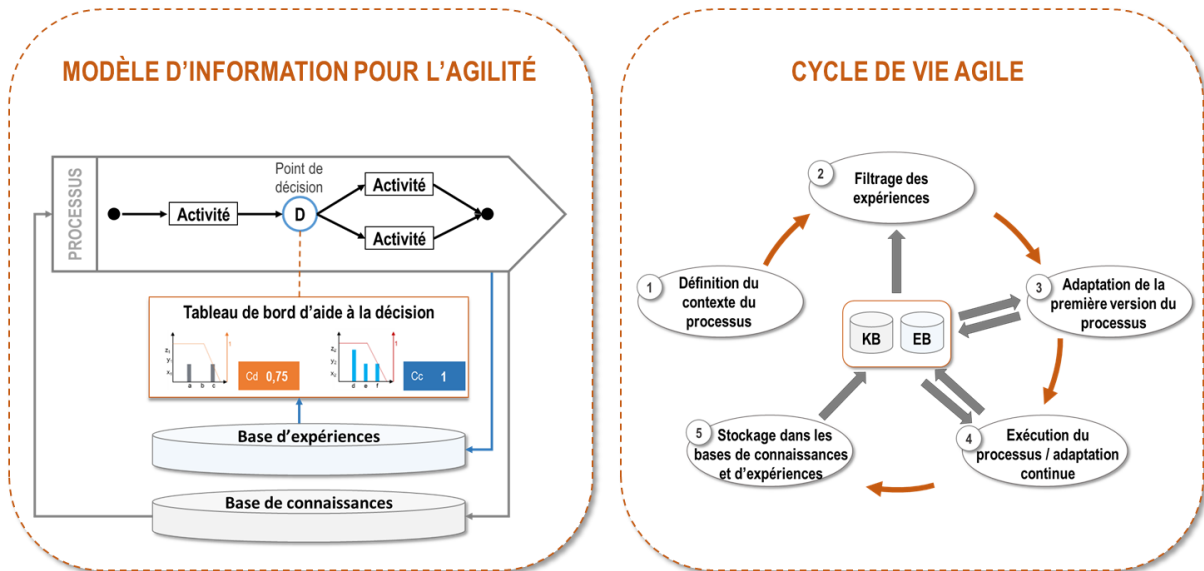


CIFRE II

"Vers une méthodologie agile pour la résolution des problèmes industriels"



Les organisations d'aujourd'hui ont besoin d'être plus agiles afin de survivre dans des marchés fluctuants et instables. C'est le cas particulier des processus de résolution de problèmes. La résolution de problèmes est une activité clé que les entreprises réalisent quotidiennement afin d'améliorer leur qualité et de réussir l'amélioration continue globale.

Ces processus sont construits à partir des standards cadrés tels que le Plan, Do, Check, Act (PDCA), Define, Measure, Analyse, Improve, Control (DMAIC), ou le 8 Disciplines (8D)/ 9 Steps (9S). Dans ces méthodes, la généralisation et la réutilisation des connaissances sont facilitées par la standardisation. Cependant, les standards ayant tendance à contraindre fortement les processus, il est parfois difficile de réagir face à des événements imprévus ou même de s'écarter pour mieux répondre aux besoins.

Ainsi, le besoin de processus de résolution de problèmes suffisamment structurés mais pas sur-contraints par des standards apparaît.

Un tel processus doit pouvoir être reconfiguré et adapté à des situations inattendues et se baser sur des méthodes de retour d'expérience. Cette thèse décrit la proposition d'un processus agile de résolution de problèmes guidé par le retour d'expériences et les connaissances.

A cet effet, le cycle de vie d'un processus agile de résolution de problèmes, basé sur les principes du Case-Based Reasoning (CBR), est proposé. Au travers des cinq étapes d'un cycle de vie agile, le processus peut être défini, réalisé et stocké dans des bases d'expériences et de connaissances spécifiques à des fins de réutilisation.

L'application du modèle à un processus de résolution de problèmes dans une entreprise de traitement de surface est présentée. Le processus est analysé en déployant le cycle de vie agile. Il est montré comment la méthode standard de résolution de problèmes utilisée au sein de l'entreprise peut devenir plus agile grâce à l'application de notre méthode.