

**Projet MQPL :**  
**Système de gestion de projet**

**Membres :**  
**Mouhamadou Mansour BA**  
**Khadidiatou BA**

## 1. Introduction

Ce rapport présente l'implémentation d'un système de gestion de projet.

L'objectif principal de ce projet est d'abord de fournir un système permettant de créer des projets, de les gérer et de notifier les membres de l'équipe à propos des différents événements survenant dans le projet. Ensuite, rédiger une classe de test qui teste toutes les méthodes implémentées dans le code.

## 2. Structure du Projet

Le projet est organisé en plusieurs répertoires et fichier :

**Fichiers :**

**main.py** : script principal du projet, qui représente la **partie A** du projet.

```
C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL\venv\Scripts\python.exe C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance
Notification envoyée à Modou par email: Modou a été ajouté à l'équipe
Notification envoyée à Modou par email: Christian a été ajouté à l'équipe
Notification envoyée à Christian par email: Christian a été ajouté à l'équipe
Notification envoyée à Modou par email: Nouvelle tâche ajoutée: Analyse des besoins
Notification envoyée à Christian par email: Nouvelle tâche ajoutée: Analyse des besoins
Notification envoyée à Modou par email: Nouvelle tâche ajoutée: Développement
Notification envoyée à Christian par email: Nouvelle tâche ajoutée: Développement
Notification envoyée à Modou par email: Nouveau risque ajouté: Retard de livraison
Notification envoyée à Christian par email: Nouveau risque ajouté: Retard de livraison
Notification envoyée à Modou par email: Nouveau jalon ajouté: Phase 1 terminée
Notification envoyée à Christian par email: Nouveau jalon ajouté: Phase 1 terminée
Notification envoyée à Modou par email: Changement enregistré: Changement de la portée du projet (version 1)
Notification envoyée à Christian par email: Changement enregistré: Changement de la portée du projet (version 1)
#####
Rapport d'activités du Projet 'Nouveau Produit'
Version: 2
Dates: 2024-01-01 00:00:00 à 2024-12-31 00:00:00
Budget : 50000 Unité Monétaire
Équipe:
Modou (Chef de projet)
Christian (Développeur)
Tâches:
Analyse des besoins (2024-01-01 00:00:00 à 2024-01-31 00:00:00), Responsable: Modou, Statut: Terminée
Développement (2024-02-01 00:00:00 à 2024-06-30 00:00:00), Responsable: Christian, Statut: En cours
```

**test.py** : Script pour les tests unitaires.

```
Test Results: 84 ms | Tests passed: 7 of 7 tests = 84 ms
C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/Py
Testing started at 21:12 ...
Launching unittests with arguments python -m unittest C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL\t

Ran 7 tests in 0.003s

OK

Process finished with exit code 0
```

## Répertoires :

- Changement : Contient les modules relatifs aux changements.
  - EmailNotificationStrategy : Stratégies de notifications par email.
  - Equipe : Modules relatifs aux équipes.
  - Jalon : Gestion des jalons.
  - Membre : Gestion des membres.
  - NotificationContext : Contexte des notifications.
  - NotificationStrategy : Stratégies de notifications générales.
  - Projet : Gestion des projets.
  - PushNotificationStrategy : Stratégies de notifications push.
- 
- Risque : Gestion des risques.
  - SMSNotificationStrategy : Stratégies de notifications par SMS.
  - Tache : Gestion des tâches.

## 3. Modules et Classes

Chaque répertoire contient des modules spécifiques :

- **Changement**
  - `__init__.py` : Initialise le module Changement.
- **EmailNotificationStrategy**
  - `__init__.py` : Initialise le module de notifications par email.
- **Equipe**
  - `__init__.py` : Initialise le module Equipe.
- **Jalon**
  - `__init__.py` : Initialise le module Jalon.
- **Membre**
  - `__init__.py` : Initialise le module Membre.
- **NotificationContext**
  - `__init__.py` : Initialise le module NotificationContext.
- **NotificationStrategy**
  - `__init__.py` : Initialise le module NotificationStrategy.
- **Projet**
  - `__init__.py` : Initialise le module Projet.
- **PushNotificationStrategy**
  - `__init__.py` : Initialise le module de notifications push.
- **Risque**
  - `__init__.py` : Initialise le module Risque.

- **SMSNotificationStrategy**
  - `__init__.py` : Initialise le module de notifications par SMS.
- **Tache**
  - `__init__.py` : Initialise le module Tache.

#### 4. Tests

Les tests sont définis dans le fichier **test.py** et couvrent les principaux cas d'utilisation des fonctionnalités du projet.

- **flake8**

```
Terminal Local x + v
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> flake8 test.py
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> 
```

- **pylint**

```
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> pylint test.py

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)
```

- **mypy**

On n'a pas pu corriger l'erreur de typage. Il souligne que le fichier `__init__.py` dans le répertoire `Jalon` est trouvé deux fois sous des noms de module différents ("`Jalon`" et "`Jalon.init`")

```
Terminal Local x
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> mypy test.py
Jalon\__init__.py: error: Source file found twice under different module names: "Jalon" and "Jalon.__init__"
Jalon\__init__.py: note: See https://mypy.readthedocs.io/en/stable/running\_mypy.html#mapping-file-paths-to-modules for more info
Jalon\__init__.py: note: Common resolutions include: a) adding "__init__.py" somewhere, b) using '--explicit-package-bases' or adjusting MYPYPATH
Found 1 error in 1 file (errors prevented further checking)
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> 
```

**UNIVERSITE IBA DER THIAM DE THIES**  
**UFR SET**

*LI 3 (GL)/ S6 /2022-2023*

Mansour DIOUF / email [mansour.diouf03@univ-thies.sn](mailto:mansour.diouf03@univ-thies.sn)

- **coverage**

```
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> coverage run -m unittest test
.....
-----
Ran 7 tests in 0.003s

OK
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> |
```

```
OK
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> coverage report
Name                               Stmts  Miss  Cover
-----
Changeмент\__init__.py             6      0 100%
Equipe\__init__.py                 9      0 100%
Jalon\__init__.py                  5      0 100%
Membre\__init__.py                 4      0 100%
NotificationContext\__init__.py    11      4   64%
NotificationStrategy\__init__.py   4      1   75%
Projet\__init__.py                 88      5   94%
Risque\__init__.py                 5      0 100%
Tache\__init__.py                  22      1   95%
test.py                            53      1   98%
-----
TOTAL                             207     12   94%
```

- **vulture**

```
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> vulture test.py
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> |
```

- **black**

```
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> black test.py
Traceback (most recent call last):
  File "<frozen runpy>", line 198, in _run_module_as_main
  File "<frozen runpy>", line 88, in _run_code
  File "C:\Users\HP\Documents\GL\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL\.venv\Scripts\black.exe\__main__.py", line 7, in <module>
  File "src\black\__init__.py", line 1602, in patched_main
```

**UNIVERSITE IBA DER THIAM DE THIES**  
**UFR SET**

*LI 3 (GL)/ S6 /2022-2023*

Mansour DIOUF / email [mansour.diouf03@univ-thies.sn](mailto:mansour.diouf03@univ-thies.sn)

- **radon**

```
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> radon cc test.py
test.py
C 19:0 TestProjetMethods - A
M 24:4 TestProjetMethods.setUp - A
M 78:4 TestProjetMethods.test_ajouter_membre_equipe - A
M 85:4 TestProjetMethods.test_ajouter_tache - A
M 92:4 TestProjetMethods.test_ajouter_risque - A
M 98:4 TestProjetMethods.test_ajouter_jelon - A
M 104:4 TestProjetMethods.test_enregistrer_changement - A
M 115:4 TestProjetMethods.test_calculer_chemin_critique - A
M 122:4 TestProjetMethods.test_generer_rapport_performance - A
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> 
```

- **pyflakes**

```
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> pyflakes test.py
(.venv) PS C:\Users\HP\Documents\6L\s6\mesure_qualite_performance_logiciel\Projet_MQPL> 
```