

Manuel d'ANTLR

1. Introduction

ANTLR (Another Tool for Language Recognition), prononcé antler, est un générateur d'analyseurs lexical et syntaxique. C'est un outil qui propose un framework pour construire des compilateurs ou des traducteurs à partir de descriptions grammaticales, LL(*), qui peuvent éventuellement contenir des instructions écrites en Java, C++, C#, etc.

Un générateur d'analyseurs est un outil qui lit une grammaire en entrée et la convertit en un programme qui peut reconnaître un texte et le traiter suivant les règles de cette grammaire. ANTLR a été développé par Terrence Parr dans le langage Java, mais il peut générer des analyseurs dans un code écrit dans l'un de ses nombreux langages de programmation cibles. Sa dernière version est **ANTLR 4.7**, sortie le 30 mars 2017, qui génère un code Java, C#, Python2, Python3, JavaScript, Go, C++ et Swift.

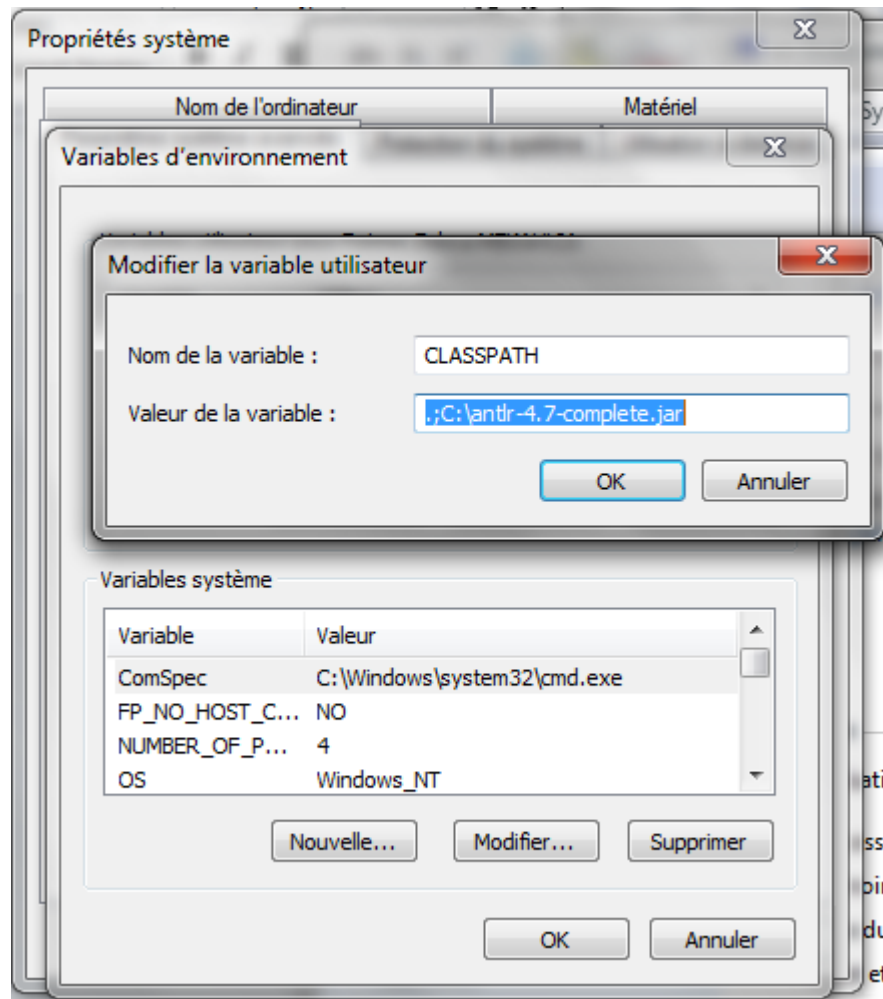
En plus du générateur d'analyseur, ANTLR fournit d'autres fonctionnalités y afférentes telles que la construction d'arbres, l'insertion des actions dans les règles de grammaire, la gestion d'erreurs et le débogage. Il existe un environnement d'utilisation graphique appelé AntlrWorks. ANTLR et AntlrWorks sont libres et open source.

Plusieurs outils de développement peuvent être utilisés tel que : plug-ins for IntelliJ, NetBeans et Eclipse.

2. Installation

2.1. Sous Windows

1. Télécharger « antlr-4.7-complete.jar » (il est disponible dans le dossier qui a été fourni par votre assistante de TP).
2. Ajouter le chemin de « antlr-4.7-complete.jar » dans la variable d'environnement « CLASSPATH » :
Panneau de configuration > Système et sécurité > Système > Paramètres système avancés > Variables d'environnement > Variables utilisateur > Nouvelle CLASSPATH > OK



3. Tester le bon fonctionnement d'ANTLR par la commande suivante :
 - `java org.antlr.v4.Tool`

2.2. Sous Linux

- 1) `cd /usr/local/lib`
- 2) `wget http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar`
- 3) `export CLASSPATH=".:usr/local/lib/antlr-4.7-complete.jar:$CLASSPATH"`
- 4) `java -jar /usr/local/lib/antlr-4.7-complete.jar`

Référence

PARR, Terence, LILLY, John, WELLS, Peter, *et al.* ANTLR reference manual. *MageLang Institute, document version*, 2000, vol. 2, no 0.

<http://wwwantlr.org/>