

Thèse CIFRE: Modélisation et résolution de problèmes de paramétrage d'ERP à base de contraintes



Doctorant: Maxime Chabert

Laboratoire: LIRIS

Entreprise: Infologic Engineering



Qu'est-ce qu'un ERP?...

Un ERP ou progiciel de gestion est un logiciel qui gère l'ensemble du système d'information d'une société.

L'ERP INFOLOGIC COPILOTE se distingue des autres solutions du marché par son intégration transversale de l'ensemble des métiers de l'entreprise (achats, ventes, GPAO, CRM etc.), à l'exception du domaine RH.

Problématique industrielle

L'installation d'un ERP se déroule en plusieurs phases:

- Analyse: capture des besoins clients
- Paramétrage: mise en place d'un paramétrage selon les besoins déterminés
- Démarrage: démarrage de l'ERP en production

Constats:

- Phase de paramétrage très longue avec beaucoup de maintenance engendrée
- Besoins similaires chez différents clients
- Complexité du partage de connaissances sur les solutions mises en oeuvre

Objectifs initiaux

- **modéliser** les connaissances métiers nécessaires pour effectuer un paramétrage
- **automatiser** ce paramétrage à partir de règles exprimées sous forme de contraintes

Étude de la phase d'analyse en clientèle

Difficultés rencontrées:

- Interfacier le langage client et le langage Copilote
- Récupérer les informations de manière logique et structurer
- Récupérer uniquement les informations nécessaires
- Comprendre les spécificités du client

Étude de la phase d'analyse en clientèle

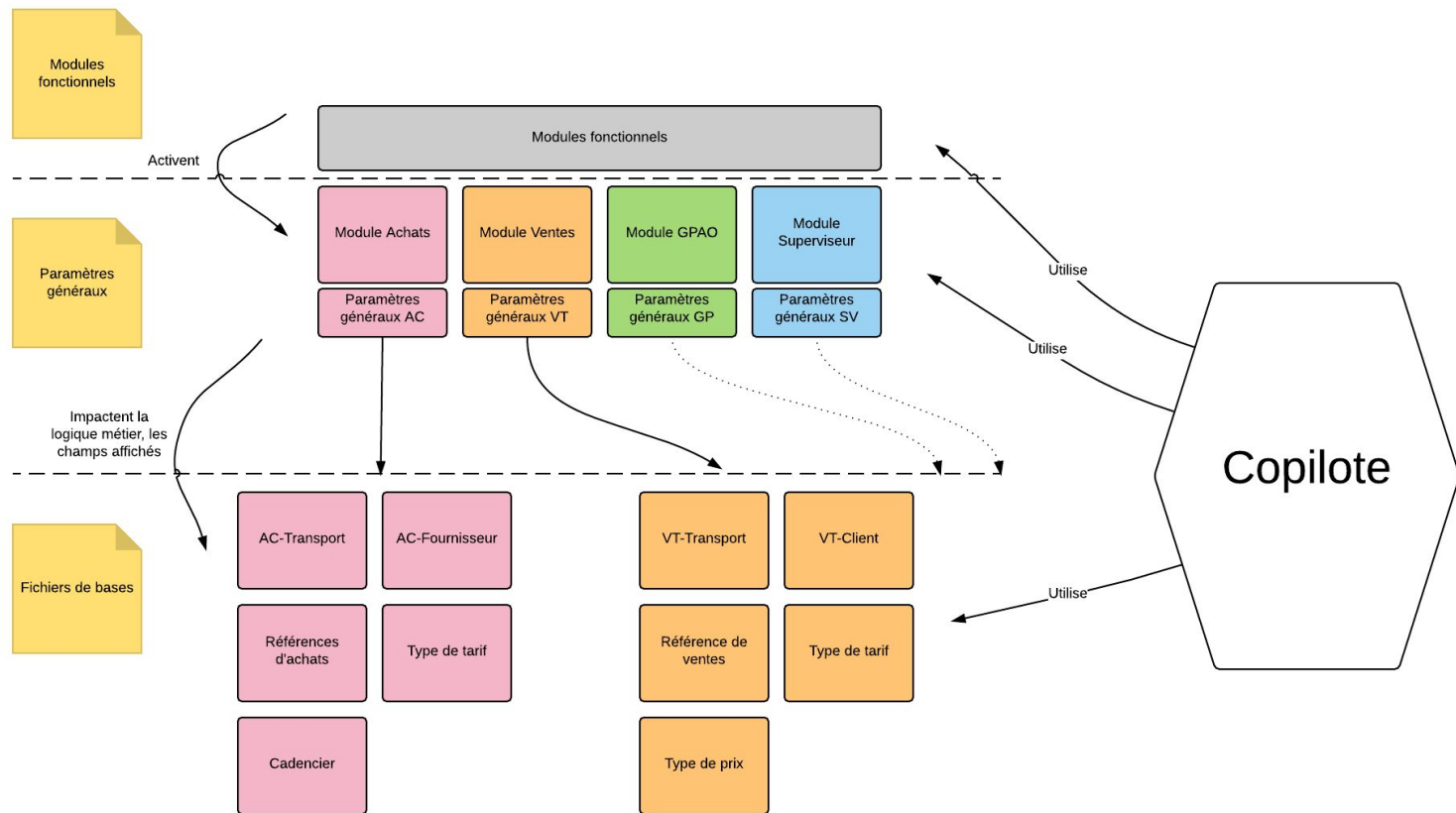
Pistes de recherche:

- Conversational Case Based Reasoning
- Mixed-initiative dialogue in case-based reasoning

Paramétrages standards

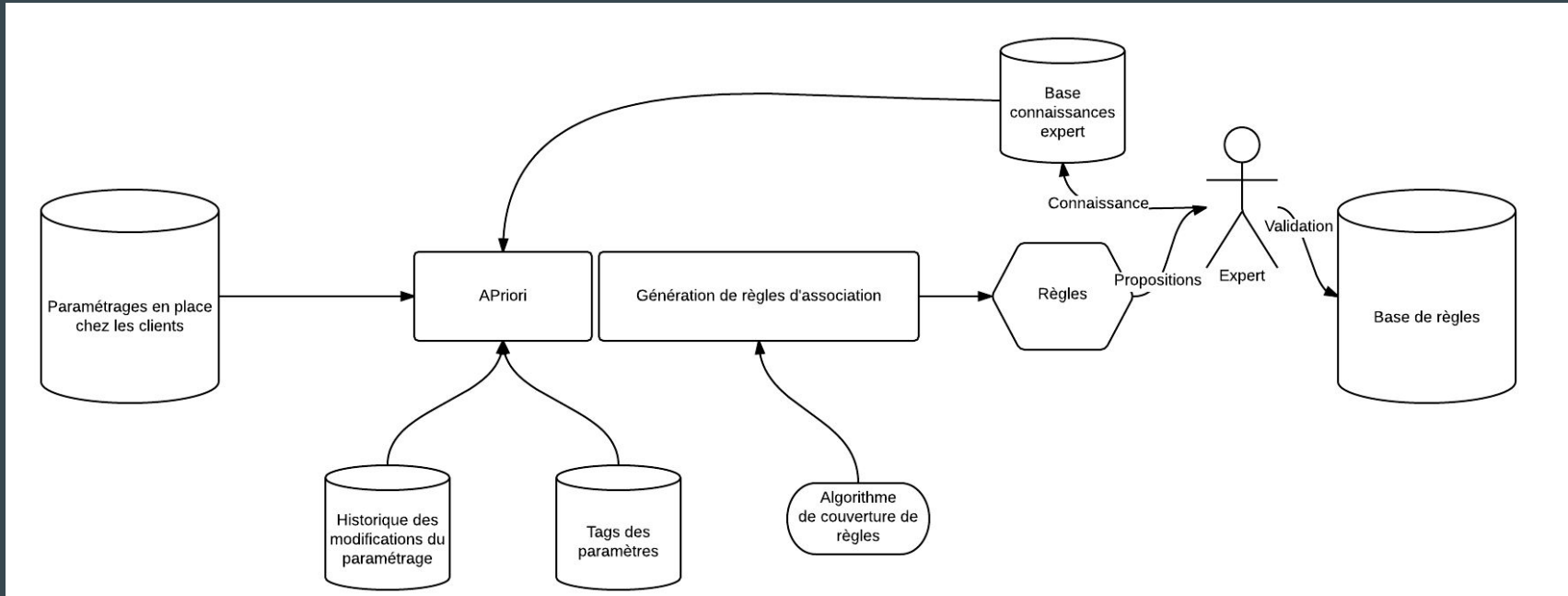
1. Déterminer des ensembles paramètres logiques (utilisation des modifications du paramétrage, des tags, de connaissances expert)
2. Recherche de paramétrages standards sur ces sous ensembles de paramètres
3. Clusteriser les clients sur chacun de ces sous ensembles de paramètres
4. Déterminer les métadonnées discriminantes pour le choix du paramétrage standard
5. Proposer des solutions de paramétrage en fonction du contexte

Structure du paramétrage



Aide à la cohérence du paramétrage

Générateur de règles d'association



Cas métier

Définition:

- Cas particulier qui arrive chez plusieurs clients. Mode de fonctionnement commun à plusieurs clients
- Demande une solution de paramétrage complexe

Objectif:

- Modéliser la solution mise en oeuvre
- Modéliser le besoin client
- Détecter les cas similaires et réutiliser la solution chez plusieurs client