**INF404-projet**

**GROUP:INM-2 ZHANG Yuchen, ZHANG Mengtong**

**Sujet sélectionné :** calculatrice étendue

**Description：**

Les calculatrices de TP1 à TP4 ont été étendues pour permettre les opérations de base d'addition, de soustraction, de multiplication et de division, ainsi que les opérations d'exponentiation, de reste, de nombres négatifs et de fonctions trigonométriques etc. Deux modes sont proposés en même temps, 1 pour calculer un seul polynôme, 2 pour calculer plusieurs polynômes, et peuvent attribuer des valeurs.

Calculs pris en charge :{+,-,\*, /,%,^,(),sin(),cos(),tan(),deg(),abs()}

**Exemple :**

**EX1: (mode1)**

sin(deg(30))+5%2+10^2

**resultat:**

Syntaxe correcte

((( sin ( deg 30.00)) + (5.00 mod 2.00)) + (10.00 ^ 2.00))

RESULTAT = 101.50

**EX2(mode1)**

5%2\*(-3--2)

**resultat:**

Syntaxe correcte

((5.00 mod 2.00) \* (( - 3.00) - ( - 2.00)))

RESULTAT = -1.00

**EX3: (mode2)**

a=3\*5-sin(deg(30));

b=12+a;

c=a+b;

**resultat:**

Syntaxe correcte

a = 14

b = 26

c = 40

**arbre sémantique**

seq\_aff → aff seq\_aff

seq\_aff → ε

aff → IDF AFF eag SEPINST

eag → seq terme

seq terme → terme suite seq terme

suite seq terme → op1 terme suite seq terme

suite seq terme → ε

terme → seq\_facteur

seq\_facteur → facteur suite\_seq\_facteur

suite\_seq\_facteur → op2 facteur suite\_seq\_facteur

suite\_seq\_facteur → ε

facteur → ENTIER

facteur → PARO eag PARF

facteur → IDF

facteur → MOINS facteur

facteur → SIN PARO eag PARF

facteur → COS PARO eag PARF

facteur → TAN PARO eag PARF

facteur → DEG PARO eag PARF

facteur → ABS PARO eag PARF

op1 → PLUS

op1 → MOINS

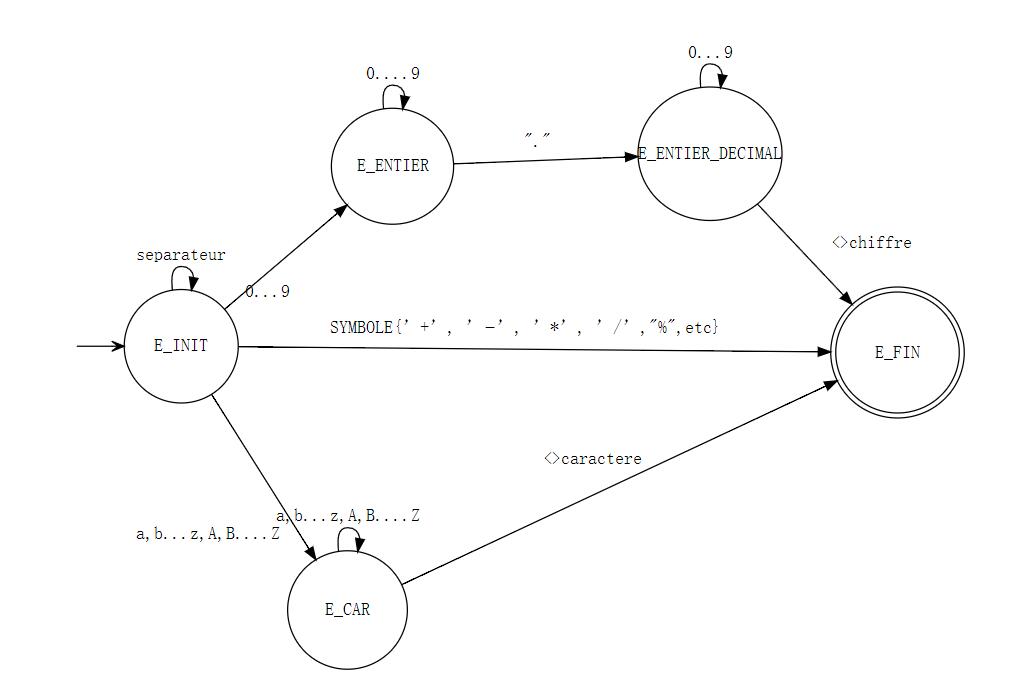
op2 → MUL

op2 → DIV

op2 → MOD

op3 → POW

**automate de reconnaissance lexicale**

****