

La place et les formes de la décision en ingénierie des systèmes

Patrice Micouin*,**, Jean Paul Kieffer**,***

* Micouin Consulting for Innovative Systems Engineering, 4 square Protis, BP 2341, 13213 Marseille Cedex 02

patrice.micouin@ieee.org

** Laboratoire des Sciences de l'Information et des Systèmes, UMR CNRS 6168 Equipe Ingénierie, Mécanique et Systèmes, 2, cours des Arts et Métiers 13617 Aix-en-Provence Cedex 1

{patrice.micouin, jean-paul.kieffer}@lsis.org

<http://www.lsis.org>

*** ENSAM, Centre d'Etudes et de Recherche d'Aix-en-Provence, 2, cours des Arts et Métiers, 13617 Aix-en-Provence Cedex 1

jean-paul.kieffer@aix.ensam.fr

Résumé. Cet article développe particulièrement deux points, d'abord l'imprégnation de tout le processus d'ingénierie de systèmes par des problèmes de décision et ensuite l'adéquation d'une approche argumentative de la décision dans ces activités multidisciplinaires.

1 Introduction

Dans cet article, nous nous proposons d'une part de définir ce qui constitue, à nos yeux, d'une part une prémisse à la spécification d'un système (outil informatique) d'aide à la décision en ingénierie de systèmes et d'autre part justifier les exigences que pourrait contenir celui-ci. A ce titre, il s'inscrit bien dans le processus de développement d'un système d'aide à la décision, précisément en un point (de départ) généralement escamoté. Il procède d'une double démarche de définition et de justification de cette prémisse.

Dans un premier temps, nous commençons par définir les termes de notre objet d'étude, à savoir les notions de système, d'ingénierie de systèmes, de délibération et de décision.

Dans un deuxième temps, nous cherchons à situer la place de la délibération/décision en ingénierie de systèmes. Pour cela, nous examinons la façon dont trois standards majeurs (IEEE 1220, EIA 632, ISO 15288) d'ingénierie de systèmes traitent les questions de délibération et de décision. Nous recherchons ensuite, au sein des processus centraux (processus de conception de système) d'ingénierie d'un système, les activités qui font (ou peuvent faire) l'objet de décisions. Cet examen se fixe pour objectif de montrer que les processus de délibération et de décision sont d'une part des processus ancillaires nécessaires aux autres processus centraux de l'ingénierie et d'autre part que ces processus sont des processus « partout denses » au sein des processus d'ingénierie de systèmes.

Dans une troisième temps, nous examinons les formes que peuvent prendre les processus de décision en ingénierie de systèmes : décisions tacites, formes calculatoire et argumentative. Nous déterminons les moments clés d'un processus de délibération/décision