# Rapport du projet de Compilateur

# 1 But

Ce projet du cours de compilation du module de 3ème année de développement système a pour but de développer un interpréteur de c simplifié.

# 2 Spécification

Mon interpréteur reconnait les types simples « int » et « float ».

## 2.1 Dépendances

Langage source : **C simplifier**

Langage intermédiaire : **Python 3.5.0** avec

• pydot 1.0.3

• PLY 3.8 (avec les modules lex et yacc)

## 2.2 Type acceptés

Int

Float

## 2.3 Déclarations acceptées

Int b ;

Int b = 0 ;

## 2.4 Vérification des types

L’interpréteur génère un warning si :

* Une variable est déclarée mais jamais utilisée ;
* Une variable est utilisée sans avoir été déclarée ;
* Une variable est déclarée sans avoir été initialisée.

L’interpréteur génère une erreur sur la ligne courante si :

* Une variable est utilisée sans avoir été initialisée.

# 3 Méthode

La technique principale fut d’utiliser une map qui fait correspondre le nom d’une variable avec une liste. Cette liste contient les caractéristiques de la variable. Les voici dans l’ordre :

* le type,
* la valeur,
* un flag qui définit si la variable a été utilisée.

# 5 Prise en main

Mon compilateur est composé de quatre modules distincts :

* Analyseur lexical (lex.py) ;
* Analyseur syntaxique (parser.py) ;
* Constructeur d’arbre syntaxique (AST.py) ;
* Interpréteur récursif (recInterpreter.py)

# 6 Conclusion

Le projet est fonctionnel. J’aurais pu améliorer la gestion des types en vérifiant la consistance des types lors d’une opération.