

---

# Une approche low-code pour la création, l'adaptation et l'exécution des méthodes

**Raquel Araújo de Oliveira<sup>1</sup>, Mario Cortes-Cornax<sup>2</sup>, Agnès Front<sup>3</sup>**

*Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP<sup>1</sup>, LIG  
38000 Grenoble, France*

*1. raquel.oliveira@univ-grenoble-alpes.fr*

*2. mario.cortes-cornax@univ-grenoble-alpes.fr*

*3. agnes.front@univ-grenoble-alpes.fr*

---

*Cet article est une synthèse de l'article :*

*Oliveira, R.A., Cortes Cornax, M., Front, A.: Supporting Method Creation, Adaptation and Execution with a Low-code Approach. BPMDS/EMMSAD@CAiSE 2023: 184-198*

---

## 1. Introduction

L'ingénierie des méthodes est définie comme la discipline permettant de concevoir, construire et adapter des méthodes pour le développement de systèmes d'information (Brinkkemper, 1996). Cette discipline favorise l'adaptation des méthodes à des besoins, contextes ou projets particuliers. Pour faciliter la création de méthodes, une des approches consiste à proposer des frameworks de méthodes permettant de servir de modèles à partir desquels une nouvelle méthode peut être créée. Bien que de tels frameworks fournissent une aide considérable pour la création d'une méthode, peu de guidage est proposé sur l'utilisation de ces frameworks et ensuite sur l'utilisation de la méthode. En effet, une fois la méthode créée, une exécution efficace de la méthode nécessite le support d'outils pour exécuter chaque étape de la méthode et centraliser les résultats de chaque étape.

Dans cet article, nous présentons l'application d'une approche low-code pour *la création* de frameworks de méthodes, la création de méthodes à partir de ces frameworks et l'exécution de ces méthodes. Le paradigme low-code favorise le développement d'applications avec peu de codage pour livrer rapidement des applications (Richardson et al., 2014). Basé sur l'utilisation de composants pré-compilés, il s'adresse en priorité à des utilisateurs non spécialistes en IT.

---

<sup>1</sup> Institute of Engineering Univ. Grenoble Alpes

## 2. Présentation de l'approche low-code pour l'ingénierie de méthodes

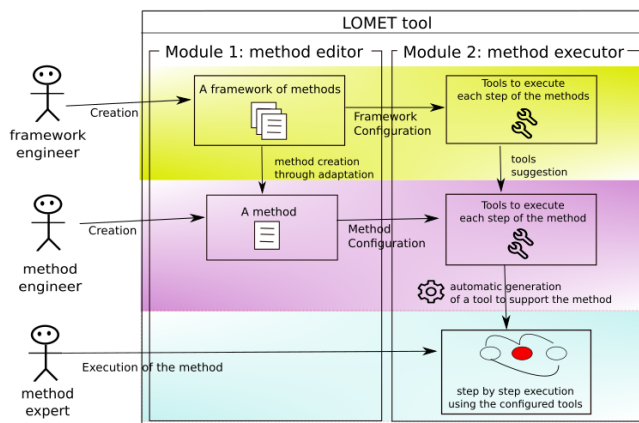


Figure 1. L'approche low-code pour l'ingénierie de méthodes

Premièrement, un *ingénieur de frameworks* crée un framework de méthodes (Figure 1), qui facilite la création ultérieure d'une méthode. Un tel framework définit un cadre générique de modèles de processus et un méta-modèle de produit, adaptables à de nombreux domaines d'application. L'ingénieur de frameworks peut également configurer le framework en paramétrant les outils les plus adaptés pour exécuter chaque étape des méthodes.

Ensuite, les *ingénieurs méthodes* créent une méthode en adaptant un framework de méthodes, ce qui signifie que le modèle de processus et le méta-modèle produit du framework peuvent être étendus pour créer une nouvelle méthode, en suivant le cadre prédéfini. Alternativement, l'ingénieur méthodes peut également créer une méthode à partir de zéro. La liste des outils configurés dans le framework est ensuite suggérée pour configurer la méthode nouvellement créée (dans le cas où cette dernière a été créée à partir d'un framework). L'ingénieur méthodes peut également proposer de nouveaux outils pour exécuter une étape d'une méthode.

Une fois la méthode créée et configurée, l'*expert méthode* peut mener l'exécution de la méthode étape par étape. Suivant le paradigme du low-code, un outil support pour exécuter la méthode est généré automatiquement et peut être utilisé par les experts méthodes afin de suivre la progression et les différents artefacts qui résultent de chaque étape. L'approche low-code est ainsi mise en œuvre pour l'expert-méthode qui bénéficie d'un outil d'exécution de la méthode, sans avoir lui-même à le développer.

### Bibliographie

- Brinkkemper, S. (1996). *Method engineering: engineering of information systems development methods and tools*. Information and software technology 38(4), 275–280.
- Richardson, C., Rymer, J.R., Mines, C., Cullen, A., Whittaker, D. (2014). *New development platforms emerge for customer-facing applications*. Forrester: Cambridge, MA, USA 15.