

Compte rendu TD n°1

1 EVALUATION D'EXPRESSION

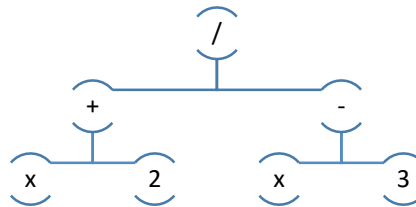
Pas de compte rendu sur cette partie, comme vous l'avez indiqué

2 REPRESENTATION D'UN ARBRE BINAIRE

Notation préfixée : (racine filsgauche filsdroit)

Notation infixée : (filsgauche racine filsdroit)

Notation postfixée : (filsgauche filsdroit racine)



Ecriture de cette expression en préfixé : (/ (+ X 2) (- X 3))

Fonction « inf2pref » : pour chaque élément de la liste, on compose une liste à partir de l'atome du milieu (en supposant que la liste est bien formée), suivi du fils gauche (ou premier élément, récupéré via le car) et du fils droit (récupéré via le caddr). On applique la récursivité pour traiter de la même manière les deux fils.

```
(defun inf2pref (L)
  (if (atom L)
      L
      (list (cadr L) (inf2pref (car L)) (inf2pref (caddr L))))
)
(setq liste '((x + 2) / (x - 3)))
(inf2pref liste)
; résultat : (/ (+ X 2) (- X 3))
```