

## Spécialiste Développement Software

Métier :	Ingénierie Produit
Famille d'emploi :	Software
Code emploi :	TS20
Groupe(s) et classe(s) :	F12

Exemples non exhaustifs de postes associés :	<i>R_TS05 Chef de Projet SW ; R_TS04 Chef de Projet Amont &amp; Multi-Systèmes TS10 Spécialiste Développement / Intégration SW Code</i>
--	---

### Description de l'emploi

<p><b>Nature et périmètre des responsabilités exercées</b></p>	<p>Sous la responsabilité de la Direction Software de son domaine (Manager Ingénierie ou Chef de Service), le Spécialiste Développement Software est responsable de livrer un Logiciel conforme au cahier des charges.</p> <p>Il anime une équipe en charge de développer un ensemble de composants logiciels complexes dans le respect du process standard.</p> <p>Il est responsable du développement logiciel et de son industrialisation s'inscrivant et respectant les contraintes de l'Architecture Logicielle définie par Architecte Software ou Leader Architecture Software.</p> <p>Il est responsable de l'impact Qualité, Cout, Délais de ses choix techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la qualité des logiciels en proposant des méthodes, langages et process innovants.</li> <li>- Optimisation des coûts de développement en définissant et implémentant une stratégie de "réutilisation de code" du logiciel.</li> <li>- Réduction des temps de développement.</li> </ul>
<p><b>Activités significatives</b></p>	<p>Dans le respect des standards métier et des règles de spécification :</p> <p>Gestion des exigences, conception et développement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revoir et approuver les spécifications systèmes, en s'assurant qu'elles sont implémentables et intégrables en logiciel (embarqué ou débarqué).</li> <li>- Définir le concept logiciel (design) et les interfaces logicielles permettant d'y répondre.</li> <li>- Garantir la déclinaison des exigences techniques sur un calculateur et de leur implémentation via le pilotage des Ingénieurs Développement Software et des Concepteurs Software.</li> </ul> <p>Intégration des Composants Logiciels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir le plan d'intégration des composants logiciels de plusieurs domaines logiciels.</li> <li>- Suivre et traiter l'ensemble des tickets d'intégration des équipes agiles d'intégration coordonnées.</li> </ul>

## Fiche Descriptive des Emplois

	<p>Débugage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer des méthodes de résolution de problèmes complexes à court terme (déblocage) et moyen terme (contournement) et résoudre ces problèmes ou déléguer leur résolution tout en assurant le suivi.</li> </ul> <p>Tests / vérification / qualité logiciels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadrer le développement des environnements de tests logiciels et les environnements de tests automatisés au niveau code, modèle et calculateur.</li> <li>- Cadrer les analyses des défauts, de leurs causes racine et implémenter des plans d'amélioration de la conformité logicielle (logiciel embarqué et/ou débarqué).</li> </ul> <p>Leadership / Coaching / Planification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coacher des Ingénieurs Développement Software et des Concepteurs Software.</li> <li>- sur la qualité de la gestion des exigences et coacher des intégrateurs lors des phases d'intégration logicielle.</li> </ul> <p>Formalisation des livrables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publier un rapport régulier comprenant l'état des lieux projet et les éléments d'analyses associés à des fins d'orientation et de décision</li> <li>- Réaliser la documentation nécessaire pour le composant logiciel développé et en assure l'archivage et le suivi documentaire sécuritaire et réglementaire. Le cas échéant, développer des brevets.</li> </ul>
<p><b>Autonomie et latitude d'action</b></p>	<p>Selon ses responsabilités sur les solutions logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est autonome dans la gestion de son équipe et des interfaces du projet et en particulier de son client.</li> <li>- Il connaît parfaitement les enjeux, le périmètre et les contraintes de son projet</li> <li>- Il a une perception juste de l'état de son projet à tous les instants</li> <li>- Il escalade à sa hiérarchie dans les instances ad-hoc quand il le juge nécessaire.</li> </ul> <p>Il déploie les moyens nécessaires à la réalisation de ses projets en ticket d'entrée ingénierie, ticket d'entrée fournisseur et éventuellement les besoins en investissement et en prototypes.</p> <p>Sur demande du Spécialiste développement Software ou du Leader développement software] les livrables sont revus et validés par ce dernier.</p>
<p><b>Principales Relations de travail</b></p>	<p>Relations de travail internes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il travaille en étroite collaboration avec Architecte SW afin de connaître les contraintes techniques et interactions avec l'environnement du logiciel à développer</li> <li>- Il est en relation directe avec le Leader développement Software pour s'assurer de développer le logiciel dont il est responsable dans les règles décidées et validées pour son Domaine ou sous domaine.</li> </ul>

## Fiche Descriptive des Emplois

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les Ingénieur Développement Software et Concepteur Software qui composent son équipe et à qui il alloue les tâches à réaliser</li> <li>- Il passe en revue et négocie avec les équipes système (notamment Architecte Electrique Electronique Système et Spécialiste développement système) la mise en œuvre de leurs exigences.</li> <li>- Il échange avec les équipes chargées de la Qualité pour s'assurer de la conformité de ses livrables.</li> <li>- Il est membre d'une équipe agile de développement / intégration logiciel au sein de laquelle il exerce ses missions.</li> </ul> <p>Relations de travail externes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fournisseurs de l'objet spécifié (s'il est fourni par un acteur externe) ou du calculateur qui l'héberge avec qui il doit trouver une convergence technique.</li> <li>- La sous-traitance ingénierie déployé sur le projet qu'elle soit sur site ou hors site.</li> </ul>
<p><b>Compétences requises à la tenue de l'emploi</b></p>	<p>Compétences générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise de l'analyse, synthèse, négociation et animation transversale</li> <li>- Maitrise de méthode de travail Agile à l'échelle (SAFe)</li> <li>- Maitrise de l'anglais professionnel</li> <li>- Maitrise de la gestion de projet</li> </ul> <p>Compétences métier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise des processus et outils de développement logiciel et standards software, logiciel embarqué notamment gestion des exigences</li> <li>- Connaissance de la modélisation architecture</li> <li>- Maitrise de la logique de développement véhicule, Electronique, Architecture électronique véhicule, développement systèmes et composants.</li> <li>- Maitrise de l'élaboration de stratégie sur la base d'une compréhension des contraintes légales liées au développement logiciel et à la propriété intellectuelle.</li> <li>- Connaissance des processus et outils de développement logiciel notamment gestion des exigences et modélisation architecture :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maitrise en programmation de logiciel embarqué et/ou débarqué et/ou outil de modélisation</li> <li>○ Connaissance en architecture et design (ex : UML)</li> <li>○ Maitrise en outils de gestion de configuration</li> <li>○ Connaissance en système d'intégration continue</li> <li>○ Connaissance en outils de déploiement et de conteneurisation.</li> <li>○ Connaissance en système d'exploitation logiciel embarqué sur base Linux (Yocto, Android...) et/ou temps réels (e.g. QNX)</li> <li>○ Connaissance en intervention dans tous les types de couches logiciels, du Kernel à la UI (interface utilisateur).</li> <li>○ Maitrise des chaines de compilation et de génération de code y compris la cross-compilation.</li> <li>○ Maitrise en interprétation des traces système et ajout de points de trace clef pour résoudre les problèmes/défauts logiciels.</li> </ul> </li> </ul>

## Fiche Descriptive des Emplois

	<p>Compétences relationnelles et savoir être :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rigueur, souci du détail</li><li>- Force de proposition</li><li>- Adaptation continue aux changements dans les méthodes de travail</li><li>- Savoir travailler en environnement multi-culturel</li></ul>
--	---