

## **Qualité de Développement – TP12**

Dans le but d'illustrer l'intérêt du pattern Factory dans la réalisation de l'évaluateur d'expressions étudié dans le TD2 et les TP8 à TP11, on se propose de reprendre les 3 versions de l'évaluateur en utilisant à chaque fois le pattern Factory et d'observer son impact sur l'évolution d'une version à l'autre.

Dans le présent TP, l'objectif est de reprendre le développement de la version 1 de l'évaluateur en utilisant le pattern factory, les expressions étant limitées à des constantes entières et des expressions entières n-aires avec seulement les opérateurs + et \* (syntaxe BNF définie dans le TD2).

### **Travail à faire**

- 1) Concevoir sous Modelio un diagramme de classes de l'application en appliquant le pattern Factory. La conception doit viser deux objectifs :
  - Découpler l'évaluateur de la hiérarchie des expressions en déléguant l'analyse et la construction à la factory.
  - Faciliter la mise à jour de la factory lorsque la hiérarchie des expressions est modifiée, en encapsulant l'analyse et la construction des expressions dans les classes qui les représentent.
- 2) Générer sous Modelio le squelette de code Java correspondant.
- 3) Créer un nouveau projet Java sous Netbeans et y intégrer le code généré sous Modelio puis le compléter et tester son bon fonctionnement.