

Document technique

ZOO ARCADIA



Introduction :

Dans ce document, nous présenterons les différentes étapes de la réalisation du site internet du Zoo Arcadia. Il est important de noter que de nombreux obstacles ont compromis la réussite de ce projet. Actuellement, le site n'est pas fonctionnel, le déploiement a échoué, et certaines fonctionnalités nécessaires au bon fonctionnement du site ne sont pas présentes.

Nous commencerons par présenter le sujet et les technologies choisies. Ensuite, nous examinerons le système défini pour la base de données. Enfin, nous discuterons du fonctionnement du site, en expliquant comment la partie front-end interagit avec la partie back-end. Nous terminerons par une analyse des problèmes rencontrés et des modifications futures à apporter pour améliorer notre site internet.

Présentation du projet :

Le projet consiste en la création d'une application web pour le Zoo Arcadia, situé en Bretagne, près de la forêt de Brocéliande. Fondé en 1960, le zoo est réputé pour son attention méticuleuse au bien-être des animaux. José, le directeur, souhaite moderniser l'image du zoo en offrant une application web écoresponsable qui permettra aux visiteurs d'accéder facilement à des informations sur les animaux, leurs habitats, les services du zoo, et les horaires d'ouverture. L'application doit refléter les valeurs écologiques du zoo, étant donné que celui-ci est autonome sur le plan énergétique.

Le projet est attribué à DevSoft, et un développeur nouvellement embauché, est responsable de sa réalisation. Les fonctionnalités clés de l'application incluent une page d'accueil présentant le zoo et ses services, un menu de navigation facilitant l'accès aux différentes sections, des vues globales des services et habitats, la possibilité pour les visiteurs de laisser des avis, et des espaces dédiés pour les administrateurs, employés, et vétérinaires. Chaque rôle utilisateur a des permissions spécifiques, comme la gestion des services et des avis pour les employés, ou la mise à jour des rapports sur les animaux pour les vétérinaires. L'administrateur a des droits étendus pour créer des comptes utilisateurs et gérer l'ensemble des fonctionnalités du zoo.

Le projet doit être développé en utilisant des technologies web modernes, avec une attention particulière à la sécurité et à la documentation complète du code et des processus de développement. Les livrables incluent le code source, la documentation technique et utilisateur, et un déploiement en ligne de l'application.

Le besoin et les spécifications fonctionnelles du projet :

Le projet vise à créer une application web pour moderniser et digitaliser les interactions du Zoo Arcadia avec ses visiteurs, tout en reflétant ses valeurs écologiques. Situé en Bretagne, le zoo se concentre sur le bien-être animal et souhaite offrir une plateforme intuitive et accessible.

Fonctionnalités de base :

L'application inclura une page d'accueil présentant le zoo, ses habitats, ses services, et ses animaux, avec un carrousel d'avis des visiteurs validés par les employés. Le menu de navigation permettra un accès facile aux sections principales : page d'accueil, services, habitats, connexion, et contact.

Gestion des services et habitats :

Les visiteurs pourront consulter les services et habitats du zoo, avec des descriptions détaillées et des images. En cliquant sur un habitat, les détails des animaux y résidant seront affichés,

incluant leur état de santé et les recommandations des vétérinaires.

Interaction avec les visiteurs :

Un formulaire permettra aux visiteurs de laisser des avis, soumis à validation par les employés. Une page de contact offrira un formulaire pour envoyer des messages directement à l'adresse mail du zoo.

Rôles et permissions :

- **Administrateur** : Gère les comptes utilisateurs, services, habitats, et animaux. Accès aux rapports vétérinaires et statistiques.
- **Employé** : Valide les avis, gère les services et enregistre les consommations alimentaires des animaux.
- **Vétérinaire** : Met à jour les rapports de santé des animaux et consulte les consommations alimentaires enregistrées.

Technologies recommandées :

Le frontend sera développé en HTML5, CSS (Bootstrap) et JavaScript. Le backend utilisera PHP avec PDO pour la gestion de bases de données MySQL, MariaDB ou PostgreSQL. MongoDB pourra être utilisé pour certaines fonctionnalités spécifiques. Le déploiement se fera sur des plateformes comme fly.io, Heroku, Azure ou Vercel.

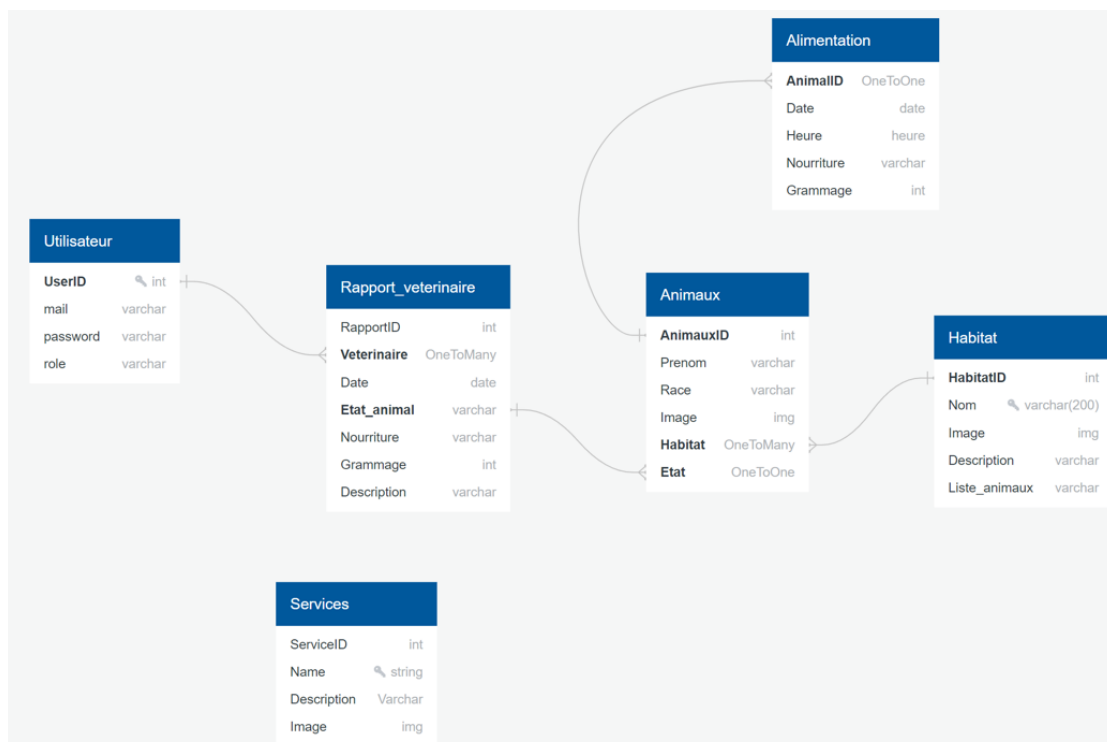
Documentation et gestion du projet :

L'utilisation de Git pour le versionnement et d'outils de gestion de projet comme Jira, Notion ou Trello est recommandée. Une documentation complète pour les utilisateurs et le déploiement sera fournie pour garantir une utilisation et une maintenance efficaces.

L'application doit être intuitive, écoresponsable, et alignée avec les valeurs du Zoo Arcadia, facilitant les interactions avec les visiteurs et assurant une gestion optimale des animaux et services.

Diagramme :

Avec cette étude du besoin ainsi que le schéma de données fourni on peut déduire le modèle conceptuel de données suivant :



Réflexion initiale technologique sur le sujet :

Lors de la conception de l'application pour le zoo Arcadia, une réflexion approfondie sur les choix technologiques a été essentielle pour assurer une expérience utilisateur optimale et une performance robuste. Pour la partie front-end, l'utilisation de Bootstrap a été privilégiée en raison de ses capacités à offrir une interface réactive et attrayante, ainsi que ses nombreuses fonctionnalités préconçues facilitant le développement rapide de composants UI. De plus, un système de routage complexe a été implémenté pour gérer efficacement la navigation au sein de l'application, permettant ainsi une interaction fluide et intuitive pour les utilisateurs.

Côté back-end, le choix de Symfony pour la création de l'API s'est imposé naturellement. Symfony, grâce à sa flexibilité et sa puissance, permet de développer des applications web robustes et évolutives. Il offre une multitude de fonctionnalités telles que la gestion des utilisateurs, l'authentification et la sécurité, ainsi qu'une structure claire et bien définie pour le développement de l'API. En intégrant Symfony, l'application bénéficie d'une architecture solide, facilitant les maintenances futures et les évolutions possibles.

Ces choix technologiques ont été guidés par l'objectif de fournir une application performante, sécurisée et évolutive, tout en assurant une expérience utilisateur fluide et agréable.

Fonctionnement du site internet :

La partie back-end du projet, représentant l'API du site, commence par la création d'un projet Symfony, suivi de la liaison avec une base de données locale. Une nouvelle table, composée de diverses entités, est ainsi créée, incluant notamment une entité « habitats » constituée d'un nom et d'une description.

Le choix a été fait dès le début de ne pas inclure les images dans la base de données initiale, afin de simplifier le processus. Il est en effet plus facile de commencer par réaliser une API fonctionnelle, puis d'ajouter les images par la suite.

Une fois l'entité créée, son contrôleur est mis en place avec toutes les fonctions nécessaires au traitement des informations dans la base de données. Cela inclut des fonctions pour créer un nouvel habitat, en afficher un, en modifier un, en supprimer un et afficher tous les habitats de la base de données.

Lorsque l'API est complète avec toutes les fonctionnalités requises, la partie front-end du site peut être développée. Pour cela, Bootstrap est utilisé pour faciliter la mise en page. Les différentes pages nécessaires au bon fonctionnement du site sont alors créées, en particulier la multitude de formulaires permettant de remplir la base de données depuis le site web.

Ainsi, lorsqu'un utilisateur est connecté avec un compte administrateur, il a accès aux pages suivantes :

Sur la page d'accueil, une présentation du zoo est affichée, incluant des informations sur les habitats et les services. Un carrousel présentant des avis d'utilisateurs est également visible.

La page des avis est accessible à tous et permet aux utilisateurs de renseigner un pseudo et un commentaire via un formulaire. Ces avis sont ensuite affichés dans un tableau présent sur la même page, mais uniquement visible par les utilisateurs connectés. Dans ce tableau, il est possible de sélectionner plusieurs avis afin de les valider ou de les supprimer. Tout avis validé sera ajouté au carrousel, tandis que tout avis supprimé sera complètement effacé.

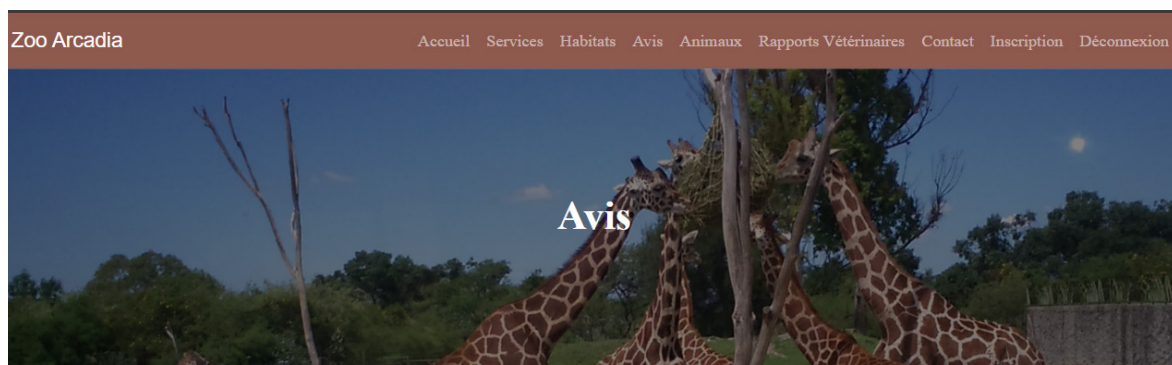
Avis des visiteurs

NatureLover78

Le zoo est magnifique, surtout la zone des savanes. Les panneaux éducatifs sont très informatifs. Parfait pour les passionnés de faune et de flore.

Qu'avait vous pensez de notre parc zoologique ?

Votre avis



Donner votre avis sur votre expérience dans notre parc

Pseudo

JohnDoe

Votre avis

Envoyer

Votre avis sera validé par un de nos modérateur avant d'être posté sur la page d'accueil de notre site

Voici tous les avis à valider

☐ EcoFan99:

J'ai adoré la façon dont le zoo met l'accent sur la conservation. Les espaces sont propres et bien entretenus. Une belle initiative pour protéger la nature.

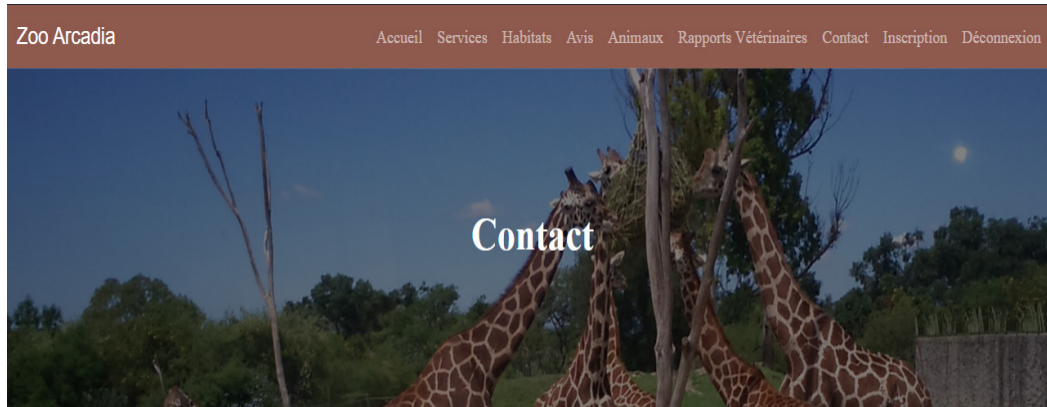
☐ FamilleEnExpédition:

Nous avons passé une excellente journée ici. Les enfants ont adoré les aires de jeux et les activités interactives. Le restaurant offre aussi une bonne sélection.

Valider

Supprimer

Les visiteurs du site peuvent également contacter les employés du zoo via la page de contact. Sur cette page, ils trouveront un formulaire où il faut renseigner un titre, une adresse e-mail et un commentaire.



Vous avez une question ? Envoyer un message un de nos employé vous répondra par mail le plus rapidement possible

Titre

Mail

Votre demande

Envoyer

L'envoi de ce formulaire envoie un e-mail à l'adresse du zoo, avec pour sujet le titre du formulaire et pour corps le commentaire. L'employé pourra répondre à cet e-mail, qui aura automatiquement comme destinataire l'adresse e-mail fournie par le visiteur.

Demande prix petit train Inbox x



Arcadia <noemiimbasse@gmail.com>
to me ▾

Hello,

You got a new message from noemiimbasse@gmail.com:

Bonjour,
J'aimerais savoir quel est le tarif du petit train.

Bien à vous,
Noémie

Best wishes,

Email sent via EmailJS.com



↩ To noemiimbasse@gmail.com X |


...

Send ▾

Une page de connexion est accessible à tous, mais seules les personnes ayant un compte existant peuvent se connecter. Toute personne connectée peut se déconnecter en appuyant sur le bouton de déconnexion, qui remplacera l'onglet de connexion.

La page d'inscription est uniquement visible par l'administrateur, lui permettant de créer des utilisateurs avec les rôles d'employé ou de vétérinaire.

Zoo Arcadia[Accueil](#)[Services](#)[Habitats](#)[Avis](#)[Animaux](#)[Rapports Vétérinaires](#)[Contact](#)[Inscription](#)[Déconnexion](#)



Inscription

Mail

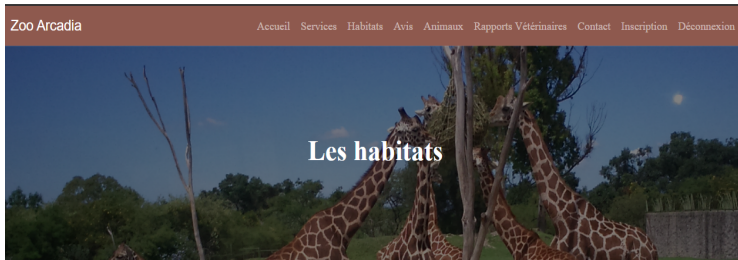
Mot de passe

Confirmer mot de passe

Choisir le statut du compte

Submit

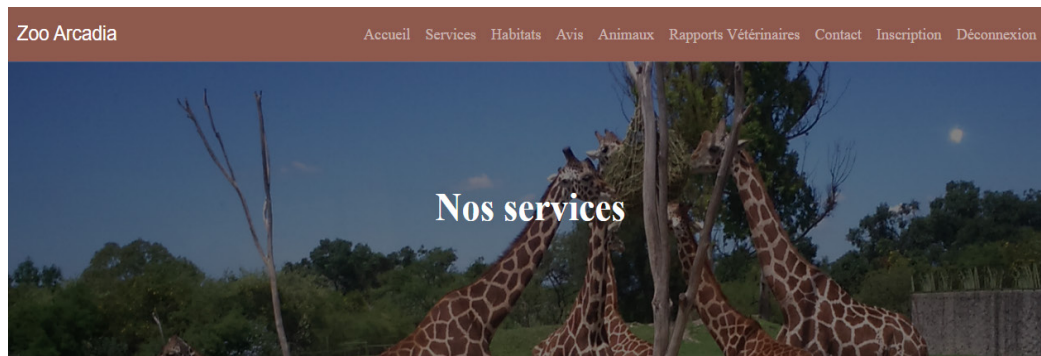
Sur la page des habitats, un habitat peut être ajouté à l'aide du formulaire. Une fois créé, il sera directement affiché, car l'affichage des habitats se fait automatiquement depuis la base de données grâce à un fetch.



En cliquant sur l'image de l'habitat, une modale s'ouvre avec la liste de tous les animaux présents dans cet habitat. Une petite poubelle en haut à gauche de l'habitat permet de le supprimer (fonctionnalité visible uniquement pour l'administrateur).



La page des services fonctionne de la même manière, en affichant automatiquement tous les services de la base de données. Un formulaire, visible uniquement par les employés et l'administrateur, est également présent en bas de page pour créer un service.



Découvrez tous les services disponibles au sein de notre parc Zoologique

Le petit train

Le petit train du zoo est un moyen de transport pittoresque et amusant qui permet aux visiteurs de découvrir les différentes zones du zoo de manière confortable et éducative. Conçu pour tous les âges, ce train offre une vue d'ensemble des habitats des animaux, tout en fournissant des informations intéressantes et des anecdotes sur les résidents du zoo.



Resto Safari

Le Resto Safari est un restaurant thématique situé au cœur du zoo, offrant une expérience culinaire immersive qui transporte les visiteurs dans une aventure gastronomique en plein milieu de la nature sauvage. Avec une décoration inspirée des différents habitats animaliers, le restaurant combine confort moderne et ambiance exotique, faisant écho aux merveilles naturelles du zoo.



La page des animaux n'est pas visible par les visiteurs et nécessite une connexion pour y accéder. Cette page contient un formulaire permettant de créer une consommation de nourriture, où les employés peuvent choisir un animal et ajouter les informations de nourriture données tout au long de la journée.

Zoo Arcadia

Accueil
Services
Habitats
Avis
Animaux
Rapports Vétérinaires
Contact
Inscription
Déconnexion

Les animaux

Formulaire d'alimentation quotidienne

Paulo

Nourriture

Grammage

Date

jj/mm/aaaa

Heure

--:--

Envoyer

Ajout d'un animal dans le zoo

Jungle

Prénom

Race

Envoyer

Un second formulaire, visible uniquement par l'administrateur, permet de créer des animaux et de sélectionner l'habitat dans lequel les enregistrer. Un tableau affiche également toutes les consommations de nourriture déjà enregistrées.

Vous trouverez ici tous les consommations de nourritures existants

Search

ID	Animal	Nourriture	Grammage	Date	Heure
13	[object Object]	Fruits et légumes	500	2024-07-16T00:00:00+02:00	1970-01-01T13:48:00+01:00
14	[object Object]	Fruits et légumes	500	2024-07-16T00:00:00+02:00	1970-01-01T13:49:00+01:00
15	[object Object]	Viande	1000	2024-07-18T00:00:00+02:00	1970-01-01T12:00:00+01:00
16	[object Object]	Viande	1000	2024-07-18T00:00:00+02:00	1970-01-01T12:00:00+01:00

La page des rapports vétérinaires est également accessible uniquement par les utilisateurs connectés. Elle comprend d'abord un formulaire permettant de sélectionner un animal et de remplir un rapport vétérinaire avec toutes les informations nécessaires.



Formulaire de rapports vétérinaires

Paulo ▾

Nourriture

Grammage

Date

Etat de l'animal

Description de l'animal

Envoyer

Un tableau filtrant affiche ensuite tous les rapports vétérinaires déjà enregistrés.

Vous trouverez ici tous les rapports vétérinaires existants

<div>Search</div>						
ID	Animal	Nourriture	Grammage	Date	Etat animal	Descript
8	-	Viande	1000	2024-07-15T00:00:00+02:00	Très bien	
9	-	Viande	1000	2024-07-15T00:00:00+02:00	Très bien	

Un site fonctionnel est ainsi obtenu, affichant toutes ses informations depuis la base de données, laquelle peut être remplie directement depuis le site.

Problèmes rencontrés

Plusieurs problèmes ont été rencontrés lors de la réalisation du site internet. L'intégration des images dans la base de données a été plus compliquée que prévu. En raison de problèmes de compatibilité de format entre les données entrantes et sortantes, la tâche est devenue beaucoup plus complexe et chronophage que prévu. Pour atteindre l'objectif principal de rendre un site internet fonctionnel, la décision a été prise d'utiliser la même image partout afin d'obtenir au moins le visuel final souhaité.

Un manque de temps significatif a également été rencontré, ce qui a permis de faire fonctionner l'affichage des animaux dans les habitats, mais pas la statistique sur la consultation des animaux.

De plus, en raison d'un problème lié à la plateforme de déploiement d'application platform.sh, la mise en ligne de l'API n'a pas été possible. Cependant, la partie front a pu être déployée avec alwaysdata. Cette partie front, n'étant connectée à aucune base de données ou API, est relativement vide.

Conclusion

Le projet s'est avéré plus exigeant que prévu, et certaines petites fonctionnalités ont demandé plus de temps que prévu. Il a donc été nécessaire de faire des choix sur les fonctionnalités à ne pas réaliser. Il reste maintenant à revoir les fonctionnalités qui ne fonctionnent pas et à essayer de résoudre les problèmes liés aux images et au déploiement du site internet.