INSTITUT FRANCOPHONE INTERNATIONAL (IFI)





Rapport TP1 Génie Logiciel Projet: Un petit gestionnaire de tâches

Rédigé par:

• Zoumana Mallé

Professeur:

- Ho Tuong Vinh, IFI

Sommaire

1. Introduction	3
2. Les exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles de l'application	3
2.1. Spécification de l'application	3
2.2. Exigences fonctionnelles	4
3. La Conception	6
3.1. Le diagramme de classe	6
3.2. Les diagrammes de séquence	7
4. L'implémentation	7
4.1. Plateforme et langage programmation	7
4.2. Test Unitaire (Junit)	
5.1. Ajouter un membre	9
5.2. Modifier un membre	
5.4. Afficher les membres	10
5.5. Supprimer	10
5.6. Ajouter une tâche	11
5.7. Afficher la liste des tâches	11
5.8. Modifier une tâche	11
5.9. Assigner une tâche	12
6. Lister tous les Assignés	12
6.1.Lister tous les tâches d'un membre	12
6.2. Chercher une tâche par status	13
7. Conclusion	13
8. Source code	14

1. Introduction.

Dans le cadre du cours de Génie Logiciel, nous avions pour travaux pratique la création d'un petit gestionnaire de Tâche d'une équipe afin de nous rappeler les bases de la modélisation sous UML et la programmation orientée objet avec Java , ainsi que notre familiarisation avec l'environnement de développement intégré (IDE) par exemple : ECLIPSE (Open Source). un gestionnaire de tâche est très utile pour l'ordonnancement et le contrôle des travaux d'une équipe tout en ayant une vue d'ensemble de l'état d'avancement dans une entreprise ou une organisation.

2. Les exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles de l'application.

2.1. Spécification de l'application.

l'objectif de ce projet est d'effectué un petit gestionnaire de tâches pour une équipe de travail. Les entrées de ce gestionnaire sont : l'identifiant (**ID**), le **nom** d'une tâche, la **Description**, le **statut** voir l'état de progression de la tâche (nouveau, en-progrès, terminé) ; pour un membre nous avions l'identifiant (**ID**), le **nom du membre**.

Ce gestionnaire fournit à l'utilisateur les fonctionnalités suivantes:

- 1.Créer, modifier, supprimer, ajouter une tâche
- 2.Créer, modifier, supprimer, ajouter un membre
- 3. Assigner une tâche à un membre
- 4. Chercher et afficher tous les tâches assignées à un membre (par son ID)
- 5. Chercher et afficher tous les tâches en fonction de leur statut (avec le nom du assigné)

2.2. Exigences fonctionnelles.

A.Use case diagramme ou Diagramme de cas d'utilisations.

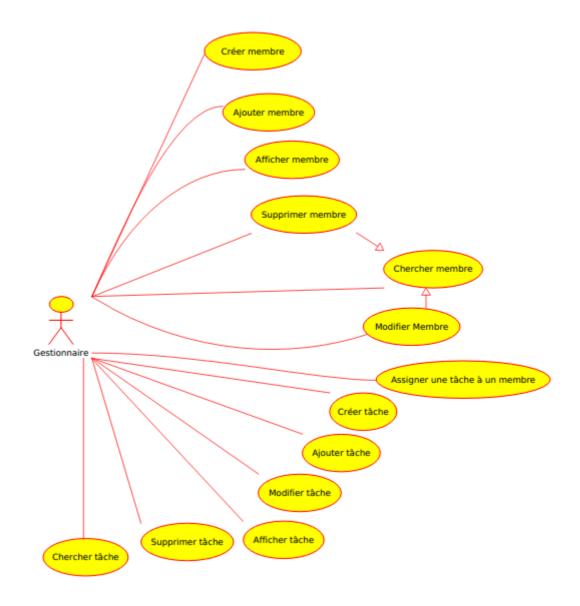


Figure 1: Diagramme de cas d'Utilisations

NB : Si on veut supprimer ou modifier un membre, on peut chercher et afficher ses informations ou afficher toutes les personnes enregistrées et ensuite choisir un membre pour le supprimer ou le modifier même cas similaire pour les tâches.

B. Les exigences fonctionnelles seront énumérées dans le tableau ci-dessous:

EF 1	Créer un nouveau membre
EF 1.1	Le système doit permettre d'ajouter un nouveau membre
EF 1.2	Le système doit demander d'entrer les informations nécessaires d'un membre
EF 1.3	Quand un membre existe déjà, le système ne permet pas d'ajouter
EF 2	Chercher un membre
EF 2 EF 2.1	Chercher un membre Le système doit permettre d'ajouter un membre à travers son nom ou ID
EF 2.1	Le système doit permettre d'ajouter un membre à travers son nom ou ID

EF 3	Supprimer un membre
EF 3.1	Le système doit permettre de supprimer un membre
EF 3.2	Le système doit permettre de supprimer une liste de membre
EF 3.3	Le système doit demander la confirmation de suppression d'un membre
EF 4	Modifier un membre
EF 4.1	Le système doit permettre de chercher un membre et afficher toutes ses informations sur
	l'écran pour les modifier
EF 4.2	Le système doit permettre d'enregistrer les nouvelles informations d'un membre
EF 5	Afficher une liste de membre
EF 5.1	Le système doit permettre d'afficher toutes les personnes enregistrées

EF 6	Créer une nouvelle tâche
EF 6.1	Le système doit permettre d'ajouter une nouvelle tâche
EF 6.2	Le système doit demander d'entrer les informations d'une tâche
EF 6.3	Quand une tâche existe déjà, le système ne permet d'en ajouter
EF 7	Chercher une tâche
EF 7.1	Le système doit permettre d'ajouter une nouvelle tâche à travers son nom ou ID
EF 7.2	Le système affiche une liste de résultats de recherche avec
	toutes les informations d'une tâche et voir l'état de son statut
EF 8	Supprimer une tâche
EF 8.1	Le système doit permettre de supprimer une tâche
EF 8.2	Le système doit permettre de supprimer une liste de tâche exécutée
EF 8.3	Le système doit demander la confirmation de suppression d'une tâche
EF 9	Modifier une tâche
EF 9.1	Le système doit permettre de chercher une tâche et afficher toutes ses informations sur
	l'écran pour les modifier
EF 9.2	Le système doit permettre d'enregistrer les nouvelles informations d'une tâche
EF 10	Afficher une liste de tâche
EF 10.1	Le système doit permettre d'afficher toutes les tâches enregistrées
EF 11	Assigner une tâche à un membre
EF 10.1	Chercher et afficher tous les tâches assignées à un membre (par son ID)
EF 10.2	Chercher et afficher tous les tâches en fonction de leur statut (avec le nom du assigné)

Tableau 1: Des exigences fonctionnelles (**EF**)

C. Les exigences non fonctionnelles seront listées ci-dessous dans le tableau:

ENF 1	Le système doit être accessible pendant toutes les opérations
ENF 2	Temps d'attente à un niveau acceptable (< 6 seconde)
ENF 3	Le système doit être convivial, facile d'utilisation

ENF 4	Le système doit être multi plateformes
ENF 5	Le système ne cause pas de dommage à l'équipement
ENF 6	Lorsque l'erreur survienne, les données sauvegarder doivent être préservées

Tableau 2: Les exigences non fonctionnelles (ENF)

3. La Conception.

3.1. Le diagramme de classe.

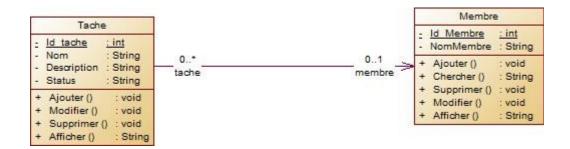


Figure 2 : Diagramme de Classe

3.2. Le diagramme de séquence.

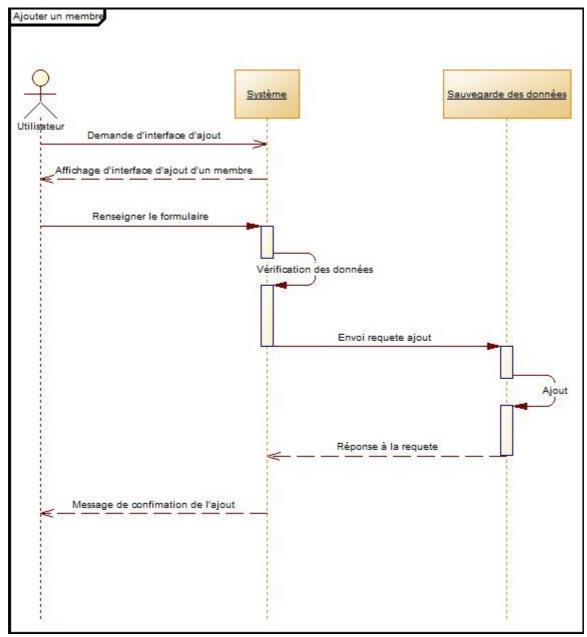


Figure 3 : Diagramme de séquences (méthode ajouter un membre)

4. L'implémentation.

4.1. Plateforme et langage de programmation.

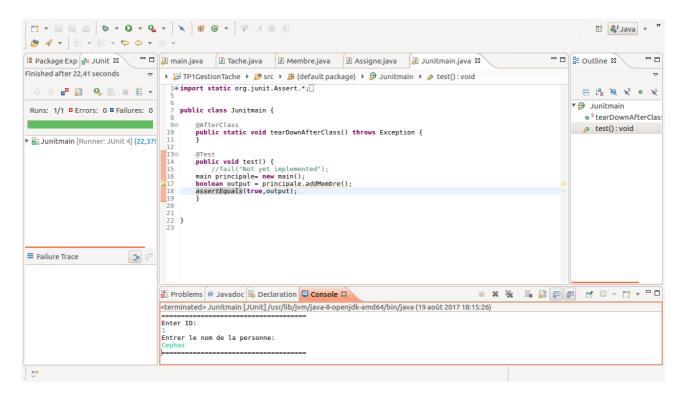
Nous utiliserons le langage java à partir de la plateforme **IDE-Eclipse** pour l'implémentation de cette application. Ce langage nous permettra de développer en orientée objet à travers une bonne structuration des modules.

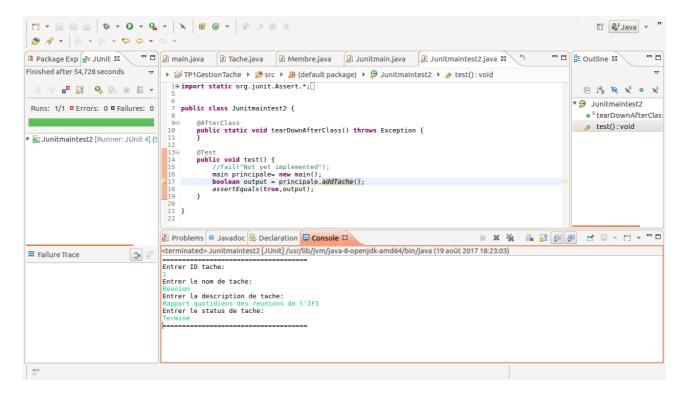
NB : Dans l'implémentation de notre application nous avons crée quatre classes qui sont :

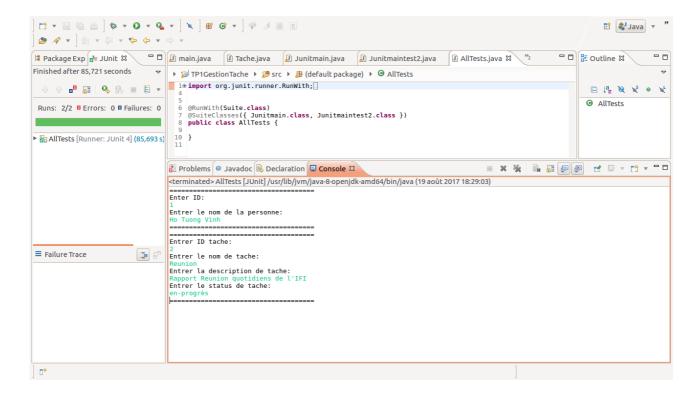
- * la classe **Membre** qui définit les propriétés d'un membre ;
- * la classe **Assigne** qui permet de gérer toutes les tâches assignées à un membre à travers son Identifiant (ID) ;
- * la classe **Tache** qui définit les propriétés d'une tâche ;
- * la classe **Main** qui joue le rôle de classe principale servant à l'exécution de notre application et permet de gérer toutes les opérations .

Les détails et le fonctionnement de ces classes sont disponible en annexes.

4.2. Test Unitaire (Junit).







5. Le test d'acceptation.

Les tests réalisés sur notre application sont résumés par les captures d'écrans ci-dessous :

5.1. Ajouter un membre.

===>Gestion des Taches<===

- Ajouter un membre.
- 2. Supprimer un membre
- Modifier un membre
- Lister tous les membres
- Ajouter une tache.
- Supprimer une tache
- Modifier une tache
- Lister tous les taches
- Assigner une tache
- 10. Lister tous les assigne
- 11. Lister tous les taches d'un membre
- Chercher une tache par status

Choisissez une option ci-dessus:

1

Ajouter un membre:

Enter ID:

2

Entrer le nom de la personne:

Ho Tuong Vinh

5.2. Modifier un membre

===>Gestion des Taches<===

- Ajouter un membre.
- 2. Supprimer un membre
- Modifier un membre
- 4. Lister tous les membres
- Ajouter une tache.
- Supprimer une tache
- 7. Modifier une tache
- Lister tous les taches
 Assigner une tache
- 10. Lister tous les assigne
- 11. Lister tous les taches d'un membre
- 12. Chercher une tache par status

Choisissez une option ci-dessus:

Modifier un membre

Entrer ID membre pour la modification:

Changer le nom de la personne:

Daniel Medou Magloire

5.4. Afficher les membres

```
===>Gestion des Taches<===

    Ajouter un membre.

2. Supprimer un membre
Modifier un membre
4. Lister tous les membres
Ajouter une tache.
6. Supprimer une tache
7. Modifier une tache
Lister tous les taches
9. Assigner une tache
10. Lister tous les assigne
11. Lister tous les taches d'un membre
12. Chercher une tache par status
Choisissez une option ci-dessus:
Lister tous les membres:
_____
Membre [Id_Membre=2, NomMembre=Daniel Medou Magloire]
-----
_____
```

5.5. Supprimer:

```
===>Gestion des Taches<===
                                             ===>Gestion des Taches<===

    Ajouter un membre.

    Ajouter un membre.

2. Supprimer un membre
                                             2. Supprimer un membre
Modifier un membre
                                             3. Modifier un membre
4. Lister tous les membres
                                             4. Lister tous les membres
Ajouter une tache.
                                             5. Ajouter une tache.
6. Supprimer une tache
                                             6. Supprimer une tache
7. Modifier une tache
                                             7. Modifier une tache
8. Lister tous les taches
                                             8. Lister tous les taches
Assigner une tache
                                             Assigner une tache
10. Lister tous les assigne
                                             Lister tous les assigne
11. Lister tous les tachés d'un membre
                                             11. Lister tous les taches d'un membre
12. Chercher une tache par status
                                             12. Chercher une tache par status
Choisissez une option ci-dessus:
                                             Choisissez une option ci-dessus:
Supprimer un membre:
                                             Lister tous les membres:
_____
Entrer ID membre pour l'élimination:
_____
```

5.6. Ajouter une tâche:

Choisissez une option ci-dessus: Ajouter une tache: Entrer ID tache: Bentrer le nom de tache: Maintenance des ordinateurs Entrer la description de tache: Reinstallations des Systèmes d'exploitation et update	12. Chercher une tache par status Choisissez une option ci-dessus: 5 Ajouter une tache: ====================================
Maintenance des ordinateurs Entrer la description de tache:	Reunion Entrer la description de tache: Rapport des reunions quotidiens à l'IFI
Entrer la description de tache:	Reunion Entrer la description de tache: Rapport des reunions quotidiens à l'IF

5.7. Afficher la liste des tâches

Choisissez une option ci-dessus:
8
Lister tous les taches:
Tache [Id_tache=3, Nom=Maintenance des ordinateurs , Description=Reinstallations des Systèmes d'exploitation et update , Status=Nouveau]
Tache [Id_tache=4, Nom=Reunion , Description=Rapport des reunions quotidiens à l'IFI , Status=en-progrès]

5.8. Modifier une tâche

Choisissez une option ci-dessus:
Modifier une tache:
Entrer ID pour la modification: 4
Entrer le nouveau nom de tache: Reunion
Entrer la nouvelle description de tache Rapport des reunions quotidiens à l'IFI Entrer le nouveau status de tache: terminé

```
===>Gestion des Taches<===
1. Ajouter un membre.
2. Supprimer un membre
3. Modifier un membre
4. Lister tous les membres
Ajouter une tache.
6. Supprimer une tache
7. Modifier une tache
8. Lister tous les taches
9. Assigner une tache
10. Lister tous les assigne
11. Lister tous les taches d'un membre
12. Chercher une tache par status
Choisissez une option ci-dessus:
Lister tous les taches:
Tache [Id_tache=4, Nom=Reunion , Description=Rapport des reunions quotidiens à l'IFI , Status=terminé]
                                       5.9. Assigner une Tâche
                                                         Choisissez une option ci-dessus:
```

Choisissez une option ci-dessus: Modifier un membre Entrer ID membre pour la modification: Choisissez une option ci-dessus: Entrer ID Assigne: Entrer ID tache: Entrer ID du membre: 1 Entrer ID du membre: 3

6. Lister tous les Assignés

```
Choisissez une option ci-dessus:
10
Lister tout les assignes:
ID Assigne: 1
Membre: Membre [Id_Membre=3, NomMembre=Daniel Medou Magloire]
Tache: Tache [Id_tache=1, Nom=Reunion , Description=Rapport des reunions quotidiens de l'IFI , Status=Terminé]
```

6.1. Lister tous les tâches d'un membre

```
Choisissez une option ci-dessus:

11

Lister tous les taches d'un membre:
Entrer ID membre pour la recherche:
3
-------
Les taches du membre ID: 3

Tache [Id_tache=1, Nom=Reunion , Description=Rapport des reunions quotidiens de l'IFI , Status=Terminé]
```

6.2. Chercher une tache par status

```
===>Gestion des Taches<===

    Ajouter un membre.

Supprimer un membre
Modifier un membre
4. Lister tous les membres
Ajouter une tache.
Supprimer une tache
Modifier une tache
Lister tous les taches
9. Assigner une tache
10. Lister tous les assigne
11. Lister tous les tachés d'un membre
12. Chercher une tache par status
Choisissez une option ci-dessus:
Chercher une tache par status:
Entrer le status pour la recherche:
Terminé
Les taches avec status (Terminé):
Tache [Id_tache=1, Nom=Reunion , Description=Rapport des reunions quotidiens de l'IFI , Status=Terminé]
Choisissez une option ci-dessus:
                                             Choisissez une option ci-dessus:
Chercher une tache par status:
                                             Chercher une tache par status:
Entrer le status pour la recherche:
                                             Entrer le status pour la recherche:
en-progrès
_____
Les taches avec status (en-progrès):
                                             Les taches avec status (Nouveau):
```

7. Conclusion:

Au cours de ce projet de TP nous avions puis atteindre les objectifs à fortiori fixés tout en ayant amélioré notre compréhension de la programmation orientée objet avec le langage Java. Nous avions puis élaborés les spécifications ci-haut énumérées , qui ont toutes été bien coordonnées en adéquation avec les exigences ; notre gestionnaire de tâche est fonctionnelle. Même si beaucoup d'efforts restent à fournir dans l'optique d'approfondir nos connaissances de l'orientée objet et de nous rendre apte dans la maîtrise du langage Java et la mise en œuvre des bonnes techniques de programmation .

Nous retenons que ce Travaux Pratique a été un très bon moyens pour l'assimilation des concepts de base du cours de génie logiciel , les étapes du processus de développement d'un logiciel et de savoir comment utiliser UML dans la création d'un logiciel ainsi que le test de Junit.

8. Annexes: Code Source

1. Classe main

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.LinkedList;
import java.util.List;
import java.util.Scanner;
import javax.management.openmbean.ArrayType;
public class main {
     static ArrayList<Membre> arrMembre = new ArrayList<Membre>();
     static ArrayList<Tache> arrTache = new ArrayList<Tache>();
     static ArrayList<Assigne> arrAssigne = new ArrayList<Assigne>();
     static Scanner sc = new Scanner(System.in);
     // Ajouter un membre
     public static boolean addMembre() {
           System.out.println("======
           System.out.println("Enter ID: ");
           int id = 0;
           id = sc.nextInt();
           sc.nextLine();
           System.out.println("Entrer le nom de la personne: ");
           String nom = sc.nextLine();
           Membre mem = new Membre(id, nom);
           arrMembre.add(mem);
           System.out.println("======"");
return true:
     }
     // Supprimer un membre
     public static void deleteMembre(int id) {
           for (int i = 0; i < arrMembre.size(); i++) {</pre>
                 if (arrMembre.get(i).getId_Membre() == id) {
                       arrMembre.remove(i);
                 } else {
                       System.out.println("Ce membre n'existe pas");
                       break:
                 }
           System.out.println("======="");
     }
     // Modifier un membre
     public static void modifierMembre() {
           System.out.println("=======
           System.out.println("Entrer ID membre pour la modification: ");
           int id = sc.nextInt();
           sc.nextLine();
           for (int i = 0; i < arrMembre.size(); i++) {</pre>
                 if (arrMembre.get(i).getId Membre() == id) {
                       System.out.println("Changer le nom de la personne: ");
                       String nom = sc.nextLine();
```

```
arrMembre.get(i).setNomMembre(nom);
          } else {
               System.out.println("Ce membre n'existe pas");
          }
     System.out.println("======="):
}
// Lister tous les membres
public static void showAllMembre() {
     System.out.println("======");
     for (int i = 0; i < arrMembre.size(); i++) {</pre>
          System.out.println(arrMembre.get(i).toString());
          System.out.println("----");
     System.out.println("=======");
}
// Ajouter une tache
public static boolean addTache() {
     System.out.println("=========
     System.out.println("Entrer ID tache: ");
     int id = sc.nextInt();
     sc.nextLine();
     System.out.println("Entrer le nom de tache: ");
     String nom = sc.nextLine();
     System.out.println("Entrer la description de tache: ");
     String description = sc.nextLine();
     System.out.println("Entrer le status de tache: ");
     String status = sc.nextLine();
     Tache ta = new Tache(id, nom, description, status);
     arrTache.add(ta);
     System.out.println("=========");
     return true;
}
// <u>Supprimer une tache</u>
public static void deleteTache(int id) {
     System.out.println("=======");
     System.out.println("Entrer ID de tache: ");
     for (int i = 0; i < arrTache.size(); i++) {</pre>
          if (arrTache.get(i).getId_tache() == id) {
               arrTache.remove(i);
          } else {
               System.out.println("Ce tache n'existe pas");
          }
     System.out.println("=======");
}
// Modifier une tache
public static void modifierTache() {
     System.out.println("=======");
```

```
System.out.println("Entrer ID pour la modification: ");
            int id = sc.nextInt();
            sc.nextLine();
            for (int i = 0; i < arrTache.size(); i++) {</pre>
                  if (arrTache.get(i).getId tache() == id) {
                        System.out.println("Entrer le nouveau nom de tache: ");
                        String nom = sc.nextLine();
                        System.out.println("Entrer la nouvelle description de
tache: ");
                        String description = sc.nextLine();
                        System.out.println("Entrer le nouveau status de tache:
");
                        String status = sc.nextLine();
                        arrTache.get(i).setNom(nom);
                        arrTache.get(i).setDescription(description);
                        arrTache.get(i).setStatus(status);
                  } else {
                        System.out.println("Ce tache n'existe pas");
                        break:
                  }
            System.out.println("=======");
                  }
      public static void showAllTache() {
            for (int i = 0; i < arrTache.size(); i++) {</pre>
                  System.out.println(arrTache.get(i).toString());
                  System.out.println("----");
            }
      }
      public static void assigneTache() {
            System.out.println("======
            System.out.println("Entrer ID Assigne: ");
            int idAssigne = sc.nextInt();
            System.out.println("Entrer ID tache: ");
            int idTache = sc.nextInt();
            Tache ta = new Tache();
            for (int i = 0; i < arrTache.size(); i++) {</pre>
                  if (arrTache.get(i).getId_tache() == idTache) {
                        ta.setId tache(idTache);
                        ta.setNom(arrTache.get(i).getNom());
                        ta.setDescription(arrTache.get(i).getDescription());
                        ta.setStatus(arrTache.get(i).getStatus());
                  }
            System.out.println("Entrer ID du membre: ");
            int idMembre = sc.nextInt();
            Membre mem = new Membre();
            for (int i = 0; i < arrMembre.size(); i++) {</pre>
                  if (arrMembre.get(i).getId Membre() == idMembre) {
                        mem.setId Membre(idMembre);
                        mem.setNomMembre(arrMembre.get(i).getNomMembre());
                  }
            }
```

```
arrAssigne.add(ass);
            System.out.println("======="):
      }
      public static void showAllAssigne() {
            for (int i = 0; i < arrAssigne.size(); i++) {</pre>
                   System.out.println(arrAssigne.get(i).show());
                   System.out.println("----");
            }
      }
      // Lister <u>les</u> <u>taches</u> d'une <u>personne</u>
      public static void show Own Tache() {
            System.out.println("Entrer ID membre pour la recherche: ");
            int id = sc.nextInt();
            System.out.println("======
            System.out.println("Les taches du membre ID: " + id);
            for (int j = 0; j < arrAssigne.size(); j++) {</pre>
                   if (id == arrAssigne.get(j).getMembre().getId Membre()) {
                         System.out.println(arrAssigne.get(j).getTache());
                   }
            System.out.println("=======");
      }
      // Chercher une tache par status
      public static void searchTache() {
            System.out.println("Entrer le status pour la recherche: ");
            String status tache;
            status_tache = sc.nextLine();
            System.out.println("=======");
            System.out.println("Les taches avec status " + "(" + status_tache +
"): ");
            for (int j = 0; j < arrTache.size(); j++) {</pre>
                   if (status_tache.compareTo(arrTache.get(j).getStatus()) == 0)
{
                         System.out.println(arrTache.get(j).toString());
                         break:
                   }
            System.out.println("======="):
      }
      public static String menu() {
            System.out.println("===>Gestion des Taches<===");
System.out.println("1. Ajouter un membre.");
System.out.println("2. Supprimer un membre");
System.out.println("3. Modifier un membre");
System.out.println("4. Lister tous les membres");
System.out.println("5. Ajouter une tache ");
            System.out.println("5. Ajouter une tache.");
            System.out.println("6. Supprimer une tache");
            System.out.println("7. Modifier une tache");
            System.out.println("8. Lister tous les taches");
            System.out.println("9. Assigner une tache");
            System.out.println("10. Lister tous les assigne");
            System.out.println("11. Lister tous les taches d'un membre");
            System.out.println("12. Chercher une tache par status");
```

Assigne ass = **new** Assigne(idAssigne, mem, ta);

```
System.out.println("Choisissez une option ci-dessus:");
            return sc.nextLine();
      }
     public static boolean verifyInput(Object val) {
            boolean rep = true;
            try {
                  int \underline{v} = Integer.parseInt(val.toString());
                  return rep = true;
            } catch (Exception ex) {
                  System.out.println("Valeur Saisie invalide !");
                  return rep = false;
            }
      }
     public void lancer() {
            String choix = "";
            do {
                  choix = menu();
                  if (verifyInput(choix))
                        operation(Integer.parseInt(choix));
                  else
                        choix = "";
            } while((choix != "1") || (choix != "2") || (choix != "3") ||
(choix != "4")|| (choix != "5")|| (choix != "6")|| (choix != "7")|| (choix !=
"8")|| (choix != "9")|| (choix != "10")|| (choix != "11") || (choix != "12"));
     public static void operation(int key) {
            switch (key) {
            case 1:
                  System.out.println("Ajouter un membre:");
                  addMembre();
                  break;
            case 2:
                  System.out.println("Supprimer un membre:");
                  System.out.println("=======
                  System.out.println("Entrer ID membre pour l'élimination: ");
                  deleteMembre(sc.nextInt());
                  break;
            case 3:
                  System.out.println("Modifier un membre");
                  modifierMembre();
                  break:
            case 4:
                  System.out.println("Lister tous les membres:");
                  showAllMembre();
                  break;
            case 5:
                  System.out.println("Ajouter une tache:");
                  addTache();
                  break;
            case 6:
                  System.out.println("Supprimer une tache:");
                  deleteTache(sc.nextInt());
                  break;
            case 7:
                  System.out.println("Modifier une tache:");
                  modifierTache();
                  break:
```

```
case 8:
                    System.out.println("Lister tous les taches:");
                    showAllTache();
                   break;
             case 9:
                   System.out.println("Assigner une tache:");
                   assigneTache();
                   break:
             case 10:
                   System.out.println("Lister tout les assignes:");
                    showAllAssigne();
                   break;
             case 11:
                   System.out.println("Lister tous les taches d'un membre:");
                   show Own Tache();
                   break:
             case 12:
                   System.out.println("Chercher une tache par status:");
                    searchTache();
                   break:
             case 13:
                   break:
             }
      public static void main(String[] args) {
             String choix = "";
             do {
                    choix = menu();
                    if (verifyInput(choix))
                          operation(Integer.parseInt(choix));
                    else
                          choix = "":
             } while ((choix != "1") || (choix != "2") || (choix != "3") ||
(choix != "4")|| (choix != "5")|| (choix != "6")|| (choix != "7")|| (choix !=
"8")|| (choix != "9")|| (choix != "10")|| (choix != "11") || (choix != "12"));
}
                                    2. Classe Membre
public class Membre {
      private int Id Membre;
      private String NomMembre;
      public Membre() {
      }
             public Membre(int Id_Membre, String NomMembre) {
                   this.Id Membre = Id Membre;
                    this.NomMembre = NomMembre:
      }
             public int getId Membre() {
                   return Id_Membre;
      }
             public void setId Membre(int Id Membre) {
```

```
this.Id Membre = Id Membre;
      }
            public String getNomMembre() {
                  return NomMembre;
      }
            public void setNomMembre(String NomMembre) {
                  this.NomMembre = NomMembre;
      }
      @Override
            public String toString() {
                  return "Membre [Id Membre=" + Id Membre + ", NomMembre=" +
NomMembre + "]";
      }
}
                                  3. Classe Tache
public class Tache {
      private int Id_tache;
      private String Nom;
      private String Description;
      private String Status;
            public Tache() {
      }
            public Tache(int Id_tache, String Nom, String Description, String
Status) {
                  this.Id tache = Id tache;
                  this.Nom = Nom:
                  this.Description = Description;
                  this.Status = Status;
      }
            public int getId tache() {
                  return Id_tache;
      }
            public void setId_tache(int Id_tache) {
                  this.Id_tache = Id_tache;
      }
            public String getNom() {
                  return Nom;
      }
            public void setNom(String Nom) {
                  this.Nom = Nom;
      }
            public String getDescription() {
                  return Description;
      }
```

```
public void setDescription(String Description) {
                  this.Description = Description;
      }
            public String getStatus() {
                  return Status;
      }
      public void setStatus(String Status) {
                  this.Status = Status;
      }
      @Override
      public String toString() {
            return "Tache [Id tache=" + Id tache + ", Nom=" + Nom + " ,
Description=" + Description + " , Status=" + Status + "]";
}
                                 4. Classe Assigne
public class Assigne {
      private int ID Assigne;
      private Membre membre;
      private Tache tache;
      public Assigne(int iD Assigne, Membre membre, Tache tache) {
            super();
            ID Assigne = iD Assigne;
            this.membre = membre;
            this.tache = tache;
      }
      public Assigne() {
            super();
      }
      public int getID Assigne() {
            return ID_Assigne;
      }
      public void setID Assigne(int iD Assigne) {
            ID_Assigne = iD_Assigne;
      public Membre getMembre() {
            return membre;
      public void setMembre(Membre membre) {
            this.membre = membre;
      public Tache getTache() {
            return tache;
      public void setTache(Tache tache) {
```

```
this.tache = tache;
       }
       public String show(){
              return "ID Assigne: " + ID Assigne + "\n" +
                            "Membre: " + membre.toString() + "\n" +
                            "Tache: " + tache.toString() + "\n";
       }
}
                                     5. Classe Junitmain
import static org.junit.Assert.*;
import org.junit.AfterClass;
import org.junit.Test;
public class Junitmain {
       @AfterClass
       public static void tearDownAfterClass() throws Exception {
       @Test
       public void test() {
              //fail("Not yet implemented");
       main principale= new main();
       boolean output = principale.addMembre();
       assertEquals(true,output);
       }
}
                                   6. Classe Junitmaintest2
import static org.junit.Assert.*;
import org.junit.AfterClass;
import org.junit.Test;
public class Junitmaintest2 {
       @AfterClass
       public static void tearDownAfterClass() throws Exception {
       @Test
       public void test() {
              //fail("Not yet implemented");
              main principale= new main();
              boolean output = principale.addTache();
```

```
assertEquals(true,output);
}

7. Classe AllTests
import org.junit.runner.RunWith;
import org.junit.runners.Suite;
import org.junit.runners.Suite.SuiteClasses;

@RunWith(Suite.class)
@SuiteClasses({ Junitmain.class, Junitmaintest2.class })
public class AllTests {
}
```