectée au travers d'audits techniques</b></li> <li>• <b>Présentation de la phase de recettage de la solution mobile et connectée au travers d'un audit technique</b></li> </ul>	<p><b>Compétences évaluées C2-1</b> - Le choix de la plateforme de développement est argumenté</p> <p><b>Compétences évaluées C2-3</b> - Le code développé répond aux exigences du dossier technique et du cahier des charges - La technique de programmation retenue respecte les normes de codification et des règles précises - Le code développé doit être de qualité et afficher un bon fonctionnement - Le code développé doit être correctement documenté</p> <p><b>Compétences évaluées C2-4</b> - L'interface prend en compte les attendus ergonomiques du client</p> <p><b>Compétences évaluées C2-5</b> - La base de données développée est optimisée et correctement interfacée avec l'application mobile conçue.</p> <p><b>Compétences évaluées C2-6, C2-7 et C2-8</b> - Les échanges et accès aux bases de données sont opérationnels et fiables. - Les différents composants sont correctement intégrés et l'application est fonctionnelle.</p> <p><b>Compétences évaluées C2-9</b> - Les tests unitaires préalablement définis ont été correctement réalisés. - Les tests d'intégration ont été correctement préparés et réalisés. - La Gestion des anomalies est réalisée - La démonstration de la solution mobile développée : Affiche un bon fonctionnement</p> <p><b>Compétences évaluées C2-10, C2-11 et C2-12</b> - L'application a été correctement intégrée aux environnements d'accueil - Le déploiement est correctement effectué selon les procédures décrites.</p>

<b>BLOC DE COMPETENCES 3 - OPTIMISER LES SOLUTIONS MOBILES ET CONNECTEES ET REALISER LA MAINTENANCE</b>			
<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b>	<b>REFERENTIEL D'ÉVALUATION</b>	
<i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		<b>MODALITÉS D'ÉVALUATION</b>	<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>
<p><i>Principales activités :</i></p> <p>L'analyse d'indicateurs de performance des solutions mobiles et connectées développées</p> <p>Le traitement des éventuelles failles sécuritaires des solutions mobiles et connectées développées</p> <p>La proposition et/ou mise en place d'actions d'optimisation de la performance</p> <p>L'élaboration de la documentation technique et des supports tutoriels</p> <p>La mise en place d'une maintenance corrective et évolutive de la solution</p>	<p><b>Afin de prendre en compte les indicateurs de performance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C3-1 : Sélectionner et paramétrer des indicateurs de performances</li> </ul> <p><b>Afin d'analyser la performance de la solution :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C3-2 : Réaliser un audit de performances</li> <li>▪ C3-3 : Rédiger un rapport et émettre des préconisations</li> </ul> <p><b>Afin de mettre à jour le code de la solution mobile et connectée développée, et répondre à de nouvelles exigences de sécurité et de performance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C3-4 : Traiter les éventuelles failles sécuritaires des solutions mobiles développées</li> </ul> <p><b>Afin d'optimiser la solution mobile et connectée développée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C3-5 : Proposer et mettre en place des mesures correctives pour les erreurs (débugage) ou les failles de sécurité identifiées</li> <li>▪ C3-6 : Alimenter une base de connaissances interne à l'entreprise (capitalisation), FAQ...</li> </ul> <p><b>En vue de faciliter l'appropriation des fonctionnalités de la solution mobile et connectées par les utilisateurs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C3-7 : Préparer un support destiné à l'utilisateur pour prendre en main facilement la solution</li> <li>▪ C3-8 : Réaliser le transfert de compétences auprès de l'équipe de développement en s'appuyant sur la base de connaissances conçue lors de la phase de développement</li> </ul> <p><b>Afin de maintenir la solution :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C3-9 : Analyser, diagnostiquer l'origine du problème</li> <li>▪ C3-10 : Traiter le problème dans les délais adaptés</li> </ul>	<p>Dossier à préparer individuellement ou en groupe, issue de l'entreprise du stagiaire ou communiqué par le centre :</p> <p><b>Rédaction d'un document d'évaluation des performances, avec proposition(s) d'amélioration(s) et traitement des failles.</b></p> <p><b>Rédaction des différentes documentations relatives à la solution mobile et connectée réalisée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentation technique du développeur (livrable technique)</li> <li>- Support utilisateur ou tutoriel</li> </ul>	<p><b>Compétences évaluées C3-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse est pertinente au regard des indicateurs mis en place et des données sélectionnées.</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C3-2, C3-3 et C3-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le diagnostic est réalisé sur le développement généré : l'identification des failles potentielles du code est effectuée, la sécurisation dans les échanges est testée</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C3-5 et C3-6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rapport d'analyse comporte des pistes d'amélioration/optimisation et propose des actions correctives adaptées à la situation</li> <li>- Les outils et méthodes retenus sont adaptés aux objectifs d'analyse de performance et de sécurité.</li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C3-7 et C3-8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des documentations et supports développés intègrent un vocabulaire métier, une forme et un style adaptés et sont diffusables et exploitables par les différentes cibles identifiées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La documentation technique prend en compte les objectifs de transfert de compétences. Elle permet d'assurer la fonction support technique et d'administration. Elle comporte : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la reprise de la note de cadrage</li> <li>- Les spécifications interface homme/machine</li> <li>- Les spécifications d'exigences fonctionnelles</li> <li>- Les spécifications d'architecture logicielle</li> </ul> </li> <li>• Le support utilisateur doit permettre une prise en main autonome du logiciel livré. Il doit présenter l'ensemble des fonctionnalités de l'application</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Compétences évaluées C3-9 et C3-10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions correctives menées ont résolu la totalité des problèmes identifiés.</li> </ul>