

Résumé:

Ce travail se situe dans le domaine de l'étude des modèles temporisés du parallélisme. Les différents réseaux de Pétri temporisés [Ramch 74][Sif 77], les réseaux de Pétri temporels [Merlin 75], les SEENS (Synchronized Elementary Nets Systems)-dérivés des systèmes de réseaux élémentaires intégrant le temps - [An 90] et "ATP" (an Algebra for timed process) [NRSV 90] constituent les modèles types temporisés pour la description et l'analyse des systèmes temps réel.

Dans un premier temps nous avons proposé dans cette thèse, une sémantique dénotationnelle de l'algèbre ATP à l'aide des SENSU (ce sont les SENS à événement de référence du temps unique).

Ensuite, nous avons proposé une nouvelle équivalence sémantique (plus générale que les bisimulations classiques) c'est à dire une bisimulation temporisée sur les SENSU.

D'autre part, nous avons aussi étudié les propriétés de congruence pour les différents opérateurs que nous avons définis sur les SENSU.