

ATHANOR

Une approche de gestion de connaissances procédurales pour la maintenance de systèmes complexes

Fabrice Guillet*, Vincent Philippé**, Jacques Philippé**, Dominique Follut**

*LINA - Ecole polytechnique de l'université de Nantes, rue C. Pauc, 44087 Nantes.
Fabrice.Guillet@polytech.univ-nantes.fr

**PERFORMANSE SA - Atlanpôle - La Fleuriaye BP703 44481 Carquefou.
{Vincent.Philippe, Jacques.Philippe, Dominique.Follut}@performanse.fr

Résumé. Un grand nombre d'entreprises sont confrontés à des problèmes stratégiques de gestion des connaissances, d'autant plus critiques que les connaissances portent sur des systèmes complexes, qui nécessitent la mise en œuvre d'une démarche instrumentalisée intégrant le déploiement d'une plateforme opérationnelle dans le système d'information de l'entreprise. C'est dans ce cadre que s'inscrit la démarche Athanor pour la maintenance de systèmes complexes. En nous inspirant des méthodes de capitalisation et de formalisation des connaissances pour la conception de mémoires organisationnelles, nous avons conçu un serveur de connaissances orienté processus qui implémente les services de capitalisation-évolution des connaissances, d'aide à la décision pour le diagnostic, et de formation, en conjonction avec des modèles en réalité virtuelle des machines de tri et une documentation électronique. Cet outil, fondé sur trois modèles structurés et en interrelation, utilise un support universel, Internet, pour son déploiement. Une implantation d'Athanor sur un système complexe a été réalisée à La Poste : SAMANTA (Système d'Aide à la MAiNtenance des Trieuses Automatiques).

1. Introduction

Un nombre croissant d'entreprises sont confrontées à des problèmes stratégiques de gestion des connaissances : érosion de leurs experts pour diverses raisons (pyramide des âges, mobilité, ...), accélération des cycles technologiques, accroissement de la durée de vie des produits, et réutilisation des connaissances. Ces problèmes s'avèrent d'autant plus difficiles à résoudre que d'une part les systèmes à gérer possèdent des structures complexes (assemblages d'un très grand nombre de composants, multiplicité des technologies, des fonctions, et des utilisateurs/acteurs), que d'autre part les sources de connaissances relatives à ces systèmes sont fragmentaires et multiples (experts, techniciens, documentation techniques, fiches de maintenance, GED, bases de données...), et qu'enfin les connaissances les plus proches des cœurs de métiers sont souvent de nature procédurale (expertise processus) et tacite. C'est dans ce contexte de passage à l'échelle sur des systèmes complexes que s'inscrit notre serveur Athanor pour la gestion des connaissances.