

نأمل من خلال هذه المذكرة, في تقديم مقاربة MDA بغية معالجة وتحويل مخططات الفئات UML إلى شبكات بتري (PETRI), التي تعتبر أداة فعالة لتحليل سلوكيات الأنظمة.

بالنسبة لمخططات الفئات, المشكل القار هو عدم القدرة على التنبؤ بسلوك النظام بعد تفعيله.

تعتمد المقاربة المطروحة على المعيار EMF ونموذجين تعريفيين: أحدهما خاص بمخططات الفئات والآخر خاص بدورة شبكات بتري.

من أجل تحويل مخطط الفئات إلى شبكة بتري موافقة, تدعو الحاجة إلى استخدام لغة ATL, وإلتزام العملية لا بد من تحديد مجموعة قواعد للتحويل بمقدورها إنجاز الإجراء بصفة آلية.

كلمات مفتاحية: IDM, MDA, UML, diagramme de classe, réseau de Pétri, transformation, ATL, méta-modèle, MOF

### Résumé :

On cherche à présenter une approche MDA pour la manipulation et la transformation des diagrammes de classe vers les réseaux de pétri. Les réseaux de pétri présente un outil puissant pour l'analyse et la simulation, du comportement des systèmes modélisés dans ce qui concerne les diagrammes de classe d'UML, le problème majeur est la sémantique des éléments obtenus lorsqu'on modélise un certain système du fait qu'on ne peut pas prédire ce qui passe lorsqu'on met ce système en route.

Notre approche est basée sur le standard EMF et deux méta-modèles : un pour les diagrammes de classe et un autre pour les réseaux de pétri.

Pour transformer un diagramme de classe vers un réseau de pétri équivalent on veut utiliser le langage ATL (Atlas Transformation Language) pour cela il nous faudra définir un ensemble de règles de transformation qui vont permettre de réaliser automatiquement ce processus.

Mots clés : IDM, MDA, UML, diagramme de classe, réseau de pétri, transformation, ATL, méta-modèle, MOF.

### Abstract :

We seek to introduce an MDA approach for handling and transforming classed diagrams into Petri nets. Petri nets provide a powerful tool for the analysis and simulation of modeled system behavior concerning UML class diagrams, the major problem is the semantics of the elements obtained when modeling a system because we cannot predict what happens when you get this system started.

Our approach is based on the EMF standard and two met-models: one for class diagrams and one for Petri nets. To transform a class diagram into an equivalent Petri net, we need to use the ATL language( Atlas Transformation Language) for that we need a set of transformation rules that will allow us to automatically perform this process.

Keywords: IDM, MDA, UML, class diagram, petri net, transformation, ATL, met-model, MOF