

# Génération d'un métamodèle de composants graphiques à partir de la spécification d'une bibliothèque de composants Web

Cyril Faucher, Frédéric Bertrand  
Jean-Yves Lafaye

Laboratoire L3i – Université de La Rochelle  
17042 La Rochelle Cedex 01  
{[cyril.faucher](mailto:cyril.faucher@univ-lr.fr), [frederic.bertrand](mailto:frederic.bertrand@univ-lr.fr), [jean-yves.lafaye](mailto:jean-yves.lafaye@univ-lr.fr)}@univ-lr.fr  
<http://l3i.univ-larochelle.fr/>

**Résumé.** Cette contribution vise à montrer de quelle manière les techniques d'Ingénierie Dirigée par les Modèles (IDM) peuvent être utilisées pour générer un métamodèle de configuration de composants graphiques (Widgets) pour les applications Web. Dans le cadre de l'IDM pour le Web et notamment la génération de pages Web à partir de modèles, la variabilité et l'émergence de nouveaux composants graphiques au fil du temps obligent à mettre à jour les métamodèles sous-jacents tel que celui concernant les Widgets. Afin de rendre disponibles de nouvelles propriétés de paramétrage et de composants Web au concepteur des IHM, nous proposons une approche permettant de mettre à jour automatiquement ce métamodèle de Widgets. Ce dernier est construit à partir d'un métamodèle générique qui définit des abstractions de composants en fonction de leurs usages, comme par exemple l'affichage de données spatiales ou temporelles. L'analyse des composants d'une bibliothèque cible construit un métamodèle spécifique à chaque composant en utilisant une extraction des informations telles que les noms et types de paramètres utiles (taille, couleur...). Les métamodèles obtenus sont composés avec le métamodèle générique pour produire le métamodèle de Widgets spécifique à une bibliothèque cible.

Nous avons mis en œuvre cette approche pour analyser les composants Web de la bibliothèque Simile Exhibit écrite en JavaScript. À partir du métamodèle obtenu, nous avons créé des configurations réutilisables d'applications permettant de ré-employer l'aspect graphique du composant ou la source de données d'où proviennent les informations visualisées. En définissant des patrons de code HTML, nous avons généré des applications Simile Exhibit pour visualiser des événements spatio-temporels<sup>1</sup>. Cette approche est générique, ainsi elle peut être réutilisée avec d'autres bibliothèques de composants telles qu'OpenLazlo et Ext JS.

---

<sup>1</sup> <http://l3i.univ-larochelle.fr/modicop.html>, <http://cyril.faucher.site.voila.fr/modsea/>