



Outil "EvalRisk"

Relations client-fournisseur

Anticipation des appels à la garantie

SCM SA, janvier 2021, V2

1. Utilisations de l'outil

Cet outil permet une évaluation des risques auxquels une entreprise peut être exposée dans le futur, à partir de la connaissance d'événements qui se sont produits dans le passé.

Typiquement, les utilisations peuvent être externes ou internes :

- Externes : l'entreprise reçoit d'un fournisseur un lot de 200 appareils, parmi lesquels 5 se révèlent défectueux. Ce n'est pas un drame : le fournisseur va remplacer les appareils défectueux, ou bien consentir une remise. Mais l'entreprise envisage de commander 5 000 appareils. A combien d'appareils défectueux faut-il s'attendre ? Quelles doivent être les clauses contractuelles, limitant le nombre d'appareils défectueux ?
- Internes : l'entreprise fabrique des radiateurs ; elle a testé un certain nombre d'appareils, par exemple un lot de 200 radiateurs, parmi lesquels 5 se sont révélés défectueux. Elle veut mettre 10 000 appareils sur le marché ; à combien d'appareils défectueux faut-il s'attendre ? Comment dimensionner le SAV pour répondre aux appels à la garantie ?

2. Description de l'outil

Il requiert très peu de données : on connaît la taille d'un lot "antérieur", notée N . Sur ce lot, n appareils se sont révélés défectueux. On envisage de commercialiser un lot de N_1 appareils (habituellement $N_1 > N$) ; l'outil fournit la loi de probabilité du nombre n_1 d'appareils défectueux dans le lot futur : espérance, intervalle de confiance à 95%. Si on se fixe un seuil (par exemple, je ne veux pas plus de 5 appareils défectueux sur 1 000), il fournit la probabilité de dépassement de ce seuil, ce qui permet un traitement contractuel.

3. Une approche très simple

L'approche retenue est simple et grossière, en ce sens que l'on note simplement le nombre d'appareils défectueux dans le lot initial (n sur N), sans se préoccuper de savoir pourquoi ils l'ont été (mauvaise manipulation, erreur de conception, raisons externes, etc.) : cette information est généralement inconnue. De la même façon, on cherche à anticiper le nombre d'appareils défectueux dans le lot futur, sans se préoccuper des raisons.

Cet outil est donc à utiliser de manière préliminaire, avant toute investigation fine relative à la qualité des produits.