

BTS SIO – Épreuve E4

Conception et maintenance de solutions informatiques

Nom : Dublois
Prénom : Anthony
Centre de formation : CFA INSTA
Spécialité : SISR

Situation professionnelle n°1

Étude et mise en place d'un site vitrine pour un projet scolaire
avec WordPress

Période : du 01/09/2024 à aujourd'hui

Entreprise : ECGE Conseil

Tuteur : GROGNET Emmanuel – Responsable Informatique

Sommaire

1. PRESENTATION DU CONTEXTE	3
2. OBJECTIFS DE LA MISSION	3
3. MOYENS MIS EN ŒUVRE	3
4. REALISATIONS TECHNIQUES – INSTALLATION ET CONFIGURATION	4
4.1 MISE A JOUR ET INSTALLATION DES SERVICES	4
4.2 CREATION DE LA BASE DE DONNEES	5
4.3 TELECHARGEMENT ET DEPLOIEMENT DE WORDPRESS	6
4.4 CONFIGURATION DU VIRTUAL HOST APACHE	6
4.5 ACTIVATION HTTPS AVEC CERTBOT	6
4.6 LANCEMENT DE L’INSTALLATION WORDPRESS	7
5. REMARQUES PERSONNELLES	7
6. RESULTATS OBTENUS	7
8. COMPETENCES MOBILISEES	7

1. Présentation du contexte

Dans le cadre de ma formation BTS SIO option SISR, j'ai été amené à réaliser un site vitrine pour présenter les différents projets réalisés durant ma scolarité.

Pour cela, j'ai choisi **WordPress**, un CMS open source reconnu, facile à mettre en place et à administrer, permettant de créer rapidement un site web dynamique sans développement spécifique.

2. Objectifs de la mission

- Mettre en place un site vitrine simple et professionnel.
- Permettre une présentation claire des projets réalisés durant le BTS SIO.
- Rendre le site facilement administrable par une personne non technique.
- Assurer la sécurité basique du site et une mise à jour aisée.

3. Moyens mis en œuvre

Hébergement : Déploiement sur un VPS Cloud OVH (comme pour Nextcloud) pour garder le contrôle total sur l'infrastructure.

Nom de domaine : Utilisation du sous-domaine `bts-sio-anthony.dublois.com`.

Technologies : Linux Ubuntu 24.04 LTS, Apache2, PHP, MySQL/MariaDB, WordPress.

Plugins utilisés :

- Contact Form 7 pour le formulaire de contact.
- Elementor pour la mise en page responsive.

4. Réalisations techniques – Installation et configuration

4.1 Mise à jour et installation des services

Mise à jour du système :

```
ubuntu@b3-8-gra9:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

Installation d'Apache2, PHP, MariaDB, Certbot :

```
ubuntu@b3-8-gra9:~$ sudo apt install apache2 php php-mysql libapache2-mod-php mariadb-server unzip curl -y
```

Sécurisation de MariaDB :

```
ubuntu@b3-8-gra9:~$ sudo mysql_secure_installation
```

Avec : suppression des utilisateurs anonymes, désactivation de l'accès root distant, suppression de la base de test et rechargement des privilèges.

```
ubuntu@b3-8-gra9:~$ sudo mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody
can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] Y
Enabled successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] N
... skipping.

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] Y
... Success!
```

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n] Y
... Success!

By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can access. This is also intended only for testing, and should be removed before moving into a production environment.

Remove test database and access to it? [Y/n] Y
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n] Y
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!

4.2 Création de la base de données

Connexion à MariaDB

Création de la base et de l'utilisateur

```
CREATE DATABASE wordpress;  
CREATE USER 'wpuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'wpuser';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'wpuser'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

4.3 Téléchargement et déploiement de WordPress

Téléchargement et copie dans le répertoire web :

```
cd /tmp
curl -O https://wordpress.org/latest.tar.gz
tar -xzf latest.tar.gz
sudo mv wordpress /var/www/bts-sio-anthony
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/bts-sio-anthony
sudo chmod -R 755 /var/www/bts-sio-anthony
```

4.4 Configuration du Virtual Host Apache

Création du fichier de configuration :

```
ubuntu@b3-8-gra9:/tmp$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/bts-sio-anthony.dublois.com.conf
```

Activation du site et des modules nécessaires :

```
ubuntu@b3-8-gra9:~$ cd /tmp
curl -O https://wordpress.org/latest.tar.gz
tar -xzf latest.tar.gz
sudo mv wordpress /var/www/bts-sio-anthony
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/bts-sio-anthony
sudo chmod -R 755 /var/www/bts-sio-anthony
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 25.6M  100 25.6M    0     0  13.6M    0  0:00:01  0:00:01 --:--:-- 13.6M
ubuntu@b3-8-gra9:/tmp$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/bts-sio-anthony.dublois.com.conf
ubuntu@b3-8-gra9:/tmp$ sudo a2ensite bts-sio-anthony.dublois.com.conf
sudo a2enmod rewrite
sudo systemctl reload apache2
Enabling site bts-sio-anthony.dublois.com.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
ubuntu@b3-8-gra9:/tmp$ sudo apt install certbot python3-certbot-apache -y
```

4.5 Activation HTTPS avec Certbot

Installation et génération du certificat SSL :

```
ubuntu@b3-8-gra9:/tmp$ dig bts-sio-anthony.dublois.com +short
57.128.78.40
ubuntu@b3-8-gra9:/tmp$ sudo certbot --apache -d bts-sio-anthony.dublois.com
```

4.6 Lancement de l'installation WordPress

Accès au domaine sécurisé <https://bts-sio-anthony.dublois.com>

Suivi de l'assistant d'installation :

- Choix de la langue
- Informations de la base : nom `wordpress`, utilisateur `wpuser`, mot de passe, hôte `localhost`
- Validation et lancement de l'installation

Connexion finale au tableau de bord WordPress pour terminer la configuration.

5. Remarques personnelles

De premier abord, **WordPress** peut paraître complexe à prendre en main, notamment à cause des nombreuses options, plugins et réglages possibles.

Mais après quelques heures d'utilisation et de tests, j'ai trouvé la solution très intuitive et simple à configurer.

La grande communauté et la documentation disponible facilitent beaucoup l'apprentissage.

Ce projet m'a permis de mieux comprendre la gestion d'un CMS et de confirmer l'intérêt de WordPress pour des sites vitrines professionnels ou personnels.

6. Résultats obtenus

Le site WordPress est opérationnel sur le VPS Cloud OVH et sécurisé en HTTPS grâce à Let's Encrypt.

Il présente efficacement le parcours et les projets réalisés, permet de télécharger la documentation et facilite la prise de contact.

8. Compétences mobilisées

Participation à un projet d'évolution d'un SI (solution applicative et d'infrastructure portant prioritairement sur le domaine de spécialité du candidat)	
Prise en charge d'incidents et de demandes d'assistance liés au domaine de spécialité du candidat	
Elaboration de documents relatifs à la production et à la fourniture de services	✓
Productions relatives à la mise en place d'un dispositif de veille technologique et à l'étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode	
A1.1.1 , Analyse du cahier des charges d'un service à produire	✓
A1.1.2 , Étude de l'impact de l'intégration d'un service sur le système informatique	
A1.1.3 , Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service	
A1.2.1 , Élaboration et présentation d'un dossier de choix de solution technique	
A1.2.2 , Rédaction des spécifications techniques de la solution retenue	✓
A1.2.3 , Évaluation des risques liés à l'utilisation d'un service	
A1.2.4 , Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service	✓
A1.2.5 , Définition des niveaux d'habilitation associés à un service	
A1.3.1 , Test d'intégration et d'acceptation d'un service	

A1.3.2 , Définition des éléments nécessaires à la continuité d'un service	
A1.3.3 , Accompagnement de la mise en place d'un nouveau service	✓
A1.3.4 , Déploiement d'un service	
A1.4.1 , Participation à un projet	✓
A1.4.2 , Évaluation des indicateurs de suivi d'un projet et justification des écarts	
A1.4.3 , Gestion des ressources	
A2.1.1 , Accompagnement des utilisateurs dans la prise en main d'un service	
A2.1.2 , Évaluation et maintien de la qualité d'un service	✓
A2.2.1 , Suivi et résolution d'incidents	
A2.2.2 , Suivi et réponse à des demandes d'assistance	
A2.2.3 , Réponse à une interruption de service	
A2.3.1 , Identification, qualification et évaluation d'un problème	
A2.3.2 , Proposition d'amélioration d'un service	
A3.1.1 , Proposition d'une solution d'infrastructure	✓
A3.1.2 , Maquettage et prototypage d'une solution d'infrastructure	
A3.1.3 , Prise en compte du niveau de sécurité nécessaire à une infrastructure	✓
A3.2.1 , Installation et configuration d'éléments d'infrastructure	✓
A3.2.2 , Remplacement ou mise à jour d'éléments défectueux ou obsolètes	
A3.2.3 , Mise à jour de la documentation technique d'une solution d'infrastructure	
A3.3.1 , Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs, ...	✓
A3.3.2 , Planification des sauvegardes et gestion des restaurations	
A3.3.3 , Gestion des identités et des habilitations	
A3.3.4 , Automatisation des tâches d'administration	
A3.3.5 , Gestion des indicateurs et des fichiers d'activité	
A4.1.2 , Conception ou adaptation de l'interface utilisateur d'une solution applicative	
A4.1.3 , Conception ou adaptation d'une base de données	
A4.1.7 , Développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels	
A4.1.8 , Réalisation des tests nécessaires à la validation d'éléments adaptés ou développés	
A4.1.9 , Rédaction d'une documentation technique	
A5.1.1 , Mise en place d'une gestion de configuration	✓
A5.1.2 , Recueil d'informations sur une configuration et ses éléments	
A5.1.3 , Suivi d'une configuration et de ses éléments	
A5.1.4 , Étude de propositions de contrat de service (client, fournisseur)	
A5.1.5 , Évaluation d'un élément de configuration ou d'une configuration	✓
A5.1.6 , Évaluation d'un investissement informatique	✓
A5.2.1 , Exploitation des référentiels, normes et standards adoptés par le prestataire	
A5.2.2 , Veille technologique.	
A5.2.3 , Repérage des compléments de formation ou d'auto-formation ...	
A5.2.4 , Étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode	✓