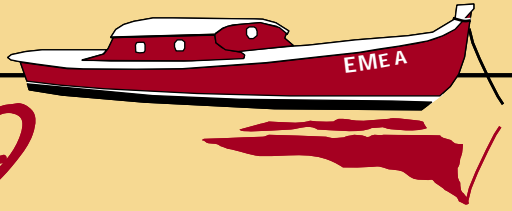


EMEA

2009



École de Modélisation d'Entreprise d'Arcachon

Les perspectives en modélisation d'entreprise

19 au 21 octobre 2009
Palais des congrès, Arcachon

Modélisation d'entreprise et V&V - Complémentarité des approches, des techniques et intérêts de la V&V

Pr. V. Chapurlat, Responsable équipe ISOE (Interoperable System and organisation Engineering) - Laboratoire LGI2P – École des mines d'Alès

Résumé.

Bien que nécessaires et reconnues comme telles dans d'autres domaines effectivement plus orientés vers des systèmes techniques, la vérification et, bien entendu, la validation (V&V) de modèles d'entreprises s'intéressent à des modèles de systèmes sociaux techniques complexes. C'est la raison pour laquelle elles évoquent dans l'esprit des utilisateurs des approches considérées souvent comme non pertinentes à mettre œuvre en milieu industriel car plus ou moins formelles, trop longues ou trop coûteuses à utiliser au regard du service rendu. Ces approches sont de plus supportées par des outils qui restent encore relativement lourds à utiliser, peu appliqués à des modèles de systèmes complexes sans nécessiter des hypothèses de modélisation très restrictives et, enfin, requièrent des connaissances encore peu usitées ou méconnues pour des résultats considérés comme modestes.

La présentation proposée a consisté à repositionner et à démontrer la nécessité de la vérification, et si possible de la validation, et d'en donner des pistes de mise en œuvre. Pour cela, une série de définitions et de positionnements a permis de repositionner la V&V dans un processus d'ingénierie dirigée par les modèles. Un court état de l'art des techniques appropriées et utilisées dans d'autres domaines tels que l'Ingénierie Système a permis de mettre en avant quelques avantages et défauts. Il y a en effet trois grands types de techniques qui sont alors utilisables pour vérifier et valider selon le temps nécessaire, les moyens disponibles, les compétences disponibles et l'objectif du projet. Toutes ont des qualités et des défauts qui seront synthétisés durant la présentation :

- Voie informelle : expertise, tests, modélisation guidée, ...
- Voie semi formelle : expertise de modèle, simulation, ...
- Voie formelle : basée sur des formalismes plus mathématiques.

Une proposition a ensuite été étayée sur la base de modélisation et de preuve de propriétés avec une présentation des principes de vérification qui pourraient alors être utilisés lorsqu'on s'attèle à des modèles d'entreprise. Une courte mise en pratique de certaines techniques formelles au moyen d'outils a permis d'ouvrir ensuite la discussion.