

---

# Un environnement immersif et interactif pour les revues de conception basées sur les modèles

Victor Romero\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IMT École nationale supérieure des Mines d'Albi-Carmaux – Institut Mines-Télécom [Paris] – France

## Résumé

Présentation à inclure dans la session spéciale AFIS.

**(Contexte)** La conception de système de plus en plus complexes implique la fabrication d'un nombre croissant de données, qu'il est alors difficile d'utiliser, c'est-à-dire de les comprendre et les analyser pour prendre des décisions, surtout lorsqu'elles sont sous la forme de documents. Des solutions sont alors mises en place pour palier ces problèmes, notamment l'adoption des méthodes de l'ingénierie système et en particulier de l'ingénierie système basée sur les modèles.

**(Problème)** Malgré le passage d'une ingénierie basée sur des documents à une ingénierie basée sur les modèles, les particularités des langages de modélisation et des logiciels spécifiques restent un frein à la collaboration interdisciplinaire, en particulier lors des revues de conception. En pratique, ces modèles sont d'ailleurs délaissés, au profit de captures d'écran et de commentaires oraux pour que les informations pertinentes soient transmises.

**(Proposition)** Pour répondre à cette problématique, nous cherchons alors à proposer un environnement virtuel immersif et interactif pour les revues de conception basées sur les modèles. En particulier nous nous intéressons à la compréhension des informations contenues dans les modèles. L'application implémentée permet donc aux utilisateurs d'explorer des données de conception extraites de différents modèles et de tracer les liens entre ces données dans un environnement unique.

**(Evaluation)** Pour valider ces travaux, une étude sur une trentaine de sujet est ensuite menée pour comparer la compréhension d'utilisateur disposants de l'environnement virtuel et de celle d'utilisateurs ayant pour seul support une présentation de diapositive. Il ressort de cette étude que la compréhension des deux groupes est sensiblement la même. Il faut toutefois noter que l'application n'est qu'un premier prototype, et laisse donc penser que ces résultats sont très encourageants pour de futures recherches.

---

\*Intervenant