Rendu TP Pattern: Patterns Comportement aux Visitor & Observer

1 Composite & Visitor

En partant du TP précédent (ou équivalent), on cherche à remplacer les fonctions libres suivantes par des visitors : — operator << (ou de la fonction membre display) permettant l’affichage d’une expression\_t

— eval permettant l’évaluation d’un ensemble d’expressions

1.1 Expliquer le fonctionnement de l’operator << (ou la fonction membre display) per- mettant l’affichage d’une expression\_t.

la fonction display permet d’afficher une expression\_t en permettant l’affichage des composants de l’expression de base, qu’il s’agisse d’une variable d’un operator d’une constante et enfin de l’expression elle même. De ce fait dans le TP précédent, on a pu optimiser le schéma de nos classes de basse en passant du schéma classique d’héritage de la classe mère qui est « expression\_t\_» et de ses classes fille « operator » « variable » « constante » « expression\_t », au schéma du pattern composite pour la simple raison qu’ on manipule un groupe d'objets de la même façon que s'il s'agissait d'un seul objet et que ces objets regroupés possèdent des opérations communes, avec un dénominateur commun, qui est expression\_t. Dans ce cas là, on a pu distingué donc Expression\_t: comme Composant, Variable\_t: comme Feuille, Constant\_t : comme Feuille, et Operator\_t: comme Composite.

DE ce fait, la fonction display dont on faisait appel au niveau de chaque classe était la fonction de la classe mère, et donc pour chaque classe on devait faire des modifications au niveau de la classe

Il existe une différence entre le fonctionnent de la méthode display est

on est plus oblige de modifier le constant-t pour le display

1.2 Écrire le visitor display\_t qui permet d’afficher une expression\_t (sans utiliser la fonction membre display).

Indiquer les fichiers créés et modifiés.

1.3 Expliquer votre code et les différentes étapes entre e.accept(display) et l’affichage.

1.4 Comparer les deux solutions permettant l’affichage (avantages, inconvénients, limi-

tations, modifications, ajouts ...).

1.4)

main

visitable

display

visiteur

expression

constante

operator

variable

1.5 Écrire le visitor eval\_t qui permet d’évaluer un ensemble d’expressions (vous pou- vez utilisez la fonction membre eval).

Indiquer les fichiers créés et modifiés.