

Création d'un plugin Eclipse pour la génération de code client serveur



CentraleSupélec

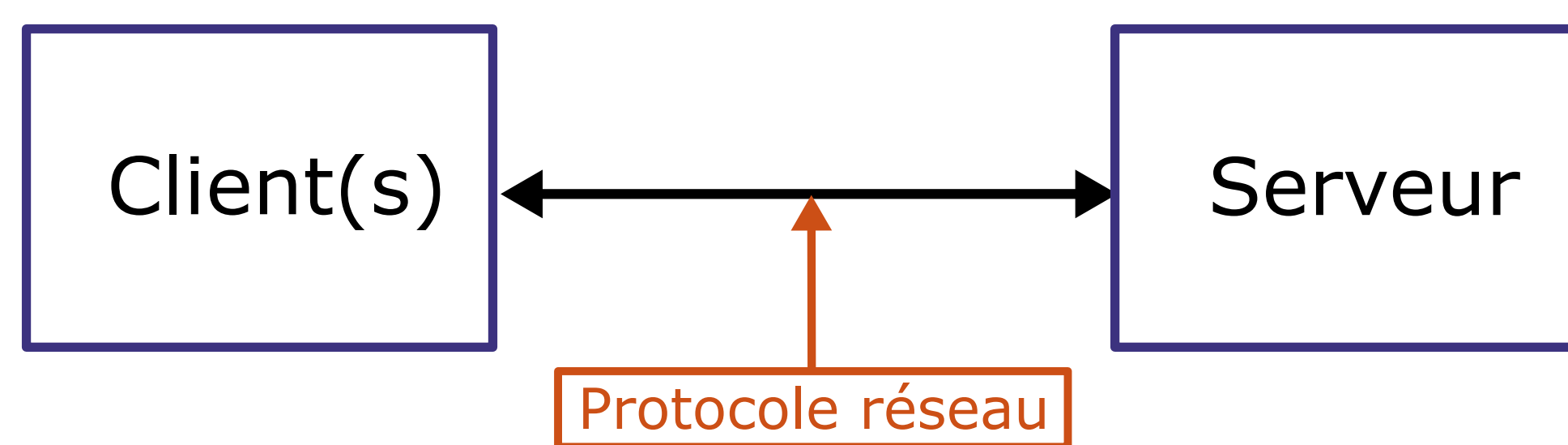


Arthur Depasse, Guilhem de Viry, Thomas Furgé
Encadrants: Guillaume Piolle, Frédéric Tronel

Problématique :

Implémenter un protocole réseau est en général une tâche complexe, longue et répétitive.

Il n'existe aucun outil libre et gratuit permettant d'automatiser cette étape



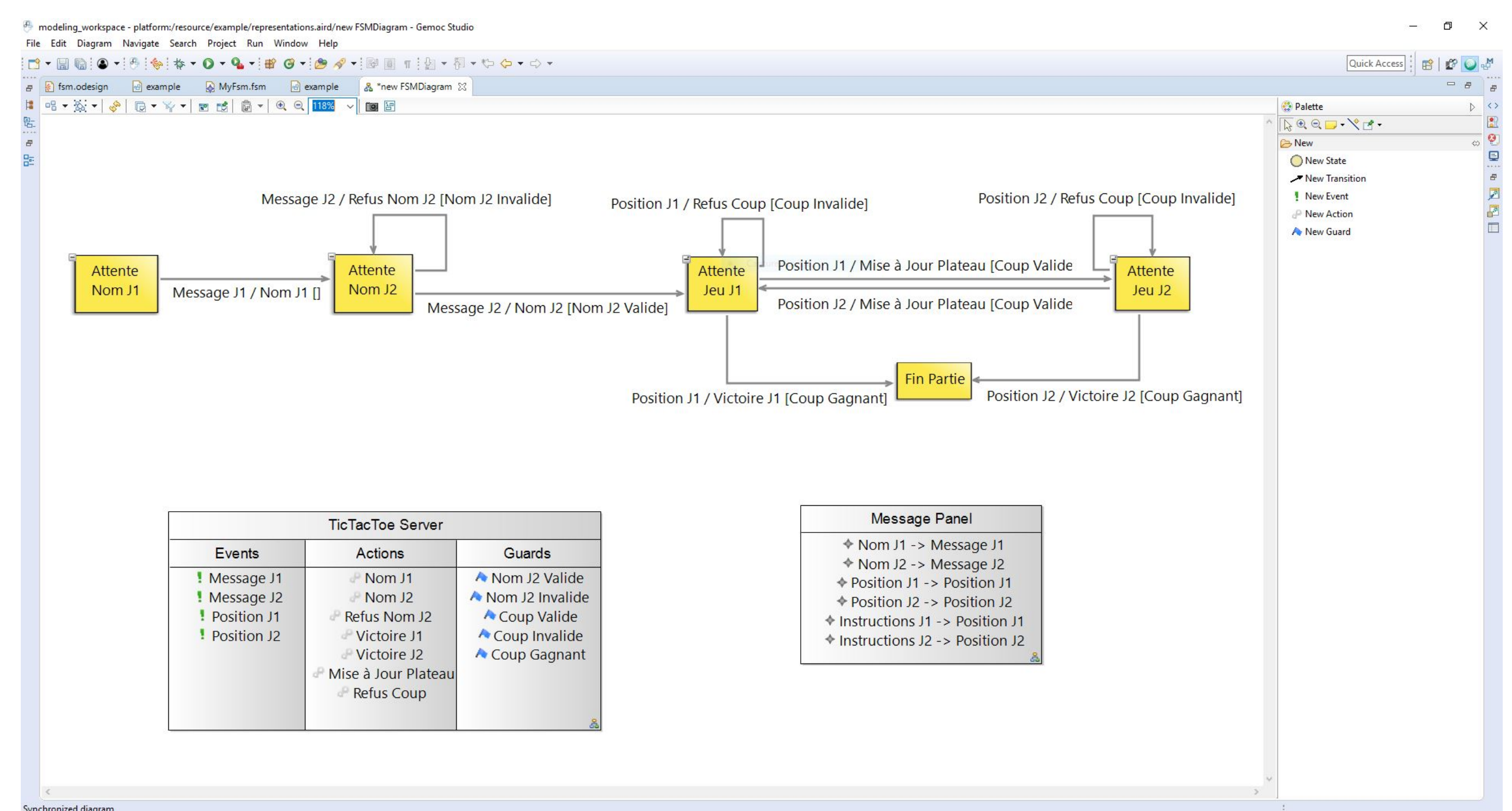
Objectif :

- Créer une interface graphique ergonomique pour simplifier la visualisation et la création de protocoles réseaux
- Créer un outil qui écrira une partie du code pour obtenir un gain de temps et de fiabilité

1. Création d'une interface graphique

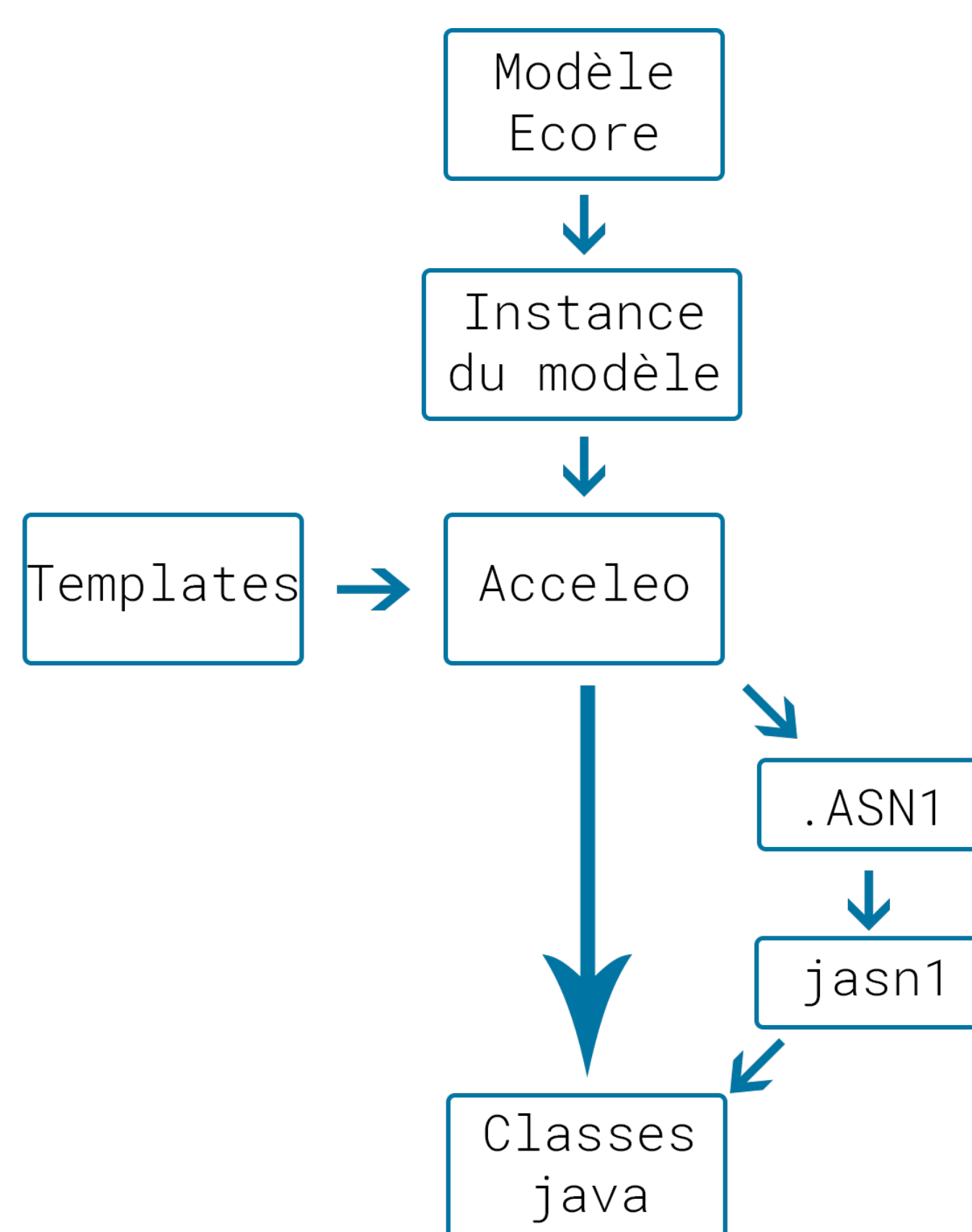
Outil utilisé: Sirius (suite Obeo)

Avec l'aide de cet outil, nous avons conçu une suite d'outils de création et d'édition de protocoles réseaux. Ces outils se retrouvent dans des vues Eclipse:



2. Génération de code

Outil utilisé: Acceleo (suite Obeo)



Nous utilisons Acceleo deux fois lors de cette étape de génération :

- Une première fois l'outil sert à générer les fichiers de la grammaire pour la sérialisation/désérialisation des messages.
- Une deuxième fois pour générer les classes java associées aux clients et serveur.

3. Personnalisation par l'utilisateur

L'objectif du plugin est de simplifier le travail d'un développeur c'est pourquoi :

- Le code généré par notre plugin est accessible directement par l'utilisateur les modifications sont donc possibles.
- La bibliothèque de templates que l'on propose dans le plugin peut être agrandi afin d'augmenter la diversité dans la génération.

Remerciements:

Merci à Didier Vojtisek (IRISA) et Guillaume Hiet (INRIA CIDRE) pour leur conseils et critiques.
Merci au support de Obeo Designer pour leur accompagnement lors de ce projet.

Projet Long 2e Année
2018/2019