

## ***un processus de raffinement rigoureux pour MDA intégrant des aspects sécurité dans les systèmes d'information***

Dans toute entreprise ou organisation, le système d'information (SI) constitue un élément extrêmement sensible car il contient des informations qu'il est primordial de sécuriser, sous peine de dysfonctionnement grave. Il est alors nécessaire de définir des méthodes de conception qui permettent de construire des SI fiables et sécurisés, en prenant en compte les propriétés de sécurité dans toutes les phases de développement, depuis l'analyse des besoins jusqu'à l'implémentation logicielle. La thèse proposée se situe dans ce cadre. Partant d'un modèle abstrait et formel d'un SI incluant la spécification de politiques de sécurité, l'objectif de la thèse est de définir un processus rigoureux de raffinement qui permet d'obtenir une implémentation intégrant des mécanismes de sécurité qui assurent que les politiques de sécurité sont respectées. Deux techniques seront étudiées : MDA (Model Driven Architecture), normalisée par l'OMG, basée sur le concept de méta-modèles et de transformation entre ces méta-modèles, et le raffinement utilisé dans les méthodes de conception formelles comme B ou Z. Le but est de définir un ensemble de règles de transformation d'un modèle abstrait vers une implémentation qui puissent être formellement vérifiées.