

# BTS SIO

## Situation Professionnelle numéro 1

Année 2025 - 2026

### Mettre en place un Site Web avec base de donnée intégré

#### Description :

La mise en place de ce site web, doit être basée principalement sur un formulaire qui enregistre les contacts en base de donnée, puis on viendra y ajouter une page qui affichera tout les résultats de la base de donnée.

#### Mots-Clés :



Linux,



VMware,



HTML,



MARIADB...

# PLAN DE LA SITUATION

## 1. LE CAHIER DES CHARGES



1. L'expression des besoins ..... 3
2. La description de l'existant ..... 4
3. Les solutions possibles : ..... 5
4. L'analyse des choix ..... 6
5. Le choix : Linux Debian + Apache / PHP / MySQL ..... 7
6. Sécurité des accès ..... 8
7. Préparation du projet et mise en place : ..... 9





## 2. MISE EN ŒUVRE



1. Préparation du serveur (Machine Virtuelle) ..... 10
2. Préparation du serveur (Système d'exploitation & Chemin d'installation) ... 11
3. Matériel composants de la machine ..... 12
4. Lancement de la machine virtuelle : ..... 13

# Le Cahier des Charges

## L'expression des besoins

-  La société EGP-IT souhaite mettre en place un site web permettant la gestion des salariés.
-  Elle veut moderniser son système en proposant une solution simple pour enregistrer les employés via un formulaire en ligne.
-  Les données doivent être stockées dans une base de données afin d'assurer un suivi efficace.
-  Le service RH doit pouvoir accéder aux informations grâce à un accès sécurisé avec authentification.








**EGP-IT**  
Gestion des Salariés



# La description de l'existant

- Le projet est réalisé dans un environnement local à l'aide d'une machine virtuelle sous Debian 13.
- Un serveur web est installé afin d'héberger le site (Apache / PHP).
- Les pages web sont développées en HTML et PHP.
- Une base de données (MySQL/MariaDB) est utilisée pour stocker les informations des salariés.

## Configuration de l'environnement :

-  Machine virtuelle
-  Système : Debian 13
-  Serveur Web : Apache2
-  Langage : PHP
-  Base de données : MySQL / MariaDB



## Gestion des Salariés





**EGP-IT**  
Gestion des Salariés

# Solutions Techniques Envisagées

- Utilisation d'un serveur Linux avec Apache / PHP / MySQL
- Utilisation d'un serveur Windows avec IIS
- Hébergement local ou sur serveur distant



**EGP-IT**

Gestion des Salariés





La solution Linux a été retenue pour sa stabilité, sa sécurité et son coût nul.



Apache, PHP et MySQL sont des technologies largement utilisées et adaptées aux applications web.



La virtualisation permet de travailler dans un environnement isolé et facilement reproductible.






**EGP-IT**  
Gestion des Salariés

# Choix de la Solution : Machine Virtuelle Debian 13 & Serveur Apache

Le choix s'est porté sur une machine virtuelle sous Debian 13 avec un serveur Apache.

Cette solution permet une mise en place simple, stable et adaptée aux besoins du projet.

-  Mise en place simple
-  Stable
-  Adaptée aux besoins du projet



**EGP-IT**  
Gestion des Salariés



# Sécurité des accès (authentification obligatoire)

- Sécurité des accès (authentification obligatoire)



Attribution de l'utilisateur : TAYDEV



Attribution du password : EGPIT2026

- Protection des données stockées
- Risque d'erreur dans le traitement des formulaires
- Disponibilité limitée (projet en local uniquement)



Protection des données stockées



Risque d'erreur dans le traitement des formulaires



Disponibilité limitée (projet en local uniquement)



**EGP-IT**  
Gestion des Salariés

**EGP-IT** RH Management System

Gestion des Salariés



# Mise en place de l'environnement et développement

## Installation et Configuration Serveur

- Installation de la machine virtuelle (Support : VMware)
- Installation du serveur LAMP (Apache, PHP, MySQL)

```
Commande Apache : sudo apt install apache2 -y
```

```
Commande PHP : sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y
```

```
Commande MariaDB : sudo apt install mariadb-server -y
```

- Création de la base de données

```
Commande : 'CREATE DATABASE egp_it;'
```



**EGP-IT**  
Gestion des Salariés

## Développement et Sécurité

- Développement du site web
- Mise en place de la sécurité (authentification)



## Préparation du serveur (machine virtuelle)

Création de la machine virtuelle sous environnement Linux.

Allocation des ressources (RAM, CPU, stockage).

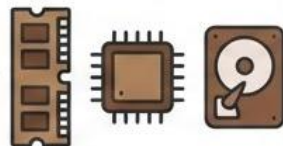
Installation du système Debian 13.

Mise à jour du système et configuration réseau.



### 1. Création de la VM Linux

Environnement virtuel.



### 2. Allocation des Ressources

RAM, CPU, stockage.



### 3. Installation de Debian 13

Système d'exploitation.















### 4. Mise à jour & Réseau

Configuration système.

## SYSTÈME D'EXPLOITATION &amp; CHEMIN D'INSTALLATION

Matériel Options

Paramètres	Résumé
 Général	Debian 13.x 64 bits
 Alimentation	
 Dossiers parta...	Désactivé
 Snapshots	
 AutoProtect	Désactivé
 Isolation de l'in...	
 Contrôle d'accès	Non chiffré
 VMware Tools	Synchronisation de l'heure désacti...
 Connexions VNC	Désactivé
 Vue du dispositif	
 Connexion aut...	Non pris en charge
 Avancé	Par défaut/Par défaut

Nom de la machine virtuelle

Debian 13.x 64 bits

Système d'exploitation invité

- Microsoft Windows
- Linux
- VMware ESX
- Autre

Version :

Debian 13.x 64 bits

Répertoire de travail

C:\Users\wesle\OneDrive\Documents\Virtual Machines\Debian 13.x 64 bits









Parcourir...



Les fichiers d'interruption et de snapshot seront stockés ici.

## MATÉRIEL COMPOSANTS DE LA MACHINE

Matériel Options

Périphérique	Résumé
 Mémoire	2 Go
 Processeurs	2
 Disque dur (SCSI)	20 Go
 CD/DVD (SATA)	Utilisation du fichier C:\Users...
 Carte réseau	NAT
 Contrôleur USB	Présent
 Carte son	Détection automatique
 Affichage	Détection automatique

## État du périphérique

- Connecté
- Se connecter lors de la mise sous tension

## Connexion

Utiliser le lecteur physique :

Détection automatique

Utiliser le fichier image ISO :




C:\Users\wesle\Downloads\debian-13.3.0-amd64-DVD-1.iso

Parcourir...

Avancé...



# CONCLUSION

- Importance du choix et de la configuration du système d'exploitation (ex: Debian). 
- Compréhension des composants matériels pour une performance optimale. 
- Une installation réussie repose sur une planification minutieuse du logiciel et du matériel. 

# RÉSUMÉ DE LA PRÉSENTATION

- Vue d'ensemble et concepts fondamentaux (Diapositives 1-10).
- Système d'Exploitation & Chemin d'Installation : Choix et configuration, ex: Debian (Diapositive 11).
- Matériel & Composants : Compréhension des éléments de la machine pour la performance (Diapositive 12).
- Planification de l'Installation : Importance de l'alignement logiciel et matériel (Diapositives 13-14).
- Conclusion : Synthèse des meilleures pratiques et points clés (Diapositive 15).