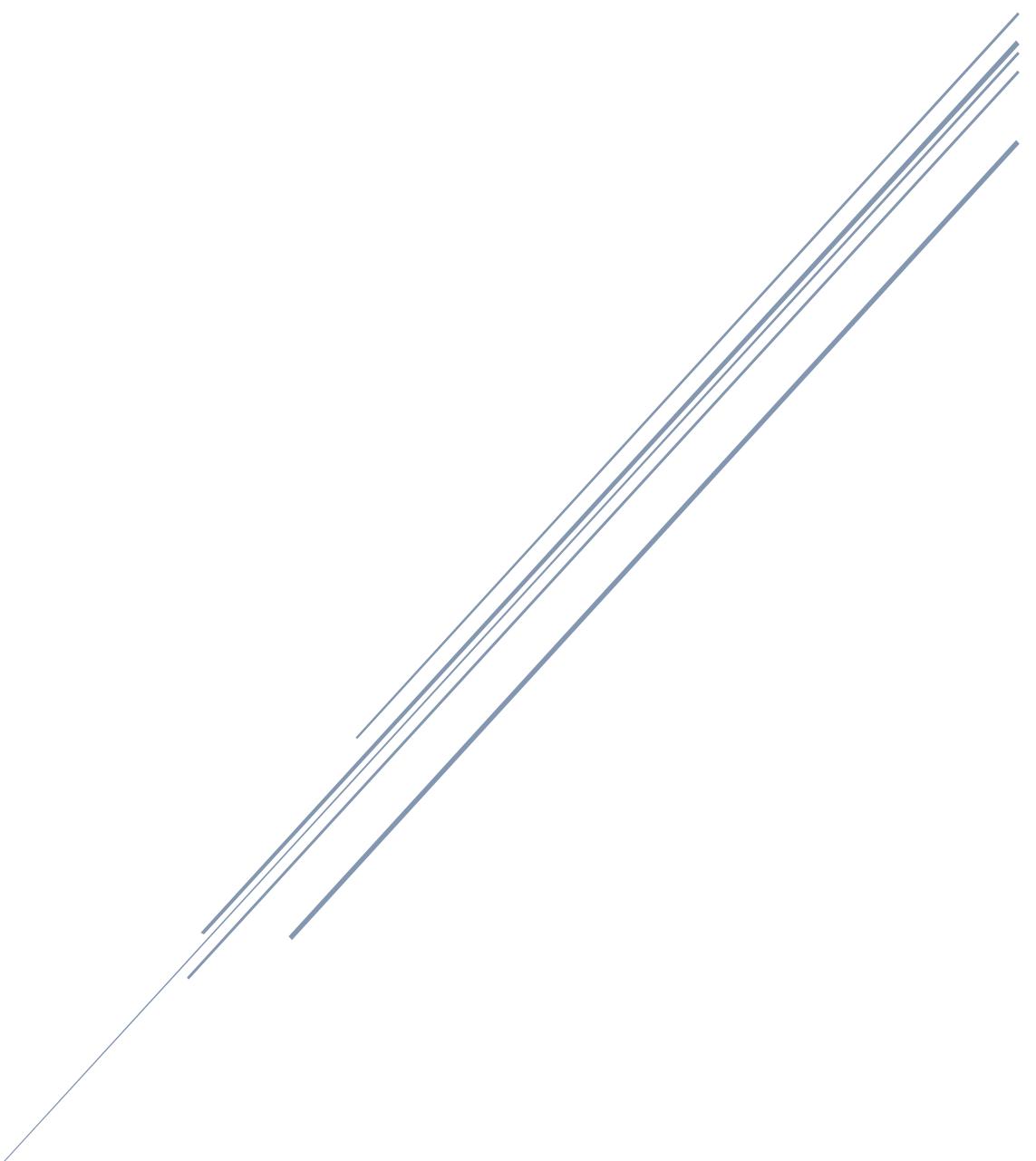


# Cahier des Charges

## SGBD



Version : 1.0  
16-01-2025

---

## Table des matières

1. Introduction .....	2
2. Objectifs du projet .....	3
3. Contraintes techniques et matérielles .....	3
4. Description fonctionnelle .....	3
5. Description technique .....	3
6. Procédure d'installation .....	4
7. Tests et validation .....	4
8. Conclusion .....	5

---

## 1. Introduction

Le projet consiste à installer et configurer une infrastructure de gestion de base de données relationnelle sur un serveur Linux. Cette solution repose sur la pile LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) ainsi que sur l'utilisation de phpMyAdmin pour une gestion simplifiée des bases de données. L'objectif principal est de fournir un environnement fonctionnel et sécurisé pour héberger des applications web et manipuler les bases de données.

---

## 2. Objectifs du projet

1. **Installer une pile LAMP** pour fournir un serveur web complet, incluant MySQL comme SGBD.
  2. **Configurer phpMyAdmin** pour une gestion graphique et sécurisée des bases de données.
  3. **Sécuriser l'accès au serveur** en appliquant les bonnes pratiques : mots de passe forts, ports personnalisés et restrictions d'accès.
  4. Fournir une documentation claire pour l'installation, les tests et la maintenance.
- 

## 3. Contraintes techniques et matérielles

1. **Système d'exploitation** : Distribution Linux (Ubuntu 22.04 ou CentOS 8).
  2. **Matériel requis** :
    - o Processeur : Dual-core minimum
    - o Mémoire RAM : 2 Go minimum
    - o Stockage : 20 Go disponibles pour le système et les bases de données.
  3. **Réseau** : Connexion stable avec accès SSH pour l'administration distante.
- 

## 4. Description fonctionnelle

1. **Fonctionnalités principales** :
    - o Gestion des bases de données via MySQL.
    - o Interface utilisateur graphique avec phpMyAdmin.
    - o Hébergement d'applications web basées sur PHP.
  2. **Utilisateurs cibles** : Administrateurs systèmes, développeurs web et équipes de support.
- 

## 5. Description technique

1. **Pile LAMP** :
  - o Linux : Système d'exploitation principal.
  - o Apache : Serveur web pour héberger les applications.
  - o MySQL : Gestionnaire de base de données relationnelle.
  - o PHP : Langage pour gérer les interactions dynamiques des applications web.

## 2. **phpMyAdmin :**

- Installation et configuration pour permettre un accès graphique aux bases.
- Configuration des permissions utilisateur pour garantir la sécurité.

## 3. **Sécurisation :**

- Protection par mot de passe fort pour tous les comptes MySQL.
  - Restriction d'accès à phpMyAdmin par IP.
  - Configuration SSL pour les connexions au serveur.
- 

## 6. Procédure d'installation

### 1. **Installation de Linux :**

- Installer et configurer une distribution Debian 12.8 **Installation de la pile LAMP :**
- Mettre à jour les paquets du système : `sudo apt update && sudo apt upgrade`
- Installer Apache : `sudo apt install apache2`
- Installer MySQL : `sudo apt install mysql-server`
- Installer PHP : `sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql`

### 2. **Configuration de phpMyAdmin :**

- Installer phpMyAdmin : `sudo apt install phpmyadmin`
- Configurer Apache pour inclure phpMyAdmin :
  - Ajouter une entrée dans `/etc/apache2/apache2.conf`.
- Protéger phpMyAdmin avec un mot de passe :
  - `sudo htpasswd -c /etc/phpmyadmin/.htpasswd admin`

### 3. **Tests de fonctionnement :**

- Accéder à phpMyAdmin via `http://<serveur>/phpmyadmin`.
  - Tester la connexion à la base de données.
- 

## 7. Tests et validation

### 1. **Tests fonctionnels :**

- Vérifier que les services Apache, MySQL et PHP sont actifs.
- Tester la création et la suppression de bases de données via phpMyAdmin.

### 2. **Tests de sécurité :**

- Tenter un accès non autorisé à phpMyAdmin.
  - Tester la résistance des mots de passe configurés.
-

## 8. Conclusion

Ce projet vise à fournir un environnement robuste et sécurisé pour la gestion des bases de données et l'hébergement d'applications web. En suivant cette procédure, les utilisateurs disposeront d'un système fiable, accessible et facile à maintenir. Une documentation complète sera également remise pour assurer la continuité des opérations et des évolutions futures.

---