Université de Tiaret 09/12/2019

Département d’informatique

Module : Maintenance des logiciels

Promotion : 2ème année Master Génie Logiciel

**Fiche de TD N° : 3**

**Exercice 1 :**

Dans le workflow de la requête de modification (RM), l’état de refus (Decline) indique le rejet de la RM. Donner les raisons pour lesquelles une RM peut être rejetée.

**Exercice 2 :**

Dans un système logiciel à base d’agent, nous procédons au rajout d’une mémoire aux agents réactifs. A quel chemin de restructuration en réingénierie se réfère cette modification.

**Exercice 3 :**

Expliquer les principes de l'abstraction, le raffinement et l'altération dans le contexte de la réingénierie du logiciel.

**Exercice 4 :**

1. Expliquer les stratégies de réingénierie « Rework » et le « Replace »
2. Considérons les objectifs de réingénierie suivants :

**Cas1** : nous désirons restructurer notre programme en remplaçant plusieurs boucles "FOR" ayant les mêmes indices par une seule boucle.

**Cas2** : on veut remplacer une fonction utilisant un tableau d’entiers par une autre fonction utilisant une structure de Hashtable (clé , valeur) dans le programme.

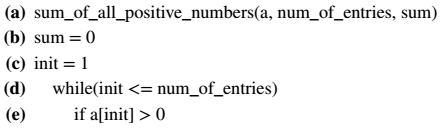
Pour chacun de ces cas, indiquer la stratégie de réingénierie utilisée ainsi que les étapes à suivre pour réaliser ce changement.

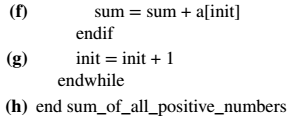
**Exercice 5 :**

Expliquer les différences entre la translation et le rephrasing d’un programme. Discuter  
différents types de translation et de rephrasing d’un programme.

**Exercice 6 :**

Dessinez le CFG pour l'exemple de code suivant. Déterminer le nombre cyclomatique du graphique.





**Exercice 7 :**

Donner des tranches séparément sur nw, nc, nl, inword, et c du programme suivant de comptage de mot.

