

# Cahier de Test

## 1) Serveur et Infrastructure

### 1.1 Fonctionnement du serveur

- **Test 1.1.1 : Validation du démarrage correct du serveur Debian.**
    - **Critère de réussite :** Le serveur démarre sans erreur, et tous les services essentiels (SSH, stockage, logiciels installés) sont actifs.
    - **Procédure de test :**
      1. Démarrer le serveur.
      2. Vérifier que le système fonctionne sans erreur pendant le démarrage.
      3. Vérifier l'état des services essentiels via les commandes `systemctl status ssh`, `systemctl status apache2`, `systemctl status mysql`.
      4. Vérifier que les logiciels comme PHP, Apache et MySQL sont correctement installés et fonctionnels.
- 

## 2) Accès des utilisateurs

### 2.1 Gestion des utilisateurs

- **Test 2.1.1 : Ajout et suppression d'utilisateurs.**
    - **Critère de réussite :** Les utilisateurs sont ajoutés/supprimés avec les droits corrects, et l'accès au serveur est contrôlé via des identifiants uniques.
    - **Procédure de test :**
      1. Ajouter un utilisateur avec la commande `sudo adduser <utilisateur>`.
      2. Supprimer un utilisateur avec `sudo deluser <utilisateur>`.
      3. Vérifier que l'utilisateur est ajouté ou supprimé correctement via la commande `id <utilisateur>`.
  - **Test 2.1.2 : Contrôle des droits des utilisateurs sur les logiciels.**
    - **Critère de réussite :** Les utilisateurs accèdent uniquement aux logiciels correspondant à leur rôle.
    - **Procédure de test :**
      1. Tester un utilisateur avec des droits limités pour accéder à Apache, MySQL, et PHP.
      2. Utiliser des commandes comme `sudo` et `chmod` pour s'assurer que les permissions sont bien configurées.
  - **Test 2.1.3 : Test des connexions simultanées au serveur.**
    - **Critère de réussite :** Tous les utilisateurs connectés simultanément peuvent travailler sans latence excessive.
    - **Procédure de test :**
      1. Tester l'accès à SSH avec plusieurs utilisateurs simultanément.
      2. Utiliser un outil comme `htop` ou `top` pour observer la charge du serveur et la latence.
-

### 3) Logiciels

#### 3.1 Fonctionnalités des logiciels

- **Test 3.1.1 : Configuration de PHP.**
    - **Critère de réussite :** PHP fonctionne correctement.
    - **Procédure de test :**
      1. Créer un fichier `info.php` dans le répertoire `/var/www/html` contenant `<?php phpinfo(); ?>`.
      2. Accéder à `http://<serveur>/info.php` et vérifier que la configuration de PHP s'affiche correctement.
  - **Test 3.1.2 : Configuration du serveur Apache.**
    - **Critère de réussite :** Le service Apache fonctionne et affiche la page de bienvenue ou une page définie par l'IP du serveur dans l'URL.
    - **Procédure de test :**
      1. Vérifier que le service Apache fonctionne avec `sudo systemctl status apache2`.
      2. Ouvrir un navigateur et accéder à `http://<serveur>/` pour vérifier que la page par défaut ou la page personnalisée est bien affichée.
  - **Test 3.1.3 : Configuration de phpMyAdmin.**
    - **Critère de réussite :** La page phpMyAdmin est accessible, et l'authentification par login et mot de passe fonctionne correctement.
    - **Procédure de test :**
      1. Accéder à `http://<serveur>/phpmyadmin`.
      2. Vérifier que l'interface s'affiche et que l'authentification fonctionne avec un utilisateur configuré.
  - **Test 3.1.4 : Fonctionnement de MySQL.**
    - **Critère de réussite :** La commande `sudo mysql` doit afficher un résultat positif, et l'accès à la base de données est possible.
    - **Procédure de test :**
      1. Se connecter à MySQL via `sudo mysql -u root -p`.
      2. Exécuter une requête simple comme `SHOW DATABASES;` pour vérifier l'accès et l'intégrité de MySQL.
- 

### 4) Sécurité

#### 4.1 Configuration de sécurité

- **Test 4.1.2 : Validation des protocoles d'authentification SSH.**
  - **Critère de réussite :** L'accès au serveur est uniquement possible via authentification par clé SSH, et la méthode d'authentification par mot de passe est désactivée.
  - **Procédure de test :**
    1. Vérifier la configuration de SSH dans `/etc/ssh/sshd_config` et s'assurer que `PasswordAuthentication` est réglé sur `no`.
    2. Tester l'accès via clé SSH en se connectant depuis une machine distante.

3. Vérifier que l'accès par mot de passe est impossible en tentant de se connecter sans clé SSH.
- 

## Tests de validation

1. **Tests fonctionnels :**

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

2. **Tests de sécurité :**

- Vérifier que l'accès à phpMyAdmin est protégé par mot de passe.
  - Tester la sécurité des mots de passe définis, notamment via une attaque par force brute ou une tentative d'accès non autorisé.
- 

## Conclusion

Ce cahier de test a pour objectif de garantir que l'infrastructure de gestion de base de données est fonctionnelle, sécurisée, et accessible. Tous les tests doivent être réalisés pour valider la bonne mise en place des services et la configuration de sécurité du serveur. La réussite de ces tests assurera la stabilité et la fiabilité de l'environnement de production.