

---

# Correction d'assemblages de composants impliquant des interfaces paramétrées

Pascal André — Christian Attiogbé — Mohamed Messabihi

LINA - UMR CNRS 6241

2, rue de la Houssinière, B.P.92208, F-44322 Nantes Cedex 3, France

(Pascal.Andre,Christian.Attiogbe,Mohamed.Messabihi)@univ-nantes.fr

---

**RÉSUMÉ.** La démarche de construction du logiciel en partant de l'architecture, nécessite la prise en compte de la correction à différentes étapes afin d'assurer la qualité du logiciel final. Ainsi la correction est une préoccupation qui doit être prise en compte au niveau des composants et de leurs assemblages pour élaborer l'architecture logicielle. *Kmelia* est un langage et un modèle à composants multi-service où les composants sont abstraits et formels de façon à pouvoir y exprimer des propriétés et les vérifier. Les services de *Kmelia* peuvent être paramétrés par des données et sont dotés d'assertions (pré/post-conditions opérant sur les données). Dans cet article nous nous intéressons à la correction des modèles à composants en couvrant différents aspects: la correction au niveau des services et la correction des assemblages du point de vue des données présentes dans les interfaces des services. Nous présentons les enrichissements du langage de données de *Kmelia* permettant de traiter la correction au niveau des services et de l'architecture. Nous illustrons l'étude par un exemple.

**ABSTRACT.** Software development from architectures requires to take into account correctness concerns at different steps in order to ensure the quality of the developed software. Therefore the correctness concern should be taken into account at the level of components and their assemblies to build architecture. *Kmelia* is a language and also a multi-service component model where components are abstract and formal so that one can express and verify properties. The *Kmelia* services may be parameterised by data and they are equipped assertions in the form of pre/post-conditions. In this article we focus on the correctness of component models by covering various aspects: service level correctness and assembly level correctness from the point of view of the data present in the service interfaces. We present the enrichment of the *Kmelia* data language that enables one to deal with correctness at the service and architecture levels. The work is illustrated by an example.

**MOTS-CLÉS :** Composants, Services, Architecture Logicielle, Correction, Assertions

**KEYWORDS:** Components, Services, Software Architectures, Correctness, Assertions

---