Rapports de Travaux Pratiques

Nom : BOUKRAA Khaoula

Professeur : Mme.Hajiba Ifrah

**Ce document regroupe les rapports des 4 TPs suivants :**

- TP GitHub & GitLab

- TP Apache Ant

- TP Maven avec JDBC

- TP Jenkins

# TP 1 : Manipulation de GitHub et GitLab

## Introduction

Le contrôle de version est un élément essentiel dans le développement logiciel moderne...

## Objectifs

• Comprendre et utiliser Git en local  
• Travailler avec GitHub et GitLab  
• Gérer un projet avec Git (clonage, commit, push, pull, merge)  
• Collaborer via des pull requests et merge requests  
• Résoudre des conflits

## Prérequis

• Git installé  
• Comptes GitHub et GitLab  
• VS Code ou éditeur de texte

## Déroulement

Le TP est structuré en 5 parties :  
1. Initialisation de Git  
2. Utilisation locale  
3. Collaboration GitHub et GitLab  
4. Résolution de conflits  
5. Création de Releases

## Conclusion

Ce TP a permis une mise en pratique complète des fonctionnalités de Git, GitHub et GitLab...

# TP 2 : Automatisation avec Apache Ant

## Introduction

L'automatisation des tâches de développement est indispensable dans un environnement professionnel...

## Objectifs

• Créer une application Java structurée  
• Automatiser compilation, test, packaging, documentation et déploiement avec Ant

## Structure du projet

Le projet suit l'architecture standard : src/, lib/, build/, dist/, docs/

## Déroulement

1. Création des classes Java (Calculator, Main)  
2. Tests unitaires avec JUnit  
3. Fichier build.xml avec tâches init, build, test, doc, jar  
4. Exécution des commandes avec Ant

## Conclusion

Ce TP montre comment automatiser le développement Java avec Apache Ant.

[Veuillez voir le dépôt GitHub pour voir le projet Apache Ant](https://github.com/khaoula04/TP_ANT)

# TP 3 : Développement Java avec Maven et JDBC

## Introduction

Ce TP vise à développer une application de gestion de stock avec Maven, JDBC et Java.

## Objectifs

• Développer une application Java console  
• Utiliser Maven et JDBC  
• Intégrer une base MySQL

## Déroulement

1. Création du projet Maven dans IntelliJ  
2. Classe Produit, service de gestion, interface console  
3. Intégration JDBC  
4. Création de la base de données  
5. Tests et compilation via Maven

## Conclusion

# Ce TP combine développement Java, utilisation de Maven, et interaction avec MySQL.

[Veuillez voir le dépôt GitHub pour voir le projet Maven](https://github.com/khaoula04/maven_project)

# TP 4 : Intégration Continue avec Jenkins

## Introduction

Jenkins est un outil d’intégration continue permettant l’automatisation des processus de build...

## Objectifs

• Configurer Jenkins avec Ant et Maven  
• Créer des jobs Freestyle et Pipeline  
• Automatiser les builds

## Déroulement

1. Configuration des outils (Ant, Maven, JDK)  
2. Création des jobs Freestyle  
3. Jenkinsfiles pour Ant et Maven  
4. Création de jobs Pipeline  
5. Exécution et suivi

## Conclusion

# Ce TP a permis d’intégrer Jenkins pour des processus de build automatisés et fiables.

**Remarque** : Toutes les configurations, créations de jobs et exécutions ont été réalisées **directement via l'interface web de Jenkins**.