

# Soutenance Projet GL

## Réalisation d'un compilateur deca

GL-53



# Plan

## I. Gestion de groupe

- A. Introduction
- B. L'équipe
- C. La répartition des tâches
- D. Charte du groupe
- E. Synthèse
  - 1. Réalisation
  - 2. Conclusion gestion de groupe

## II. Compilateur

- A. Objectifs
- B. Partie A
- C. Partie B
- D. Partie C
- E. Extension
- F. Tests

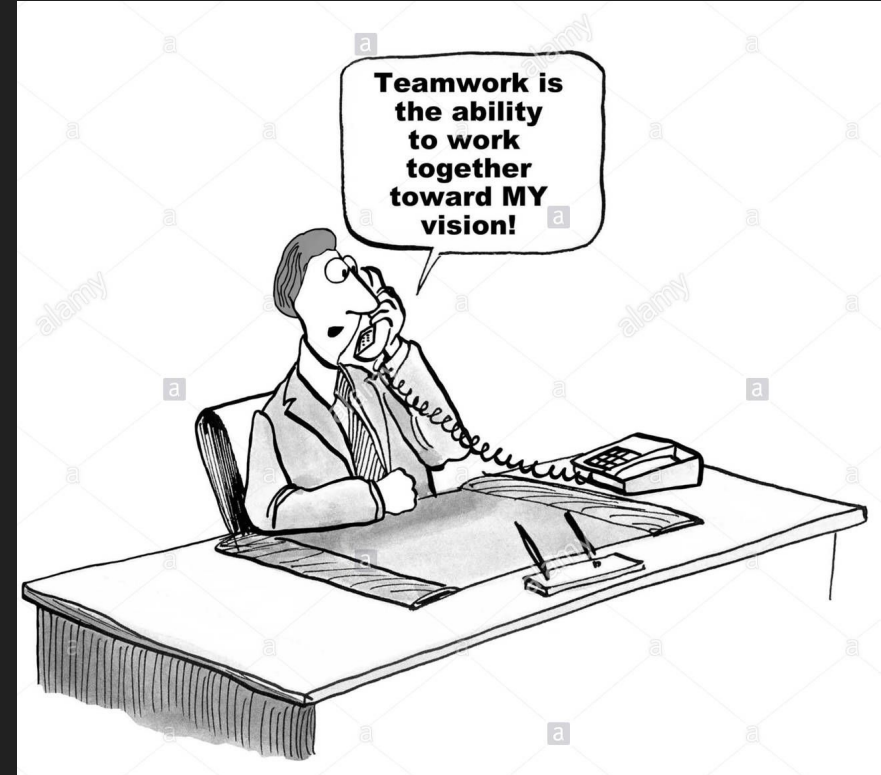
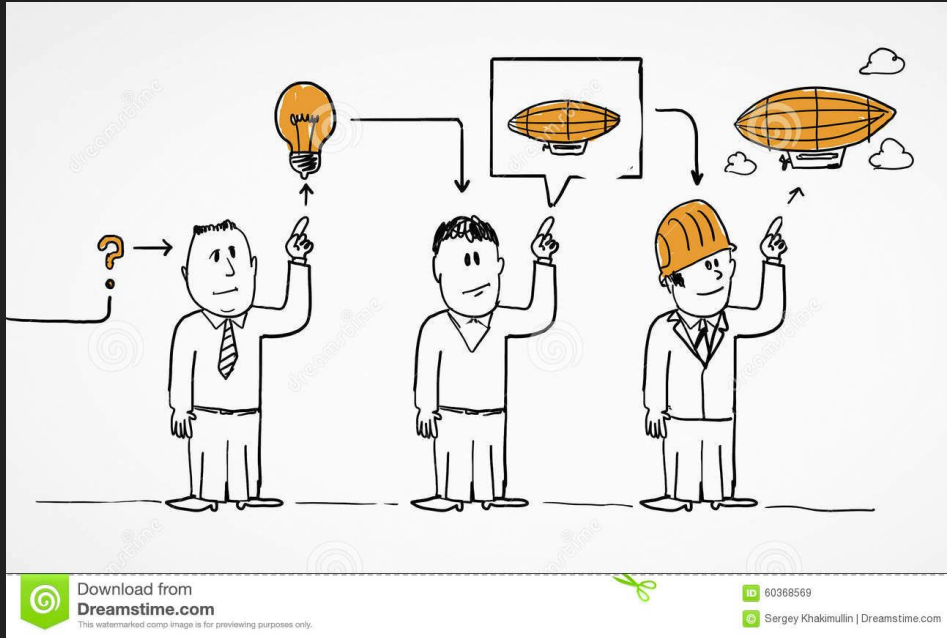
```
me = Person()
while(me.awake()):
    me.code()
```

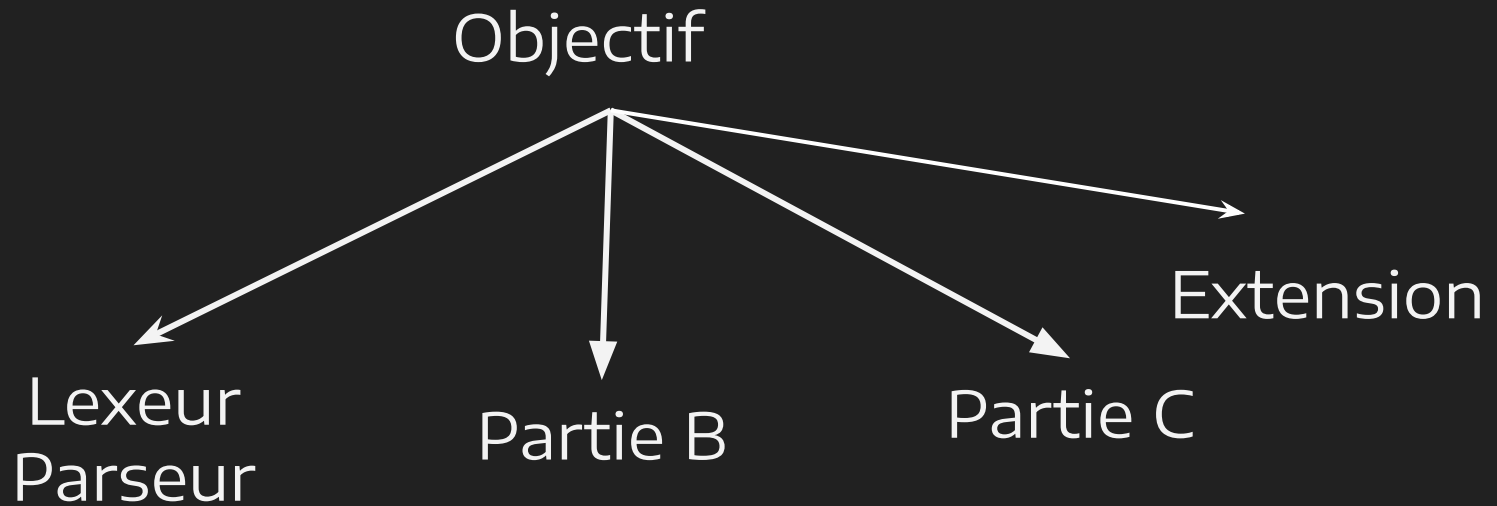
PCbots Labs

# Introduction



# Gestion de groupe





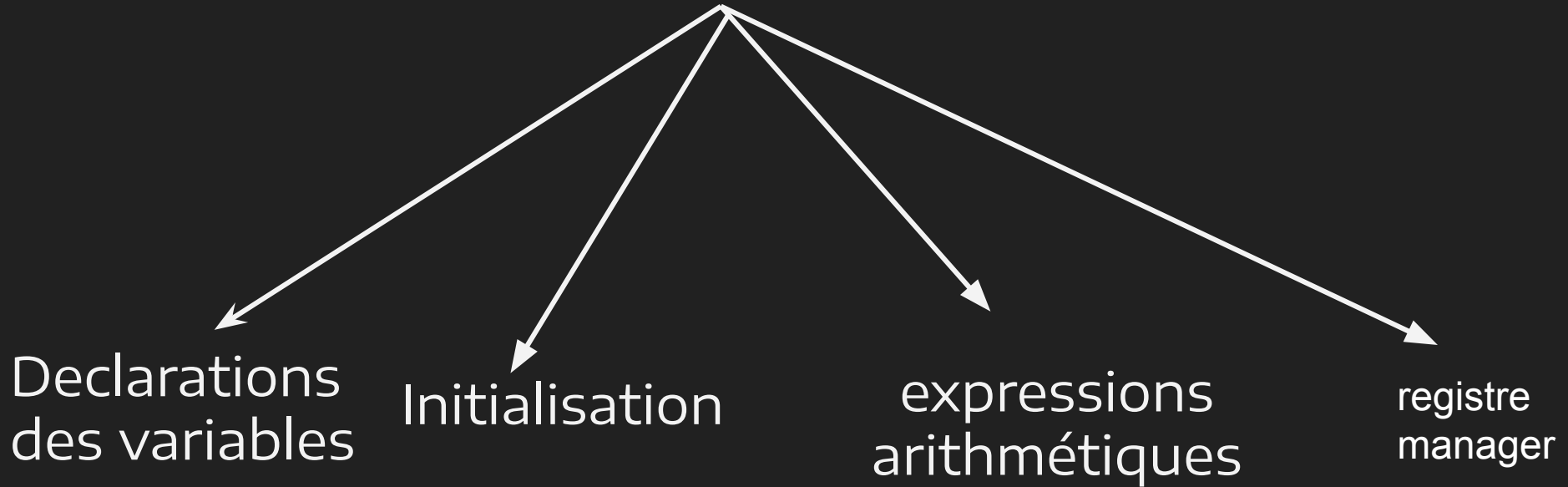
# La partie A



```
notSubtype.deca:12:4: La méthode "a" est déjà définie dans une super classe à [7, 2]. Le type de retour "A" n'est pas un sous type de "X" (règle 2.7)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
opArith2.deca:20:12: L'opération arithmétique: (int % float) n'est pas autorisée (règle 3.33)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
sameParam.deca:7:19: Le paramètre "a" est déjà déclaré à [7, 10] (règle 3.12)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
badNew2.deca:14:8: Initialisation d'une variable de type X par une valeur de type Object : non autorisée (règle 3.8)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
opCmp4.deca:22:8: Opération booléenne (x || a) : (X || float) : non autorisée (règle 3.33)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
badInit.deca:20:8: Initialisation d'une variable de type Y par une valeur de type Object : non autorisée (règle 3.8)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
opCmp2.deca:22:8: Opération booléenne (x && y) : (X && Y) : non autorisée (règle 3.33)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
BadPrintx6.deca:2:4: Le programme principal n'a aucune méthode
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
badSelection1.deca:15:12: L'identificateur "int" est un type prédéfini (essayer de le renommer)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
badCall2.deca:12:13: L'identificateur "a" n'est pas une classe (règle 3.71)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
badCall1.deca:11:15: L'identificateur "x" n'est pas une méthode (règle 3.72)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
~=====
badSelection7.deca:11:15: L'identificateur "x" n'est pas un field (règle 3.65)
*** [Test FAILED EXPECTED] ***
```

# La partie C

Sans Objet

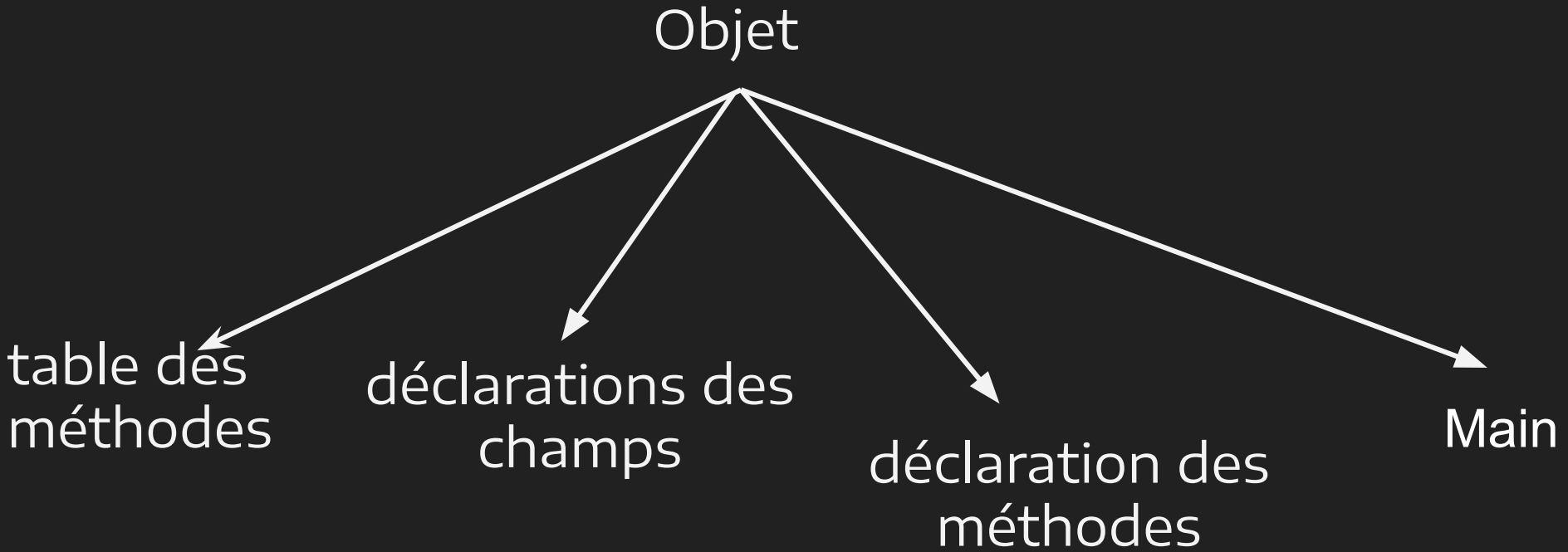




# La partie C

- L'usage des fonctions `codeGenXX()` dans la hiérarchie donnée.
- Usage des labels dans l'implémentation de `IfThenElse` et `While`
- Implémentation des opérations booléennes.

# La partie C



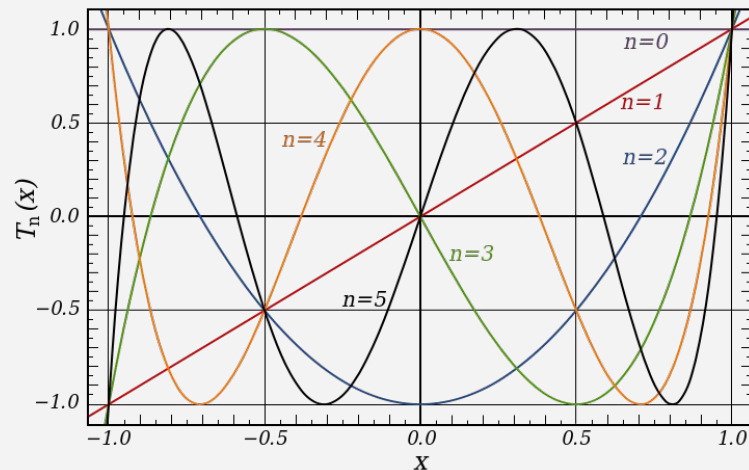
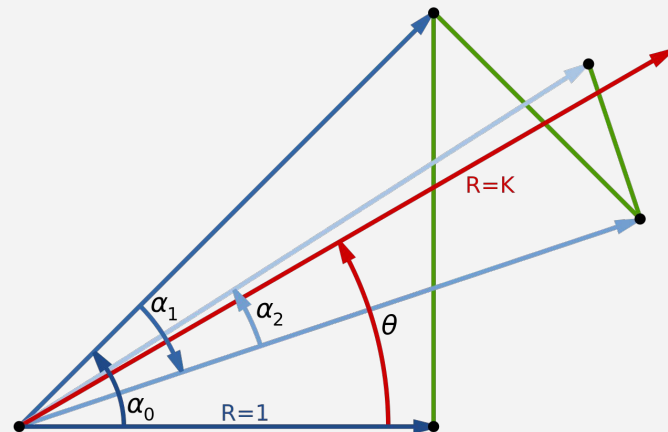
# L'extension

Cordic

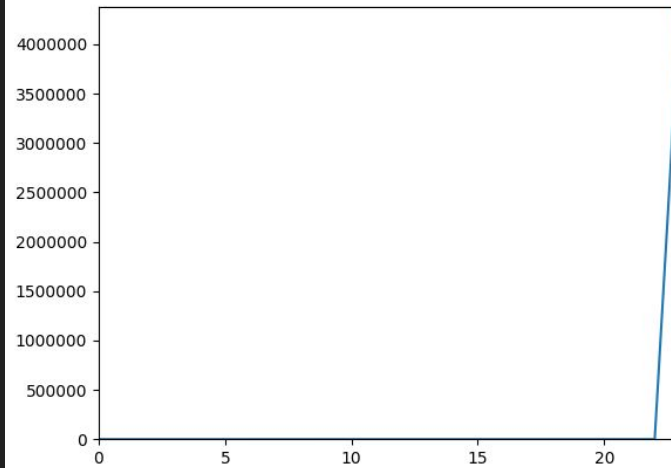
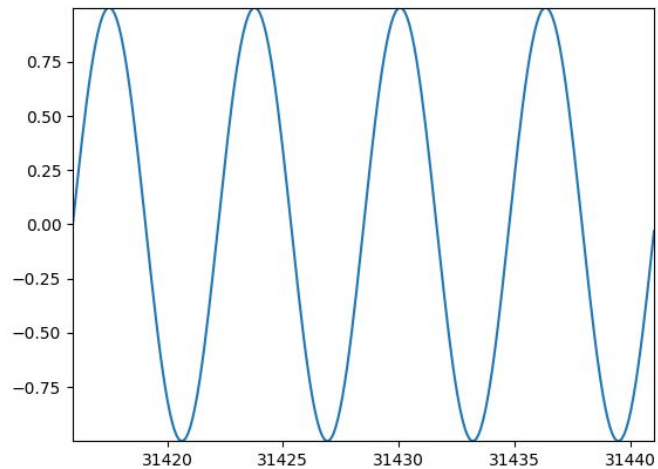
Taylor-Lagrange

Chebyshev

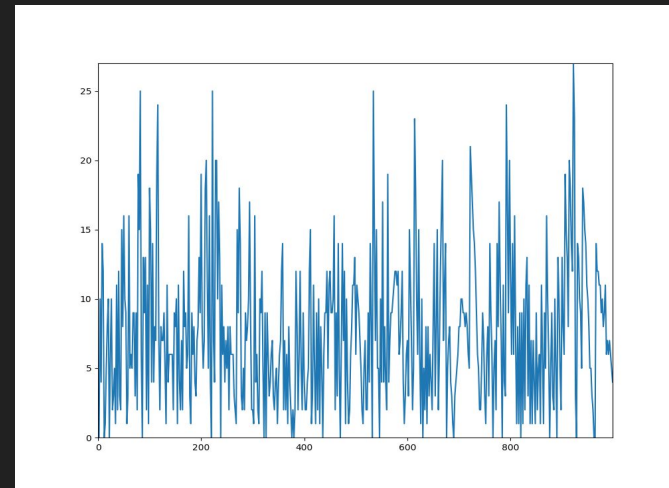
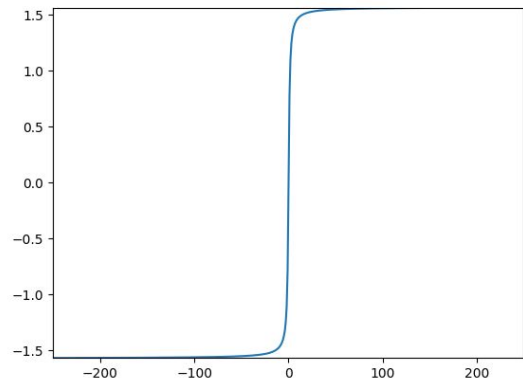
Cody-and-wait



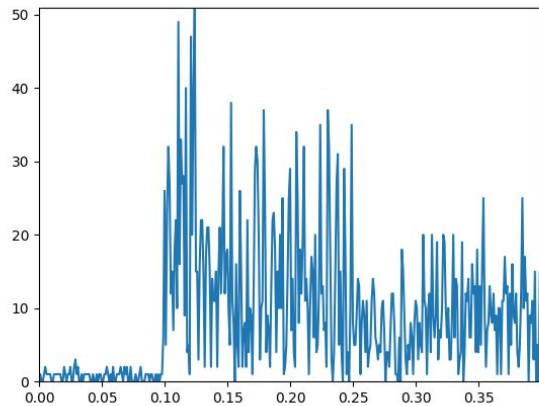
# Sinus :



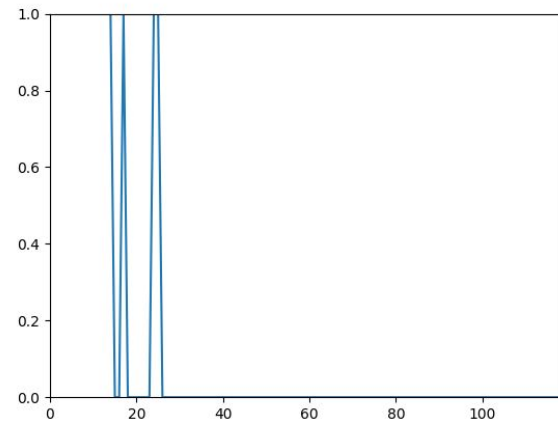
# Arctan:



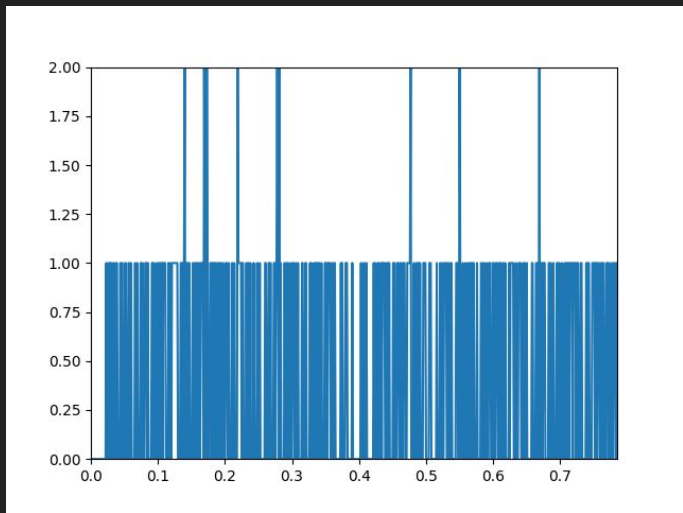
Cordic



Voisinage de 0  
(Chebychev)

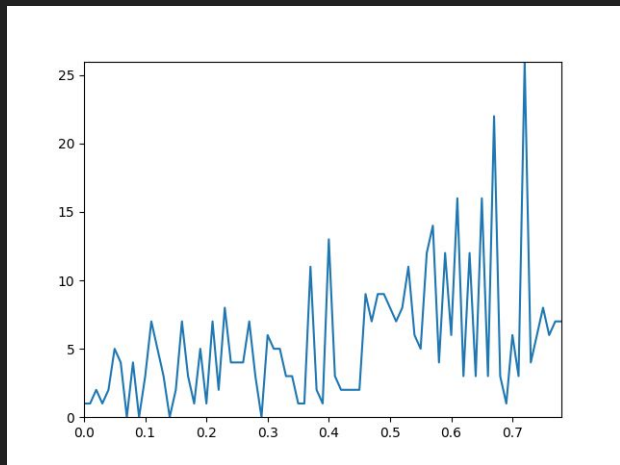
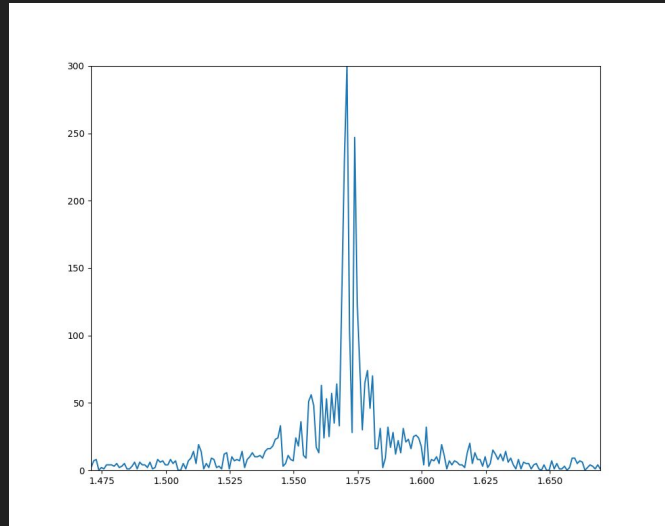


# Cosinus :



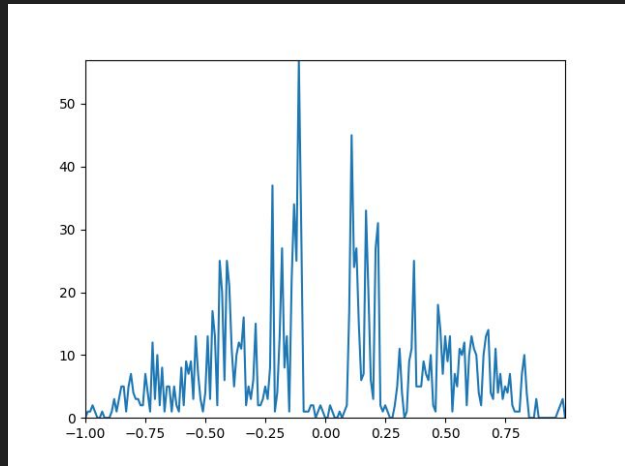
Chebyshev

Taylor Pi/2



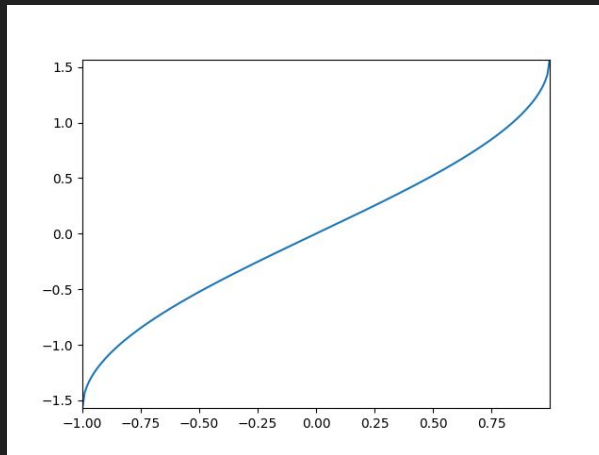
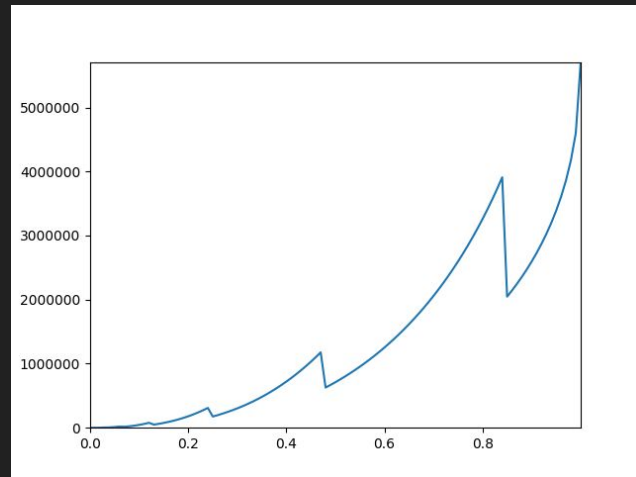
Cordic

# Arcsin :



Chebyshev

Taylor Ulp



# Les tests



Automatisés  
Personnalisés  
+300 au total

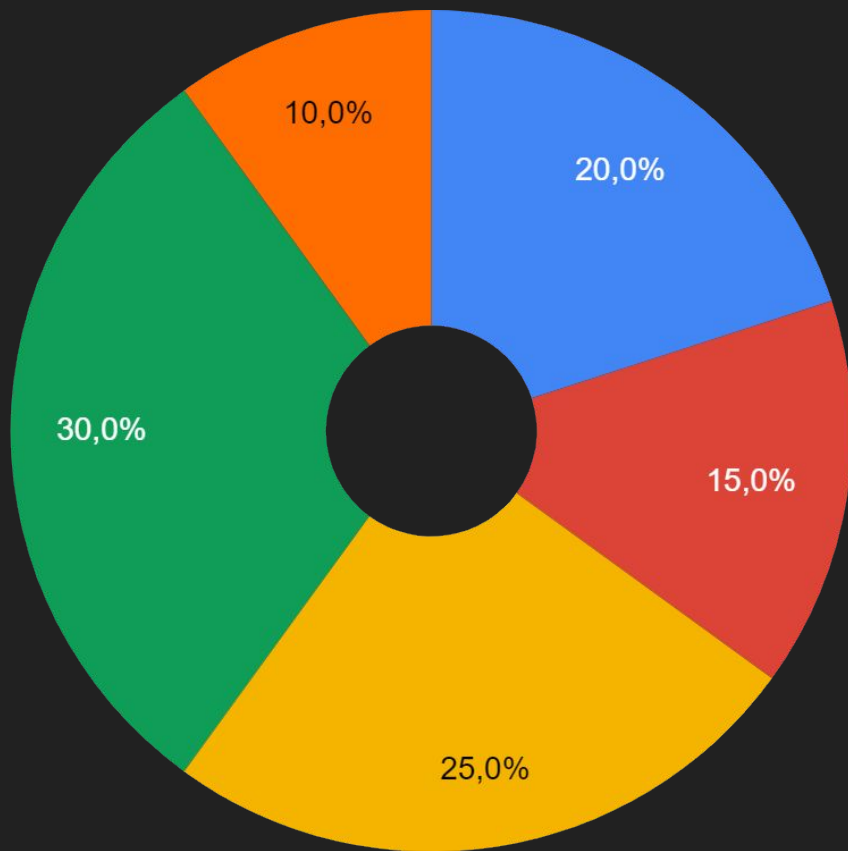


# Les options decac

- Décompilation avec -p
- Nombre de registres maximal avec -r X
- Parallélisme -P, validé avec 'time'
- etc..
- Conflits entre les options



Coût



- Extension
- Partie A
- Partie B
- Partie C
- Tests



# Démonstration



# Optimisations ?

- Débogage, débogage, débogage..
- Implémenter instanceof et cast
- Travail sur l'extension OPTIM