

RÉSUMÉ DU TRAVAIL PRATIQUE DE DIPLÔME

Candidat : Rossi
Vincent

Date de rendu : 25 février 2000

Assistant : Michel Pouly

Etablissement d'une politique d'approvisionnement de matière première

ABB Sécheron connaît divers problèmes d'approvisionnement de matière première pour l'une des gammes de ses produits: les transformateurs de distribution (TD).

Les fournisseurs ne sont pas les seuls en cause, mais aussi le système de gestion utilisé: Baan IV, dont les renseignements sur les articles sont soit obsolètes soit inexacts. Les paramètres de gestion ne sont donc pas efficaces, la confiance dans le système est basse, les "bricolages" nombreux.

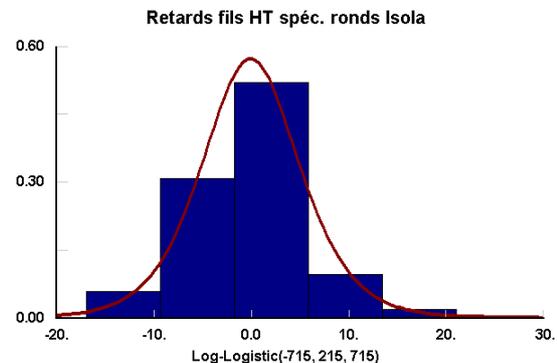
Les types de gestion proposés par le système Baan sont classiques, et il s'agit de trouver une méthode simple pour faire le choix du type de gestion pour un article donné, et de trouver les bon paramètres de gestion nécessaires.

Les choix des types de gestion se restreint à 3 méthodes MRP et 4 méthodes de gestion de stock.

L'approche du problème consiste à trouver des familles d'articles présentant certains caractères communs, et identifier le meilleur type de gestion pour ces familles.

Une simulation doit permettre ensuite de valider le choix du type de gestion et optimiser les paramètres de gestion pour chaque article.

Une grande part du travail consiste à connaître les besoins pour les articles étudiés (éclatement des besoins des produits), sous quelles contraintes (délai demandé par le client), et les paramètres extérieurs comme le comportement des fournisseurs (retards).



Loi probabiliste décrivant les retards d'un fournisseur.

La simulation permet d'observer le comportement des gestions actuelles, et de voir comment elles peuvent être optimisées.

Un problème de taille s'est imposé: les modèles ne peuvent que difficilement être comparés à la réalité pour être validés, car les historiques sont très courts (les articles étudiés sont récents).

Néanmoins, les optimisations permettent théoriquement d'améliorer sensiblement les politiques d'approvisionnement. Ces améliorations sont chiffrées sur la base de coûts de stockage (taux de possession annuel estimé) et de coûts de passation d'ordre (évalué par ABB Sécheron).

Ce travail met en évidence l'utilité de la simulation en tant qu'aide à la décision, et l'importance de la satisfaction du client. De ce point de vue, le coût d'un approvisionnement fiable peut être considéré comme un investissement rentable.