

NF11 – TP3 : GENERATION D'ANALYSEUR LEXICAL ET SYNTAXIQUE (2EME SEANCE)

ETAPE 2 : EXPRESSIONS ARITHMETIQUES

De façon cyclique :

Ajouter une règle à la grammaire du langage LOGO ou réorganiser les règles afin d'ajouter une nouvelle fonctionnalité.

Faire générer les classes.

Compléter la classe LogoTreeVisitor. Tester.

TESTER chaque ajout un à un.

ELEMENTS GRAMMATICaux

- Ajouter dans la grammaire les règles permettant d'écrire les expressions arithmétiques utilisant les opérateurs +, -, *, et /. La justification de l'écriture des règles pour les expressions arithmétiques est donnée en cours. Les valeurs numériques seront calculées en flottant.
- Tester l'écriture des expressions arithmétiques dans les instructions d'un programme.
Ex : av 100 - (10 + 20)
 - Compléter le visiteur d'arbre pour qu'il puisse interpréter les expressions arithmétiques à base de somme, différence, produit et quotient. Utiliser la map fournie dans le visiteur pour stocker la valeur de l'expression pour un nœud expression donné (accesseurs : getExprValue et setExprValue).
- Ajouter la fonction hasard prenant en paramètre un entier.
Exemple d'utilisation : av hasard (100).
- Ajouter les fonctions cosinus et sinus avec un angle exprimé en degré.
Exemple d'utilisation : av 100 * cos(60)
- Ajouter la structure répétitive : repete.
Ex : repete 4 [av 100 td 90]
- La variable loop. Elle indique le compteur de boucle (de 1 à n). Plusieurs boucles peuvent être imbriquées.
ex : repete 4 [av 50 * loop td 90] loop varie de 1 à 4
- Ajouter les instructions
store : mémorise la position courante et l'orientation de la souris
move : déplace la souris à la dernière position mémorisée
Les mémorisations peuvent être imbriquées : store ... store ... move ... move ...