

RICM1 - 2004/05

Langage et Programmation 2

Expressions arithmétiques

On veut définir un fonction qui évalue les expressions arithmétiques. Il y a trois parties dans le problème :

1. La définition du type et de la fonction *évaluation*
2. un analyseur lexical + syntaxique d'expressions arithmétiques
3. tests de *évaluation* au moyen des analyseurs

Exercice 1: Le type et l'évaluation

```
type expr =  
| Int of int  
| Plus of expr * expr  
| Moins of expr * expr  
| Mult of expr * expr  
| Div of expr * expr
```

```
let rec eval e = match e with  
| Int(n) -> n  
| Plus(e1,e2) -> eval e1 + eval e2  
| Moins(e1,e2) -> eval e1 - eval e2  
| Mult(e1,e2) -> eval e1 * eval e2  
| Div(e1,e2) -> eval e1 / eval e2
```

Exercice 2: L'analyseur

voir le code : arith_expr et arith_expr_deb