

# Documentation Technique du Projet "Le Zoo Arcadia"

## Introduction

Ce document technique détaille les technologies utilisées pour le développement du projet "Le Zoo Arcadia", ainsi que la configuration et le déploiement sur O2Switch. Le projet utilise Visual Studio Code (VS Code) comme éditeur de code, et les technologies web standards HTML, CSS et JavaScript , PHP et MySQL pour le développement du site web.

## Réflexion Initiale du Projet "Le Zoo Arcadia"

### **Contexte et Objectifs**

Le projet "Le Zoo Arcadia" est né de l'idée de créer une plateforme en ligne pour un zoo fictif, Arcadia, où les visiteurs peuvent obtenir des informations sur les animaux, les attractions et les services offerts. L'objectif principal est de fournir une expérience utilisateur engageante et informative qui incite les visiteurs à planifier leur visite au zoo.

### **Public Cible**

Le site web vise principalement les familles, les enseignants, et les amateurs d'animaux qui cherchent des informations sur les activités éducatives et récréatives du zoo. Il s'adresse aussi aux membres de la communauté locale et aux touristes intéressés par une visite.

## Fonctionnalités Clés

1. **Présentation des Animaux** : Informations détaillées sur les animaux, y compris leur habitat, leur alimentation, et des faits intéressants. Cette fonctionnalité permet aux visiteurs de découvrir les différentes espèces présentes dans le zoo et d'en apprendre davantage sur chacune d'elles.
2. **Plan du Zoo** : Carte interactive du zoo pour aider les visiteurs à planifier leur parcours. La carte permet de localiser les différents enclos, services, et points d'intérêt, facilitant ainsi la navigation à travers le zoo.
3. **Informations Pratiques** : Horaires d'ouverture, services disponibles (restaurants, circuit de petit train, etc.). Cette section fournit des informations essentielles pour la planification de la visite, incluant les horaires de fonctionnement du zoo et les services offerts aux visiteurs.
4. **Connexion Utilisateur** : Système de connexion pour les différents types d'utilisateurs (administrateurs, employés, vétérinaires). Les utilisateurs peuvent se connecter via un formulaire sécurisé pour accéder à des fonctionnalités spécifiques, telles que la gestion des suivis sur les animaux, la modification de leur état de santé, la mise à jour des repas et même le suivi des clics sur les différents habitats.

## Défis Anticipés et contraintes

1. **Compatibilité et Accessibilité** : Assurer que le site fonctionne sur tous les navigateurs modernes et est accessible facilement.
2. **Performance** : Optimiser le site pour qu'il charge rapidement et fonctionne sans accroc, même avec un grand nombre de visiteurs.
3. **Contenu Interactif** : Créer une expérience utilisateur engageante avec des éléments interactifs sans sacrifier la performance ou la compatibilité.

# Technologies Utilisées

## Visual Studio Code (VS Code)

VS Code est un éditeur de code source développé par Microsoft. Il est léger, puissant et dispose de nombreuses extensions qui facilitent le développement web.

- **Léger et rapide** : VS Code est conçu pour être léger et rapide, permettant un développement fluide même sur des machines moins puissantes.
- **Extensions** : Une vaste bibliothèque d'extensions pour augmenter la productivité (ex. : Prettier pour le formatage de code, Live Server pour le développement en temps réel).
- **Intégration Git** : Intégration native avec Git, facilitant le contrôle de version.
- **Github** : Pour l'hébergement des données.

## HTML, CSS, JavaScript, PHP et MySQL

Ces cinq technologies sont essentielles pour le développement web complet et interactif.

- **HTML (HyperText Markup Language)** : Utilisé pour structurer le contenu du site web. HTML définit la structure de base des pages web en utilisant des balises pour organiser le texte, les images, les liens, et autres éléments.

- **CSS (Cascading Style Sheets)** : Utilisé pour styliser le contenu HTML, en améliorant l'apparence visuelle du site. CSS permet de contrôler la mise en page, les couleurs, les polices, et les effets visuels, assurant ainsi une présentation cohérente et attrayante.
- **JavaScript** :
- **Sur Arcadia** : Pour ajouter des fonctionnalités interactives, comme la carte interactive du zoo et les animations dynamiques.
- **PHP (Hypertext Preprocessor)** :
- **Sur Arcadia** : Pour entre autres gérer les connexions des utilisateurs (administrateurs, employés, vétérinaires).

**connexion.php** est utilisé pour authentifier les utilisateurs et gérer les sessions.

**config.php** contient les informations de configuration de la base de données, telles que l'hôte, l'utilisateur, le mot de passe et le nom de la base de données.

**sql.php** contient une fonction pour établir une connexion à la base de données en utilisant MySQLi.

- **MySQL** :
- **Sur Arcadia**: Pour la gestion des données relatives aux animaux, aux avis, aux habitats, aux soins, aux repas et aux utilisateurs. La base de données arcadia utilise des tables pour stocker et organiser les informations nécessaires au bon fonctionnement du site, avec des relations entre les tables pour assurer l'intégrité des données.

## Développement et Déploiement

## Développement Local

### 1. Lancer le Serveur Local :

#### Instructions de Déploiement en local

Prérequis XAMPP : Assurez-vous que XAMPP est installé sur votre machine. XAMPP inclut Apache, MySQL et PHP, qui sont nécessaires pour exécuter des sites web dynamiques en local.

VSCode : Utilisez un éditeur de code comme Visual Studio Code pour modifier et gérer votre code.

phpMyAdmin : Pour gérer vos bases de données MySQL, phpMyAdmin est intégré dans XAMPP, vous permettant de manipuler et administrer vos bases de données facilement via une interface web.

1. Installer XAMPP et Configurer l'Environnement Lancer XAMPP: Ouvrez XAMPP et démarrez les modules Apache et MySQL. Répertoire de Travail: Placez vos fichiers dans le dossier htdocs de XAMPP (généralement situé dans C:/xampp/htdocs).
2. Cloner le Repository (facultatif) Si vous souhaitez travailler sur votre projet localement, suivez les étapes ci-dessous pour cloner votre repository depuis GitHub et l'installer dans le répertoire XAMPP.

Étapes : Ouvrez VSCode et ouvrez un terminal intégré.

Exécutez la commande suivante pour cloner le repository :

```
git clone https://github.com/Bendbds/le-zoo-arcadia.git
```

Accédez au répertoire du projet  
`cd le-zoo-arcadia` Déplacez le dossier cloné dans C:/xampp/htdocs/.

### 3. Configurer la Base de Données via phpMyAdmin

Si votre site utilise une base de données, vous devrez la configurer via phpMyAdmin.

Étapes : Ouvrez un navigateur et allez à <http://localhost/phpmyadmin>. Créez une nouvelle base de données pour votre projet. Importez un fichier SQL (si vous en avez un) en utilisant l'onglet Import. Modifiez les fichiers de configuration de votre projet (comme config.php) pour pointer vers cette nouvelle base de données, par exemple :

php

```
define('DB_HOST', 'localhost');
```

```
define('DB_USER', 'root'); // L'utilisateur par défaut
```

```
define('DB_PASSWORD', ''); // Pas de mot de passe par défaut
```

```
define('DB_NAME', 'nom_de_votre_base_de_données');
```

4. Accéder à Votre Projet Localement Ouvrez un navigateur et allez à <http://localhost/le-zoo-arcadia/> pour voir votre projet en local.

## Déploiement sur O2SWITCH

1. Connexion à cPanel pour O2Switch Connectez-vous à votre compte o2switch et accédez à cPanel.

Dans cPanel, allez dans Gestion des fichiers et ouvrez le répertoire public\_html ou le répertoire où vous comptez installer votre site web.

Transférer les Fichiers vers le Serveur Utilisez un client FTP comme FileZilla ou le gestionnaire de fichiers o2Switch pour vous connecter à votre serveur o2switch.

Les informations FTP sont disponibles dans votre cPanel, sous Comptes FTP.

Naviguez dans le répertoire public\_html. Si vous souhaitez déployer le site à la racine de votre domaine principal, c'est ici que vous placerez vos fichiers.

Téléversez les fichiers du projet (ou le contenu du dossier build/dist si vous avez effectué un build) dans ce répertoire.

Configuration du Domaine (si nécessaire) Si votre domaine n'est pas encore configuré, assurez-vous de pointer les enregistrements DNS de votre domaine vers les serveurs de noms d'o2switch. Ces informations se trouvent dans le panneau d'administration de votre domaine.

Si vous souhaitez déployer le site dans un sous-dossier ou sur un sous-domaine, configurez cela via cPanel en utilisant l'option Sous-domaines ou Domaines supplémentaires.

**Tester le Déploiement** Une fois les fichiers téléversés, ouvrez votre navigateur et allez à votre domaine ou sous-domaine pour vérifier que le site "Le Zoo d'Arcadia" est bien en ligne.

Vérifiez que toutes les pages se chargent correctement et que le site fonctionne comme prévu.

**Configurer un Certificat SSL (HTTPS)** Dans cPanel, allez dans la section Let's Encrypt™ SSL.

Sélectionnez votre domaine et suivez les instructions pour générer un certificat SSL gratuit.

Une fois le certificat installé, assurez-vous que toutes les URL de votre site utilisent HTTPS pour une sécurité accrue.

**Notes Additionnelles** Si vous rencontrez des erreurs 500 ou d'autres problèmes liés au serveur, vérifiez les fichiers .htaccess pour toute mauvaise configuration. Voilà, le site "Le Zoo d'Arcadia" est maintenant être en ligne et accessible sur o2switch !

## Conclusion

Le projet "Le Zoo Arcadia" a pour objectif de créer une plateforme en ligne attrayante et informative pour les visiteurs du zoo. En utilisant HTML pour structurer le contenu de manière sémantique, CSS pour appliquer une mise en forme moderne et responsive, et JavaScript pour ajouter des fonctionnalités interactives telles que des cartes et des animations dynamiques, je vise à offrir une expérience utilisateur enrichissante et engageante.

Pour la gestion des données et des utilisateurs, j'ai intégré PHP pour le traitement des connexions et la gestion des sessions, ainsi que SQL pour organiser et manipuler les informations relatives aux animaux, aux soins, aux repas et aux utilisateurs. L'utilisation de VS Code comme éditeur de code m'a permis de travailler dans un environnement de développement efficace.

En ce qui concerne le déploiement, j'ai opté pour o2switch, qui facilite l'hébergement et la gestion du site en ligne. Avec o2switch, je bénéficie d'un service d'hébergement fiable et d'un support technique de qualité, garantissant la performance et la disponibilité du site.

Avec ces technologies et outils, je cherche à créer un site web qui répond non seulement aux besoins de notre public cible, mais qui est également facile à maintenir et à développer à l'avenir. Mon objectif est de bâtir une plateforme flexible et évolutive, capable de s'adapter aux besoins futurs et de fournir une expérience de qualité aux visiteurs du zoo.