

SAE 23 Mettre en place une solution informatique pour l'entreprise



TP n°3 Wordpress et les base de données

Vous effacerez les conteneurs que vous avez créé ainsi que les images que vous avez téléchargées avant de partir.

Objectif :

Vous disposez maintenant d'un script permettant de recréer un environnement doté d'un blog Wordpress qui commence à être rempli ainsi que d'un site portfolio.

Nous allons maintenant améliorer le site Wordpress en créant une interaction avec la base de données (affichage de contenu, ajout de contenu avec des formulaires).

Compte rendu :

Vous ferez état de votre travail dans cette SAé dans le blog WordPress.

Vous ferez figurer :

- les requêtes sql,
- le code pour le formulaire,
- les codes (snippet) php,
- la structure de la base WordPress
- la table que vous avez ajouté.

Apprentissages critiques ciblés par ce TP :

- RT3 :
 - AC0311 | Utiliser un système informatique et ses outils
 - AC0312 | Lire, exécuter, corriger et modifier un programme
 - AC0313 | Traduire un algorithme, dans un langage et pour un environnement donné
 - AC0314 | Connaître l'architecture et les technologies d'un site Web
 - AC0315 | Choisir les mécanismes de gestion de données adaptés au développement de l'outil
 - AC0316 | S'intégrer dans un environnement propice au développement et au travail collaboratif

Sommaire

1	INTRODUCTION	3
2	ORGANISATION DU SITE	3
2.1	CREATION D'UNE PAGE	3
2.2	CREATION DE LA PAGE BLOG	4
2.3	PERSONNALISATION DU THEME	5
3	LECTURE DE BASE DE DONNEES WORDPRESS	7
3.1	ANALYSE DE LA BASE DE DONNEES	7
3.2	ÉCRITURE D'UNE REQUETE SQL	7
3.3	INSERTION DE CODE PHP DANS WORDPRESS	7
3.4	EXECUTER UNE REQUETE DANS WORDPRESS	9
4	CREATION D'UN PAGE DE DEMANDE DE CONTACT	10
4.1	FORMULAIRE	10
4.2	CREATION DE LA TABLE POUR STOCKER LES DONNEES	12
4.3	ENREGISTREMENT DES DONNEES DANS LA TABLE	12
4.4	AFFICHAGE DES DONNEES DU FORMULAIRE	13
4.5	REORGANISATION	13
5	FAILLE DE SECURITE	13

1 Introduction

Vous disposez d'un blog WordPress, nous allons le transformer en un site web, mettre un lien vers votre portfolio et interagir avec la base de données. Vous serez guidé dans un premier temps mais devrez ensuite créer votre propre contenu. Il est donc important de comprendre ce que vous faites sinon vous serez bloqué plus tard.

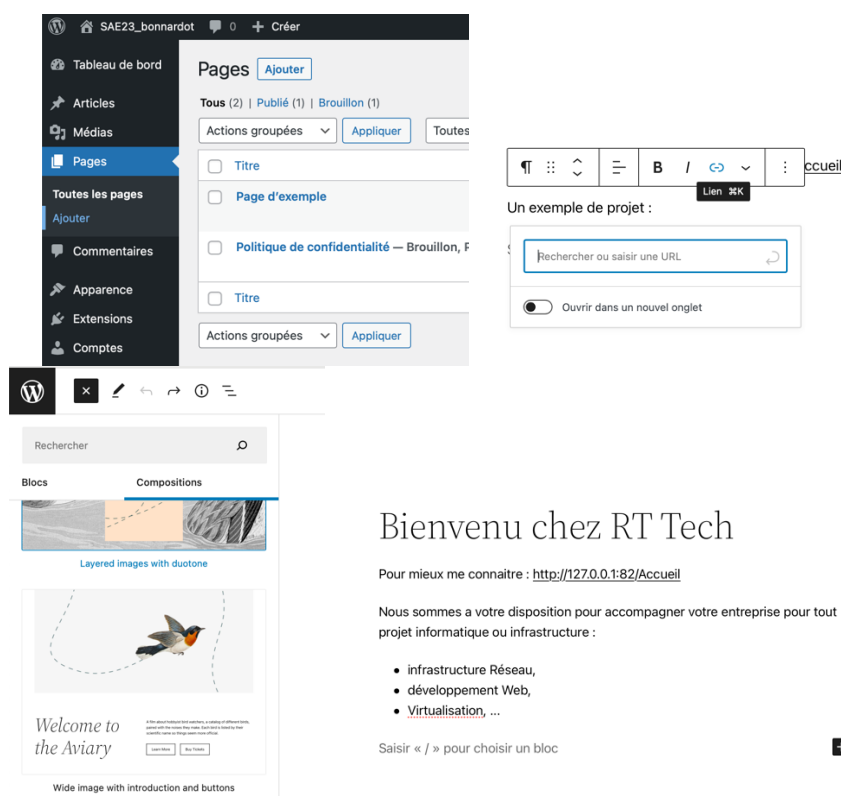
2 Organisation du site

2.1 Création d'une page

Connectez-vous à l'espace d'administration de votre site Wordpress : <http://127.0.0.1/wp-login.php>

Cliquer dans le menu Page puis choisissez Ajouter pour créer une nouvelle page. Construisez une page d'accueil, vous mettrez un lien vers votre portfolio.

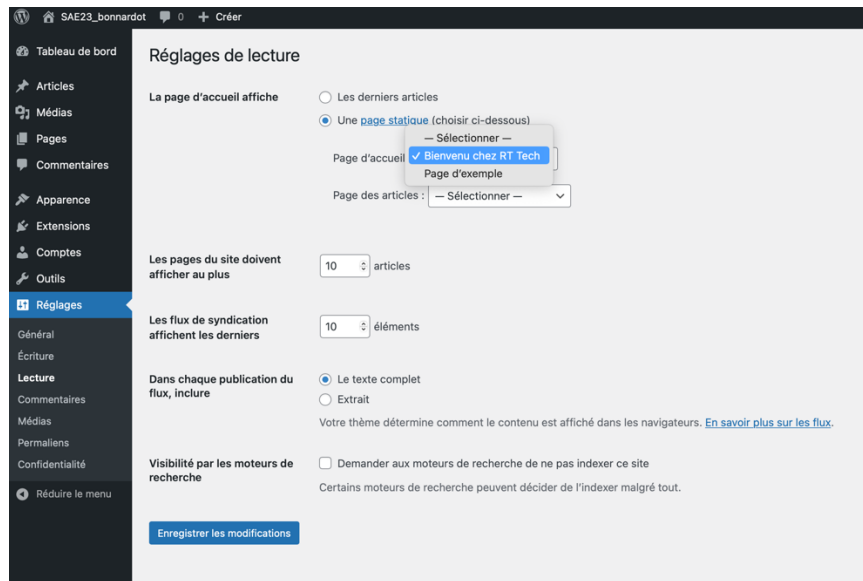
Si vous voulez utiliser des modèles prédéfinis, vous pouvez cliquer sur l'onglet + (qui se transformera alors en X) et aller dans le sous menu Composition pour importer une page à modifier.



N'oubliez pas de cliquer sur publier à la fin.

Nous allons maintenant demander que lorsque vous alliez sur <http://127.0.0.1>, la page d'accueil soit utilisée.

Pour cela aller dans Réglage puis Lecture et demandez à ce que la page d'accueil affiche une page statique : celle que vous venez de créer. Puis enregistrer les modifications.

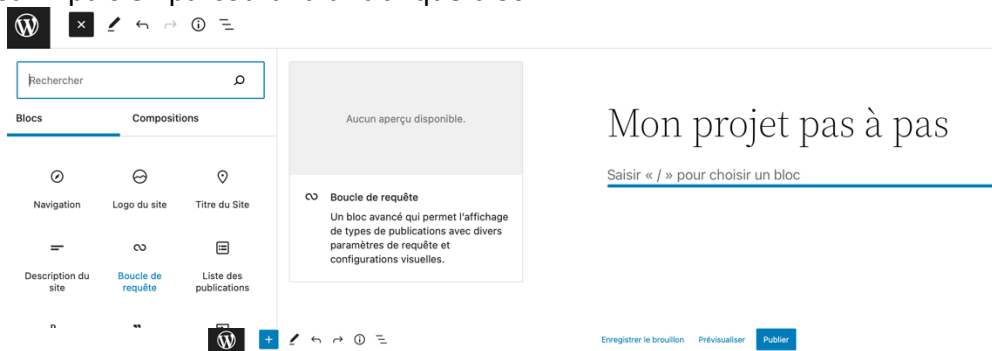


2.2 Création de la page blog

Nous n'avons plus l'affichage de notre blog.

Pour cela, nous allons créer une nouvelle page « Mon projet pas à pas ».

L'affichage du contenu du blog se fait en insérant une boucle de requête qui s'obtient en cliquant sur + puis en parcourant la rubrique bloc.



Mon projet pas à pas



Publiez cette page.

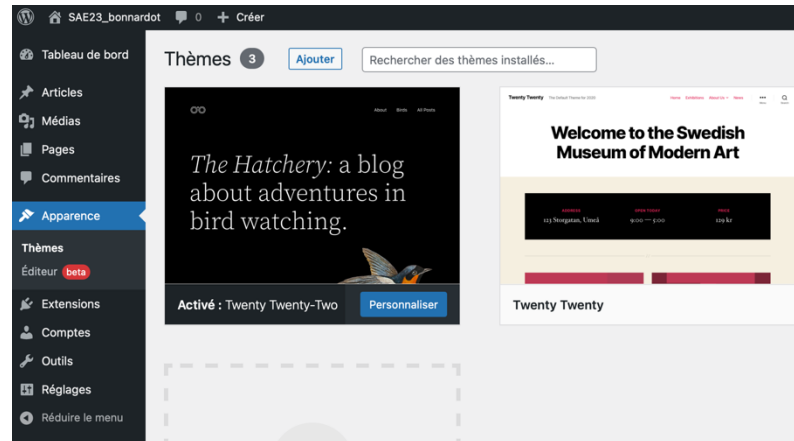
Tester en allant sur la page à partir du site web : cela ne marche pas.

Pour que le bloc s'affiche sur cette page, il faut aller dans le menu Réglage puis Lecture et indiquer la page que vous avez créé dans le champ Page des articles.

2.3 Personnalisation du thème

Vous avez constaté qu'il y a une mise en page commune dans votre site, cette mise en page commune correspond à un thème. Pour venir personnaliser le thème, aller dans Apparence puis Thème.

Le bouton Ajouter permet d'accéder à un catalogue de thèmes disponibles. Nous allons expliquer ici comment personnaliser le thème de base Twenty Twenty-two. Pour cela cliquer soit sur Personnaliser, soit sur Editeur.



Une fois dans l'onglet personnalisé, cliquer sur l'icône Vue en liste.

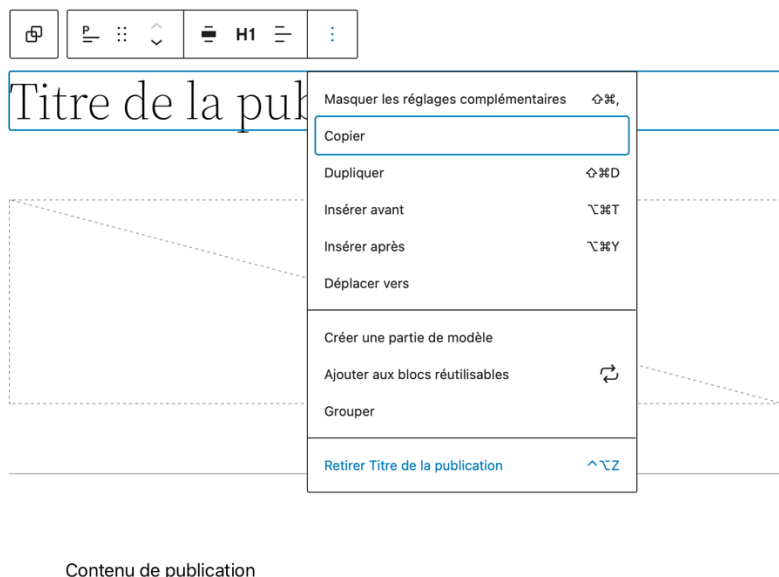
Vous verrez apparaître à gauche la structure de votre site, et au centre votre site. Comme il s'agit d'un modèle la partie page est matérialisée par un rectangle barré.



En parcourant la structure, on retrouve l'entête (header), la corps (ici groupe) et le pied de page (footer). Chacun de ces éléments contient des sous éléments et ainsi de suite.

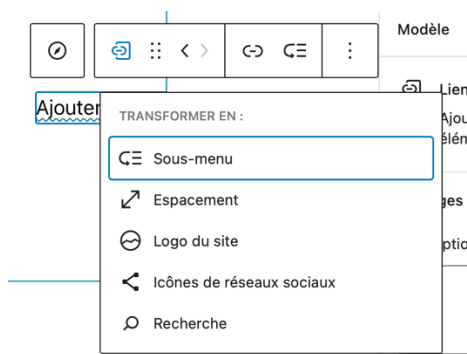
L'édition se fait dans la partie centrale.

Par exemple, si nous ne voulons pas que le titre s'affiche systématiquement (on le met déjà dans la page que l'on a créé), cliquez sur titre de la publication, appuyez sur les ... verticaux et choisissez Retirer Titre de la publication.



Pour rajouter des éléments dans le menu, on cliquera entre le titre de votre site et la liste des pages, on cliquera sur +, Ajouter un bloc, puis ajoutez un paragraphe qui contiendra un lien vers votre Portfolio. Une fois le lien crée, il est possible de l'éditer (icône stylo) pour choisir le texte associé au lien.

Pour créer un Sous Menu, ajoutez un élément puis cliquez sur cet élément et sélectionnez l'icône à droite de la boussole. Vous pourrez alors transformer l'élément en sous menu.



Enregistrez vos modifications.

Ajouter également un lien pour accéder à la page de connexion.

Une vidéo de 12 min sur le sujet : https://www.youtube.com/watch?v=x6Te2Fdr_g4

3 Lecture de base de données Wordpress

Soyez prudent : si vous détruisez un élément, votre site risque de ne plus fonctionner !
Votre site et votre base de données sont stockés dans deux répertoires sur votre ordinateur, il est facile de faire une copie de sauvegarde !

3.1 Analyse de la base de données

N'oubliez pas de mettre les résultats de cette partie dans le compte rendu sur WordPress.

A l'aide du conteneur phpmyadmin que vous avez installé sur le port 9000 au TP2, connectez-vous à la base de données et retrouvez le nom des tables présentes dans la base de données associée à WordPress.

Regarder le contenu de la table wp_post, a quoi correspond-elle ?

3.2 Écriture d'une requête SQL

ATTENTION au copier-coller : les apostrophes du pdf ne sont pas les bonnes (version penchées) : utiliser la touche apostrophe.

Sélectionnez sur la table wp_post dans phpMyAdmin et choisissez l'onglet SQL dans la partie droite.

La requête `SELECT * FROM `wp_posts` WHERE 1` est écrite. Cliquez sur le bouton à droite Exécuter dans le bandeau bleu.

Cette requête sélectionne tous (*) les champs de la table (FROM) wp_post où (WHERE) 1. Normalement, on met une condition après WHERE, par exemple `post_type='page'` en mettant 1 on sélectionne tout car le résultat est toujours valide (1).

Cliquez à nouveau sur SQL et complétez avec la condition `WHERE post_type='page'`
Exécutez la requête, que ce passe-t-il ?

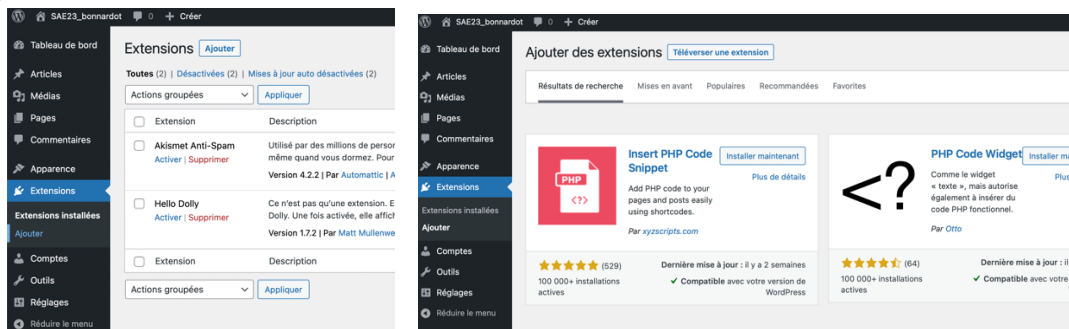
Nous souhaitons afficher qu'un nombre limité de champs (`post_title`, `guid` et `post_date`) pour cela, remplacer * par `post_title, guid, post_date`
Exécutez la requête que se passe-t-il ?

3.3 Insertion de code php dans Wordpress

Nous voulons maintenant afficher le résultat de cette requête dans WordPress.

Pour cela, nous allons utiliser l'extension PHP Code Snippets qui permet d'insérer du code php dans Wordpress.

Aller dans Wordpress et cliquer sur extensions puis sélectionner Ajouter et faites une recherche sur PHP Code. Installer ensuite PHP Code Snippet. Cliquer sur Activer une fois l'installation faite.



Si vous avez une boîte de dialogue du type :

Informations de connexion

Impossible de se connecter au système de fichier. Veuillez confirmer vos identifiants de connexion.

Pour lancer la requête demandée, WordPress a besoin d'accéder à votre serveur web. Veuillez saisir votre identifiant FTP pour continuer. Si vous ne vous souvenez pas de votre identifiant, vous devriez contacter votre hébergeur.

Nom de l'hôte :

Identifiant FTP

Mot de passe FTP

Le mot de passe ne sera pas stocké sur le serveur.

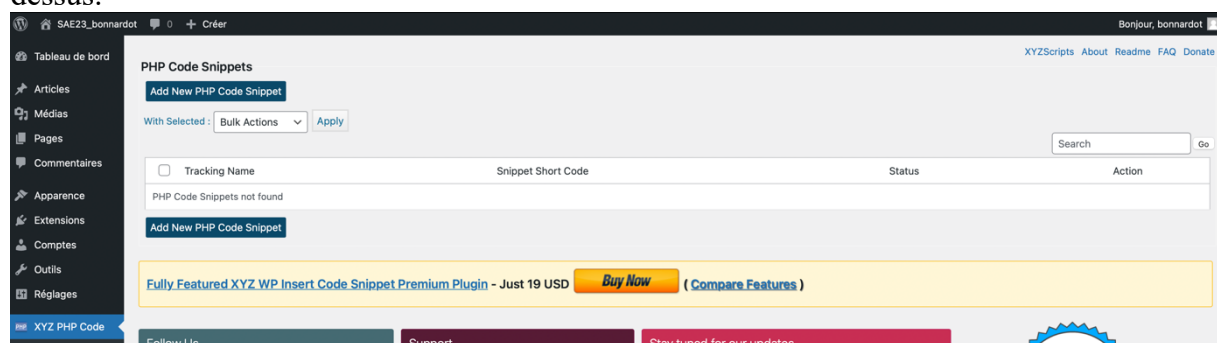
Type de connexion
☒ FTP
☐ FTPS (SSL)

Il s'agit d'un problème de propriété du répertoire `/var/www/html` du conteneur WordPress.
Pour le résoudre :

- Ouvrez un terminal dans votre conteneur Wordpress.
- Tapez `bash`
- Vous devriez être dans le répertoire `/var/www/html`
- Tapez `ls -l`
- Normalement les fichiers devraient appartenir à `www-data` (`www-data` représente l'utilisateur associé au service apache).
- S'ils appartiennent à `root`, il faut en donner la propriété à `www-data` pour qu'apache puisse les manipuler
- Pour cela faire : `chown -R www-data:www-data .` (ne pas oublier le `.` après `data`)

Cela devrait maintenant fonctionner.

On a alors dans notre barre gauche, un nouvel élément XYZ PHP Code qui apparaît. Cliquez dessus.



Cliquez ensuite sur Add New PHP Code Snippet.

Le tracking name correspond à l'identifiant du code et le PHP code au code php à exécuter.

Pour faire un Snippet affichant les informations sur php, remplissez les cases comme ci-dessous :

Add PHP Snippet

Tracking Name * : versionPhp

PHP code * : phpinfo();

[back](#) [Create](#)

Cliquez ensuite sur Create.

Le code apparaît ensuite dans la liste.

<input type="checkbox"/>	Tracking Name	Snippet Short Code	Status	Action
<input type="checkbox"/>	versionPhp	[xyz-ips snippet="versionPhp"]	Active	

[Add New PHP Code Snippet](#)

Cliquez sur la dernière icône action pour voir ce qu'il produit (vous devriez avoir des statistiques sur php).

L'icône avec le stylo permet d'éditer le code.

La première icône permet de désactiver ou d'activer la snippet.

Le snippet short Code est le texte à insérer dans votre page pour exécuter le code.

Créer une nouvelle page phpinfos avec un paragraphe contenant [xyz-ips snippet="versionPhp"]

Publiez cette page. Allez dans le paramètre visibilité associé à la page et choisissez Privée comme indiqué ci-dessous :

phpinfos

Voici les infos php :

[xyz-ips snippet="versionPhp"]

État et visibilité

Visibilité **Publique**

Visibilité de la publication

- ☒ **Publique**
Visible pour tout le monde.
- ☐ **Privée**
Uniquement visible pour les administrateurs, les administratrices, les éditeurs et les éditrices.
- ☐ **Protégé par mot de passe**
Protégé avec un mot de passe que vous définissez. Seules les personnes le connaissant pourront accéder à la publication.

Allez sur votre site web et consultez cette page. Le code php est exécuté.

3.4 Exécuter une requête dans WordPress

Nous allons utiliser php pour exécuter une requête à l'aide de WordPress et afficher le résultat.

Pour cela créer un php snippet requêteSQL qui exécute le code suivant :

```
// Select contient la requête SQL
$select = "SELECT post_title, guid, post_date FROM wp_posts WHERE
post_type='page'";

// Exécute cette requête sur la base de donnée Wordpress représentée par $wpdb
$resultats = $wpdb->get_results($select);

// La commande echo dit à php d'écrire <table> dans le code html qu'il génère
echo "<table border=1>";
// Pour chaque $ligne de mon tableau $resultats
foreach($resultats as $ligne){
    // Ecrire <tr><td> dans mon code html
    echo "<tr><td>";
    // Ecrire le champ post_title
    echo $ligne->post_title;
    // Passe à la colonne suivante
    echo "</td><td>";
    // Ecrire le champ post_date
    echo $ligne->post_date;
    // Passe à la colonne suivante
    echo "</td><td>";
    // Créer un lien
    echo "<a href=";
    echo $ligne->guid;
    echo ">lien</a>";
    // Passe à la ligne suivante
    echo "</td></tr><br>";
}
// Fin de la table
echo "</table>";
```

Les commentaires expliquent le cheminement. Plus de détails sur les tables sont disponibles ici : https://www.w3schools.com/html/html_tables.asp

La première partie exécute la requête et la deuxième affiche le résultat à l'aide de commande echo.

Créer une page indexblog accessible faisant appel au php snippet.

4 Création d'un page de demande de contact

4.1 Formulaire

Aller dans votre page d'accueil et cliquez sur + en bas de la page pour insérer un bloc.

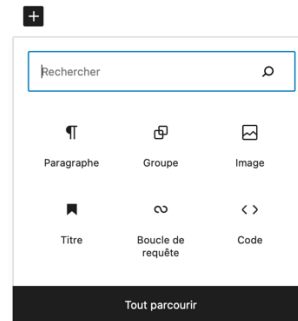
Bienvenu chez RT Tech

Pour mieux me connaître : <http://127.0.0.1:82/Accueil>

Nous sommes a votre disposition pour accompagner votre entreprise pour tout projet informatique ou infrastructure :

- infrastructure Réseau,
- développement Web,
- Virtualisation, ...

Saisir « / » pour choisir un bloc



Cliquez sur Tout parcourir et choisissez un bloc HTML personnalisé (Widgets).
Complétez le modèle de formulaire ci-dessous pour demander un nom, un e-mail et un objet.

```
<form method="POST" action="../ajout-contact">
  <label for="nom">Nom</label>
  <input id="nom" type="string" name="nom">

  <!-- Compléter le formulaire -->

  <input id="submit" type="submit" name="ajouter" class="submit" value="Envoyer">
</form>
```



Basculer en brouillon

Bienvenu chez RT Tech

Pour mieux me connaitre : <http://127.0.0.1:82/Accueil>

Nous sommes a votre disposition pour accompagner votre entreprise pour tout projet informatique ou infrastructure :

- infrastructure Réseau,
- développement Web.



```
<form method="POST" action=" ../ajout-contact">
  <label for="nom">Nom</label>
  <input id="nom" type="string" name="nom">

  <!-- Compléter le formulaire -->

  <input id="submit" type="submit" name="ajouter" class="submit"
value="Envoyer">
</form>
```

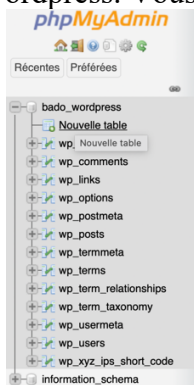


Tester le formulaire. Si vous cliquer sur le bouton ajouter, vous aurez une page erreur 404 car la page ajout-contact n'a pas encore été créé.

4.2 Création de la table pour stocker les données

Nous devons créer une table pour stocker les données saisies dans le formulaire.

A l'aide de phpmyadmin, créez une nouvelle table contact dans la base de données de wordpress. Vous ajouterez des champs cle, nom, email et objets.



Nom de table: <input type="text" value="contact"/>		Ajouter	<input type="text" value="1"/>	colonne(s)	<input type="button" value="Exécuter"/>				
Nom	Type	Taille/Valeurs*	Valeur par défaut	Interclassement	Attributs	Null	Index	A.I	Commentaires
<input type="text" value="cle"/>	<input type="text" value="INT"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Aucun(e)"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="PRIMARY"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Clé primaire"/>
<input type="text" value="nom"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="Aucun(e)"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="PRIMARY"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Nom du client"/>
<input type="text" value="email"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="Aucun(e)"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="PRIMARY"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Adresse e-mail"/>
<input type="text" value="objet"/>	<input type="text" value="TEXT"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Aucun(e)"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="PRIMARY"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Objet de la demande"/>

4.3 Enregistrement des données dans la table

Nous allons écrire une php snippet appelé ajoutContact dont le rôle sera de récupérer les informations saisies dans le formulaire et de les ajouter dans la base de données.

Vous utiliserez le code php suivant (à adapter) :



```
// Exécute le code si dessous si la variable ajouter est définie (c'est à dire si
// on a appuyé sur le bouton ajouter du formulaire)
if (isset($_POST['ajouter'])) {
    // Récupère dans la variable $nom le contenu du champ identifié par name="nom"
    // dans le formulaire (envoi par méthode POST)
    $nom = $_POST['nom'];

    // Rajoutez ici les autres champs de votre formulaire

    // Crée une requête SQL pour insérer les données issues du formulaire dans la
    // table contact
    // Ne pas oublier les apostrophes
    // Adapter le nom des variable à votre cas
    $sql = "INSERT INTO contact (nom, email,objet) VALUES ('$nom','$email','$objet')";

    // Exécute la requête sql
    $wpdb->get_results($sql);

    // Affiche la requête pour information
    echo "Requête : $sql";
}
```

Créez la page ajout contact que nous avons associé au champ action du formulaire que nous avons créé (bien mettre un espace dans le nom qui sera traduit par un tiret dans Wordpress). Insérez le Snippet Short Code entre crochet que vous venez de créer.

Remplissez le formulaire sur votre page d'accueil et vérifiez que lorsque vous remplissez votre formulaires les données soit bien ajoutée à votre base de données.

Pour que le lien ../ajout-contact du formulaire soit valide aller dans les paramètres de Wordpress puis permalink et assurez vous que Le format est réglé sur un type <http://127.0.0.1:port/exemple-article> (Titre de la publication) pour que les liens avec les nom d'article fonctionnent. Vous ajusterez ensuite le lien dans ajout contact pour qu'il corresponde bien à l'url de la page ajout contact.

4.4 Affichage des données du formulaire

En vous inspirant de la snippet requetteSQL que vous aviez créé précédemment, créez une snippet et une page besoins permettant d'afficher le contenu de la table contact dans votre site.

4.5 Réorganisation

Votre menu contient des liens vers toutes les pages : ce n'est pas utile. Créez un menu avec Accueil, un sous menu Nos réalisations (portfolio, blog) et un sous menu Administration (liens vers se connecter, phpmyadmin, phpinfos, besoins, index blog).

5 Faille de sécurité

Votre site comporte une grosse faille de sécurité : il est possible de faire de l'injection sql. En vous documentant, expliquez le problème et la solution (allez voir du côté des requêtes préparées).

En allant voir la documentation de Wordpress

<https://developer.wordpress.org/reference/classes/wpdb/> proposez des solutions.

Document sous Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

CC BY-NC-SA 4.0

