

Résumé

La génération de l'espace d'états ou du graphe d'accessibilité des modèles à états discrets, tel que les réseaux de Petri (RdP) est une étape nécessaire dans l'analyse des propriétés d'un système. Cependant la génération de cet espace d'états est souvent confrontée au problème d'explosion combinatoire. Pour pallier à ce problème, différentes techniques sont proposées pour la construction et le stockage de l'espace d'états, profitant de certaines propriétés telles que l'analyse de systèmes symétriques, l'analyse modulaire, l'utilisation des ensembles stubborn,...etc.

Néanmoins, ces méthodes malgré qu'elles permettent une réduction notable de l'espace des états, elles ne concernent que des systèmes particuliers (possédant la propriété de symétrie, construits en assemblant des modules ou constitués d'un ensemble de processus relativement indépendant qui synchronisent occasionnellement). La distribution de l'espace d'états est proposée comme alternative pour permettre l'analyse de modèles de grande taille. Cet espace est ainsi réparti sur un ensemble de stations interconnectées.

Notre travail consiste à étudier les algorithmes distribués permettant la génération répartie de l'espace d'états, ainsi qu'à présenter des techniques pour analyser les propriétés qualitatives et quantitatives de cet espace.

Mots clés : *Réseaux de Petri, espace d'états, vérification, propriétés, algorithmes distribués.*