

LA FORMALISATION DES FACTEURS DE L'APTITUDE LOGISTIQUE

APPROCHES MULTIPLES

DE LA MODÉLISATION ET DE LA SIMULATION

Sébastien PIERRON

Sofreten

Sebastien_PIERRON@sofreten.fr

Les facteurs d'aptitude au soutien se caractérisent par leur extrême diversité; ils constituent autant de degrés de liberté présentés par les systèmes de soutien et contribuent tous à la construction tant des indicateurs de performance opérationnel que des indicateurs de coûts ; parmi ces facteurs d'aptitude au soutien, bien sûr, il y a les plus connus, ceux que les méthodes d'optimisation du soutien logistique ont intégré depuis longtemps à travers des approches algorithmiques spécifiques : processus de ravitaillement et d'affectation des rechanges, politique d'échange, niveaux de réparation et de mise au rebut, dimensionnement qualitatif et quantitatif des effectifs en personnel et en équipements de test et de soutien. Mais il y a aussi des facteurs d'aptitude au soutien moins classiquement « traités » par les méthodes et les techniques d'analyse, parce qu'ils renverraient à un nombre trop important de techniques de simulation spécifiques ; on peut évoquer tous les paramètres définissant la configuration géographique d'un système de soutien : nombre de niveaux de maintenance, topologie des sites de stockage et de réparation intermédiaires.

Plusieurs indicateurs du soutien seront évoqués lors de cette présentation : les disponibilités intrinsèques ou opérationnelles, en régime stationnaire ou transitoire, mais également les indicateurs de coûts d'exploitation et de soutien, s'inscrivant dans des démarches de coût global (du type *Life Cycle Cost*).

Par ailleurs, les traitements et utilisations courantes de ces critères d'aptitude au soutien seront également mentionnés au travers d'exemples d'algorithmes d'optimisation de rechanges, de personnel et/ou d'équipements de tests et de soutien, mais également d'optimisations LORA,...

Enfin, nous soulignerons l'importance de la connaissance mathématique exacte des hypothèses de calcul de ces indicateurs, indispensable pour une interprétation précise et juste de l'indicateur au-delà du vocabulaire par trop usuel qui finit par recouvrir des cas de figure extrêmement différents.

Sébastien Pierron

est Ingénieur d'études en sûreté de fonctionnement et en soutien logistique intégré et le responsable du progiciel SIMLOG, outil d'aide à la décision pour le soutien logistique.

SOFRETEN

10, avenue de l'Entreprise

Parc St Christophe

95865 Cergy

Téléphone : 01-34-24-41-60 - fax : 01-34-24-44-34