

## TITRE DE LA THESE

Une approche PLM pour supporter les collaborations et le partage des connaissances dans le secteur médical: Application aux processus de soins par implantation de prothèses.

### Résumé

Le secteur médical est un domaine dynamique en constante évolution, nécessitant des améliorations continues de ses processus métier et une assistance intelligente aux acteurs impliqués. Ce travail de thèse se focalise sur le processus de soins nécessitant l'implantation d'une prothèse. La particularité de ce processus est qu'il met en interaction deux cycles de vie appartenant respectivement au domaine médical et celui de l'ingénierie. Ceci implique plusieurs actions de collaboration entre des acteurs métier très variés. Cependant, des problèmes de communication et de partage de connaissances peuvent exister en raison de l'hétérogénéité de la sémantique utilisée et des pratiques métiers propres à chaque domaine.

Dans ce contexte, ce travail de thèse s'intéresse aux apports des approches d'ingénierie des connaissances et de gestion du cycle de vie du produit pour répondre aux problématiques sous-jacentes au processus de soins médicaux nécessitant l'implantation d'une prothèse. Pour se faire, un cadre conceptuel est proposé pour analyser les connexions entre les cycles de vie de maladie (domaine Médical) et de la prothèse (domaine d'ingénierie). Sur la base de cette analyse, un modèle sémantique sous forme d'une ontologie pour le domaine médical est défini dans le cadre de la construction d'une approche PLM à base de connaissances. L'application de cette proposition est démontrée à travers l'implémentation de quelques fonctions utiles dans un outil PLM du marché nommé AUDROS.

Mots-clés: PLM, Processus de soins, Prothèse, Partage des données, réutilisation des connaissances, Audros.

Visa du Directeur de Thèse



A. BERNARD