Shifting from material price to total cost of ownership in purchasing of a global company

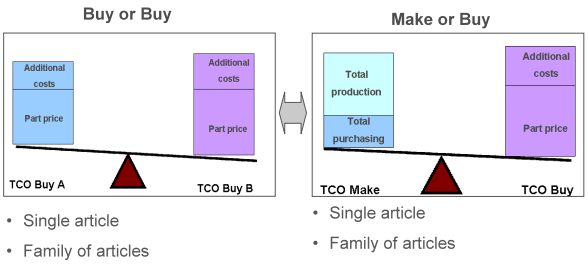
Sascha Spiegl, Section Microtechnique

Responsable BOBST: Sorrentino Claudia

Professeur: Glardon Rémy

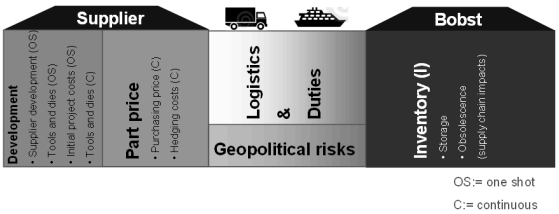
Les décisions de localisation et de sourcing des entreprises globalement actives exigent des connaissances précises des coûts totaux (« TCO - total cost of ownership ») apparaissant tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Dans ce projet de master, des modèles de coût permettant de déterminer le TCO ont été élaborés pour BOBST. Premièrement, un modèle « Buy or Buy » permettant une comparaison entre différents scénarios de sourcing externes a été implémenté. A la suite, un modèle « Make or Buy » comparant une production en interne avec une solution d'achat en externe a été développé. Finalement, des études de cas spécifiques ont permis une validation des différents modèles.

Afin d'être compétitif en termes de coûts dans les marchés actuels, BOBST a besoin d'un outil permettant d'estimer rapidement les coûts totaux pour un scénario de sourcing précis. Les principaux challenges sont liés à l'identification des éléments de coûts et à la création d'un outil permettant de faire une estimation la plus automatisée possible. Il est indispensable de pouvoir analyser aussi bien un seul article qu'une famille entière.



Différents modèles TCO développés

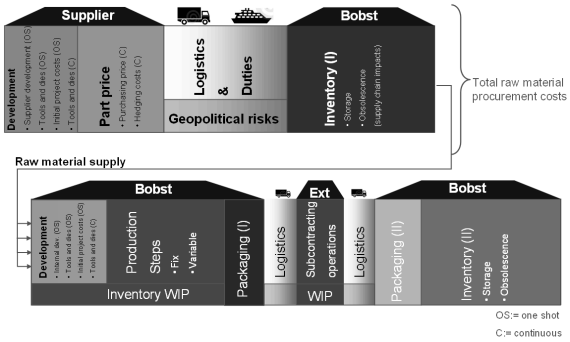
Dans un premier temps, tous les éléments de coûts, représentés dans la figure ci-après, ont été identifiés.



Éléments de coûts identifiés pour le modèle Buy or Buy

Suite à l'analyse rigoureuse de chaque critère, un outil réalisant une estimation semi-automatique a été implémenté. Grâce à une étude de cas sur des fontes comparant un sourcing dans un pays européen avec un sourcing hors Europe, le modèle a pu être validé.

Dans un deuxième temps, le modèle « Make or Buy » a été développé. De façon similaire, tous les éléments de coûts ont d'abord été identifiés puis, finalement, estimés.



Éléments de coûts identifiés pour le modèle Make or Buy

Les outils obtenus ont été testés par l'étude d'une famille d'articles mécaniques. Les résultats ont montré que les critères sont pertinents. Leur estimation n'est par contre pas totalement automatisée en raison de la complexité et de la multitude des scénarios.