

# CHAPITRE 5

## Réalisation

### 1 introduction

Après l'étude théorique de d'ordonnancement de projet et les problème d'ordonnancement et l'étude de deux méthodes de résolutions : PERT et des potentiel ensuite l'algorithme de Mouhoub et al qui fait la transformation de graphe AON à un graphe AOA a tenant compte à les contraintes temporelles.

Nous entamerons la phase de réalisation .Nous commençons par présenter les outils et environnements de développement que nous avons utilisé, ensuite nous allons présenter les fenêtres de l'application et les fonctionnalités de ces fenêtres.

### 2 Les outils et l'environnement de développement

#### 2.1 langage de programmation

##### 2.1.1 Java

Java est un langage de programmation à usage général, évolué et orienté objet dont la syntaxe est proche du C. Ses caractéristiques ainsi que la richesse de son écosystème et de sa communauté lui ont permis d'être très largement utilisé pour le développement d'applications de types très disparates. Java est notamment largement utilisée pour le développement d'applications d'entreprise et mobiles. [37]

#### 2.2 bibliothèques

##### 2.2.1 JGraphe

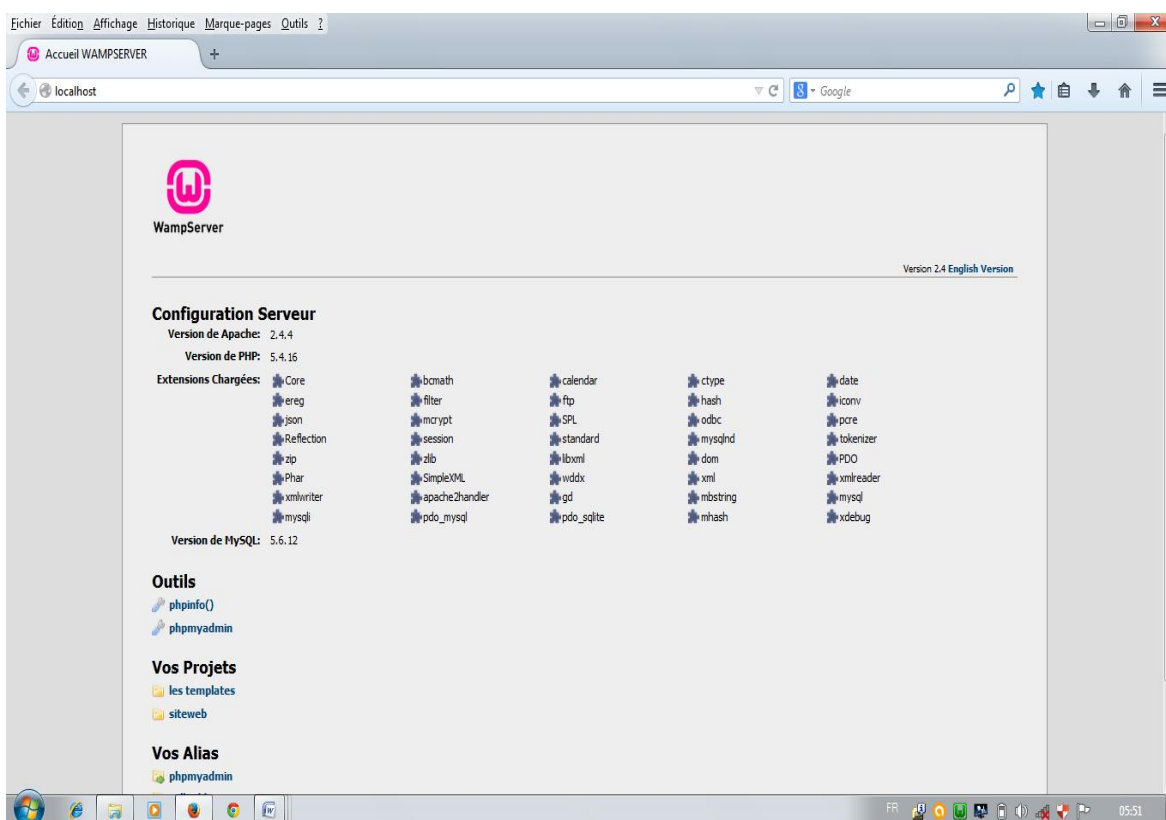
JGraph est une bibliothèque Java gratuite permettant de dessiner et parcourir des graphes. Deux versions distinctes ont été créées.

- JGraphx est la version gratuite du produit. Elle permet de dessiner des graphes dans une application Java. C'est cette version qui sera décrite dans le tutoriel.
- mxGraph, quant à elle, permet de dessiner des graphes dans des applications Web.[38]

## 2.3 Serveur utilisé WAMP 2.4

WAMP est un acronyme informatique signifiant

- ✓ **Windows** : est un système d'exploitation assure l'attribution des ressources à ces trois composants.
- ✓ **Apache** : est le serveur HTTP le plus populaire du web, il répond directement aux requêtes du client web.
- ✓ **MySQL** : stocke toutes les données de l'application.
- ✓ **PHP** : le langage de script, sert à la logique.



**Figure 5.1** Le serveur Wamp

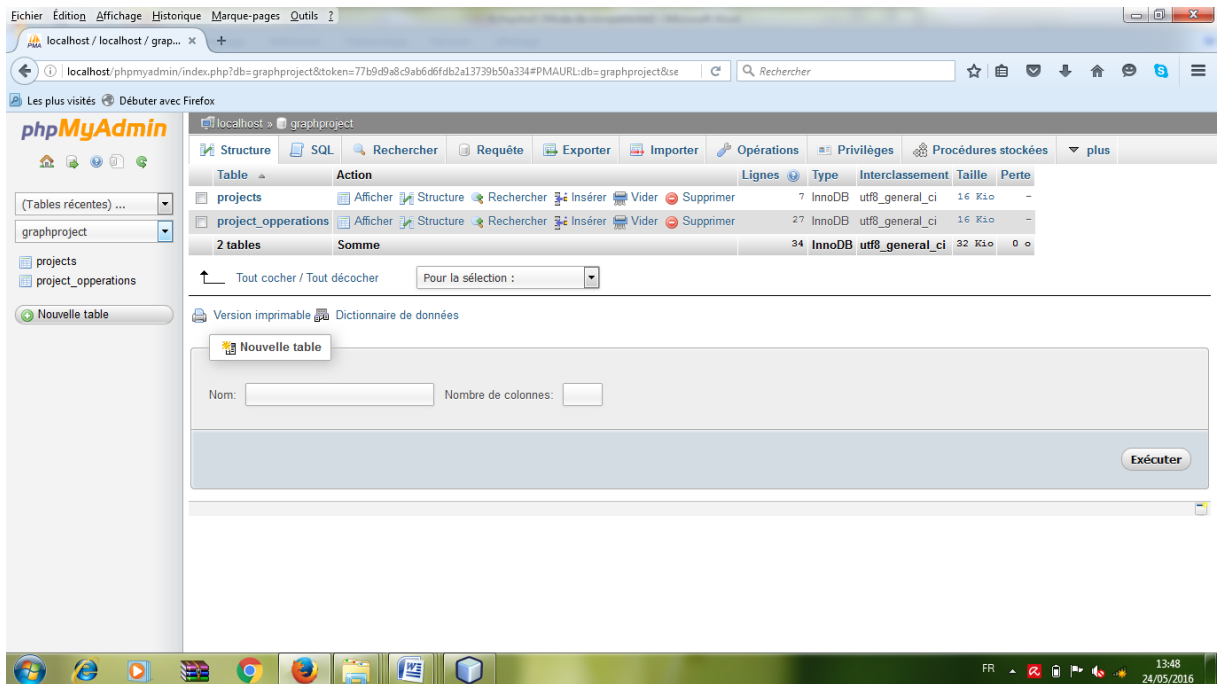
## 2.4. Le Système de Gestion de Bases de Données MySQL

MySQL est un véritable serveur de base de données SQL multi-utilisateur et multi-threaded. Il est le plus populaire langage de base de données dans le monde.

SQL est un langage standardisé qui rend facile le stockage, la mise à jour et l'accès à l'information. Par exemple, vous pouvez utiliser le SQL pour récupérer des informations sur un produit ou stocker des informations du client . MySQL est suffisamment rapide et flexible pour gérer des historiques et des images. Les principaux avantages de MySQL sont la rapidité, la robustesse et la facilité d'utilisation.

**2.5. La structure de la base de données :** la base de données <<graphproject>> contient 2 tables. La première table est : « Project » contient les noms des projets créés.

La deuxième table est : « project\_operations » contient les taches de chaque projet.



**Figure 5.2** la structure de la base de données

### 2.5.1 PHP MyAdmin

phpMyAdmin est une interface d'administration pour le SGBD MySQL. Il est écrit en langage PHP et s'appuie sur le serveur HTTP Apache. Il permet d'administrer les éléments suivants :

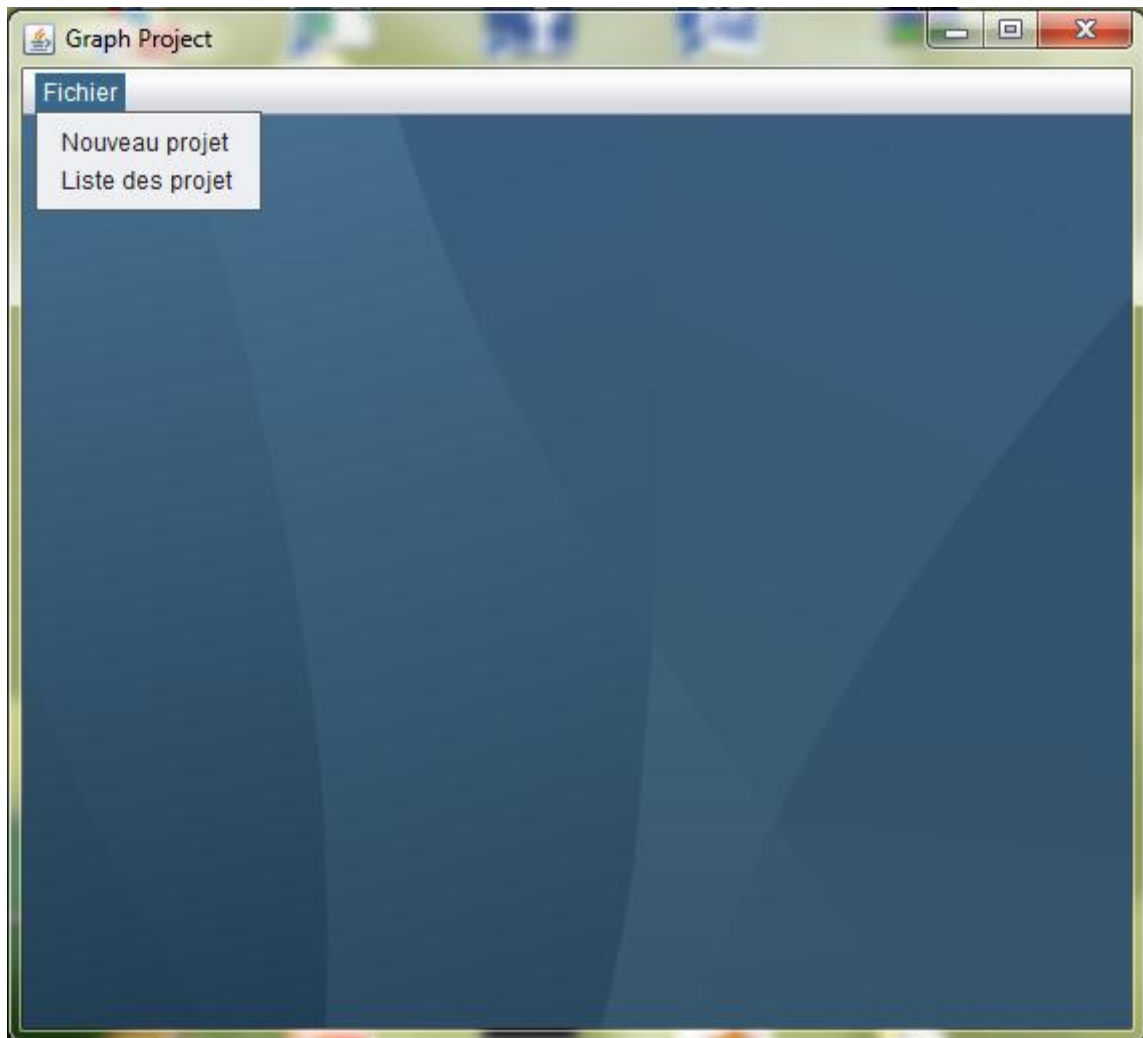
- les bases de données.
- les bases de données

- les tables et leurs champs (ajout, suppression, définition du type)
- les index, les clés primaires et étrangères
- les utilisateurs de la base et leurs permissions.

### 3 Les interfaces d'application

#### 3.1 Fenêtre principale d'application

Contient un menu appelé « Fichier » qui contient bouton « nouveau projet » pour l'ajout d'un nouveau projet. Un bouton « Liste des projet » pour l'affichage des listes des projets créer précédemment.



**Figure 5.3** : Fenêtre principale d'application

### 3.2 Fenêtre d'ajout nouveau projet

**Nouveau project**

Nom de projet :

**Informations des opperations**

Nom de tache :

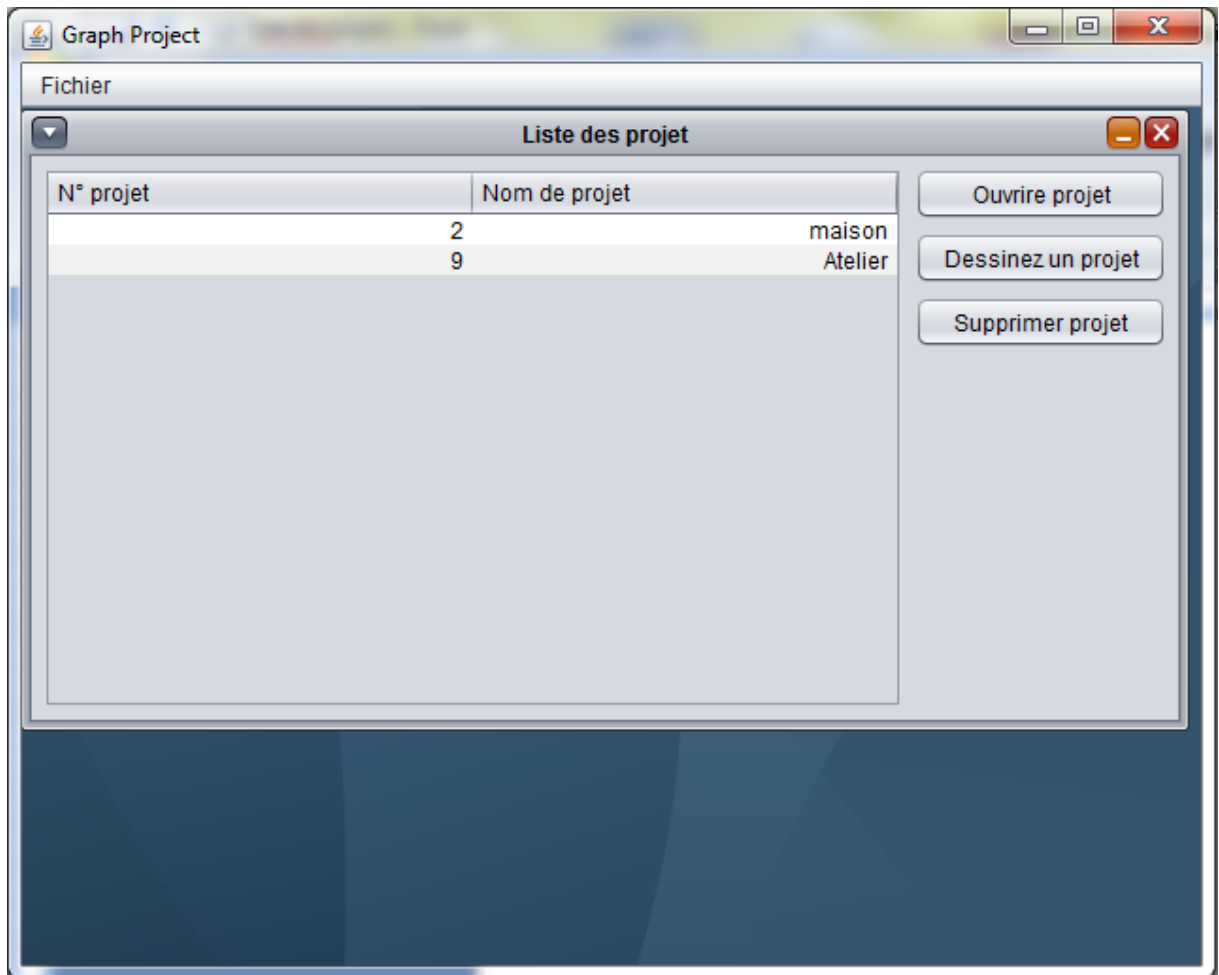
Durée de tache :

Prédécesseur :

Les taches	Durée	Prédécesseur

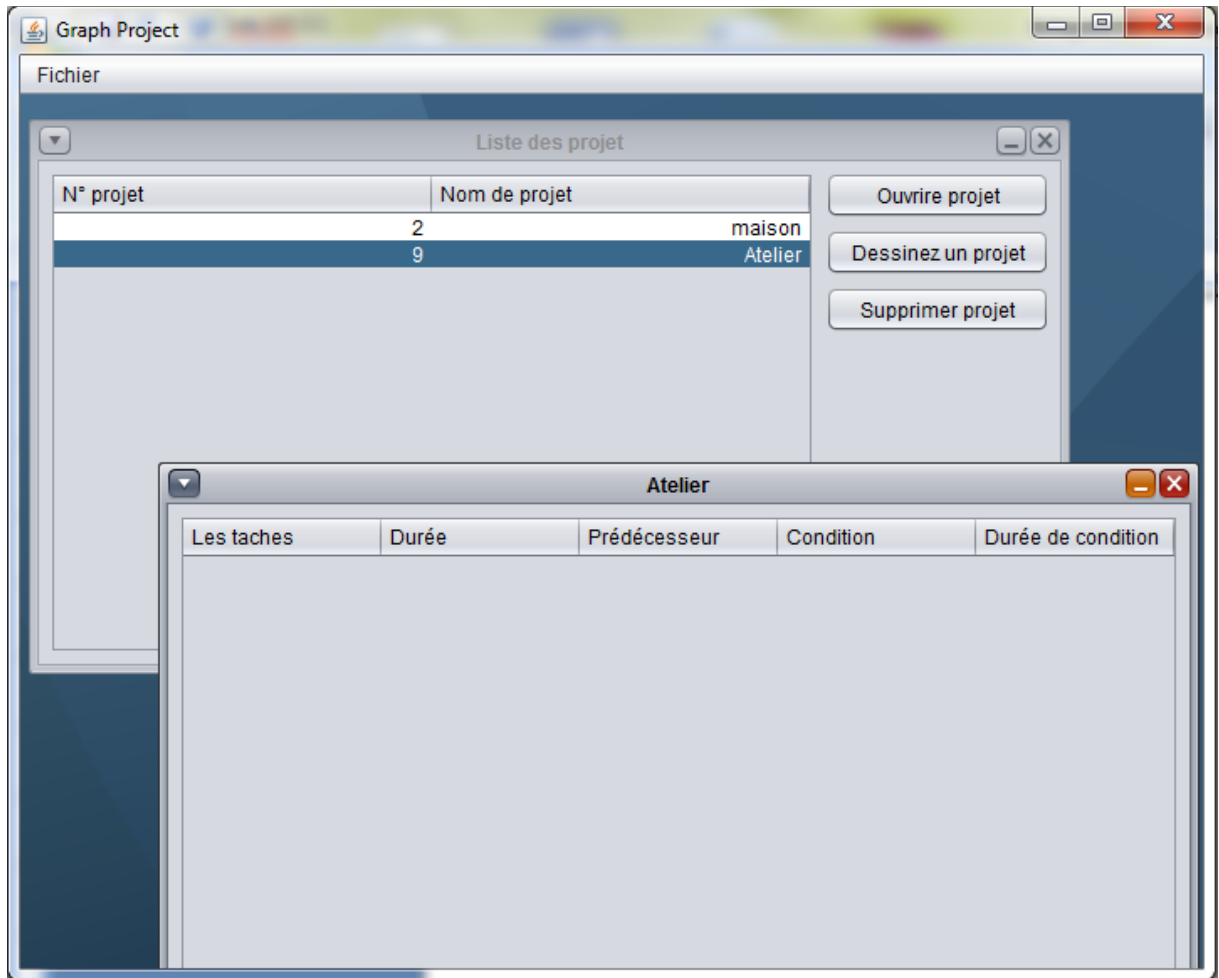
**Figure 5.4 :** Fenêtre d'ajout nouveau projet

### 3.3 Fenêtre du Liste des projets



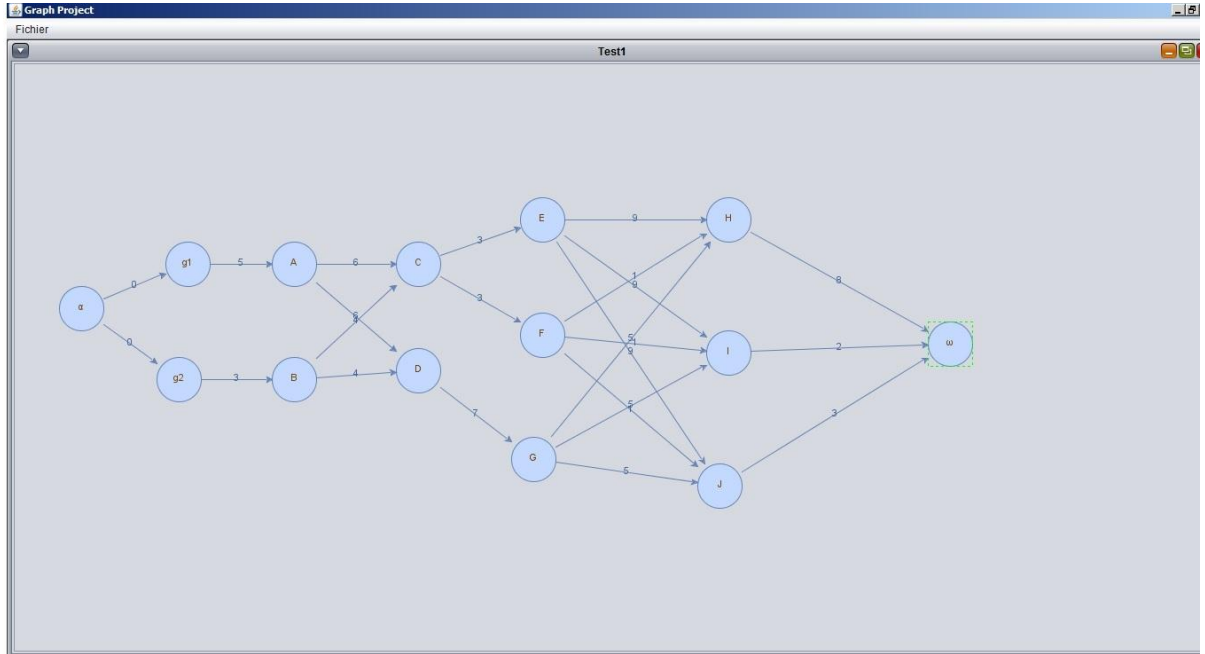
**Figure 5.5 :** Fenêtre Liste des projets

### 3.4 Fenêtre Listes des projets détaillés



**Figure 5.6** Fenêtre Listes des projets détaillés

### 3.5 Fenêtre après modélisation des contraintes temporelle



**Figure 5.7** Fenêtre après modélisation des contraintes temporelle

## 4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons mis en évidence toutes les techniques nécessaires à la réalisation de notre travail.

Nous avons tout d'abord commencé la définition des outils utiles et nécessaire à la création de notre projet.

Puis données des exemples de nos fenêtres d'application réalisées.